

**CONTRATO Nº 2812/2018**

**CONTRATO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA ATENDIMENTO, PREDOMINANTEMENTE, DO SEGMENTO DE INTERNET BANKING CAIXA – ITEM III, QUE ENTRE SI FIRMAM, DE UM LADO, A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E, DE OUTRO, A EMPRESA STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Pelo presente instrumento, a **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, constituída nos termos do Decreto-Lei nº 759, de 12/08/1969, e Decreto nº 66.303, de 06/03/1970, regendo-se, presentemente, pelo estatuto aprovado pelo Decreto nº 7.973, de 28/03/2013, por intermédio de sua Gerência de Filial Logística em GÍLOG/BR, CNPJ (MF) nº 00.360.305/2660-58, situada na SEP 512, CJ. "C", LOTE 9/10 – Asa Norte – CEP 70.760-500, neste ato representado pelo Coordenador da GI Logística Brasília/DF – Contratações, **Luiz Augusto Oliveira Leite**, portador da cédula de identidade RG nº 31.526 OAB/DF, inscrito no CPF sob o nº 797.764.691-91, substabelecimento de procuração lavrada aos 14/09/2015, à(s) fl.(s). 159 e 160 do Livro 3162-P, protocolo 042103, no 2º Tabelião de Notas e Protestos de Brasília-DF, daqui por diante designada **CAIXA**, de um lado e, de outro, a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 58.069.360/0001-20, com sede na Avenida Marginal, 156, Centro, Jaguariúna - SP – CEP: 13.820-000, neste ato representado por sua Procuradora **Bruna Marcucci Pedro**, portadora da Carteira de Identidade RG nº. 44.124.890 SSP/SP, inscrita no CPF sob o nº 368.992.128-70, doravante designada **CONTRATADA**, em face da autorização da Sra. Raquel Metaxa Rocha de Oliveira, Superintendente Nacional da SULOLOG, constante do Processo Administrativo nº 7066.01.1287.0/2017, Pregão Eletrônico nº 051/7066-2017, **ITEM III**, têm justa e contratada a prestação dos serviços objeto deste instrumento, vinculada ao respectivo edital e seus anexos e à proposta apresentada pela **CONTRATADA** no referido certame, sujeitando-se as partes contratantes às normas constantes da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 e Decreto nº 3.555, de 08/08/2000 e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e suas alterações posteriores, Lei nº 8.666/93, de 21/06/1993 e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições que se seguem:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS – ITEM I, prestação de serviços de

desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Loterias CAIXA- ITEM II e prestação de serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Internet Banking CAIXA – ITEM III.

**Parágrafo Único** - A caracterização pomenorizada do objeto contratado, os requisitos técnicos e as condições de prestação dos serviços, bem como as obrigações e responsabilidades específicas estão indicadas no Termo de Referência – Anexos I, I-A, II, II-A, III e III-A, que integra(m) e complementa(m) este contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

São obrigações da CONTRATADA, além das previstas neste contrato e anexos:

#### **OBRIGAÇÕES DE NATUREZA OPERACIONAL**

- I Recrutar e contratar a mão-de-obra, em seu nome e sob sua responsabilidade, sem qualquer solidariedade da CAIXA, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive os relativos aos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal, bem como de seguros e quaisquer outros decorrentes da sua condição de empregadora, assumindo, ainda, com relação ao contingente alocado, total responsabilidade pela coordenação e supervisão dos encargos administrativos, tais como: controle, fiscalização e orientação e formação técnica, controle de frequência, ausências permitidas, licenças autorizadas, férias, punições, admissões, demissões, transferências e promoções;
- II Alocar equipe técnica no prazo, com a qualificação e na quantidade de profissionais de acordo com a previsão contratual e seus anexos, mantendo durante a vigência do Contrato todas as condições que garantiram sua habilitação e qualificação no certame, estabelecidas no Termo de Referência.
- III Estruturar-se de modo compatível e prover todos os meios necessários à prestação dos serviços previstos neste contrato, com a qualidade e rigor exigidos, garantindo a sua supervisão desde a implantação;
- IV Fornecer aos seus empregados todos os equipamentos, recursos materiais e condições necessários para o desenvolvimento de suas funções, exigidos por legislação ou norma do trabalho específica, inclusive, quando for o caso, disponibilizar "e-mail", sendo vedada a utilização da conta de "e-mail" da CAIXA;
- V Prover todos os meios necessários à plena execução do objeto contratado, inclusive nos casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;



- VI Obedecer rigorosamente o(s) prazo(s) de entrega, bem como as demais disposições deste contrato, responsabilizando-se por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento de qualquer condição estabelecida, obrigando-se a indenizar a CAIXA, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte. A responsabilização estender-se-á aos danos causados a terceiros;
- VII Manter seu corpo técnico atualizado em relação às tecnologias, normas e metodologias, capacitando às suas expensas os profissionais envolvidos na execução dos serviços, inclusive nos casos em que houver modificações na plataforma tecnológica, normas, padrões ou processos da CAIXA;
- VIII Disponibilizar para a CAIXA, no mínimo os seguintes canais de atendimento: telefone, e-mail e central para acionamento das ocorrências de plantão;
- IX Assegurar, nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que por ventura possam ocorrer, a continuidade de prestação dos serviços, por meio da execução do Plano de Continuidade do Negócio (PCN), visando à recuperação das operações a tempo de não causar paralisação dos serviços prestados à CAIXA;
- X Assegurar, nos casos de greve ou paralisação de seus empregados, a continuação da prestação dos serviços, por meio da execução de Plano de Continuidade do Negócio (PCN), inclusive no caso de paralisação dos transportes públicos, hipótese em que a CONTRATADA deverá promover, às suas expensas, os meios necessários para que seus empregados cheguem aos seus locais de trabalho;
- XI Remunerar a equipe a ser disponibilizada de acordo com os salários indicados na sua proposta de preços.

### **OBRIGAÇÕES DE NATUREZA TÉCNICA**

- I Executar, perfeita e integralmente, os serviços contratados, nos horários estabelecidos pela CAIXA e nos prazos ajustados, por meio de pessoas idôneas/tecnicamente capacitadas, obrigando-se a indenizar a CAIXA, mesmo em caso de ausência ou omissão de fiscalização de sua parte, por quaisquer danos causados às suas instalações, móveis, utensílios, máquinas e equipamentos, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade estender-se-á aos danos causados a terceiros durante a prestação dos serviços;
- II Conferir e atestar os serviços prestados, garantindo que os mesmos atingem o nível de adequação descrito pela CAIXA, rigorosamente, os prazos estabelecidos pela CAIXA e responsabilizando-se por quaisquer

prejuízos que suas falhas ou imperfeições venham causar à CAIXA ou a terceiros, de modo direto ou indireto, além de realizar novamente o serviço incorreto, se for o caso, sem quaisquer ônus para a CAIXA;

- III Atuar em todos os serviços para os quais foi CONTRATADA, avaliando o seu desenvolvimento e promovendo ações que assegurem os resultados esperados pela CAIXA;
- IV Garantir a conformidade dos produtos construídos em relação aos requisitos funcionais e não-funcionais, ou quaisquer outros requisitos, normas, padrões ou processos fornecidos pela CAIXA;
- V Garantir o cumprimento da meta dos indicadores de níveis de serviços para cada tipo de contratação, conforme estabelecidos nos anexos deste contrato;
- VI Entregar o serviço sempre conferido e/ou testado, cumprindo rigorosamente o cronograma previsto, responsabilizando-se pela imediata correção dos erros verificados, sem ônus para a CAIXA;
- VII Manter atualizada e em conformidade com a metodologia e padrões CAIXA, a documentação dos projetos, serviços e sistemas, durante a vigência do Contrato;
- VIII Garantir que o software seja seguro e eficiente quanto ao desempenho e consumo de hardware, conforme requisitos do sistema;
- IX Promover a transferência do conhecimento e tecnologia a cada serviço finalizado ou em andamento, para profissionais da CAIXA ou empresa por ela designada, exceto quando a CAIXA entender que a transferência seja prescindível para o entendimento da solução;
- X Realizar, após o término de vigência e até a conclusão da transição contratual para novo fornecedor, sem ônus para a CAIXA, toda correção decorrente dos erros ou falhas que tenha cometido na execução dos serviços ou decorrentes de integração e adequação sistêmica, independente da data em que a solução tenha sido entregue;
- XI Manter sigilo sobre quaisquer informações da CAIXA, às quais, durante a vigência do CONTRATO venha a ter conhecimento ou acesso.

#### **OBRIGAÇÕES DE NATUREZA ADMINISTRATIVA:**

- I Manter preposto para orientar, acompanhar, supervisionar os serviços prestados e resolver quaisquer questões pertinentes à execução do contrato, o qual deverá ser formalmente indicado pela CONTRATADA, no ato da assinatura do contrato;





- II. Dar ciência à CAIXA, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade identificada na execução dos serviços, inclusive naqueles que venham a interferir, de algum modo, nas atividades, objeto do presente Contrato, bem como as providências tomadas para a sua solução, sem comprometimento da continuidade dos serviços, bem como, dos prazos estabelecidos;
- III. Prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados, atendendo prontamente a todas as solicitações e convocações da CAIXA;
- IV. Assumir todas as despesas e ônus relativos ao pessoal e quaisquer outros oriundos, derivados ou conexos com o CONTRATO, ficando ainda, para todos os efeitos legais, consignada, pela CONTRATADA, a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a CAIXA;
- V. Agir com total diligência em eventuais reclamações trabalhistas promovidas por seus empregados que estejam ou, em algum momento, estiveram envolvidos na prestação de serviços objeto deste contrato, comparecendo em todas as audiências designadas, apresentando as necessárias contestações e recursos cabíveis, ainda que extinta a relação contratual com a CAIXA. A omissão da CONTRATADA, nas demandas dessa natureza, será considerada falta grave, sujeitando-se à aplicação das sanções previstas neste contrato, assegurada a prévia defesa;
- VI. Indenizar todas as despesas e custos financeiros que porventura venham a ser suportados pela CAIXA, por força de sentença judicial que reconheça a responsabilidade subsidiária ou solidária da CAIXA por créditos devidos aos empregados da CONTRATADA, ainda que extinta a relação contratual entre as partes;
- VII. Respeitar e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na legislação pertinente, inclusive quanto à necessidade de constituição de CIPA, se for o caso, nos termos da "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego";
- VIII. Atender às solicitações da CAIXA para realização de serviços extraordinários e para prorrogação do turno contratado, cabendo à CONTRATADA a adoção das providências pertinentes junto à Delegacia Regional do Trabalho competente;
- IX. Assumir total responsabilidade sobre os equipamentos, móveis e utensílios, que porventura sejam colocados à disposição para a prestação dos serviços, garantindo-lhes a integridade e ressarcindo a CAIXA das despesas com manutenção corretiva decorrente de má utilização, ou restituindo o bem ou o seu correspondente valor, no caso de perda;

- X. Fornecer à CAIXA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sempre que solicitado, planilha detalhada dos insumos que compõem o preço contratado;
- XI. Informar à CAIXA, para efeito de controle de acesso às suas dependências, os nomes, os respectivos números da carteira de identidade e CPF(MF) dos empregados alocados na prestação dos serviços, inclusive daqueles designados pela CONTRATADA para exercer atribuições de preposto. Da mesma forma, faz-se necessária a comunicação de todas as ocorrências de afastamento definitivo, no prazo de 24(vinte e quatro) horas, e novas contratações de empregados, até o dia do início do trabalho;
- XII. Manter seus empregados, quando em serviço nas dependências da CAIXA, identificados com crachá subscrito pela CONTRATADA, no qual constará, obrigatoriamente, sua razão social, nome completo do empregado, função, data de admissão e fotografia 3x4 e registro na DRT;
- XIII. Manter, sob as penas da lei, o mais completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas e comerciais da CAIXA, de que venha a tomar conhecimento, ter acesso ou que lhe tenham sido confiados, sejam relacionados ou não com o objeto deste contrato;
- XIV. Obedecer as normas e rotinas da CAIXA, bem como a legislação aplicável, em especial, as que disserem respeito à segurança e saúde no trabalho, assumindo todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificadas nas dependências da CAIXA;
- XV. Manter atualizados, durante a vigência do contrato, o cadastro e a habilitação em cada nível do SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores;
- XVI. Manter perante a CAIXA, durante a vigência do contrato, seu endereço comercial completo (logradouro, cidade, UF, CEP) e eletrônico, telefone, fax e nome dos seus representantes sempre atualizados, para fins de comunicação e encaminhamento de informações e documentos, inclusive os relativos a tributos, em face da condição da CAIXA de substituta tributária;
- XVII. Diligenciar para que seus empregados estabeleçam relações profissionais adequadas com pessoal CAIXA, clientes, visitantes e demais contratados;
- XVIII. Substituir, sempre que solicitado pela CAIXA, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais,



- inconvenientes ou insatisfatórios às normas de disciplina, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas;
- XIX. Substituir os empregados, nos casos de falta, ausência legal, férias, bem como nos casos em que a conduta do prestador seja considerada inconveniente pela CAIXA, de modo que os serviços não sejam descontinuados nos horários/periodos estabelecidos;
- XX. Pagar com pontualidade aos seus empregados o salário e benefícios indicados na sua proposta e apresentar à CAIXA, juntamente com a fatura mensal, cópias das folhas de pagamento e comprovantes de pagamentos de salários, tais como contracheques com recibo do empregado ou de outros documentos que comprovem o pagamento das obrigações trabalhistas, relativos aos empregados alocados na prestação dos serviços contratados, bem como os comprovantes/guias de recolhimento dos impostos, contribuições e taxas incidentes sobre esses serviços, quando devidos, do mês anterior ao da prestação dos serviços faturados;
- XXI. Diligenciar para que seus empregados não prestem serviços que não os previstos no objeto deste contrato;
- XXII. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste CONTRATO;
- XXIII. Fiscalizar o perfeito cumprimento do serviço a que se obrigou, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes;
- XXIV. Orientar os seus empregados, treinando-os e reciclando-os periodicamente, tanto no aspecto técnico, como no relacionamento humano, visando a mantê-los plenamente aptos ao perfeito desenvolvimento de suas funções, observadas as exigências e necessidades da CAIXA;
- XXV. Não manter relação de emprego/trabalho, de forma direta ou indireta, com menor de 18 anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos;
- XXVI. Assegurar a não utilização de trabalho em condições degradantes ou em condições análogas à escravidão, bem como a não utilização de práticas discriminatórias em razão de crença religiosa, raça, cor, sexo, orientação sexual, partido político, classe social, nacionalidade;
- XXVII. Diligenciar para que seus empregados, quando em serviço na CAIXA, apresentem-se em condições adequadas de descanso, de alimentação, de estado de alerta, entre outras físicas e mentais que garantam a



segurança de todos no ambiente da CAIXA, sejam clientes, empregados ou terceirizados;

- XXVIII. Observar estritamente a vedação ao nepotismo, nos termos da declaração anexa, a qual faz parte integrante deste contrato;
- XXIX. Assumir qualquer risco ou custo por afastamento, remanejamento ou desligamento de seus profissionais, sem ônus adicionais para os acordos firmados com a CAIXA, garantindo a continuidade dos serviços Contratados, mantendo a qualidade e os prazos acordados;
- XXX. Acompanhar o cumprimento dos serviços, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente de fiscalizá-los, não se eximindo das suas obrigações;
- XXXI. Assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificadas nas dependências da CAIXA;
- XXXII. Apresentar a cada mês, juntamente com a documentação para faturamento, os documentos a serem definidos pela CAIXA, comprovando a relação de empregados contratados sob o regime de CLT, bem como os respectivos pagamentos de salários, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários;
- XXXIII. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno da CAIXA, inclusive de acesso as suas dependências;
- XXXIV. Arcar com eventuais danos ou prejuízos provocados por ineficiência, negligência, erros ou irregularidades cometidas na execução dos serviços contratados, autorizando a CAIXA a descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, ou da garantia contratual, nessa ordem, independentemente de qualquer procedimento judicial, garantida a defesa prévia;
- XXXV. Responder por todo e qualquer tipo de sanção, multa, penalidade ou qualquer autuação, que venha a sofrer em decorrência da prestação de serviços, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, inclusive encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, além dos encargos tributários que lhe sejam devidos, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões judiciais, eximindo a CAIXA de qualquer solidariedade ou responsabilidade;
- XXXVI. Responder por todas as perdas, reproduções indevidas e/ou adulterações que porventura venham a ocorrer, de informações da CAIXA, quando estas estiverem sob seu uso e/ou responsabilidade;



XXXVII. A ausência ou omissão da fiscalização da CAIXA não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas neste contrato.

#### **DEMAIS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- I Dispor-se a toda e qualquer fiscalização da CAIXA, no tocante à prestação dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste contrato;
- II Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de licitação, nos termos do Art. 55, XIII, da Lei n.º 8.666/93;
- III Manter, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoas com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, caso a empresa tenha usufruído da preferência disposta no Art. 3º, parágrafo 2º, inciso V da Lei nº 8.666/93;
- IV Tomar conhecimento dos termos da Lei nº 12.846/2013 e de suas regulamentações, reconhecendo sua responsabilidade objetiva pelos atos praticados em seu interesse ou benefício, por qualquer pessoa que o represente;
- V Adotar as medidas pertinentes no seu âmbito de atuação e influência, para combater a prática de atos lesivos à Administração Pública, conforme identificados na Lei nº 12.846/2013;
- VI Manter uma conduta pautada por elevados padrões de ética e integridade, capaz de assegurar relações sustentáveis, compatíveis com a legislação e o interesse público, observando com rigor as premissas norteadoras de comportamento estabelecidas no Código de Conduta do Fornecedor CAIXA, entregue à Contratada no ato da assinatura deste instrumento contratual.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

São também responsabilidades da CONTRATADA:

- I. Todo e qualquer dano que causar à CAIXA ou a terceiros, ainda que culposos, praticado por seus prepostos, empregados ou mandatários, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pela CAIXA;
- II. Qualquer tipo de autuação ou ação que venha a sofrer em decorrência da prestação dos serviços, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões



judiciais, assegurando à CAIXA o exercício do direito de regresso, eximindo a CAIXA de qualquer solidariedade ou responsabilidade;

- III. Quaisquer multas, indenizações ou despesas impostas à CAIXA, por autoridade competente, em decorrência do descumprimento de lei ou de regulamento a ser observado na execução do contrato pela CONTRATADA, as quais serão reembolsadas à CAIXA.

**Parágrafo Primeiro** - A CONTRATADA autoriza à CAIXA descontar o valor correspondente aos referidos danos ou prejuízos diretamente das notas fiscais/faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos em relação a este contrato, da garantia contratual independentemente de qualquer procedimento judicial, depois de assegurada a prévia defesa em processo administrativo para apuração dos fatos.

**Parágrafo Segundo** - O valor a ser ressarcido à CAIXA, nos casos de danos ou prejuízos em que a CONTRATADA for responsabilizada, será atualizado pelo índice de variação do IGP-M – Índice Geral de Preços de Mercado, da Fundação Getúlio Vargas, obtido no período compreendido entre a data da ocorrência do fato que deu causa ao prejuízo e a data do efetivo ressarcimento à CAIXA, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{VAT} = \frac{\text{VIN}}{\text{IDI}} \times \text{IDF}, \text{ onde:}$$

VAT = valor atualizado

VIN = valor inicial

IDI = IGP-M/FGV do mês em que ocorreu o prejuízo (índice inicial)

IDF = IGP-M/FGV do mês do ressarcimento (índice final)

**Parágrafo Terceiro** - A ausência ou omissão da fiscalização da CAIXA não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas neste contrato.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CAIXA**

A CAIXA obriga-se a:

- I Indicar os locais e horários em que deverão ser prestados os serviços, permitindo, quando for o caso, o acesso dos empregados da CONTRATADA nas dependências da CAIXA;
- II Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada na prestação dos serviços;
- III Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste contrato.
- IV Indicar o representante da CAIXA responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução do contrato.



- V Exercer a fiscalização e acompanhamento do contrato por meio do representante especialmente designado.
- VI Fornecer arcabouço tecnológico, metodológico, padronizações e demais insumos para execução dos serviços da CONTRATADA.
- VII Garantir a sinergia das equipes técnicas – CAIXA e CONTRATADA – no desenvolvimento de serviços interdependentes e complementares.
- VIII Manter fluxo contínuo de serviços para as equipes técnicas contratadas e disponibilizadas no ambiente CAIXA, caso contrário, comunicar a desmobilização nos prazos estabelecidos neste contrato e seus anexos.
- IX Formalizar as ordens de serviços de contratação de equipe técnica descrevendo as necessidades a serem atendidas na execução, bem como os perfis profissionais compatíveis com o serviço.
- X Prover infraestrutura física, hardware (estações de trabalho e servidores) e software (sistemas básicos, aplicativos, ferramentas de desenvolvimento de software) para execução dos serviços objetos deste contrato.

**CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS E SUA REPACTUAÇÃO**

Pela perfeita prestação dos serviços, objeto deste contrato, e obedecidas as demais condições estipuladas neste instrumento, a CAIXA pagará à CONTRATADA os preços mensais especificados abaixo, perfazendo o valor global de R\$ 25.727.954,40 (vinte e cinco milhões, setecentos e vinte e sete mil, novecentos e cinquenta e quatro reais e quarenta centavos) para o item III, pelo período de vigência do contrato.

**ITEM III:**

| GRUPO                              | SERVIÇOS                             | UNIDADE DE MEDIDA | QTDE DE EQUIPES | PROFISSIONAIS POR EQUIPE | PREÇO MENSAL POR PROFISSIONAL | PREÇO MENSAL POR EQUIPE | PREÇO GLOBAL      |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1                                  | Serviços de Desenvolvimento          | Equipe            | 6               | 5                        | R\$ 20.133,11                 | R\$100.665,55           | R\$ 14.495.839,20 |
| 2                                  | Serviços de Apoio à Produção         | Equipe            | 1               | 5                        | R\$ 22.764,06                 | R\$ 113.820,30          | R\$ 2.731.687,20  |
| 3                                  | Serviço de Integração                | Equipe            | 2               | 5                        | R\$ 15.421,39                 | R\$ 77.106,95           | R\$ 3.701.133,60  |
| 4                                  | Serviços de Apoio ao Desenvolvimento | Equipe            | 2               | 5                        | R\$ 19.997,08                 | R\$ 99.985,30           | R\$ 4.799.294,40  |
| <b>PREÇO GLOBAL DA CONTRATAÇÃO</b> |                                      |                   |                 |                          | <b>R\$ 25.727.954,40</b>      |                         |                   |

**Parágrafo Primeiro** - É admitida a repactuação deste Contrato, com base na variação dos componentes dos custos do contrato devidamente comprovada e observados os preços vigentes no mercado para a prestação dos serviços, desde que respeitado o intervalo mínimo de 1 (um) ano.

**Parágrafo Segundo** - O intervalo mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado a partir da data do orçamento a que a proposta se referir, caso em que o termo inicial é a data-base do Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalente, que serviu de base à confecção da proposta apresentada.


a) Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas-bases diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.

**Parágrafo Terceiro** – Nas repactuações subsequentes à primeira, o intervalo mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data de início dos efeitos financeiros da última repactuação ocorrida.

**Parágrafo Quarto** – Caso a CONTRATADA não efetue o pedido de repactuação dos preços do contrato até a data da assinatura do aditamento de prorrogação contratual, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação no que se refere ao Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalente firmado no período imediatamente anterior à data da assinatura do aditamento de prorrogação.

I - Não ocorrendo o registro do Acordo ou Convenção Coletiva na DRT antes da data da assinatura do aditamento de prorrogação do contrato, é assegurado à Contratada o direito ao pedido a partir da efetivação do registro, com efeitos a partir da data-base, desde que, a pedido da CONTRATADA, haja ressalva no termo de prorrogação.

**Parágrafo Quinto** - Ocorrerá a preclusão do direito a repactuação caso o contrato seja extinto sem que tenha sido formalizado pedido de repactuação durante a sua vigência.

 **Parágrafo Sexto** - Quando da solicitação de repactuação, a CONTRATADA deve apresentar fundamentação, de forma clara e pormenorizada, acompanhada da planilha de composição de custos e formação dos preços e documentos que comprovem, analiticamente, a alteração de seus custos, vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de insumos e benefícios existentes na data da formulação da proposta, e necessários para a execução dos serviços, mas não previstos originariamente.

## **CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE PAGAMENTO**





A CAIXA, após a aceitação dos serviços e verificação do cumprimento de todas as cláusulas contratuais, efetuará o pagamento à CONTRATADA, mensalmente, no 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da efetiva prestação dos serviços, mediante crédito em conta corrente mantida pela CONTRATADA, obrigatoriamente, em agência da CAIXA.

I Nas primeiras e na última fatura, se for o caso, os valores nelas expressos poderão ser calculados "pro rata temporis", devido ao período de transição dos serviços.

**Parágrafo Primeiro** - A correspondente nota fiscal/fatura deve ser apresentada à CAIXA até o dia 25 (vinte e cinco) do mês subsequente ao da prestação dos serviços, prorrogando-se o prazo de pagamento na mesma proporção de eventual atraso ocorrido na entrega da nota fiscal/fatura, cabendo à contratada emitir a correspondente nota fiscal/fatura em conformidade com a legislação aplicável e regulamentações dos órgãos competentes.

a) Quando o dia 25 (vinte e cinco) coincidir com dia não útil a nota fiscal/fatura deverá ser apresentada no 1º dia útil subsequente.

**Parágrafo Segundo** – Além das informações exigidas na legislação aplicável, a nota fiscal/fatura deve conter ainda:

- a) Cópias das folhas de pagamento e de comprovante de pagamento de salários e demais obrigações trabalhistas e sociais, tais como contracheques com recibo do empregado, comprovante de depósito, referentes aos empregados alocados na prestação dos serviços objeto deste contrato;
- b) Cópia das Guias de Recolhimento do FGTS e informações à Previdência Social - GRF, gerada e impressa pelo Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - SEFIP, com autenticação ou acompanhadas do comprovante do recolhimento bancário ou do comprovante emitido quando o recolhimento for feito pela internet;
- c) Relação dos Trabalhadores - RET do arquivo SEFIP, relativa aos prestadores alocados para a prestação dos serviços objeto deste contrato, constando no campo tomador/obra a CAIXA.
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional (Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União – CND - ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União - CPEND), na forma da lei.
- e) Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal, na forma da lei.

- f) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) caso não seja atendida pela Certidão mencionada no item "d".
- g) Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, comprovada por meio de consulta à Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeito de Negativa.

**Parágrafo Terceiro** A não apresentação dos documentos citados no parágrafo anterior, no prazo indicado, assegura à CAIXA o direito de suspender o pagamento dos serviços, sem que isso implique a atualização ou correção do valor da nota fiscal/fatura, ficando ainda a Contratada sujeita ao pagamento de multas por eventuais atrasos nos repasses de tributos pela CAIXA.

**Parágrafo Quarto** - A nota fiscal/fatura deve conter todos os elementos exigidos na legislação aplicável, cabendo à CONTRATADA a sua correta emissão, em conformidade com a legislação tributária pertinente, devendo, ainda, constar no seu corpo:

- I A identificação completa da CAIXA, na qualidade de contratante, bem como o número do processo administrativo que originou a contratação e número do contrato;
- II Identificação completa da CONTRATADA: CNPJ (o mesmo constante no preâmbulo do contrato, exceto se for emitida por filial/matriz que contém o mesmo CNPJ base, com sequencial específico da filial/matriz) da CONTRATADA, endereço, inscrição estadual ou municipal, etc.;
- III Número da autorização para confecção e CNPJ da gráfica, impressos no rodapé da nota fiscal/fatura;
- IV Descrição de todos os serviços/itens que compõem a respectiva nota fiscal/fatura de forma clara, indicando, inclusive, os valores unitários e totais, o período a que se refere, bem como, a(s) unidade(s) da CAIXA contemplada(s) com os serviços e o Município, com respectiva Unidade Federativa – UF, onde é prestado o serviço.
- V O número do processo que originou a contratação e o número do contrato/OF/OES (SIGES), fornecido pela CAIXA, para fins de controle de pagamento.
- VI As faturas deverão ser entregues nas Centralizadoras Nacionais de Desenvolvimento de TI da localidade em que os serviços foram efetivamente executados.



**Parágrafo Quinto** - A nota fiscal/fatura não aprovada pela CAIXA será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de pagamento da data de sua reapresentação. A devolução da nota fiscal/fatura não aprovada pela CAIXA, em hipótese alguma, autorizará a CONTRATADA a suspender a execução dos serviços ou a deixar de efetuar os pagamentos devidos aos seus empregados.

**Parágrafo Sexto** - A CAIXA fará as retenções dos tributos e contribuições sociais/previdenciárias, quando exigidas legalmente, em conformidade com a legislação vigente. As retenções não serão efetuadas caso a CONTRATADA se enquadre em hipótese excludente prevista em legislação, devendo, para tanto, apresentar a documentação pertinente ou declaração que comprove essa condição. Também não ocorrerá a retenção caso a CONTRATADA esteja amparada por medida judicial, que determine a suspensão do pagamento dos referidos tributos e/ou das contribuições previdenciárias, devendo apresentar à CAIXA, a cada pagamento, a documentação que comprove essa situação.

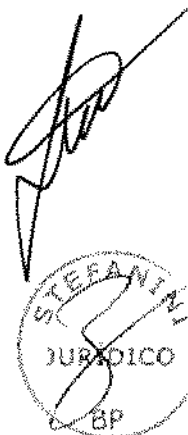
**Parágrafo Sétimo** - Quando houver a prestação de serviço em município, cuja Lei Municipal atribua à CAIXA a responsabilidade pela retenção do ISSQN na fonte e, por conseguinte, o respectivo repasse, a CONTRATADA é obrigada a faturar os serviços, separadamente, por Município, emitindo quantas notas fiscais/faturas forem necessárias, independentemente de a CONTRATADA estar ou não nele estabelecida e da sua situação cadastral na localidade onde os serviços estão sendo prestados.

**Parágrafo Oitavo** - Os encargos sofridos pela CAIXA por atraso no repasse de obrigações tributárias de qualquer natureza, bem como das contribuições à Previdência, quando for o caso, decorrentes do atraso na entrega da nota fiscal/fatura pela CONTRATADA, serão cobrados diretamente da CONTRATADA.

**Parágrafo Nono** - Por ocasião do pagamento, será efetuada consulta ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, para verificação da regularidade fiscal da Contratada, no âmbito Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal e trabalhista, bem como da regularidade com a Seguridade Social (INSS) e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), exigidas no procedimento de contratação.

**Parágrafo Décimo** - Constatada a situação de irregularidade, a CAIXA efetuará o pagamento devido pelos serviços prestados, contudo, a CONTRATADA será comunicada por escrito para que regularize sua situação no prazo de 05 (cinco) dias úteis, sendo-lhe facultada a apresentação de defesa, no mesmo prazo, sob pena das sanções cabíveis e, não havendo regularização, rescisão contratual.

**Parágrafo Décimo Primeiro** - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva dos serviços.



**Parágrafo Décimo Segundo** – O não pagamento da nota fiscal/fatura, por culpa exclusiva da CAIXA, no prazo estabelecido neste contrato, enseja a atualização do respectivo valor pelo IGP-M – Índice Geral de Preços de Mercado, da Fundação Getúlio Vargas, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$\text{VAT} = \frac{\text{VIN}}{\text{IDI}} \times \text{IDF}, \text{ onde:}$$

VAT = valor atualizado

VIN = valor inicial

IDI = IGP-M/FGV na data inicial

IDF = IGP-M/FGV na data final

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O presente contrato terá a duração de **24 (vinte e quatro) meses**, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério da CAIXA e com a concordância da CONTRATADA, por períodos iguais ou inferiores, até o limite permitido na Lei nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO**

No curso da execução deste contrato caberá à CAIXA, diretamente ou por quem vier a indicar, o direito de fiscalizar a fiel observância das disposições deste instrumento.

**Parágrafo Primeiro** - A CAIXA, sempre que entender pertinente, realizará consulta ao Registro do CEIS/CNEP/CEPIM (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e Cadastro Nacional das Empresas Punidas/ Cadastro de Entidades Privadas sem fins Lucrativos Impedidas), para verificar se existe ocorrência de sanções que restrinjam o direito de a empresa participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública ou a existência de penalidades aplicadas pela Administração Pública com base na Lei 12.846/2013;

**Parágrafo Segundo** - A CAIXA poderá promover as diligências que entender necessárias para verificar a aderência da CONTRATADA à legislação anticorrupção.

### **CLÁUSULA NONA – DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS, ENCARGOS, SEGUROS, ETC.**

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA:

- I. Todos os tributos que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como as obrigações acessórias deles decorrentes;
- II. As contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro e de acidentes de trabalho, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias à execução dos serviços.



**CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL**

A CONTRATADA presta garantia contratual no valor de **R\$ 1.286.397,72** (um milhão, duzentos e oitenta e seis mil, trezentos e noventa e sete reais e setenta e dois centavos), que corresponde a **5% (cinco por cento)** do valor global contratado, para o item III apresentando à CAIXA, no ato da assinatura do contrato, o correspondente comprovante, em uma das modalidades a seguir:

- I Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;**
- II Seguro-garantia**
- III Fiança bancária**

**Parágrafo Primeiro** – A caução em títulos da dívida pública consiste na entrega à Administração de título da dívida pública, que fica sob a tutela e guarda desta, vinculado, exclusivamente, a este contrato, não podendo ser utilizada para nenhum outro fim.

**Parágrafo Segundo** – Os títulos da dívida pública devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

**Parágrafo Terceiro** - A caução em dinheiro consiste em depósito em conta bancária remunerada específica, com o fim especial de se garantir o integral cumprimento do contrato, devendo ser efetuado em uma Agência da CAIXA, utilizando-se a operação 008, tendo como beneficiário a CAIXA;

a) Sobre a caução prestada em dinheiro incide, tão-somente, a atualização correspondente ao índice de variação do rendimento da caderneta de poupança para o 1º dia de cada mês, excluídos os juros, calculada proporcionalmente, quando for o caso, a contar da data do depósito, até o seu efetivo levantamento;

**Parágrafo Quarto** – O Seguro-garantia é um tipo de seguro com o objetivo de garantir o fiel cumprimento das obrigações contratuais estipuladas, conforme descrito na apólice.

**Parágrafo Quinto** – A apólice do seguro-garantia deve conter prazo de validade igual ao período de vigência do contrato, acrescido de mais 30 (trinta) dias, devendo ser tempestivamente renovado, se estendida ou prorrogada a vigência do contrato, sempre se mantendo os 30 dias após a última data de vencimento do contrato;

a) O seguro deve efetuar a cobertura, até o limite da garantia, de quaisquer prejuízos sofridos pela CAIXA em decorrência de inadimplemento da contratada, inclusive quanto aos encargos trabalhistas e previdenciários e ao ressarcimento



das multas, bem como prejuízos advindos de atos, fatos ou indícios de violação pela Contratada às normas anticorrupção, devendo constar nas condições especiais.

b) A apólice de seguro deve vir acompanhada de cópia das condições gerais, particulares e/ou especiais convencionais e demais documentos que a integram;

**Parágrafo Sexto** – A Seguradora, ao emitir a apólice, obriga-se a arcar com eventuais prejuízos que possam ser impostos à CAIXA em decorrência da má execução do contrato.

**Parágrafo Sétimo** – A **Fiança bancária** consiste na prestação de garantia, mediante a expedição da respectiva carta, emitida por instituição financeira idônea, devidamente autorizada a funcionar no Brasil, que, em nome da contratada, garante a plena execução do contrato e responde diretamente por eventuais danos que possam ser causados na execução contratual.

**Parágrafo Oitavo** – Somente é aceita Fiança Bancária na via original e que apresente todos os requisitos a seguir:

- a) Registro no Cartório de Títulos e Documentos, conforme exigido no art. 129 da Lei 6015/73 (Lei de Registros Públicos);
- b) Cláusula estabelecendo prazo de validade, que deverá corresponder ao período de vigência do contrato, acrescido de mais 30 dias;
- c) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento à CAIXA, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- d) Cláusula de renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos artigos 827, 835 e 838 da Lei nº 10.406/2002 – Novo Código Civil;
- e) Cláusula que assegure a atualização do valor afiançado, de acordo com a atualização do valor contratual, previsto no Parágrafo Décimo Primeiro desta cláusula;
- f) Cláusula com a eleição de foro da Justiça Federal, para dirimir questões entre fiadora e credora referentes à fiança bancária;
- g) Declaração da instituição financeira de que a carta fiança é concedida em conformidade com o disposto no art. 34 da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, nos termos do art. 2º da Resolução CMN nº 2.325, de 1996, do Conselho Monetário Nacional;
- h) O subscritor da carta de fiança bancária deverá comprovar poderes para atendimento às exigências contidas nas alíneas “c”, “d”, “f” e “g” acima.

**Parágrafo Nono** - A garantia será liberada após o perfeito cumprimento do contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data do seu vencimento, desde que cumpridos todos os seus termos, cláusulas e condições.

**Parágrafo Décimo** - A perda da garantia em favor da CAIXA, por inadimplemento das obrigações contratuais, far-se-á de pleno direito, independentemente de



qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas neste contrato.

**Parágrafo Décimo Primeiro** - A garantia deverá ser integralizada, num prazo máximo de 10 (dez) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração contratual que implique em aumento do valor contratado, de modo que corresponda sempre ao percentual pactuado.

**Parágrafo Décimo Segundo** – A Contratada deve providenciar a renovação ou prorrogação da fiança bancária sempre que a vigência do contrato for estendida ou prorrogada, mantendo-se o atendimento ao prazo de validade exigido na alínea 'b' do parágrafo oitavo acima.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - A qualquer tempo, mediante negociação prévia com a CAIXA, com as devidas justificativas, poderá ser admitida a substituição da garantia, observadas as modalidades previstas nos incisos I, II e III do caput desta cláusula.

a) A substituição da garantia, após aceitação pela CAIXA, será registrada no processo administrativo por simples apostilamento, dispensando-se aditamento contratual.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato e/ou pelo atraso injustificado na sua execução, garantida a prévia defesa, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes sanções, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis:

I. Advertência;

II. Multa;

III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CAIXA, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV. Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

V. Declaração de inidoneidade.

**Parágrafo Primeiro** - A advertência será aplicada em casos de faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízo para a CAIXA e que não comprometam a continuação da prestação dos serviços.

**Parágrafo Segundo** – A multa será aplicada nas situações, condições e percentuais indicados a seguir:

- a) Pelo atraso no pagamento de salários e demais verbas trabalhistas e sociais, referentes aos empregados alocados na prestação dos serviços objeto deste contrato; multa de 1% ao dia, incidente sobre o valor da fatura do mês referente à ocorrência, limitada a 10% do valor mensal;
- b) Reincidência na aplicação de ADVERTÊNCIA no período de 3 (três) meses consecutivos, sujeitando a CONTRATADA à multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do faturamento no mês da ocorrência;
- c) Descumprimento injustificado das obrigações estabelecidas na CLÁUSULA TERCEIRA do CONTRATO, conforme abaixo:

| Item | Descumprimento  | Sanção   |
|------|---|--|
| A    | Não observar uma ou mais obrigações de <b>natureza operacional</b> , previstas na Clausula Segunda deste Contrato.    | Multa de <b>10%</b> (dez por cento) sobre o valor do faturamento devido no mês da ocorrência.  |
| B    | Não observar uma ou mais obrigações de <b>natureza técnica</b> , previstas na Clausula Segunda deste Contrato.        | Multa de <b>5%</b> (cinco por cento) sobre o valor do faturamento devido no mês da ocorrência. |
| C    | Não observar uma ou mais obrigações de <b>natureza administrativa</b> , previstas na Clausula Segunda deste Contrato. | Multa de <b>2%</b> (dois por cento) sobre o valor do faturamento devido no mês da ocorrência.  |

- d) Pela inexecução parcial ou execução insatisfatória do contrato, sendo a multa de **5%** (cinco por cento), calculada sobre o valor da fatura correspondente ao período ou parcela da prestação dos serviços em que tenha ocorrido a falta;
- e) Interrupção da execução do contrato, sem prévia autorização da CAIXA, sendo a multa de **10%** (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato.
- f) O descumprimento ou atraso na execução de cada ação estipulada no Plano de Melhoria, decorrente da avaliação de desempenho, sujeitará a CONTRATADA a multa de 1% sobre o valor da fatura do mês em que deveria ser finalizada a ação.
- g) O somatório das multas acima está limitado a 10% (dez por cento) do valor global contratado.

**Parágrafo Terceiro** - As multas serão descontadas da garantia contratual, do valor da nota fiscal/fatura, e, se não for suficiente, será cobrada da CONTRATADA administrativa ou judicialmente.

**Parágrafo Quarto** - A penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CAIXA pelo prazo de até 2 (dois) anos poderá ser aplicada:

- I) Em casos de reincidências;
- II) Em casos de descumprimento de prazo contratual, descumprimento parcial ou total de obrigação contratual, inclusive a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013;





III) Em caso de comprovada violação ao Código de Conduta do Fornecedor CAIXA, sem prejuízo da abertura de Processo Administrativo de Responsabilização – PAR, previsto na Lei 12.846/2013;

IV) Rescisão do contrato nos termos da Cláusula Décima Primeira deste Contrato (inadimplemento contratual).

**Parágrafo Quinto** - A penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União, pelo prazo de até 05 (cinco) anos poderá ser aplicada nos casos que a CONTRATADA:

I) Não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato;

II) Comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

III) Em caso de atraso no pagamento de salários e demais verbas trabalhistas e sociais, referentes aos empregados alocados na prestação dos serviços objeto deste contrato, caso a CONTRATADA não comprove a devida regularização no prazo estabelecido pela CAIXA;

a) Nessa hipótese, a CAIXA fará a retenção de eventuais valores devidos à Contratada até o montante necessário para quitação dessas verbas e rescindir o contrato.

IV) Em caso de comprovada violação ao Código de Conduta do Fornecedor CAIXA, sem prejuízo da abertura de Processo Administrativo de Responsabilização – PAR, previsto na Lei 12.846/2013.

**Parágrafo Sexto** – A penalidade de declaração de inidoneidade poderá ser proposta se a CONTRATADA descumprir ou cumprir parcialmente obrigação contratual, desde que desses fatos resultem prejuízos à CAIXA, e, ainda, sofrer condenação definitiva por prática de fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, ou deixar de cumprir suas obrigações fiscais ou parafiscais, bem como praticar atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013 e violar o Código de Conduta do fornecedor CAIXA.

**Parágrafo Sétimo** - As sanções previstas nos incisos I, III, IV e V poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II.

**Parágrafo Oitavo** – A aplicação das penalidades indicadas nesta cláusula será lançada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONFIDENCIALIDADE**

A CONTRATADA obriga-se por si, por seus empregados, sócios, seus diretores e mandatários a manter total sigilo dos serviços prestados à CAIXA e das informações ou documentos a ele relativos, e aos quais venha a ter acesso, em decorrência da prestação dos serviços executados por força do contrato.

**Parágrafo Primeiro** - A CONTRATADA também se compromete a respeitar as imposições relativas ao sigilo bancário às quais a CAIXA está sujeita.



**Parágrafo Segundo** - A CONTRATADA deve entregar o "Termo de Confidencialidade e Responsabilidade" de cada um dos seus empregados que venham a participar da prestação dos serviços objetos do contrato, devidamente assinados.

**Parágrafo Terceiro** - A obrigação de não divulgação de informações da CAIXA, sendo ou não classificadas como sigilosas e confidenciais, permanece após o término de vigência ou rescisão do contrato.

**Parágrafo Quarto** - Pela não observância das obrigações de sigilo sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas previstas contratualmente, respondendo também na esfera civil e criminal pelas consequências advindas de seus atos.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS ILÍCITOS PENAIS**

As infrações penais tipificadas na Lei nº 8.666/93 serão objeto de processo judicial na forma legalmente prevista, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO**

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na legislação aplicável, garantida a defesa prévia.

**Parágrafo Primeiro** - Constituem motivo de rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial:

- a) O descumprimento total ou parcial, pela CONTRATADA, de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b) A transferência total ou parcial do presente contrato;
- c) O cometimento reiterado de faltas ou falhas na prestação dos serviços;
- d) A decretação de falência ou insolvência civil da CONTRATADA;
- e) A dissolução da sociedade;
- f) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que, a juízo da CAIXA, prejudique a execução do contrato;
- g) A lentidão no seu cumprimento, levando a CAIXA a presumir a não execução da prestação dos serviços contratados;
- h) A inclusão da CONTRATADA no Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP/CEPIM (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e Cadastro Nacional das Empresas Punidas/ Cadastro de Entidades Privadas sem Fins Lucrativos), bem como nos demais Sistemas de Consulta, que indiquem a ocorrência de sanções que restrinjam o direito de a empresa participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública ou a existência de penalidades aplicadas pela Administração Pública com base na Lei 12.846/2013;
- i) Demais motivos especificados no Art.º 78 da Lei n.º 8.666/93.



**Parágrafo Segundo** - Havendo a rescisão do contrato, cessarão todas as atividades da CONTRATADA, relativamente a prestação dos serviços contratados, os quais serão entregues à CAIXA, que os executará por si ou por terceiros.

**Parágrafo Terceiro** - Caso a CAIXA não se utilize da prerrogativa de rescindir este contrato, ao seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento das notas fiscais/faturas, até que a CONTRATADA cumpra integralmente a condição contratual infringida.

**Parágrafo Quarto** - A CONTRATADA reconhece os direitos da CAIXA, no caso de rescisão administrativa, prevista no Art.º 77 da Lei n.º 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes da contratação correrão às contas da dotação orçamentária prevista no SIPLO sob os nº 0807/2017-MZ.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA SUBCONTRATAÇÃO**

É vedada à CONTRATADA a subcontratação de empresa para a prestação dos serviços objeto deste contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO A INFORMAÇÕES**

A Contratada autoriza a Secretaria da Receita Federal do Brasil, o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e o Agente Operador do FGTS a fornecer à CAIXA todas as informações e comprovantes referentes aos recolhimentos de FGTS e contribuições previdenciárias relativas aos empregados da Contratada, efetuados em decorrência do presente contrato, conforme procuração que consta como Anexo deste Instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

- I. É facultado a alocação de empregados portadores de deficiência nos locais de prestação dos serviços, cabendo à CONTRATADA avaliar a compatibilidade entre a deficiência apresentada e a atividade a ser desempenhada.
- II. A CAIXA, para atender às necessidades do serviço, poderá, a seu exclusivo critério, alterar, definitiva ou provisoriamente, o horário de início da prestação dos serviços, mediante prévia comunicação à CONTRATADA;
- III. Em razão de eventuais alterações estruturais da CAIXA, poderá haver modificações nos locais de prestação dos serviços, caso em que a CAIXA notificará a CONTRATADA para promover as mudanças necessárias;

- IV. É vedado à CONTRATADA caucionar ou ceder os créditos do presente contrato, para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da CAIXA;
- V. A CONTRATADA está ciente de que deve guardar por si, por seus empregados, ou prepostos, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados, ou que, por qualquer forma ou modo, venham tomar conhecimento, o mais completo e absoluto sigilo, em razão dos serviços a serem confiados, ficando, portanto, por força da lei, civil e penal, responsável por sua indevida divulgação e descuidada ou incorreta utilização, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que der causa.
- VI No caso de MPE optante pelo Simples Nacional, a Declaração de Empresas Optantes do Simples Nacional, apresentada no ato da assinatura do contrato e que o integra, permite à contratada a obtenção do benefício da dispensa de retenção dos tributos federais, na forma da IN RFB 1.244/2012.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO**

Para dirimir as questões oriundas deste Contrato, será competente a Seção Judiciária da Justiça Federal do Distrito Federal na cidade de Brasília.

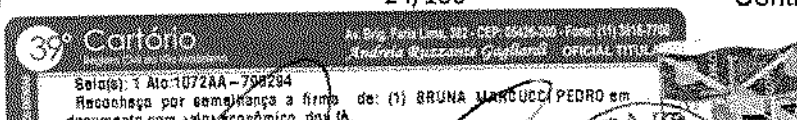
E por estarem, assim, justas e contratadas, as partes firmam o presente, em 02(duas) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Brasília/DF

, 13 de março de 2018

**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**Luiz Augusto Oliveira Leite  
Coordenador  
GI Logística/BR- Contratações  
RG: 31.526 OAB/DF  
CPF: 797.764.691-91**STEFANINI CONSULTORIA E  
ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70**Testemunhas**Nome: Renato de Alcântara Valente  
CPF(MF): 910338456-04Nome: CALDUE COMERCIAL SANTOS  
CPF(MF): 41.022.248-77

24/106

PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018

**ANEXO III****TERMO DE REFERÊNCIA – ITEM III****1 OBJETO**

1.1 Serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Internet Banking CAIXA.

**1.2 Volume Estimado**

1.2.1 O volume global estimado para esta contratação está distribuído de acordo com os grupos de serviços, para o período de **24 (vinte e quatro) meses**, da seguinte forma:

Tabela de volumes da contratação

| Grupo | Descrição do Grupo                   | Qtde de Equipes | Profissionais e Perfis   |  |                    |
|-------|--------------------------------------|-----------------|--------------------------|--|--------------------|
|       |                                      |                 | Profissionais por Equipe | Perfil   | Proporção no Grupo |
| 1     | Serviços de Desenvolvimento          | 6               | 5                        | Analista/Desenvolvedor – Tecnologia JAVA e/ou Tecnologia Móvel | 100%               |
| 2     | Serviços de Apoio à Produção         | 1               | 5                        | Analista/Desenvolvedor – Tecnologia JAVA e/ou Tecnologia Móvel | 100%               |
| 3     | Serviço de                           | 2               | 5                        | Profissional para Integração                                   | 100%               |
| 4     | Serviços de Apoio ao Desenvolvimento | 2               | 5                        | Configuração e Mudança   | Máximo de 30%      |
|       |                                      |                 |                          | Arquitetura de Software  | Máximo de 20%      |
|       |                                      |                 |                          | Análise de Negócio   | Máximo de 40%      |
|       |                                      |                 |                          | Planejamento e Gestão de Projetos                              | Máximo de 30%      |
|       |                                      |                 |                          | Coach Ágil   | Máximo de 20%      |
|       |                                      |                 |                          | Manutenção de Ambiente   | Máximo de 20%      |
|       |                                      |                 |                          | Segurança  | Máximo de 20%      |
|       |                                      |                 |                          | Experiência do Usuário   | Máximo de 20%      |

1.2.2 Os percentuais máximos da composição de uma equipe contidos na coluna **Proporção no Grupo** são balizadores para elaboração da proposta comercial e estabelecem que na contratação de equipes a CAIXA poderá definir os perfis dentro desta margem estabelecida.

1.2.3 A proposta deverá prever preço unitário para cada perfil profissional e para os GRUPOS 1, 2, 3 e 4 separadamente, nos volumes descritos na



tabela de volumes da contratação, conforme minuta de Proposta Comercial.

1.2.4 A remuneração mínima aceitável para os profissionais de cada GRUPO não pode ser inferior ao contido na planilha de custos, que integra a proposta comercial da licitante no processo licitatório, condição de habilitação que deve ser mantida ao longo da vigência do CONTRATO.

1.2.5 O quantitativo de equipes para os GRUPOS 1, 2, 3 e 4 será contratado sob demanda mediante abertura de Ordem de Serviço e, conforme a necessidade da CAIXA.

## 2 DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES DE TI DO SEGMENTO DE INTERNET BANKING CAIXA

2.1 A título informativo a tabela a seguir apresenta as soluções tecnológicas que atualmente compõe esta linha de negócio:

2.2 A tabela a seguir apresenta informações gerais sobre a solução Internet Banking CAIXA:

| SISTEMA | Descrição                      | Objetivo   |
|---------|--------------------------------|--|
| SINBC   | Sistema Internet Banking Caixa | Serviços de internet banking da CAIXA para clientes pessoas físicas e jurídicas. |

### 2.3 Arquitetura da Solução Internet Banking

| PLATAFORMA TECNOLÓGICA         |                           |  |
|--------------------------------|---------------------------|--|
| Hardware e Sistema Operacional | Servidores                | Red Hat Enterprise Linux 6.3   |
|                                | Clientes                  | Navegadores Web com suporte a Javascript   |
| Softwares De Apoio             | Monitor de Transações     | N/A  |
|                                | Gerenciamento De conteúdo | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sonatype Nexus</li><li>• Apache Subversion</li></ul>           |
|                                | GED                       | N/A  |
|                                | Serviços WEB              | Apache   |
|                                | Servidores de Aplicação   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Jboss Enterprise Application Platform® versão 6.3.3.</li></ul> |



|       |  |   |
|-------|--|---|
|       | WorkFlow   | N/A   |
|       | Gerador de Relatórios  | N/A   |
|       | Gerenciamento De Banco de Dados                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Servidor com Oracle</li><li>• Servidor com NoSQL DataGrid</li></ul>             |
|       | Componentes  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar o Checklist do SINBC localizado no Clear Case na VOB SINBC.</li></ul> |
| Redes | Ambiente de Desenvolvimento                                    | Intranet CAIXA<br>TCP/IP  |
|       | Ambiente de Produção   | Intranet CAIXA<br>TCP/IP  |
|       | Localização Geográfica e Departamental Dos SERVIDORES De dados | Brasília/DF   |
|       | Localização Geográfica e Departamental Dos CLIENTES            | Mundial   |

## 2.4 Alteração dos quantitativos de equipes da contratação

2.4.1 A CAIXA poderá, de acordo com as suas necessidades, incrementar ou reduzir o tamanho da equipe, observados os limites de alteração estabelecidos na Lei nº 8.666/93 e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

## 3 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

### 3.1 Serviços de Desenvolvimento (GRUPO 1)

3.1.1 Consiste no desenvolvimento e manutenção de Soluções de TI, compreendendo predominantemente as linguagens Java e COBOL com o uso de práticas ágeis, abrangendo a geração dos artefatos necessários e garantia de qualidade dos produtos gerados e mantidos.

3.1.2 Poderá ser solicitada no âmbito do serviço contratado a execução das seguintes atividades:

- 3.1.2.1 Implementação de software por meio de codificação.
- 3.1.2.2 Testes de software (ex: teste de unidade, integrado, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade, dentre outros).
- 3.1.2.3 Análise e projeto de software orientado a objetos.
- 3.1.2.4 Levantamento e análise de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade.
- 3.1.2.5 Modelagem de dados (modelo lógico e físico).
- 3.1.2.6 Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds e pacotes.
- 3.1.2.7 Participação ativa e assídua nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil.
- 3.1.2.8 Transferência de conhecimento acerca do projeto para a equipe da CAIXA.
- 3.1.3 Para efeito de melhor entendimento da abrangência dos serviços de desenvolvimento, a seguir são descritos os tipos de manutenção adotados pela CAIXA:
  - 3.1.3.1 **Desenvolvimento de Novo Sistema:** Projeto para criação de novas soluções.
  - 3.1.3.2 **Manutenção Evolutiva:** Corresponde a inclusão, alteração e exclusão de características (funcionais ou não) e/ou funcionalidades em sistemas em ambiente definido pela CAIXA.
  - 3.1.3.3 **Documentação de Sistemas:** Corresponde a elaboração e/ou atualização de artefatos do processo de desenvolvimento necessários mas inexistentes e/ou desatualizados referente a soluções legadas implantadas em ambiente definido pela CAIXA. Desta forma, a solicitação deste serviço não poderá ocorrer para complementar os documentos necessários e definidos como critérios de aceite de uma outra Sprint.
  - 3.1.3.4 **Manutenção Adaptativa:** Adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD, que não impliquem em inserção, alteração ou exclusão de funcionalidades.
  - 3.1.3.5 **Manutenção Perfectiva:** Adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do





usuário, com a finalidade de promover a melhoria de performance, manutenibilidade e usabilidade do sistema.

**3.1.3.6 Migração:** As atividades de Manutenção de Soluções de TI/Serviços podem implicar na necessidade de contratação de serviço de Migração de Tecnologia, que dependendo da complexidade poderão se classificar como Projeto.

**3.1.3.7 Manutenção Corretivas:** Compreende a análise e correção de falhas e defeitos em sistemas em desenvolvimento, homologação, teste ou produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, seja em rotinas "batch" ou "on-line", ou outros defeitos de natureza similar, cabendo à equipe técnica de desenvolvimento contratada realizar o serviço durante a realização da sprint em que a demanda de correção for designada pela CAIXA, independente do motivo ou do causador do problema.

## **3.2 Serviços de apoio à Produção (GRUPO 2)**

**3.2.1** Os serviços correspondem a manutenção contínua e ininterrupta dos serviços tecnológicos implantados em produção, conforme os tipos de atendimento detalhados a seguir, cujo principal resultado é a manutenção da confidencialidade, integridade, disponibilidade, estabilidade, conformidade e desempenho dos sistemas.

### **3.2.2 Serviços técnicos especializados**

**3.2.2.1** Serviços de caráter eventual que não impliquem diretamente em alteração do sistema e que compreendem atividades tais como criação, alteração e execução de rotinas de clean up, de queries, de extração, atualização, inclusão e exclusão de dados, demandas de compilação/recompilação total ou parcial de código-fonte e análises de impacto em sistemas.

### **3.2.3 Serviços de suporte**

**3.2.3.1** Serviços de caráter eventual que contemplam o acompanhamento e suporte presencial na implantação de novas versões em produção de soluções de TI ou de sua infraestrutura, ou em situações que ensejarem o acompanhamento e análise presencial durante a ocorrência de incidente e problema.

### **3.2.4 Pronto Atendimento**



- 3.2.4.1 Disponibilização de atendimento técnico 24 horas por dia, 7 dias da semana, para todos os sistemas que compõem a carteira, devendo ser prestado por equipe capacitada para:
- 3.2.4.2 Receber, analisar e solucionar tempestivamente as ocorrências, responder questionamentos relativos ao funcionamento técnico dos sistemas sustentados, realizar o acompanhamento das rotinas dos sistemas em produção, bem como a retomada dos serviços devido à falhas, instabilidade operacional da solução e paralisações, entre outros serviços dessa natureza.
- 3.2.4.3 Os acompanhamentos presenciais motivados por incidentes de produção deverão ser negociados e atendidos conforme solicitação da CAIXA, independente do motivo e do agente causador do problema.
- 3.2.4.4 **Manutenção Corretivas:** Compreende a análise e correção de falhas e defeitos em sistemas em produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, seja em rotinas "batch" ou "on-line", ou outros defeitos de natureza similar, cabendo à CONTRATADA realizar toda correção necessária nos aplicativos que compõem a carteira, independente do motivo ou do causador do problema.
- 3.3 Serviço de Integração (GRUPO 3):**
- 3.3.1 É o agrupamento de serviços continuados que compreende os tópicos a seguir.
- 3.3.2 Teste pós integração:**
- 3.3.3 Execução/acompanhamento/monitoração, a critério da CAIXA, de testes sobre versões integradas a partir de produtos de 1 ou mais *sprints*, podendo estes serem de diferentes equipes de desenvolvimento, compreendendo testes de validação, exploratórios, caixa branca, regressivos, de segurança, estresse, carga, dentre outros.
- 3.3.4 Manutenção da biblioteca de Testes**
- 3.3.4.1 Manter em execução toda a estrutura que compõe os testes dos sistemas envolvidos, tais como massas, scripts, artefatos, simuladores, rotinas e processos negociais dos sistemas.
- 3.3.5 Testes Eventuais**
- 3.3.5.1 Realização de testes pontuais motivados por demandas externas e não planejadas.



**3.3.6 Verificação de Compatibilidade:**

3.3.6.1 Realização de testes específicos para verificar a correta execução da aplicação nos diferentes modelos de hardware, navegadores e sistemas operacionais.

**3.3.7 Geração de indicadores**

3.3.7.1 Prover indicadores de varredura, cobertura dos testes, falhas, dentre outros.

**3.3.8 Apoio à Homologação**

3.3.8.1 Apoiar aos gestores e equipe responsável pela homologação ativa (HMP).

**3.4 Serviços de Apoio ao Desenvolvimento (GRUPO 4)**

3.4.1 Agrupamento de serviços que compreende as áreas de conhecimento que apoiam o processo de desenvolvimento.

**3.4.2 Serviço de Análise de Negócio**

3.4.2.1 Consiste na execução de atividades relacionadas no mapeamento de processos e necessidade de negócio, junto ao gestor demandante de forma a melhor estruturar as demandas para a TI.

3.4.2.2 O serviço prevê ainda a decomposição das necessidades negociais em forma de estórias, listas de requisitos ou outra notação adequada indicada pela CAIXA.

3.4.2.3 Apoio ao Product Owner (PO) na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto).

**3.4.3 Apoio ao Planejamento**

3.4.3.1 Apoiar o planejamento dos roadmaps dos produtos atendidos por vários *sprints*, gerando visões de médio/longo prazos em forma de cronogramas gerenciais e relatórios de evoluções.

3.4.3.2 Acompanhar a evolução das entregas, sinalizando riscos e potenciais desvios, sempre com o objetivo de entrega de valor ao cliente demandante.

**3.4.4 Serviço de configuração de Mudança**

3.4.4.1 Serviços de configuração e mudanças no processo de desenvolvimento, incluindo a criação de linhas de base, verificação de padrões de nomes e de organização dos itens de configuração na ferramenta de Gerência

de Configuração, bem com o controle de configuração e mudança dos produtos entregues à CAIXA.

- 3.4.4.2 Prestar suporte à atividade de desenvolvimento de produtos para que os desenvolvedores e integradores tenham espaços de trabalho adequados para criar e testar seus trabalhos e, dessa forma, permitir que todos os produtos de trabalho fiquem disponíveis para inclusão no ambiente de implantação de forma controlada quando solicitado ou conforme necessário.

### **3.4.5 Apoio à Arquitetura de Software**

- 3.4.5.1 Serviço de apoio à definição de arquitetura de solução para sistemas e orientação aos desenvolvedores quanto aos padrões de projetos adotados.
- 3.4.5.2 Apoio na definição das tecnologias a serem utilizadas para determinado desenvolvimento.
- 3.4.5.3 Realizar a integração (empacotamento) e merges (mesclas) de builds paralelamente desenvolvidos.
- 3.4.5.4 Realizar estudos de prospecção no mercado na busca das melhores práticas, tendências e soluções em uso na indústria, apresentando proposta para sua implementação na CAIXA.
- 3.4.5.5 Serviços de análise de impacto na migração de versão das ferramentas e tecnologias em uso na disponibilização de serviços fazem parte deste agrupamento.

### **3.4.6 Mentoring em Métodos ágeis**

- 3.4.6.1 Serviço de apoio e orientação sobre o ecossistema ágil, considerando a filosofia e mudança de cultura necessários à execução sustentável de métodos ágeis, dirigido aos empregados CAIXA.
- 3.4.6.2 Utilização de técnicas de Coaching para maximizar a performance de indivíduos e times.

### **3.4.7 Serviço de Ambiente**

- 3.4.7.1 Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não-produção (ex: desenvolvimento, homologação, etc) e publicação (deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;

## **4 ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA CAIXA**



4.1 A título de informação os itens a seguir descrevem a arquitetura tecnológica utilizada para os ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção de soluções de TI da CAIXA.

**4.2 Arquitetura Tecnológica Plataforma Alta**

4.2.1 A Arquitetura Tecnológica Centralizada da CAIXA compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas que serão hospedados/executados no ambiente de grande porte (*mainframe*).

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Sistema Operacional</b>                     | ZOS 1.9 ou superior   |  |
| <b>Linguagens</b>                              | COBOL,<br>COBOL Command Level,<br>CICS 4.2 ou superior,<br>COBOL II,<br>COBOL LE,<br>ADS/ADO,   | Java,<br>Visual Age 4 ou superior (EGL),<br>C/C++ 6.0,<br>Assembly,<br>Easytrieve,<br>CA-GEN 8.0 ou superior   |
| <b>Bancos de Dados</b>                         | DB2 9.15 ou superior,<br>IDMS   |  |
| <b>Servidores de Aplicação</b>                 | Monitor de Transação CICS - Customer Information Control System 4.2 ou superior,<br>IBM WebSphere Application Server                                      |  |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                  | Sockets TCP/IP,<br>Protocolo ISO,<br>Protocolo TCPIP,<br>Protocolo SNA,<br>Protocolo VTAM,<br>ENDEVOR,<br>CONTROL-M,<br>QMF,<br>MainView,<br>DB2 Admin,   | CWS - CICS Web Support,<br>Arquivos Sequenciais,<br>Arquivos VSAM,<br>ASG - View Direct,<br>RACF,<br>SMS,<br>OMVS,<br>SDF2,<br>SYSPROG   |
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b> | TSO (ISPF, Endevor, Strobe, Hyperstation, Xpediter, Abend-Aid, File-Aid),<br>CA-SCM 16.0,<br>Quick Edit 16.0,<br>Emulador TN3270,<br>Compuware Benchmark, | Rational Software Architect,<br>Rational Developer for System Z,<br>Rational Business Developer,<br>Rational BuildForge,<br>RAM – Rational Asset Manager,<br>RMC – Rational Method Composer, |

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
|                                       | <p>Rational Rose (incluso na Suite Rational 7.0 ou superior),</p> <p>Rational ClearCase 7.0 ou superior,</p> <p>Rational RequisitePro (incluso na Suite Rational 7.0 ou superior),</p> <p>Rational Team Concert,</p> <p>Rational Requirement Composer,</p> <p>RDNG – Rational DOORS Next Generation,</p> <p>Rational Insight,</p> | <p>RD&amp;T – Rational Development and Test Environment for System z,</p> <p>Power Design v15.2,</p> <p>Eccox Quality Control for Cobol,</p> <p>Eccox Quality Control for DB2,</p> <p>Eccox GOV Mainframe</p>  |
| <b>Ferramentas de Teste</b>           | <p><b>Compuware:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyperstation,</li> <li>• Xpediter,</li> <li>• Abend-Aid,</li> <li>• Strobe,</li> <li>• File-Aid,</li> <li>• iStrobe,</li> <li>• Benchmark</li> </ul>  | <p><b>IBM:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rational Performance Tester,</li> <li>• Rational Functional Tester,</li> <li>• Rational Quality Manager,</li> <li>• Rational Test Workbench</li> </ul> <p><b>RSI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QA Teste</li> </ul> |
| <b>Integração com outros sistemas</b> | <p>IBM Websphere MQ (Message Queue),</p> <p>IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior,</p> <p>IBM Integration Bus 9 e superior,</p> <p>ETL (Informática PowerCenter),</p> <p>IBM Sterling Connect:Direct</p>  |  |

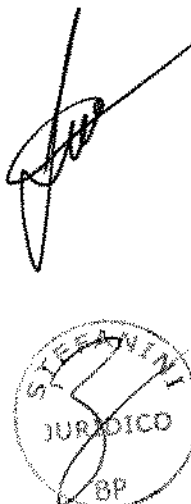
### 4.3 Arquitetura Tecnológica Plataforma Baixa e Intermediária

4.3.1 A arquitetura distribuída da CAIXA compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas compatíveis com a arquitetura X86 ou RISC:

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| <b>Sistemas Operacionais</b> | <p>Solaris 10 ou superior,</p> <p>Red Hat 6.0 ou superior,</p> <p>Windows 2012 ou superior</p>   |   |
| <b>Linguagens</b>            | <p>Java,</p> <p>Microsoft .NET,</p> <p>PHP,</p> <p>C/C++,</p> <p>Cobol UNIX (Cobol Microfocus Server Express v4.02 ou superior),</p> <p>ASP, ASPX,</p> | <p>Visual Basic,</p> <p>Delphi,</p> <p>Mumps,</p> <p>PowerBuilder,</p> <p>SQL</p> |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Linguagens de Script e Estilo</b>              | JavaScript,<br>jQuery,<br>HTML,<br>DHTML,  | XHTML,<br>JSP,<br>CSS3  |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento Web e Mobile</b> | Knockout,<br>AngularJS,<br>Backbone,<br>Bootstrap,   | Bower,<br>Grunt,<br>Ionic   |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento JAVA</b>         | Struts,<br>PrimeFaces,<br>RichFaces,   | Spring,<br>JBoss Seam   |
| <b>Bancos de Dados</b>                            | Oracle 10g ou superior,<br>SYBASE IQ 12.6 e superior,<br>Sybase ASE,<br>SQL Server,  | PostgreSQL,<br>MUMPS,<br>CACHE,<br>DB2                                    |
| <b>Servidores Web e de Aplicação</b>              | JBoss Enterprise Application Platform,<br>Sun Java System Application Server,<br>Sun Java System Web Server,<br>Microsoft Internet Information Services (IIS), | Apache HTTP Server,<br>Apache TOMCAT,<br>IBM WebSphere Application Server |
| <b>Padrões de Desenvolvimento</b>                 | JEE 1.2.1 e superiores,<br>JSF todas as versões,<br>Single Page Application (SPA)  |   |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                     | Sockets TCP,<br>Hibernate todas as versões,<br>Quartz,<br>CONTROL-M,<br>Software de comunicação gNet   |   |
| <b>Serviços de diretório X.500</b>                | Oracle LDAP,<br>OpenLDAP,<br>Microsoft Active Directory  |   |
| <b>Padrões para a troca de arquivos</b>           | Arquivos sequenciais,<br>ISO8583,<br>XML,<br>JSON,<br>CSV  |   |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b>                    | <p>Rational Rose (incluso na Suite Rational 7.0),</p> <p>Rational ClearCase 7.0,</p> <p>Rational RequisitePro (incluso na Suite Rational 7.0),</p> <p>Rational BuildForge,</p> <p>RSA – Rational Software Architect,</p> <p>RTC – Rational Team Concert,</p> <p>RDNG – Rational DOORS Next Generation,</p> <p>RBD – Rational Business Developer,</p> <p>RAM – Rational Asset Manager,</p> <p>RMC – Rational Method Composer,</p> | <p>Rational Insight,</p> <p>Subversion,</p> <p>Power Design v15.2,</p> <p>Eclipse IDE,</p> <p>Visual Studio,</p> <p>Site Builder,</p> <p>Dreamweaver,</p> <p>IBM Worklight,</p> <p>Apache Maven,</p> <p>Jenkins</p>   |
| <b>Ferramentas de Teste</b>                                       | <p>Livres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selenium,</li> <li>• Testelink,</li> <li>• JUnit,</li> <li>• JMeter,</li> <li>• Mantis</li> </ul> <p>Compuware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qa-Run,</li> <li>• Qa-Load,</li> <li>• File-Aid,</li> <li>• Qa-Director,</li> <li>• Vantage,</li> <li>• iStrobe,</li> <li>• Benchmark</li> <li>• CA Introscope,</li> </ul>                                  | <p>Rational:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot,</li> <li>• Rational Test Virtualization Server,</li> <li>• Rational Quality Manager,</li> <li>• Rational Performance Tester,</li> <li>• Rational Functional Tester,</li> <li>• Rational Test Workbench</li> </ul> <p>Inspeção de código JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD,</li> <li>• Eccox Quality Control for Java,</li> <li>• Eccox It-Gov,</li> <li>• HP Fortify</li> </ul> <p>RSI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QA Teste</li> <li>•</li> </ul> |
| <b>Desenvolvimento de Portais</b>                                 | <p>IBM Websphere Portal,</p> <p>Microsoft Sharepoint</p>   |   |
| <b>Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM)</b> | <p>TIBCO iProcess,</p> <p>IBM Case Manager,</p> <p>IBM Process Manager,</p> <p>Intalio</p> <p>Bizagi</p>   |   |
| <b>Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED)</b>               | <p>IBM Content Manager,</p> <p>IBM Content Manager On-Demand,</p> <p>FileNet</p>   |   |





|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
|                                       | DataCap   |   |
| <b>Integração com outros sistemas</b> | IBM Websphere MQ (Message Queue),<br>IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior,<br>IBM Integration Bus 9 e superior,<br>Web Services (SOAP e REST),<br>Transferência de Arquivos, | ETL (Informática PowerCenter),<br>IBM Sterling Connect:Direct,<br>IBM Sterling B2B Integrator,<br>Pelican,<br>VAN EDI |
| <b>Informações Gerais</b>             | BO – Business Objects 6.5.2 e superior,<br>Pentaho 4.4.0 e superior,<br>Oracle BI Foundation 10G e superior,<br>BI SQL SERVER 2012,<br>IBM Cognos                                   |   |
| <b>Monitoração de Negócios</b>        | IBM Business Monitor – BAM,<br>IBM Sterling Control Center  |   |

#### 4.4 Arquitetura Tecnológica Plataforma de Mobilidade

4.4.1 A Arquitetura Tecnológica da Plataforma de Mobilidade da CAIXA compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas compatíveis com dispositivos móveis.

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Sistemas Operacionais (smartphones e tablets)</b> | Android 4 ou superior,<br>iOS 7 ou superior,<br>Windows 8 ou superior        |   |
| <b>Linguagens</b>                                    | Java,<br>Swift,<br>Objective-C,<br>HTML5                                     | C#.   |
| <b>Linguagens de Script e Estilo</b>                 | JavaScript,<br>jQuery,<br>HTML,<br>DHTML,                                    | XHTML,<br>JSP,<br>CSS3.                     |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento Mobile</b>          | IBM Worklight/Mobile First Application Framework,<br>Knockout,<br>AngularJS, | Backbone,<br>Bootstrap,<br>Bower,<br>Grunt, |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | onic.  |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento JAVA</b>         | Struts,<br>PrimeFaces,<br>RichFaces,<br>Spring,<br>JBoss Seam   |  |
| <b>Bancos de Dados</b>                            | Oracle 10g ou superior,<br>SQLite,<br>DB2,<br>PostgreSQL,<br>SQL Server,  | SYBASE IQ 12.6 e superior,<br>Sybase ASE,<br>MUMPS,<br>CACHE.  |
| <b>Servidores Web e de Aplicação</b>              | IBM WebSphere Application Server,<br>Multiplataforma IBM Worklight/Mobile First,<br>IHS,<br>JBoss Enterprise Application Platform,<br>Sun Java System Application Server, | Sun Java System Web Server,<br>Microsoft Internet Information Services (IIS),<br>Apache HTTP Server,<br>Apache TOMCAT. |
| <b>Padrões de Desenvolvimento</b>                 | JEE 1.2.1 e superiores,<br>JSF todas as versões,<br>Single Page Application (SPA)   |  |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                     | Sockets TCP,<br>Hibernate todas as versões,<br>Quartz,<br>CONTROL-M,<br>Software de comunicação gNet  |  |
| <b>Serviços de diretório X.500</b>                | Oracle LDAP,<br>OpenLDAP,<br>Microsoft Active Directory   |  |
| <b>Padrões para a troca de mensagens/arquivos</b> | XML,<br>JSON,<br>ISO8583,<br>Arquivos sequenciais,<br>CSV   |  |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b></p> | <p>IBM Worklight,<br/>Apache Maven,<br/>Jenkins;<br/>Android SDK,<br/>XCode,<br/>Nexus,<br/>Subversion,<br/>Power Design v15.2,<br/>Eclipse IDE,<br/>Visual Studio,<br/>Rational BuildForge,<br/>Rational ClearCase 7.0,<br/>Rational RequisitePro (incluso na Suite Rational 7.0),<br/>Rational Rose (incluso na Suite Rational 7.0),</p>  | <p>RSA – Rational Software Architect,<br/>RTC – Rational Team Concert,<br/>RDNG – Rational DOORS Next Generation,<br/>RBD – Rational Business Developer,<br/>RAM – Rational Asset Manager,<br/>RMC – Rational Method Composer,<br/>Rational Insight,<br/>Site Builder,<br/>Dreamweaver.</p>   |
| <p><b>Ferramentas de Teste</b></p>                    | <p>Livres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selenium,</li> <li>• Testelink,</li> <li>• JUnit,</li> <li>• JMeter,</li> <li>• Mantis</li> </ul> <p>Compuware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qa-Run,</li> <li>• Qa-Load,</li> <li>• File-Aid,</li> <li>• Qa-Director,</li> <li>• Vantage,</li> <li>• iStrobe,</li> <li>• Benchmark</li> <li>• CA Introscope,</li> </ul> | <p>Rational:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot,</li> <li>• Rational Test Virtualization Server,</li> <li>• Rational Quality Manager,</li> <li>• Rational Performance Tester,</li> <li>• Rational Functional Tester,</li> <li>• Rational Test Workbench</li> </ul> <p>Inspeção de código JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD,</li> <li>• Eccox Quality Control for Java,</li> <li>• Eccox It-Gov,</li> <li>• HP Fortify</li> <li>• Sonar.</li> </ul> |
| <p><b>Integração com outros sistemas</b></p>          | <p>IBM Websphere MQ (Message Queue),<br/>IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior,<br/>IBM Integration Bus 9 e superior,<br/>Web Services (SOAP e REST),<br/>Transferência de Arquivos,</p>  | <p>ETL (PowerCenter),<br/>IBM Sterling Connect:Direct,<br/>IBM Sterling B2B Integrator,<br/>Pelican,<br/>VAN EDI.</p>   |
| <p><b>Informações Gerenciais</b></p>                  | <p>BO – Business Objects 6.5.2 e superior,<br/>Pentaho 4.4.0 e superior,<br/>Oracle BI Foundation 10G e superior,</p>   |   |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | BI SQL SERVER 2012,<br>IBM Cognos   |
| Monitoração de Negócios              | IBM Business Monitor – BAM,<br>IBM Sterling Control Center                            |
| Gestão de API e Gestão de Identidade | Está em processo de definição as ferramentas de Gestão de API e Gestão de Identidade. |



**ANEXO III – A****FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS – ITEM III****1 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 1.1 Os serviços serão executados nas instalações da CAIXA, nos seguintes locais:

Tabela de Localidades

| Unidade                |   | UF | Endereço   |
|------------------------|---|----|--|
| Desenvolvimento        | CEDES/SP - Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI – São Paulo | SP | Av. Guido Caloi, 1000 Bl. 9, Santo Amaro, São Paulo-SP                 |
| Produção               | CEPTI/SP - Centralizadora Nacional de Operações de TI - São Paulo       | SP | AV. Dr. Martin Luther King, 762, Jd. Sto. Antoninho, Osasco-SP         |
| Negócio                | GEASP - Gerência Nacional de Aplicativos São Paulo                      | DF | SAUS Qd.05, Bl.A, Lt 9/10, 2º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF |
| Arquitetura e Inovação | GEARQ - Gerência Nacional de Arquitetura de TI                          | DF | SAUS Qd 05, Bl A, Lt 9/10, 3º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF |

- 1.2 Os serviços serão executados integralmente nas instalações da CAIXA, sempre em ambiente segregado, sob orientação de preposto designado formalmente pela CONTRATADA, devendo a CAIXA fornecer toda a infraestrutura necessária.
- 1.3 A infraestrutura tecnológica de hardware e software de desenvolvimento, suporte e apoio ao processo de desenvolvimento serão de responsabilidade e providos pela CAIXA para a execução dos serviços pelas equipes contratadas.
- 1.4 As equipes contratadas para os grupos 1 e 3 prestarão serviços exclusivamente na unidade de desenvolvimento da cidade sede da

Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI e caso necessário, serão também acionadas para prestar na Centralizadora Nacional de Operações, cujo endereço consta da tabela de localidades do item 1.1 deste ANEXO.

- 1.5 A equipe contratada para execução dos serviços do grupos 2 deverão ser alocadas na cidade sede da Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI e eventualmente, sob demanda, na Centralizadora Nacional de Operações de TI onde o serviço é hospedado/produzido, além disso farão atendimento remoto caso necessite realizar serviços vinculados às demais unidades CAIXA citadas na tabela de localidades, item 1.1 deste anexo.
- 1.6 As equipes contratadas para os grupos 4 prestarão serviços na unidade de desenvolvimento da cidade sede da Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI, contudo caso se faça necessária a realização de serviços junto às Unidades de Negócio em Brasília, a CAIXA poderá contratar 01 (uma) equipe a ser alocada nesta localidade.
- 1.7 Na hipótese de indisponibilidade total das instalações indicadas para execução dos serviços, toda a equipe alocada será deslocada para outra localidade, sem custo adicional para a CAIXA, conforme plano de contingência operacional a ser definido.

## **2 GARANTIA DOS SERVIÇOS**

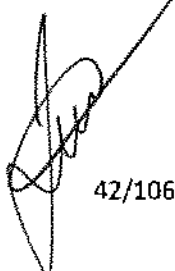
- 2.1 Caberá à CONTRATADA, no período de vigência do CONTRATO, até a transição dos serviços para outro fornecedor designado pela CAIXA, e pelo prazo de 6 (seis) meses após o seu término, quando cabível, sem custo adicional para a CAIXA, realizar toda correção necessária em todos os artefatos e códigos entregues dos sistemas que compõem a carteira, nos ambientes de produção, desenvolvimento, homologação e testes.

## **3 REGRAS DE ATENDIMENTO**

### **3.1 Regras Gerais**

- 3.1.1 Para a execução do CONTRATO, será implementado método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidade.
- 3.1.1.1 Esse conceito define a CAIXA como responsável pela gestão do CONTRATO e pelo ateste da aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues, e a CONTRATADA como responsável pela execução operacional dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos a seu cargo.



  
42/106



PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018

- 3.1.2 Todas as demandas serão solicitadas pela CAIXA à CONTRATADA por meio de Ordem de Serviço (OS) por ferramenta de gestão da CAIXA e/ou outro recurso que venha a ser definido, contendo informações básicas para sua realização.
- 3.1.3 A execução dos serviços demandados será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento da qualidade e dos níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo.
- 3.1.3.1 Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviços acordados devem ser imediatamente comunicados à CAIXA.
- 3.1.4 A cada solicitação recebida, a CONTRATADA deverá avaliar se as informações constantes são suficientes para a execução das atividades solicitadas, se a CAIXA disponibilizou todas as condições necessárias e, para aquelas demandas cujo prazo não esteja previamente definido contratualmente, se o prazo solicitado é considerado exequível para o seu atendimento.
- 3.1.4.1 Qualquer inviabilidade detectada no atendimento da demanda deverá ser comunicada formalmente à CAIXA, por meio da ferramenta de gerenciamento de demandas (OS) e/ou pelo mesmo meio recebido com o registro do resultado da avaliação, descrição da inviabilidade encontrada e sugestão para retificações.
- 3.1.4.2 A não manifestação nos prazos estabelecidos neste documento caracteriza o aceite da demanda.
- 3.1.4.3 Caso a CAIXA julgue improcedente a manifestação/comunicação da CONTRATADA quanto à inviabilidade no atendimento, a demanda será devolvida permanecendo o prazo inicial para o devido atendimento.
- 3.1.4.4 Excetua-se como condição de inviabilidade as justificativas tais como acesso (falta ou restrição não justificáveis), incapacidade técnica e demais condições que são de responsabilidade da CONTRATADA prover.
- 3.1.5 Para efeito de aceitação pela CAIXA dos serviços prestados pela CONTRATADA, serão considerados realizados e atendidos aqueles serviços entregues que estiverem em conformidade com as especificações aprovadas, com o CONTRATO e com os padrões tecnológicos da CAIXA.
- 3.1.5.1 A conformidade da execução das atividades visa verificar de forma inequívoca a integridade, corretude, completeza, sequência, prazo, tempestividade e geração de produto final.



- 3.1.5.2 Eventuais atrasos em atividades que estejam sob responsabilidade da CAIXA e que sejam necessárias para o andamento do atendimento poderão ensejar uma revisão dos níveis de serviços.
- 3.1.6 Os serviços de desenvolvimento, serviços de integração e serviços de apoio ao desenvolvimento serão executados em dias úteis (de segunda a sexta-feira), em 8 (oito) horas diárias, entre o horário de 07h às 20h.
- 3.1.6.1 Para atendimento de demandas emergenciais a CAIXA poderá solicitar execução de serviços extraordinários, em horário não comercial e dias não úteis, no limite máximo de 10% do montante da contratação, adicionado no valor da remuneração mensal da equipe, sem acréscimos ao valor mensal unitário de um profissional licitado.
- 3.1.7 Os serviços de apoio à produção serão executados em regime de 7 x 24, sendo presencial de segunda a sexta-feira, em 8 (oito) horas diárias, entre o horário de 07h as 20h e por plantão nos demais horários, incluindo sábados, domingos e feriados.
- 3.1.7.1 Em caso de acionamento do plantão, o atendimento remoto deve iniciar imediatamente, já nos casos em que for necessária a presença para o atendimento in loco, admite-se 1 (uma) hora para início de atendimento.

### **3.2 Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA**

- 3.2.1 A CAIXA adota o Processo Padrão para o Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (PPDS), que estabelece o conjunto de elementos fundamentais que guia o desenvolvimento e a manutenção de sistemas na CAIXA.
- 3.2.2 O serviço será prestado por meio de equipe técnica da CONTRATADA disponibilizada exclusivamente para atender à CONTRATANTE. Esta equipe técnica fará o papel da equipe de desenvolvimento previsto no Scrum, enquanto os papéis Scrum Master e Product Owner (PO) serão desempenhados por representantes da CAIXA.

#### **3.2.3 Papéis e Responsabilidades no Processo de Desenvolvimento**

##### **3.2.3.1 Product Owner (PO)**

- 3.2.3.1.1 O papel de *Product Owner* (PO) será exercido por empregados da CAIXA.

##### **3.2.3.2 Equipe de Apoio CAIXA**

- 3.2.3.2.1 Equipe técnica formada por empregados CAIXA que apoiará o SCRUM Master na remoção de impedimentos contribuindo para o sucesso das entregas do processo de desenvolvimento além de absorver o





conhecimento acerca do sistema e executar outras tarefas que visem a continuidade do sistema após o término do contrato.

### 3.2.3.3 Scrum Master

3.2.3.3.1 O papel de *Scrum Master* será exercido por empregados da CAIXA.

### 3.2.3.4 Equipe de desenvolvimento

3.2.3.4.1 O papel de equipe de desenvolvimento será exercido pela **equipe técnica contratada**.

3.2.3.4.2 A equipe de desenvolvimento será responsável por executar as tarefas do *backlog* do produto respeitando a priorização definida pelo *Product Owner* (PO).

3.2.3.4.3 A distribuição de tarefas priorizadas do *backlog* do produto entre os seus membros é responsabilidade da própria equipe de desenvolvimento.

3.2.3.4.4 A equipe de desenvolvimento deverá prontamente entrar em contato com a equipe de Apoio CAIXA sempre que houver dúvidas e impedimentos acerca de tarefas a serem executadas ou que for necessário obter esclarecimentos.

3.2.3.4.5 Durante todo o serviço, a equipe de desenvolvimento deverá transferir continuamente conhecimentos acerca do sistema em construção para a equipe de apoio caixa.

### 3.2.3.5 Backlog do Produto

3.2.3.6 Os requerimentos de negócio a serem atendidos serão decompostos em histórias de usuários que, por sua vez, poderão ser subdivididas em tarefas, que compõem o backlog do produto.

3.2.3.6.1 Os requerimentos de negócio também poderão ser decompostos em qualquer outra notação adequada ao PPDS CAIXA.

3.2.3.7 Também são incluídas no backlog do produto eventuais manutenções adaptativas e perfectivas que venham a ser necessárias no software.

3.2.3.8 O backlog do produto será priorizado pelo Product Owner (PO).

### 3.2.4 Sprints

3.2.4.1 As *sprints* terão duração de 2 a 4 semanas, contudo, em situações excepcionais que necessitem de diferentes prazos, é prerrogativa da CAIXA esta definição.



- 3.2.4.2 O conceito de *Sprint* "pronta" (finalizada, done) será definido pela CAIXA no início do atendimento.

### 3.3 Métricas de Software

- 3.3.1 A CAIXA utiliza a técnica de Análise de Pontos de Função – APF para determinar o tamanho funcional de um software e, para a visão de tamanho exclusivamente não funcional, adota a metodologia Software Non-Functional Assessment Process (SNAP). No contexto deste Termo de Referência, a medição para avaliar o tamanho funcional e não funcional deverá ser executada ao término de cada Sprint.

- 3.3.1.1 O tamanho funcional será obtido pela aplicação do método de contagem estimada, preconizada pela NESMA (Netherlands Software Metrics Users Association).

- 3.3.1.2 O tamanho não funcional será apurado preferencialmente por método estimado baseado no Software Non-Functional Assessment Process (SNAP), conforme definido no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.

- 3.3.1.3 Todas as regulamentações sobre medição funcional de não funcional de sistemas constam do Guia de Orientação de Métricas da CAIXA, sendo este documento integrante da metodologia CAIXA e o único meio de apropriação, esclarecimento e exemplificação das regras de medições.

- 3.3.1.4 Não será adotado Valor do Fator de Ajuste, segundo o conceito em desuso no IFPUG.

#### 3.3.2 Divergências de Contagem

- 3.3.2.1 Existindo divergência da CONTRATADA em relação às contagens efetuadas pela CAIXA ou empresa designada para esse fim (empresa especializada em Métrica de Software), deverá ser encaminhado pedido de revisão formal à CAIXA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação do resultado pela CAIXA.

- 3.3.2.2 Não havendo manifestação da CONTRATADA no prazo estipulado, valerá a contagem realizada pela CAIXA.

- 3.3.2.3 Somente serão abertos processos de revisão nos casos em que a divergência apontada for superior a 5 % do valor obtido pela CAIXA.

- 3.3.2.4 A CAIXA somente acatará o pedido de revisão que apresentar relatório técnico e justificativas, segundo padrão definido pela CAIXA, além de identificar o profissional do quadro da CONTRATADA, que participará do processo de divergência com as seguintes certificações válidas: CFPS (*Certified Function Point Specialist*) ou CSP (*Certified SNAP*

PE 051/7066-2017

SICLG 41591

Contrato nº 2812/2018



*Practitioner*) quando a(s) subcategoria(s) homologada(s) pela CAIXA for(em) objeto(s) de divergência.

- 3.3.2.5 A revisão da contagem e elaboração da proposta de solução do impasse será realizada por profissional CFPS ou CSP da CONTRATADA, em conjunto com o profissional indicado pela CAIXA, podendo este ser do seu quadro funcional e/ou de empresa CONTRATADA pela CAIXA para representá-la, devendo ambos serem detentores das mesmas certificações.
- 3.3.2.6 A necessidade de profissional da CONTRATADA com certificação CSP (*Certified SNAP Practitioner*), por ser uma certificação recentemente implementada pelo IFPUG, será obrigatória após 6 meses do início da contratação.
- 3.3.2.7 A apresentação da proposta deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data estabelecida pela CAIXA para início das atividades.
- 3.3.2.8 Durante toda a vigência do CONTRATO, processos de validação e auditoria poderão resultar em divergência de contagem, sendo o resultado da contagem comunicado pela CAIXA à CONTRATADA, aplicando-se os mesmos procedimentos e prazos previstos para divergência de contagem.
- 3.3.2.9 As divergências de contagem em que se constatar a ausência de informações necessárias à aplicação das técnicas de medições aplicadas pela CAIXA, sujeitarão a CONTRATADA às sanções pelo descumprimento das obrigações de natureza técnica.
- 3.3.2.10 Divergências quanto ao resultado da contagem em hipótese alguma autorizarão a CONTRATADA a suspender a execução dos serviços.

#### **3.4 Padrões e Controles Institucionais na Execução Dos Serviços**

- 3.4.1 A CONTRATADA deverá observar na execução dos serviços os padrões, procedimentos, regras e controles institucionais previstos nas metodologias de desenvolvimento de sistemas da CAIXA e respectivos Guias Operacionais e orientações.
- 3.4.2 A CONTRATADA deverá primar pela entrega dos serviços nos prazos estabelecidos, mantendo o padrão de qualidade esperado e o atendimento dos níveis mínimos de serviços previstos no ANMS (Acordo de Nível Mínimo de Serviço).
- 3.4.3 A CONTRATADA deverá observar todas as normas, padrões, processos, metodologias, procedimentos e ambientes operacionais da CAIXA.



- 3.4.4 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.
- 3.4.5 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e aderentes ao ambiente da CAIXA, estando impedida de utilizar qualquer ferramenta com versão distinta da utilizada pela CAIXA, sem previa autorização formal.
- 3.4.6 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo da CAIXA.
- 3.4.7 A necessidade de manter os padrões de nomenclatura e representação do modelo de dados da CAIXA segue as regras especificadas em normativos internos, nas condições neles especificadas, a ser conhecida pela Licitante/CONTRATADA quando da vistoria técnica.
- 3.4.8 Manter os padrões de segurança seguindo os normativos internos, orientações e soluções de segurança para arquitetura das implementações corporativas com relação aos serviços de identificação, autenticação, autorização e auditoria; gerenciamento de identidade; desenvolvimento seguro e tratamento de incidentes de segurança.
- 3.4.9 Executar todos os serviços necessários para o cumprimento dos objetivos deste CONTRATO, atendendo aos requisitos de integração com todos os produtos previstos no ambiente operacional definido, de modo que seja garantido o pleno funcionamento da solução em conformidade com suas especificações técnicas.
- 3.4.10 Caberá à CONTRATADA se adaptar às mudanças de padrões e tecnologias, dentro de prazo a ser negociado entre a CAIXA e a CONTRATADA.

#### **4 FORMA DE SOLICITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 4.1 Serviços excepcionais, executados fora de horário comercial, serão tratados em OS específicas.
- 4.2 Está vedada a designação de um profissional pela CONTRATADA como membro de mais de uma equipe técnica presencial, bem como o compartilhamento com outros contratos que a CONTRATADA eventualmente possua com a CAIXA.

#### **4.3 Serviço de Desenvolvimento (GRUPO 1)**

- 4.3.1 Os serviços de desenvolvimento serão contratados sob demanda, formalizados por meio de Ordens de Serviço (OS), ou seja, enquanto não for aberta OS pela CAIXA, não haverá disponibilização de equipe



técnica da CONTRATADA e, conseqüentemente, não haverá prestação de serviço a ser remunerado.

- 4.3.2 A unidade do objeto de contratação na Ordem de Serviço é denominada "Equipe". Para efeito de orçamento estimado uma equipe técnica correspondente a um conjunto formado por 5 (cinco) profissionais, alocados nas dependências da CAIXA, que atenderão presencialmente em dias úteis e em horário comercial, cuja qualificação está definida nos perfis descritos no item 14 deste anexo.
- 4.3.3 A critério da CAIXA, na abertura da OS ou durante a execução dos serviços, a equipe técnica contratada poderá ser aumentada ou diminuída, bem como ajustados os perfis necessários ao atendimento, sempre mediante comunicação prévia com a CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 dias corridos.
- 4.3.4 Caso algum membro da equipe técnica da CONTRATADA não demonstre na execução dos serviços o desempenho, habilidade ou competência requeridos para atender, a CAIXA notificará a contratada para que no prazo de 10 dias corridos substitua o profissional.
- 4.3.5 A inclusão de profissional na equipe técnica da CONTRATADA que não atender aos requisitos de qualificação técnica exigidos por 3 vezes consecutivas no âmbito da mesma Ordem de Serviço ou por 3 vezes alternadas no período de 6 meses no âmbito do contrato, poderá caracterizar inexecução parcial do contrato.
- 4.3.6 A renovação ou descontinuidade da prestação dos serviços por uma equipe técnica contratada deverá ser informado à CONTRATADA com antecedência mínima de 30 dias corridos que antecede o término da OS.
- 4.3.6.1 Caso não haja manifestação da CAIXA quanto à renovação ou descontinuidade da prestação dos serviços ou ainda, manifestação fora do prazo de antecedência mínima de 30 dias, entender-se-á automaticamente renovada a OS pelo período mínimo necessário a aplicação do dispositivo contido no item 4.3.6, limitada à vigência contratual.
- 4.3.7 Cada OS corresponderá a disponibilização de uma equipe técnica da CONTRATADA, para prestação do serviço. A quantidade máxima de Ordens de Serviço abertas simultaneamente ficará limitada ao quantitativo máximo de profissionais previsto para contratação do Serviço de Desenvolvimento (GRUPO 1).
- 4.3.8 A Ordem de Serviço contratará uma equipe de desenvolvimento que terá duração mínima de 90 dias corridos.



- 4.3.9 Cada OS agrupará a execução das *SPRINTS* realizadas por esta equipe.
- 4.3.10 Após a abertura da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá o prazo de até 30 dias corridos para disponibilizar a equipe técnica para prestação do serviço.
- 4.3.11 Todo membro da equipe técnica da contratada deve possuir a qualificação exigida, inclusive aqueles alocados temporariamente pela empresa para cobrir ausências eventuais de profissionais que compõe equipes técnicas contratadas, caso esta substituição tenha sido acordada com a CAIXA.
- 4.3.12 Quando necessária a reposição de membros que compõem a equipe, esta deverá acontecer somente entre *sprints*, salvo permissão expressa da CAIXA.
- 4.3.13 Serviços de Inovação e Documentação de Sistemas Legados**
- 4.3.13.1 A critério exclusivo da CAIXA poderá ser constituída equipe permanente ou temporária para sprints tendo por finalidade o desenvolvimento/experimento de inovações em tecnologia e/ou negócio, sendo que a essa equipe, pela natureza das atividades a ela atribuída, não serão aplicados os níveis de serviços.
- 4.3.13.2 A CAIXA poderá, a seu critério, solicitar sprint com a finalidade de elaborar documentação de sistemas legados, pela natureza das atividades deste serviço não serão aplicados os níveis de serviços.
- 4.4 Serviços de Apoio à Produção (GRUPO 2)**
- 4.4.1 A unidade do objeto de contratação na Ordem de Serviço é denominada "Equipe" configurada da seguinte forma:
- 4.4.2 Equipe técnica correspondente a no mínimo 5 (cinco) profissionais, alocados nas dependências da CAIXA, em ambiente segregado, que atenderão presencialmente em dias úteis e em horário comercial.
- 4.4.2.1 É responsabilidade da equipe técnica permanecer em regime de sobreaviso, nos dias úteis entre 20h e 07h e nos sábados, domingos e feriados em todos os turnos, sendo necessário constantemente 3 profissionais, nos perfis listados no item 14 deste anexo.
- 4.4.2.2 A quantidade de profissionais alocados na equipe técnica poderá ser redimensionada pela empresa contratada para melhor atender ao volume de serviços, se for identificada sua necessidade pela CAIXA, por meio de acordo e comunicação prévia.



- 4.4.3 A renovação ou descontinuidade da prestação dos serviços pela equipe alocada deverá ser informado à CONTRATADA com no mínimo 30 dias de antecedência ao término da OS.
- 4.4.4 A atuação na solução de acionamentos será efetuada pela equipe de plantão.
- 4.4.5 A Ordem de Serviço contratará uma equipe de Apoio à Produção que terá duração mínima de 90 dias corridos.
- 4.4.6 Todo membro da equipe técnica da contratada deve possuir a qualificação exigida, inclusive aqueles alocados temporariamente pela empresa para cobrir ausências eventuais de profissionais que compõem equipes técnicas contratadas, caso esta substituição tenha sido acordada com a CAIXA.
- 4.4.7 Caso algum membro da equipe técnica da CONTRATADA não demonstre na execução dos serviços o desempenho, habilidade ou competência requeridos para atender, a CAIXA notificará a contratada para que no prazo de 10 dias corridos substitua o profissional.

#### **4.5 Serviço de Integração (GRUPO 3)**

- 4.5.1 Os serviços de desenvolvimento serão contratados sob demanda, formalizados por meio de Ordens de Serviço (OS), ou seja, enquanto não for aberta OS pela CAIXA, não haverá disponibilização de equipe técnica da CONTRATADA e, conseqüentemente, não haverá prestação de serviço a ser remunerado.
- 4.5.2 A unidade do objeto de contratação na Ordem de Serviço é denominada "Equipe", e para efeito de orçamento estimado, uma equipe técnica correspondente a um conjunto formado por 5 (cinco) profissionais com perfis detalhados na contratação e conforme definido no item 14 deste anexo.
- 4.5.3 A critério da CAIXA, na abertura da OS ou durante a execução dos serviços, a equipe técnica da empresa CONTRATADA poderá ser aumentada ou diminuída.
- 4.5.4 A renovação ou descontinuidade da prestação dos serviços pela equipe alocada deverá ser informado à CONTRATADA em no máximo 30 dias corridos que antecede o término da OS, consubstanciado na última entrega.
- 4.5.5 Cada OS corresponderá a disponibilização de uma equipe técnica da CONTRATADA, a ser configurada pela CAIXA, para prestação do serviço. A quantidade máxima de Ordens de Serviço abertas



simultaneamente ficará limitada ao quantitativo máximo de profissionais previstos na contratação para o Serviço de Integração (GRUPO 3).

- 4.5.6 A Ordem de Serviço acionará uma equipe de Integração que terá duração mínima de 90 dias corridos.
- 4.5.7 Após a abertura da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá o prazo de 30 dias para disponibilizar a equipe técnica para prestação do serviço.
- 4.5.8 Todo membro da equipe técnica da contratada deve possuir a qualificação exigida, inclusive aqueles alocados temporariamente pela empresa para cobrir ausências eventuais de profissionais que compõem equipes técnicas contratadas, caso esta substituição tenha sido acordada com a CAIXA.
- 4.5.9 Caso algum membro da equipe técnica da CONTRATADA não demonstre na execução dos serviços o desempenho, habilidade ou competência requeridos para atender, a CAIXA notificará a contratada para que no prazo de 10 dias corridos substitua o profissional.

#### **4.6 Serviços de Apoio ao Desenvolvimento (GRUPO 4)**

- 4.6.1 Os serviços de desenvolvimento serão contratados sob demanda, formalizados por meio de Ordens de Serviço (OS), ou seja, enquanto não for aberta OS pela CAIXA, não haverá disponibilização de equipe técnica da CONTRATADA e, conseqüentemente, não haverá prestação de serviço a ser remunerado.
- 4.6.2 A unidade do objeto de contratação na Ordem de Serviço é denominada "Equipe". Para efeito de orçamento estimado, uma equipe técnica correspondente a um conjunto formado por 5 (cinco) profissionais com perfil definido no item 14 deste anexo.
- 4.6.3 A critério da CAIXA, na abertura da OS ou durante a execução dos serviços, a equipe técnica da empresa CONTRATADA poderá ser aumentada ou diminuída.
- 4.6.4 A renovação ou descontinuidade da prestação dos serviços pela equipe alocada deverá ser informado à CONTRATADA em no máximo 30 dias corridos que antecede o término da OS, consubstanciado na última entrega.
- 4.6.5 Cada OS corresponderá a disponibilização de uma equipe técnica da CONTRATADA, a ser configurada pela CAIXA, para prestação do serviço. A quantidade máxima de Ordens de Serviço abertas simultaneamente ficará limitada ao quantitativo máximo de profissionais previsto para a contratação do Serviços de Apoio ao Desenvolvimento (GRUPO 4).





- 4.6.6 A Ordem de Serviço acionará uma equipe de Apoio ao Desenvolvimento que terá duração mínima de 90 dias corridos.
- 4.6.7 Após a abertura da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá o prazo de 30 dias corridos para disponibilizar a equipe técnica para prestação do serviço.
- 4.6.8 Todo membro da equipe técnica da contratada deve possuir a qualificação exigida, inclusive aqueles alocados temporariamente pela empresa para cobrir ausências eventuais de profissionais que compõem equipes técnicas contratadas, caso esta substituição tenha sido acordada com a CAIXA.
- 4.6.9 Caso algum membro da equipe técnica da CONTRATADA não demonstre na execução dos serviços o desempenho, habilidade ou competência requeridos para atender, a CAIXA notificará a contratada para que no prazo de 10 dias corridos substitua o profissional.

#### **4.7 Abertura de Ordem de Serviço**

- 4.7.1 A formalização de toda e qualquer solicitação de equipe para execução dos serviços pela CAIXA, objeto desta contratação, será realizada por meio da abertura de Ordem de Serviço (OS) eletrônica, com ferramenta específica da CAIXA.
- 4.7.2 Em caso de indisponibilidade da ferramenta da CAIXA, o acionamento poderá ocorrer também por telefone, e-mail ou outra forma de comunicação, formalizando-se a abertura da OS posteriormente.

#### **4.8 Recepção da OS pela CONTRATADA**

- 4.8.1 A CONTRATADA deverá recepcionar a OS e iniciar o atendimento conforme estabelecido pela CAIXA, devendo indicar imediatamente a existência de qualquer pendência por parte da CAIXA que impacte no bom andamento dos serviços.
- 4.8.2 Também durante a recepção da OS a CONTRATADA poderá registrar pendências no atendimento do serviço, na ferramenta de atendimento, podendo resultar em seu replanejamento, caso acatada a justificativa pela CAIXA.

### **5 QUALIDADE DE SOFTWARE**

- 5.1 O objetivo primordial da qualidade do software é a entrega de um aplicativo em conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais contratados e observância aos padrões de desenvolvimento publicados nos normativos e modelos de desenvolvimento CAIXA.



- 5.2 Os serviços de execução de testes fazem parte do ciclo de vida de cada demanda CONTRATADA, seja ela de novo sistema, de manutenção (evolutiva, perfectiva, adaptativa, melhoria de código ou corretiva) ou de desenvolvimento de novos sistemas, não cabendo qualquer pagamento adicional.
- 5.3 A CONTRATADA terá que executar todos os testes sobre o produto de software construído ou alterado, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Estratégia de Testes do sistema e conforme planejamento dos testes para cada sprint, sem ônus adicional para a CAIXA.
- 5.4 A CONTRATADA é responsável pelo planejamento, priorização, modelagem e execução dos testes necessários a cada demanda/projeto contratado, respeitadas as diretrizes previstas na Estratégia de Testes do sistema e conforme orientações do PPDS.CAIXA - Processo Padrão de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA.
- 5.5 A aprovação dos resultados obtidos nas atividades realizadas pela CONTRATADA conforme item anterior é prerrogativa exclusiva da CAIXA que, a seu critério, também poderá realizá-las, de maneira parcial ou integral, caso julgue necessário.
- 5.6 A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração nos ambientes de teste e homologação da CAIXA necessária ao funcionamento do sistema ou das funcionalidades relacionadas com a demanda de manutenção ou de novo sistema.
- 5.7 O registro dos casos de testes, a sua completude e cobertura dos testes realizados pela CONTRATADA será obtido da ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pela CAIXA e atendendo aos indicadores de qualidade previstos neste CONTRATO.
- 5.7.1 Os artefatos e dados de testes gerados serão mantidos na ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pela CAIXA, para a coleta de evidências e geração dos indicadores.
- 5.8 A CONTRATADA será responsável pela produção de massa de testes nos volumes, na abrangência e nos ambientes necessários para sustentar a execução de todos os testes que garantam a qualidade do software (requisitos funcionais e não funcionais) produzido.
- 5.9 A CONTRATADA deverá automatizar a execução dos testes realizados, produzindo *scripts* de testes que serão executados pelas ferramentas de Gestão de Testes disponibilizadas e/ou autorizadas pela CAIXA.
- 5.9.1 Os *scripts* construídos e quaisquer insumos adicionais necessários para automatização e execução dos testes devem ser fornecidos pela CONTRATADA.



- 5.9.2 A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração necessária ao funcionamento do script nos ambientes de teste e homologação da CAIXA.
- 5.10 Para avaliação do teste realizado e emissão do ateste dos serviços, a seu exclusivo critério, a CAIXA poderá realizar:
- a) Inspeções nos artefatos elaborados e nas evidências dos testes realizados pela CONTRATADA, com o objetivo de aferição da qualidade dos testes realizados (cobertura e mitigação de riscos), identificação de testes possíveis de serem realizados e não executados e a identificação de defeitos em relação aos requisitos funcionais e não funcionais da demanda;
  - b) Definição de novos testes;
  - c) Auditoria de código-fonte, com ferramentas de apoio ou inspeção visual, com objetivo avaliar aspectos de qualidade e vulnerabilidade de código, padrões documentais e tecnológicos utilizados pela CAIXA.
- 5.11 Na inexistência das interfaces com as quais o sistema se relaciona não estejam disponíveis no ambiente de testes ou homologação, a CONTRATADA deverá prever e implementar simuladores para realização dos testes.
- 5.11.1 Os simuladores (código-fonte, especificações e procedimentos de configuração) deverão ser entregues à CAIXA, como produtos dos serviços contratados.
- 5.12 A CONTRATADA será responsabilizada por defeitos encontrados pela CAIXA, ou por empresa por ela designada, na versão do produto de software entregue.
- 5.12.1 Detectados erros ou defeitos nos produtos entregues, a CAIXA os devolverá para correção, bem como sensibilizará os indicadores de desempenho e pertinentes, acarretando redução no faturamento da CONTRATADA, conforme as regras estabelecidas neste Termo de Referência e definições do Acordo de Nível Mínimo de Serviços (ANMS).

## 6 ENTREGA DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

- 6.1 As equipes técnicas da contratada deverão efetuar as Entregas somente após a execução completa dos serviços requeridos, dentro dos critérios, padrões e qualidade estabelecidos pela CAIXA.



6.2 Os produtos dos serviços serão entregues nos repositórios, canais e formatos estabelecidos pela CAIXA.

## 7 HOMOLOGAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

7.1.1 É responsabilidade da equipe técnica contratada as atividades de apoio, acompanhamento, suporte e atendimento às ocorrências de erro durante a homologação dos serviços.

## 8 FORMA DE REMUNERAÇÃO

### 8.1 Regra Geral

8.1.1 A remuneração da equipe contratada (EC) para execução dos serviços dos Grupos 1, 2, 3 e 4 está condicionada à alocação efetiva dos profissionais, o que ocorre após a geração de cadastro/matricula na CAIXA, precedida da comprovação dos requisitos exigidos para cada perfil.

8.1.1.1 Não comporá no cálculo da equipe contratada o profissional que não demonstre na execução dos serviços o desempenho e competência requeridos para atender a CAIXA, implicando em desconto proporcional (DP) da remuneração, além de estar a CONTRATADA sujeita a **sanções operacionais** previstas em contrato.

8.1.2 A CAIXA também efetuará desconto proporcional (DP) na remuneração de uma equipe técnica contratada quando verificada a ausência de membros da equipe, além de estar a CONTRATADA sujeita a sanções operacionais previstas em contrato.

8.1.2.1 No período de faturamento, eventuais ausências em uma equipe técnica contratada, serão descontadas, considerando o valor mensal do profissional dividido pela quantidade de dias úteis do período de faturamento, multiplicando pela quantidade de dias úteis de ausência.

8.1.2.2 A equipe técnica contratada terá também o desconto proporcional (DP), caso a CONTRATADA tenha sido notificada pela CAIXA, de que membro da equipe não possua o desempenho e competência requeridos para execução dos serviços.

8.1.2.2.1 O desconto proporcional (DP) de uma equipe técnica contratada a ser aplicado no período de faturamento mensal será obtido, segundo a seguinte fórmula:

$$DP_{ec} = (VP/DU) * AU$$

Onde:



|                  |  |
|------------------|--|
| DP <sub>Ec</sub> | Desconto proporcional de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo (1, 2, 3 ou 4). |
| VP               | Valor unitário mensal de um profissional do Grupo (1, 2, 3 ou 4).  |
| DU               | Dias úteis do período de faturamento mensal do Grupo (1, 2, 3 ou 4).   |
| AU               | Soma das ausências – em dias úteis – de membros da equipe técnica contratada do Grupo (1, 2, 3 ou 4).            |

8.1.2.3 A equipe técnica contratada poderá também ter acréscimo proporcional (AP), caso a equipe tenha atendido serviço extraordinário, por solicitação da CAIXA, em horários não comerciais, sábados, domingos e feriados, exceto para o Grupo 2 onde este serviço já está contemplado.

8.1.2.3.1 O acréscimo proporcional só será aplicável no atendimento a situações excepcionais ou emergenciais, por interesse da CAIXA e que não possam aguardar o término previsto de uma *Sprint*.

8.1.2.3.2 O acréscimo proporcional também não será aplicável em situações em que a equipe técnica contratada efetuar trabalho extraordinário para recuperação de prazo de atendimento em que a CAIXA não deu causa.

8.1.2.3.3 O acréscimo proporcional (AP) de uma equipe técnica contratada a ser calculado no faturamento mensal será obtido, segundo a seguinte fórmula:

$$AP_{Ec} = (VP/DU) * PE$$

Onde:

|                  |   |
|------------------|---|
| AP <sub>Ec</sub> | Acréscimo proporcional de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo (1, 3 ou 4), por prestação de serviço extraordinário. |
| VP               | Valor unitário mensal de um profissional do Grupo (1, 3 ou 4).  |
| DU               | Dias úteis do período de faturamento mensal do Grupo (1, 3 ou 4).   |
| PE               | Soma de dias de trabalho extraordinário dos membros da equipe técnica contratada do Grupo (1, 3 ou 4) por ordem da CAIXA.                               |

8.1.2.4 Para efeito de apuração do valor correspondente a remuneração das equipes contratadas, será considerado como **período de faturamento mensal** o período compreendido entre os dias 21 do mês anterior a 20 do mês corrente.

## 8.2 Serviços do GRUPOS 1

- 8.2.1 A remuneração de uma equipe contratada (EC) para execução dos serviços do GRUPO 1 será mensal, considerando a quantidade de profissionais alocados e o período de alocação, ajustados pelo Fator de Nível de Serviço (FNS) resultante da apuração dos indicadores previstos no **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS**.
- 8.2.1.1 O desempenho de uma equipe contratada (EC) será verificado por meio da apuração dos indicadores de níveis de serviços das *sprints* entregues por esta equipe em uma Ordem de Serviço, considerando a média destes indicadores nas *sprints* finalizadas nos três últimos períodos de faturamento, incluindo o período corrente, o que compõe o Fator de Nível de Serviço (FNS).
- 8.2.1.1.1 Caso não haja entrega de *sprint* de uma equipe contratada no período de faturamento, o valor referente ao pagamento mensal desta equipe ficará retido até a realização de uma entrega, sendo ajustado pelo Fator de Nível de Serviço (FNS) apurado no período de faturamento em que for concluída a *sprint*.
- 8.2.1.1.2 Se a ordem de serviço tiver duração inferior a três períodos de faturamento, o Fator de Nível de Serviço (FNS) será apurada pela média dos indicadores de níveis de serviços das *sprints* entregues pela equipe técnica contratada no período contratado.
- 8.2.1.1.3 O Fator de Nível de Serviço (FNS) e seus indicadores apurados nos primeiros 3 (três) meses de contrato não serão considerados para efeito de ajuste de valor financeiro desse período, bem como não serão considerados nos cálculos das médias dos três últimos períodos de faturamento quando da apuração do FNS que ocorrer a partir do 4 (quarto) mês de faturamento.
- 8.2.2 A apuração do pagamento mensal do GRUPO 1 será apurado por equipe por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$VFM = \{[(EC * VP) + (AP_{Eco} - DP_{Eco})] * FNS\}$$

Onde:

|     |  |
|-----|--|
| VFM | Valor Financeiro de pagamento Mensal do Grupo 1.   |
| EC  | Quantidade de profissionais que compõe uma equipe contratada no período de apuração, considerando os serviços do Grupo 1.  |
| VP  | Valor unitário mensal de um profissional do Grupo 1.   |
| FNS | Fator de Nível de Serviço resultante da apuração dos indicadores de entregas de <i>sprint</i> (Grupo 1) referente ao intervalo dos três últimos períodos de faturamento. |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <i>DP<sub>Ec</sub></i> | <i>Desconto proporcional (DP) de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo 1.</i>  |
| <i>AP<sub>Ec</sub></i> | <i>Adicional proporcional (AP) de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo 1.</i> |

8.2.3 O pagamento mensal global do GRUPO 1 deverá considerar a **SOMA** dos Valores Financeiros de Pagamento Mensal (VFM) das equipes técnicas contratadas, apurado conforme fórmula do item anterior.

### 8.3 Serviços dos GRUPOS 2, 3 e 4

8.3.1 A remuneração será realizada de forma mensal pelo quantitativo de profissionais que compõem a equipe designada na execução de serviço no período, ajustados pelo Fator de Nível de Serviço (FNS) resultante dos indicadores apurados conforme previsto no **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS** deste ANEXO, conforme o respectivo grupo de serviços.

8.3.1.1 Os níveis de serviço da equipe contratada (EC) serão verificados no Fator de Nível de Serviço (FNS), por meio da apuração dos indicadores dos serviços previstos no ANMS, considerando a média dos três últimos períodos de faturamento, incluindo o corrente.

8.3.1.1.1 Se a ordem de serviço tiver duração inferior a três períodos de faturamento, será apurado o Fator de Nível de Serviço (FNS) pela média dos indicadores de níveis de serviços dos períodos contratados.

8.3.1.1.2 O Fator de Nível de Serviço (FNS) e seus indicadores apurados nos primeiros 3 (três) meses de contrato não serão considerados para efeito de ajuste de valor financeiro desse período, bem como não serão considerados nos cálculos das médias dos três últimos períodos de faturamento quando da apuração do FNS que ocorrer a partir do 4 (quarto) mês de faturamento.

8.3.2 A apuração do pagamento mensal de cada GRUPO (2, 3 ou 4) será apurado **por equipe técnica Contratada** meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{VFM} = \{[(\text{EC} * \text{VP}) + (\text{AP}_{\text{Ec}} - \text{DP}_{\text{Ec}})] * \text{FNS}\}$$

Onde:

|            |   |
|------------|---|
| <b>VFM</b> | Valor Financeiro de Pagamento Mensal do Grupo (2, 3 ou 4).  |
| <b>EC</b>  | Quantidade de profissionais que compõe uma equipe contratada no período de apuração (Grupos 2, 3 ou 4). |
| <b>VP</b>  | Valor unitário mensal de um profissional do Grupo (2, 3 ou 4).  |



|      |   |
|------|---|
| FNS  | Fator de nível de serviço resultante da apuração dos indicadores de uma equipe técnica contratada do Grupo (2, 3 ou 4).   |
| DPec | Desconto proporcional de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo (2, 3 ou 4).   |
| APec | Acréscimo proporcional de uma equipe técnica contratada no período de faturamento mensal do Grupo (3 ou 4), por prestação de serviço extraordinário por solicitação da CAIXA. |

8.3.3 O pagamento mensal de cada GRUPO deverá considerar a SOMA dos Valores Financeiros de pagamento Mensal (VFM) das equipes técnicas contratadas, apurado conforme fórmula do item anterior.

#### 8.4 Da Composição dos Custos e Regras de Faturamento Mensal

8.4.1 A Fatura Mensal a ser paga levará em conta os Valores Financeiros de Pagamentos Mensais – VPM emitidos nos GRUPOS 1, 2, 3 e 4, emitidos no período compreendido entre o dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso.

8.4.2 A Fatura Mensal (FM) será composta pelos somatórios dos VPM emitidos no período de faturamento, conforme fórmula:

$$FM = [(\sum VPM_{Grupo1}) + (\sum VPM_{Grupo2}) + (\sum VPM_{Grupo3}) + (\sum VPM_{Grupo4})]$$

Onde:

|                     |  |
|---------------------|--|
| FM                  | Valor do Faturamento Mensal à CONTRATADA pela realização dos serviços  |
| $\sum VPM_{Grupo1}$ | Somatório de VPM - Valor Financeiro de Pagamento Mensal, apurado para uma equipe técnica contratada, emitidos no GRUPO 1 no corrente período de faturamento. |
| $\sum VPM_{Grupo2}$ | Somatório de VPM - Valor Financeiro de Pagamento Mensal, apurado para uma equipe técnica contratada, emitidos no GRUPO 2 no corrente período de faturamento. |
| $\sum VPM_{Grupo3}$ | Somatório de VPM - Valor Financeiro de Pagamento Mensal, apurado para uma equipe técnica contratada, emitidos no GRUPO 3 no corrente período de faturamento. |
| $\sum VPM_{Grupo4}$ | Somatório de VPM - Valor Financeiro de Pagamento Mensal, apurado para uma equipe técnica contratada, emitidos no GRUPO 4 no corrente período de faturamento. |

## 9 ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS – ANMS

### 9.1 Objetivos do ANMS





9.1.1 O ANMS estabelece os mecanismos de avaliação dos serviços contratados, por meio de indicadores de níveis de serviços, objetivando a medição dos resultados e metas definidos para cada grupo de serviço, derivando nos Fatores de Níveis de Serviços – FNS que incidirão nos ajustes financeiros das contratações.

## 9.2 Condições Gerais do ANMS

9.2.1.1 Para apuração dos Indicadores de Níveis de Serviços e os Fatores de Níveis de Serviços mensais será considerado o período compreendido entre os dias 21 (inclusive) do mês anterior a 20 (inclusive) do mês corrente, ínterim este denominado de **período de faturamento**.

9.2.2 A CAIXA verificará em cada **período de faturamento** o cumprimento pela CONTRATADA dos níveis mínimos de serviço estabelecidos para a prestação de serviços de cada equipe técnica contratada, por meio da apuração dos indicadores descritos neste documento, cujas informações que compõe a base a ser avaliadas são extraídas das atividades realizadas nas Ordens de Serviço (OS).

9.2.3 Os serviços executados serão avaliados por meio de **indicadores de níveis de serviços** com objetivo de medir o **atendimento das metas definidas**, sendo este resultado balizador no cálculo do **Fator de Nível de Serviço (FNS)**, cujo fator resultante será aplicado para ajuste pecuniário dos valores a serem faturados.

9.2.4 Cada equipe contrata dos GRUPOS 2, 3 e 4 terá um conjunto de indicadores de níveis de serviços, com pesos e metas específicas, com apuração em cada período de faturamento.

9.2.5 Cada equipe contratada do GRUPO 1 terá um conjunto de indicadores de níveis de serviços, com pesos e metas específicas, com apuração a cada *sprint* finalizada.

9.2.6 A apuração do Fator de Nível de Serviço (FNS) para as equipes dos GRUPOS 2, 3 e 4 se dará pela média dos resultados (metas) dos indicadores apurados nos 3 últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.

9.2.7 A apuração do Fator de Nível de Serviço (FNS) para as equipes do GRUPO 1 se dará pela média dos resultados (metas) dos indicadores apurados nas *sprints* finalizadas no intervalo dos 3 últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.

9.2.8 As causas de ocorrências que venham a afetar negativamente os níveis de serviço estabelecidos deverão ser relatadas, registrando-se as ações

de melhoria necessárias, que servirão de insumo para elaboração de um plano de melhoria pela CONTRATADA, o qual deverá ser submetido à CONTRATANTE para aprovação e acompanhamento.

- 9.2.9 Se a CAIXA der causa ao não cumprimento dos níveis de serviços em um período de faturamento, este resultado não deverá compor a base de cálculo na apuração do Fator de Nível de Serviço (FNS) do mês e dos meses subsequentes.
- 9.2.10 A reincidência injustificada do não atendimento das metas dos indicadores poderá implicar em sanções operacionais previstas no CONTRATO.
- 9.2.11 O Fator de Nível de Serviço (FNS) e seus indicadores apurados nos primeiros 3 (três) meses de contrato não serão considerados para efeito de ajuste de valor financeiro desse período, bem como não serão considerados nos cálculos das médias dos três últimos períodos de faturamento quando da apuração do FNS que ocorrer a partir do 4 (quarto) mês de faturamento.

### 9.3 Revisão do ANMS

- 9.3.1 A critério da CAIXA, o presente acordo poderá ser revisto, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses e formalizado por meio de aditamento ao CONTRATO.

### 9.4 Ajuste no Pagamento dos Serviços Executados

- 9.4.1 A CAIXA verificará o cumprimento dos níveis de serviços, de acordo com a apuração de resultado das equipes técnicas da CONTRATADA para cada GRUPO.
- 9.4.2 Após a apuração dos resultados, os Fatores de Níveis de Serviços (FNS) serão aplicados sobre o pagamento do serviço executado, sem prejuízo de outras cominações cabíveis, quando couber.

### 9.5 Indicadores de Níveis Mínimos de Serviço

- 9.5.1 Indicadores de níveis de serviço para avaliação de equipes do GRUPO 1:

| Nome do Indicador       | Peso    | Objetivo  | Fonte  |
|-------------------------|---------|---|--|
|                         | Grupo 1 |   |  |
| PRODUTIVIDADE de Equipe | 4       | Medir o tamanho em PF - Pontos de Função e PS - Pontos SNAP de cada <i>Sprint</i> finalizada. | Ferramenta de gestão de contagem de serviços - Métrica |



|                      |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|
| VALOR Agregado       | 3 | Medir o valor agregado ao negócio ao término de cada <i>Sprint</i> .        | Ferramenta de gestão do processo de desenvolvimento de software |
| Qualidade de PRODUTO | 3 | Medir a qualidade dos produtos de software a cada <i>Sprint</i> finalizada. | Ferramentas de verificação de qualidade de código               |

9.5.2 Indicadores de níveis de serviço para avaliação de equipes dos GRUPOS 2, 3 e 4:

| Nome do Indicador                         | Peso   |   |     | Objetivo  | Fonte   |
|---|--------|---|-----|---|---|
|   | Grupos |   |     |   |   |
|   | 2      | 3 | 4   |   |   |
| QUALIDADE do Serviço                      | 4      | 4 | 2,5 | Medir a qualidade dos serviços executados por uma equipe contratada.                          | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |
| PRAZO do Serviço                          | 4      | 4 | 2,5 | Medir o cumprimento de prazos dos serviços executados por uma equipe contratada.              | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |
| ESTOQUE do Serviço                        | 2      | 2 | 2   | Medir a quantidade de atendimentos dos serviços demandados por uma equipe técnica contratada. | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |
| Desempenho das Equipes de DESENVOLVIMENTO | -      | - | 3   | Apurar o apoio ao desempenho dos serviços executados pelas equipes de desenvolvimento.        | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |

9.5.3 Faixa de produtividade Esperada de uma equipe técnica contratada para desenvolvimento de *sprints* nos serviços do GRUPO 1:

Tabela de Faixa de Produtividade Esperada

| Unidade                | Produtividade por Dia Trabalhado |                 |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|
|                        | Por Profissional                 | Por Equipe      |
| Produtividade Esperada | 0,53333 TM                       | (N * 0,53333TM) |

Onde:

**TM** = soma dos tamanhos apurados em Pontos de Função e Pontos SNAP de uma *sprint* finalizada.

**N** = quantidade de profissionais que compõem a equipe técnica contratada que realizou uma *sprint*.

9.5.4 Detalhamento dos indicadores de níveis de serviço, metas e fatores de níveis de serviços.

9.5.4.1 Apuração de Resultado de Equipe do Grupo 1

| Item                         | Descrição   |
|------------------------------|---|
| Indicadores e Objetivos      | <p><b>VALOR Agregado</b> – tem por objetivo medir o valor agregado de uma <i>sprint</i> finalizada para o negócio.</p> <p><b>PRODUTIVIDADE de Equipe</b> – tem por objetivo verificar se a produtividade de uma equipe está dentro da meta estabelecida, calculada em Pontos de Função e Pontos SNAP de uma <i>Sprint</i> finalizada.</p> <p><b>Qualidade de PRODUTO</b> – tem por objetivo medir o nível de qualidade dos produtos de software entregues em cada <i>sprint</i> finalizada.</p> <p><b>DESEMPENHO</b> – tem o objetivo de apurar o desempenho da equipe técnica contratada tendo como insumos a média dos indicadores <b>PRODUTO</b>, <b>VALOR</b> e <b>PRODUTIVIDADE</b> considerando as <i>sprints</i> finalizadas nos 3 (três) últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.</p> <p><b>FNS – Fator de Nível de Serviço</b> – fator de ajuste da remuneração mensal de uma equipe segundo o <b>DESEMPENHO</b> apurado.</p>  |
| Meta                         | A meta aceitável do <b>DESEMPENHO</b> é de pelo menos <b>0,80</b> , que equivale ao percentual mínimo de 80% (oitenta por cento).   |
| Método de Medição (Fórmulas) | <p><b>Cálculo INDIVIDUAL dos indicadores para UMA SPRINT:</b></p> <p><math>Valor_{sprint} = (Valor\_Agregado\_Sprint)</math></p> <p><math>Produtividade_{sprint} = (TM/Qdte\_Prof\_Equipe/Dias\_Trabalhados/Prod\_Esperada) * 100\%</math></p> <p><math>Produto_{sprint} = (Valor\_Qualidade\_Produto)</math></p> <p><b>Cálculo dos RESULTADOS por indicador, referente a 03 períodos de faturamento:</b></p> <p><math>Valor_{trimestral} = Média (Valor_{Primeiro}, Valor_{Segundo}, Valor_{Terceiro})</math></p> <p><math>Produtividade_{trimestral} = Média (Produtividade_{Primeiro}, Produtividade_{Segundo}, Produtividade_{Terceiro})</math></p> <p><math>Produto_{trimestral} = Média (Produto_{Primeiro}, Produto_{Segundo}, Produto_{Terceiro})</math></p> <p><b>Cálculo do DESEMPENHO de uma equipe para o período de faturamento:</b></p> <p><math>Desempenho_{Fatura} = \{ [ Média(Valor_{trimestral} * Peso) + Média(Produtividade_{trimestral} * Peso) + Média(Produto_{trimestral} * Peso) ] / Soma\_Pesos \}</math></p> <p>Onde:</p> <p><b>Valor_Agregado_Sprint:</b> corresponde ao valor apurado pelo PO (Product Owner) na entrega de cada <i>sprint</i> considerando os critérios descritos no item 9.5.4.5 deste Anexo.</p> |



|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <p><b>TM:</b> corresponde à soma dos tamanhos apurados em Pontos de Função e Pontos SNAP de uma <i>sprint</i> finalizada.</p> <p><b>Qdte_Prof_Equipe:</b> corresponde à quantidade de profissionais contratados e alocados na execução de uma <i>sprint</i>.</p> <p><b>Dias_Trabalhados:</b> corresponde à quantidade de dias efetivamente trabalhados pela equipe técnica contratada para a execução da <i>sprint</i>.</p> <p><b>Prod_Esperada:</b> corresponde à quantidade de Pontos de Função e de Postos SNAP definidos para um dia de trabalho por profissional de desenvolvimento contratado para a execução da <i>Sprint</i> (conforme item 9.5.3 equivale a 0,53333 TM).</p> <p><b>Produtividade<sub>sprint</sub>:</b> para o cálculo da produtividade de uma <i>Sprint</i> o valor do percentual resultante está limitado a resultado máximo de 120 por cento da produtividade esperada. Caso o resultado ultrapasse este valor, será considerado então este limite máximo.</p> <p><b>Valor_Qualidade_Produto:</b> corresponde ao valor apurado pelas ferramentas de qualidade de códigos na entrega de cada <i>Sprint</i> considerando os critérios descritos no item 10.5.4.6 deste Anexo.</p> <p><b>Valor<sub>Primeiro</sub> / Produtividade<sub>Primeiro</sub> / Produto<sub>Primeiro</sub>:</b> corresponde à soma dos indicadores apurados para cada indicador nas <i>sprints</i> finalizadas no primeiro período que compõe a base de 3 (três) períodos de faturamento.</p> <p><b>Valor<sub>Segundo</sub> / Produtividade<sub>Segundo</sub> / Produto<sub>Segundo</sub>:</b> corresponde à soma dos indicadores apurados para cada indicador nas <i>sprints</i> finalizadas no segundo período que compõe a base de 3 (três) períodos de faturamento.</p> <p><b>Valor<sub>Terceiro</sub> / Produtividade<sub>Terceiro</sub> / Produto<sub>Terceiro</sub>:</b> corresponde à soma dos indicadores apurados para cada indicador nas <i>sprints</i> finalizadas no terceiro período que compõe a base de 3 (três) períodos de faturamento.</p> <p><b>Desempenho<sub>Faturamento</sub>:</b> corresponde ao desempenho alcançado por uma equipe técnica contratada no período de faturamento, do qual será calculado o FSN – Fator de Nível de Serviço.</p> <p><b>Peso:</b> corresponde ao peso do indicador para o respectivo Grupo.</p> <p><b>Soma_Pesos:</b> corresponde a soma dos pesos definidos para os indicadores.</p> <p>Obs.:</p> <p>1. Utilizar, na apuração do resultado, sempre duas casas decimais.</p> |
| <b>Fonte</b>           | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados e Gestão do Processo de Desenvolvimento  |
| <b>Forma de Coleta</b> | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramenta de gestão   |
| <b>Responsável</b>     | Gestores do CONTRATO da CAIXA  |
| <b>Periodicidade</b>   | Apuração em rotina mensal correspondendo ao período de faturamento, que compreende o intervalo de dias entre 21(inclusiva) do mês anterior a 20 (inclusiva) do mês corrente.   |

O Fator de Nível de Serviço (FNS) é ajuste pecuniário a ser aplicada à remuneração de uma equipe técnica contratada, no período de faturamento, conforme fatores a seguir:

Tabela do Fator de Nível de Serviço:

| Fator de Nível de Serviço |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Desempenho                | Fator de Ajuste (FNS) |
| Superior a 1,11           | 1,27                  |
| 1,06 a 1,10               | 1,18                  |
| 1,01 a 1,05               | 1,09                  |
| 0,80 a 1,00               | 1,00                  |
| 0,71 a 0,79               | 0,90                  |
| 0,62 a 0,70               | 0,80                  |
| 0,53 a 0,61               | 0,70                  |
| 0,44 a 0,52               | 0,60                  |
| 0,35 a 0,43               | 0,50                  |
| Inferior a 0,35           | 0,40                  |

#### 9.5.4.2 Apuração de Resultado de Equipe do Grupo 2

| Item                    | Descrição  |
|-------------------------|--|
| Indicadores e Objetivos | <p><b>QUALIDADE</b> dos Serviços – tem por objetivo medir o nível de qualidade dos serviços realizados por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.</p> <p><b>PRAZO</b> do Serviço – tem por objetivo medir o cumprimento dos prazos definidos no atendimento dos serviços por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.</p> <p><b>ESTOQUE</b> do Serviço – tem por objetivo medir o nível de serviços demandados a uma equipe técnica contratada para atendimento no período e que não foram executados.</p> <p><b>DESEMPENHO</b> – tem o objetivo de apurar o desempenho da equipe técnica contratada tendo como insumos a média dos indicadores <b>QUALIDADE</b>, <b>PRAZO</b> e <b>ESTOQUE</b> nos 3 (três) últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.</p> <p><b>FNS – Fator de Nível de Serviço</b> – fator ajuste da remuneração mensal de uma equipe técnica contratada segundo o <b>DESEMPENHO</b> apurado.</p> |
|                         | <p>A meta aceitável do <b>desempenho</b> é de pelo menos <b>0,85</b>, que equivale ao percentual mínimo de 85% (oitenta e cinco por cento).</p>  |
| Meta                    |  |



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Método de<br>Medição<br>(Fórmulas) | <b>Cálculo INDIVIDUAL dos indicadores mensais para UMA EQUIPE:</b><br><br>$Qualidade_{Período} = (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} / (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} + \Sigma \text{Serviços\_Devolvido}))$<br><br>$Prazo_{Período} = (1 - (\Sigma \text{Serviços\_Com\_Atraso} / \Sigma \text{Serviços\_Entregues}))$<br><br>$Estoque_{Período} = (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} / \Sigma \text{Serviços\_Contratados})$   |
|                                    | <b>Cálculo dos RESULTADOS por indicador, referente a 03 períodos de faturamento:</b><br><br>$Qualidade_{Trimestral} = \text{Média} (Qualidade_{Primeiro}, Qualidade_{Segundo}, Qualidade_{Terceiro})$<br><br>$Prazo_{Trimestral} = \text{Média} (Prazo_{Primeiro}, Prazo_{Segundo}, Prazo_{Terceiro})$<br><br>$Estoque_{Trimestral} = \text{Média} (Estoque_{Primeiro}, Estoque_{Segundo}, Estoque_{Terceiro})$   |
|                                    | <b>Cálculo do DESEMPENHO de uma equipe para o período de faturamento:</b><br><br>$Desempenho_{Fatura} = ((\text{Média}(Qualidade_{Trimestral} * \text{Peso}) + \text{Média}(Prazo_{Trimestral} * \text{Peso}) + \text{Média}(Estoque_{Trimestral} * \text{Peso})) / \text{Soma\_Pesos})$  |
|                                    | <b>Onde:</b><br><br><b>Serviços_Entregues:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para atendimento no período de faturamento e que foram entregues por uma equipe técnica contratada e aceitos pela CAIXA por atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.<br><br><b>Serviços_Devolvidos:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para entrega no período de faturamento, que foram dados por uma equipe técnica contratada como entregues, contudo tiveram devolução pela CAIXA para acerto, por não atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.<br><br><b>Serviços_Com_Atraso:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para execução por uma equipe técnica contratada no período de faturamento e que foram entregues com atraso.<br><br><b>Serviços_Contratados:</b> corresponde a quantidade total de serviços contratados para atendimento no período de faturamento por uma equipe técnica contratada.<br><br><b>Peso:</b> corresponde ao peso do indicador para o respectivo Grupo.<br><br><b>Qualidade<sub>Primeiro</sub> / Prazo<sub>Primeiro</sub> / Estoque<sub>Primeiro</sub>:</b> corresponde ao indicador apurado no primeiro período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento atual).<br><br><b>Qualidade<sub>Segundo</sub> / Prazo<sub>Segundo</sub> / Estoque<sub>Segundo</sub>:</b> corresponde ao indicador apurado no segundo período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento anterior ao atual).<br><br><b>Qualidade<sub>Terceiro</sub> / Prazo<sub>Terceiro</sub> / Estoque<sub>Terceiro</sub>:</b> corresponde ao indicador apurado no terceiro período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração.<br><br><b>Qualidade<sub>Trimestral</sub> / Prazo<sub>Trimestral</sub> / Estoque<sub>Trimestral</sub>:</b> corresponde a apuração do resultado trimestral de um indicador de equipe técnica contratada, tendo como base os 3 (três) últimos períodos de faturamento.<br><br><b>Desempenho<sub>Faturamento</sub>:</b> corresponde ao desempenho alcançado por uma equipe no período de faturamento, do qual será calculado o FSN – Fator de Nível de Serviço. |



|                                  | 1. Utilizar, na apuração do resultado, sempre duas casas decimais.  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
|----------------------------------|---|---------------------------|--|------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-----------------|------|
| <b>Fonte</b>                     | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados e Gestão do Processo de Desenvolvimento   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Forma de Coleta</b>           | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramenta de gestão  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Responsável</b>               | Gestores do CONTRATO da CAIXA   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Periodicidade</b>             | Apuração em rotina mensal correspondendo ao período de faturamento, que compreende o intervalo de dias entre 21(inclusive) do mês anterior a 20 (inclusive) do mês corrente.  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b> | <p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é a redução pecuniária a ser aplicada à remuneração de uma equipe técnica contratada, no período de faturamento, por não atingir os níveis de serviços definidos neste Anexo, conforme fatores a seguir:</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço:</b></p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Fator de Nível de Serviço</th></tr><tr><th>Desempenho</th><th>Fator de Ajuste (FNS)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Igual ou superior a 0,85</td><td>1,00</td></tr><tr><td>0,75 a 0,84</td><td>0,90</td></tr><tr><td>0,65 a 0,74</td><td>0,80</td></tr><tr><td>0,55 a 0,64</td><td>0,70</td></tr><tr><td>0,45 a 0,54</td><td>0,60</td></tr><tr><td>0,35 a 0,44</td><td>0,50</td></tr><tr><td>Inferior a 0,35</td><td>0,40</td></tr></tbody></table> | Fator de Nível de Serviço |  | Desempenho | Fator de Ajuste (FNS) | Igual ou superior a 0,85 | 1,00 | 0,75 a 0,84 | 0,90 | 0,65 a 0,74 | 0,80 | 0,55 a 0,64 | 0,70 | 0,45 a 0,54 | 0,60 | 0,35 a 0,44 | 0,50 | Inferior a 0,35 | 0,40 |
| Fator de Nível de Serviço        |   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Desempenho                       | Fator de Ajuste (FNS)   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Igual ou superior a 0,85         | 1,00  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,75 a 0,84                      | 0,90  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,65 a 0,74                      | 0,80  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,55 a 0,64                      | 0,70  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,45 a 0,54                      | 0,60  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,35 a 0,44                      | 0,50  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Inferior a 0,35                  | 0,40  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |





### 9.5.4.3 Apuração de Resultado de Equipe do Grupo 3

| Item                         | Descrição  |
|------------------------------|--|
| Indicadores e Objetivos      | <p><b>QUALIDADE</b> dos Serviços – tem por objetivo medir o nível de qualidade dos serviços realizados por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.</p> <p><b>PRAZO</b> do Serviço – tem por objetivo medir o cumprimento dos prazos definidos no atendimento dos serviços por uma equipe durante o período de faturamento.</p> <p><b>ESTOQUE</b> do Serviço – tem por objetivo medir o nível de serviços demandados a uma equipe técnica contratada para atendimento no período e que não foram executados.</p> <p><b>DESEMPENHO</b> – tem o objetivo de apurar o desempenho da equipe técnica contratada tendo como insumos a média dos indicadores <b>QUALIDADE</b>, <b>PRAZO</b> e <b>ESTOQUE</b> nos 3 (três) últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.</p> <p><b>FNS – Fator de Nível de Serviço</b> – fator ajuste da remuneração mensal de uma equipe técnica contratada segundo o <b>DESEMPENHO</b> apurado.</p>  |
| Meta                         | A meta aceitável do <b>desempenho</b> é de pelo menos 0,85, que equivale ao percentual mínimo de 85% (oitenta e cinco por cento).  |
| Método de Medição (Fórmulas) | <p><b>Cálculo INDIVIDUAL dos indicadores para UMA SPRINT:</b></p> $\text{Qualidade}_{\text{Período}} = (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} / (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} + \Sigma \text{Serviços\_Devolvido}))$ $\text{Prazo}_{\text{Período}} = (1 - (\Sigma \text{Serviços\_Com\_Atraso} / \Sigma \text{Serviços\_Entregues}))$ $\text{Estoque}_{\text{Período}} = (\Sigma \text{Serviços\_Entregues} / \Sigma \text{Serviços\_Contratados})$ <p><b>Cálculo dos RESULTADOS por indicador, referente a 03 períodos de faturamento:</b></p> $\text{Qualidade}_{\text{Trimestral}} = \text{Média} (\text{Qualidade}_{\text{Primeiro}}; \text{Qualidade}_{\text{Segundo}}; \text{Qualidade}_{\text{Terceiro}})$ $\text{Prazo}_{\text{Trimestral}} = \text{Média} (\text{Prazo}_{\text{Primeiro}}; \text{Prazo}_{\text{Segundo}}; \text{Prazo}_{\text{Terceiro}})$ $\text{Estoque}_{\text{Trimestral}} = \text{Média} (\text{Estoque}_{\text{Primeiro}}; \text{Estoque}_{\text{Segundo}}; \text{Estoque}_{\text{Terceiro}})$ <p><b>Cálculo do DESEMPENHO de uma equipe para o período de faturamento:</b></p> $\text{Desempenho}_{\text{Fatura}} = \{ [\text{Média}(\text{Qualidade}_{\text{Trimestral}} * \text{Peso}) + \text{Média}(\text{Prazo}_{\text{Trimestral}} * \text{Peso}) + \text{Média}(\text{Estoque}_{\text{Trimestral}} * \text{Peso})] / \text{Soma\_Pesos} \}$ <p><b>Onde:</b></p> <p><b>Serviços_Entregues:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para atendimento no período de faturamento e que foram entregues por uma equipe técnica contratada e aceitos pela CAIXA por atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.</p> <p><b>Serviços_Devolvidos:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para entrega no período de faturamento, que foram dados por uma equipe técnica</p> |

|                                  |  |                           |
|----------------------------------|--|---------------------------|
|                                  | <p>contratada como entregues, contudo tiveram <b>devolução</b> pela CAIXA para acerto, por não atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.</p> <p><b>Serviços_Com_Atraso:</b> corresponde a quantidade de serviços contratados para execução por uma equipe técnica contratada no período de faturamento e que foram entregues <b>com atraso</b>.</p> <p><b>Serviços_Contratados:</b> corresponde a quantidade total de serviços contratados para atendimento no período de faturamento por uma equipe técnica contratada.</p> <p><b>Peso:</b> corresponde ao <b>peso</b> do indicador para o respectivo Grupo.</p> <p><b>QualidadePrimeiro/ PrazoPrimeiro / EstoquePrimeiro:</b> corresponde ao indicador apurado no <b>primeiro</b> período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento atual).</p> <p><b>QualidadeSegundo / PrazoSegundo / EstoqueSegundo:</b> corresponde ao indicador apurado no <b>segundo</b> período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento anterior ao atual).</p> <p><b>QualidadeTerceiro / PrazoTerceiro / EstoqueTerceiro:</b> corresponde ao indicador apurado no <b>terceiro</b> período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração.</p> <p><b>QualidadeTrimestral/ PrazoTrimestral / EstoqueTrimestral:</b> corresponde a apuração do resultado trimestral de um indicador de equipe técnica contratada, tendo como base os 3 (três) últimos períodos de faturamento.</p> <p><b>DesempenhoFaturamento:</b> corresponde ao desempenho alcançado por uma equipe no período de faturamento, do qual será calculado o FSN – Fator de Nível de Serviço.</p> <p>1. Utilizar, na apuração do resultado, sempre duas casas decimais.</p> |                           |
| <b>Fonte</b>                     | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados e Gestão do Processo de Desenvolvimento  |                           |
| <b>Forma de Coleta</b>           | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramenta de gestão   |                           |
| <b>Responsável</b>               | Gestores do CONTRATO da CAIXA  |                           |
| <b>Periodicidade</b>             | Apuração em rotina mensal correspondendo ao <b>período de faturamento</b> , que compreende o intervalo de dias entre 21(inclusive) do mês anterior a 20 (inclusive) do mês corrente.   |                           |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b> | <p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é a redução pecuniária a ser aplicada à remuneração de uma equipe técnica contratada, no período de faturamento, por não atingir os níveis de serviços definidos neste Anexo, conforme fatores a seguir:</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Fator de Nível de Serviço</td> </tr> </table>  | Fator de Nível de Serviço |
| Fator de Nível de Serviço        |  |                           |




|  | Desempenho               | Fator de Ajuste (FNS) |
|--|--------------------------|-----------------------|
|  | Igual ou superior a 0,85 | 1,00                  |
|  | 0,75 a 0,84              | 0,90                  |
|  | 0,65 a 0,74              | 0,80                  |
|  | 0,55 a 0,64              | 0,70                  |
|  | 0,45 a 0,54              | 0,60                  |
|  | 0,35 a 0,44              | 0,50                  |
|  | Inferior a 0,35          | 0,40                  |

#### 9.5.4.4 Apuração de Resultado de Equipe do Grupo 4

| Item                         | Descrição   |
|------------------------------|---|
| Indicadores e Objetivos      | <p><b>QUALIDADE</b> dos Serviços – tem por objetivo medir o nível de qualidade dos serviços realizados por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.</p> <p><b>PRAZO</b> do Serviço – tem por objetivo medir o cumprimento dos prazos definidos no atendimento dos serviços por uma equipe técnica contratada durante o período de faturamento.</p> <p><b>ESTOQUE</b> do Serviço – tem por objetivo medir o nível de serviços demandados a uma equipe técnica contratada para atendimento no período e que não foram executados.</p> <p>Desempenho das Equipes de <b>DESENVOLVIMENTO</b> – tem por objetivo medir o apoio desta equipe técnica contratada às equipes que executam o desenvolvimento de <i>Sprint</i>, tendo como base o <b>DESEMPENHO</b> das equipes do <b>GRUPO 1</b> apurado no para o faturamento do período.</p> <p><b>DESEMPENHO</b> – tem o objetivo de apurado o desempenho da equipe técnica contratada tendo como insumos a média dos indicadores <b>QUALIDADE</b>, <b>PRAZO</b> e <b>ESTOQUE</b> nos 3 (três) últimos períodos de faturamentos (incluindo o atual), ou nos períodos de faturamentos em que a equipe tiver sido contratada, caso menor que 3 (três) períodos.</p> <p><b>FNS – Fator de Nível de Serviço</b> – fator ajuste da remuneração mensal de uma equipe segundo o <b>DESEMPENHO</b> apurado.</p> |
| Meta                         | A meta aceitável do desempenho é de pelo menos 0,85, que equivale ao percentual mínimo de 85% (oitenta e cinco por cento).  |
| Método de Medição (Fórmulas) | <p><b>Cálculo INDIVIDUAL dos indicadores mensais para UMA EQUIPE:</b></p> <p><math>Qualidade_{Período} = (\sum \text{Serviços\_Entregues} / (\sum \text{Serviços\_Entregues} + \sum \text{Serviços\_Devolvidos}))</math></p> <p><math>Prazo_{Período} = (1 - (\sum \text{Serviços\_Com\_Atraso} / \sum \text{Serviços\_Entregues}))</math></p> <p><math>Estoque_{Período} = (\sum \text{Serviços\_Entregues} / \sum \text{Serviços\_Contratados})</math></p>  |

**Cálculo dos RESULTADOS por indicador, referente a 03 períodos de faturamento:**

$Qualidade_{Trimestral} = \text{Média} (Qualidade_{Primeiro}; Qualidade_{Segundo}; Qualidade_{Terceiro})$

$Prazo_{Trimestral} = \text{Média} (Prazo_{Primeiro}; Prazo_{Segundo}; Prazo_{Terceiro})$

$Estoque_{Trimestral} = \text{Média} (Estoque_{Primeiro}; Estoque_{Segundo}; Estoque_{Terceiro})$

**Cálculo do DESEMPENHO de uma equipe para o período de faturamento:**

$Desempenho_{Fatura} = \{ [ \text{Média}(Qualidade_{Trimestral} * \text{Peso}) + \text{Média}(Prazo_{Trimestral} * \text{Peso}) + \text{Média}(Estoque_{Trimestral} * \text{Peso}) + \text{Média}(Desempenho_{Fatura\_Grupo1} * \text{Peso}) ] / \text{Soma\_Pesos} \}$

**Onde:**

**Serviços\_Entregues:** corresponde a quantidade de serviços contratados para atendimento no período de faturamento e que foram entregues por uma equipe técnica contratada e aceitos pela CAIXA por atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.

**Serviços\_Devolvidos:** corresponde a quantidade de serviços contratados para entrega no período de faturamento, que foram dados por uma equipe técnica contratada como entregues, contudo tiveram devolução pela CAIXA para acerto, por não atenderem às especificações e padrões de qualidade CAIXA.

**Serviços\_Com\_Atraso:** corresponde a quantidade de serviços contratados para execução por uma equipe técnica contratada no período de faturamento e que foram entregues com atraso.

**Serviços\_Contratados:** corresponde a quantidade total de serviços contratados para atendimento no período de faturamento por uma equipe técnica contratada.

**Peso:** corresponde ao peso do indicador para o respectivo Grupo.

**Qualidade<sub>Primeiro</sub> / Prazo<sub>Primeiro</sub> / Estoque<sub>Primeiro</sub>:** corresponde ao indicador apurado no primeiro período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento atual).

**Qualidade<sub>Segundo</sub> / Prazo<sub>Segundo</sub> / Estoque<sub>Segundo</sub>:** corresponde ao indicador apurado no segundo período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração (período de faturamento anterior ao atual).

**Qualidade<sub>Terceiro</sub> / Prazo<sub>Terceiro</sub> / Estoque<sub>Terceiro</sub>:** corresponde ao indicador apurado no terceiro período de faturamento que compõe a base de 3 (três) meses de apuração.

**Qualidade<sub>Trimestral</sub> / Prazo<sub>Trimestral</sub> / Estoque<sub>Trimestral</sub>:** corresponde a apuração do resultado trimestral de um indicador de equipe técnica contratada, tendo como base os 3 (três) últimos períodos de faturamento.

**Desempenho<sub>Fatura\_Grupo1</sub>:** corresponde a apuração do Desempenho das equipes técnica contratada para desenvolvimento de sprints do Grupo 1, apurado para o atual período de faturamento.

**Desempenho<sub>Faturamento</sub>:** corresponde ao desempenho alcançado por uma equipe no período de faturamento, do qual será calculado o FSN – Fator de Nível de Serviço.

1. Utilizar, na apuração do resultado, sempre duas casas decimais.



| <b>Fonte</b>                     | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados e Gestão do Processo de Desenvolvimento  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
|----------------------------------|--|---------------------------|--|------------|-----------------------|--------------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-----------------|------|
| <b>Forma de Coleta</b>           | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramenta de gestão   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Responsável</b>               | Gestores do CONTRATO da CAIXA  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Periodicidade</b>             | Apuração em rotina mensal correspondendo ao período de faturamento, que compreende o intervalo de dias entre 21(inclusive) do mês anterior a 20 (inclusive) do mês corrente.   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b> | <p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é a redução pecuniária a ser aplicada à remuneração de uma equipe técnica contratada, no período de faturamento, por não atingir os níveis de serviços definidos neste Anexo, conforme fatores a seguir:</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Fator de Nível de Serviço</th> </tr> <tr> <th>Desempenho</th> <th>Fator de Ajuste (FNS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Igual ou superior a 0,85</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>0,75 a 0,84</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>0,65 a 0,74</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>0,55 a 0,64</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>0,45 a 0,54</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>0,35 a 0,44</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>Inferior a 0,35</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table> | Fator de Nível de Serviço |  | Desempenho | Fator de Ajuste (FNS) | Igual ou superior a 0,85 | 1,00 | 0,75 a 0,84 | 0,90 | 0,65 a 0,74 | 0,80 | 0,55 a 0,64 | 0,70 | 0,45 a 0,54 | 0,60 | 0,35 a 0,44 | 0,50 | Inferior a 0,35 | 0,40 |
| Fator de Nível de Serviço        |  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Desempenho                       | Fator de Ajuste (FNS)  |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Igual ou superior a 0,85         | 1,00   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,75 a 0,84                      | 0,90   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,65 a 0,74                      | 0,80   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,55 a 0,64                      | 0,70   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,45 a 0,54                      | 0,60   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| 0,35 a 0,44                      | 0,50   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |
| Inferior a 0,35                  | 0,40   |                           |  |            |                       |                          |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                 |      |

#### 9.5.4.5 Critérios de Apuração de Valor Agregado ao Negócio por uma *Sprint*

| Item   | Avaliação  |
|--|--|
| 1 – A necessidade em termos de valor para o negócio, apresentada pelo PO no início da <i>Sprint</i> , foi atendida ao fim desta. | <p>O valor agregado ao negócio foi:</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – Superior à necessidade</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – Conforme a necessidade</p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Aquém da necessidade</p> <p><input type="checkbox"/> 0 – Inexistente</p>   |
| 2 – A entrega de software para homologação ocorreu dentro do prazo estabelecido para a <i>Sprint</i> .                           | <p>A entrega do software previsto ocorreu:</p> <p><input type="checkbox"/> 3 – Ocorreu antes do previsto</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – Ocorreu no prazo da <i>sprint</i></p> <p><input type="checkbox"/> 1 – Ocorreu parcialmente, no prazo da <i>sprint</i></p> <p><input type="checkbox"/> 0 – Não ocorreu</p> |
| 3 – Comunicação e aprendizado contínuos pela equipe de desenvolvimento.  | Comunicação e incorporação de lições aprendidas ocorre:  |

|  |   |
|--|---|
|  | <input type="checkbox"/> 3 – Continuamente<br><input type="checkbox"/> 2 – Em muitas ocasiões<br><input type="checkbox"/> 1 – Em algumas ocasiões<br><input type="checkbox"/> 0 – Nunca   |
| 4 – Avaliação de usuários dos sistemas.                              | Identificação da satisfação dos usuários na avaliação mensal do sistema:<br><input type="checkbox"/> 3 – acima de 80,00<br><input type="checkbox"/> 2 – acima de 70,00 até 80,00<br><input type="checkbox"/> 1 – acima de 50,00 até 70,00<br><input type="checkbox"/> 0 – nota inferior a 50,00 |
| <b>Resultado_Valor_Agregado = <math>\sum</math> Avaliações * 0,1</b> |   |

#### 9.5.4.6 Critérios de Apuração de Qualidade de Software das Sprints Finalizadas

| Item  | Avaliação                                       |
|---|---|
| 1- Resultado apurado pelas ferramentas de avaliação de qualidade de códigos da CAIXA. | Identificação da nota obtida na <i>Sprint</i> . |
| <b>Valor_Qualidade_Produto = Nota da Avaliação * 0,1</b>                              |   |

### 10 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA

10.1 A transferência de conhecimento e tecnologia consiste no fornecimento de subsídios para que as equipes técnicas da área de Tecnologia da Informação da CAIXA obtenham todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento (arquitetura, dados, objetos, funções, construção, instalação, manuais e padrões específicos) dos sistemas que compõem esta carteira da CAIXA.

10.2 A equipe técnica da contratada deverá zelar e assegurar a transferência de todo conhecimento adquirido ou produzido, relativamente a serviços em andamento ou finalizados, para a CAIXA ou empresa por ela designada.

10.3 A transferência de conhecimento e tecnologia é obrigatória, porém, a critério da CAIXA, poderá ser dispensada quando for considerada prescindível para o entendimento da solução.

10.4 A CAIXA se compromete a disponibilizar pessoal técnico para o recebimento da transferência de conhecimento e tecnologia na data e prazo acordados com a CONTRATADA.

### 11 CANAIS DE ATENDIMENTO



11.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar, sem custo adicional para a CAIXA, os seguintes canais de atendimento para execução dos serviços do CONTRATO:

- a) Telefone;
- b) E-mail;
- c) Central para acionamento das ocorrências de plantão.

11.2 A ferramenta oficial de acompanhamento dos serviços será provida pela CAIXA, cabendo à CONTRATADA a sua utilização segundo os padrões da CAIXA, não eximindo a CONTRATADA de manter o seu portal de acompanhamento dos serviços.

## 12 PLANO DE TRANSIÇÃO DE SERVIÇOS

### 12.1 Transição de Fornecedores

12.1.1 A transição inicial ou final dos serviços refere-se ao processo de absorção ou repasse, respectivamente, pelo novo fornecedor, dos conhecimentos e competências necessários à continuidade dos serviços contratados.

### 12.2 Transição Inicial do CONTRATO

12.2.1 A CONTRATADA terá prazo de até 20 (vinte) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, para apresentar o seu Plano de Transição, a ser aprovado pela CAIXA, para início da absorção dos serviços a serem executados, evitando qualquer impacto na disponibilidade e qualidade dos serviços.

12.2.2 A CONTRATADA deverá iniciar em até 30 (trinta) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, a execução do Plano de Transição, previamente aprovado pela CAIXA.

12.2.3 A conclusão do Plano de Transição deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, podendo excepcionalmente ser prorrogado, desde que tecnicamente justificado e haja concordância da CAIXA.

### 12.3 Plano de Transição

12.3.1 O Plano de Transição deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho da CONTRATADA para absorção dos serviços, onde deverá constar, no mínimo, os seguintes tópicos:

12.3.2 Identificação dos profissionais da CONTRATADA envolvidos na Transição, seus papéis e responsabilidades.

- 12.3.3 Cronograma identificando as tarefas, recursos e marcos de referência.
- 12.3.4 Estruturas e atividades de gerenciamento da transição, as regras propostas de relacionamento da CONTRATADA com a CAIXA e com a atual prestadora de serviços, e os níveis de serviços propostos.
- 12.3.5 Plano de gerenciamento de riscos, de contingência e de acompanhamento da transição.
- 12.3.6 Estratégia de recuperação da documentação e/ou atualização dos documentos dos sistemas/projetos, quando for o caso.
- 12.3.7 Descrição de como se dará a customização de seus processos, metodologias, ferramentas e fluxo de atendimento durante a Transição.
- 12.3.8 Disponibilização de ferramenta de acompanhamento do processo de transição pela CAIXA, em todas as suas fases.
- 12.3.9 Solicitação do cadastramento e regularização de acessos lógicos dos profissionais da CONTRATADA aos ambientes da CAIXA, com as devidas permissões de acesso e perfis de usuário adequados aos serviços, antes da emissão do Termo de Compromisso.
- 12.3.10 A cada mês de atraso para a conclusão do processo de transição, a CONTRATADA pagará multa de 2,0% (dois por cento) sobre o valor global do CONTRATO.
- 12.3.11 Finalizada a transição de um serviço, a CONTRATADA emitirá o respectivo Termo de Compromisso de responsabilidade e confidencialidade.
- 12.3.12 A emissão do Termo de Compromisso obriga a CONTRATADA a cumprir todas as condições dos serviços vigentes, inclusive quanto às previsões de entrega e desembolso, assumindo total responsabilidade pela continuidade dos serviços, garantindo que a CAIXA não será prejudicada com qualquer esforço adicional requerido.
- 12.3.13 A aplicação dos Fatores de Níveis de Serviço (FNS) previstos no ANMS, bem como as respectivas sanções administrativas, ocorrerá somente após a conclusão do Plano de Transição, mesmo que haja prorrogação de prazo, não estando dispensada, contudo, a apuração dos indicadores do ANMS durante este período.

## 12.4 Transição Final do CONTRATO

- 12.4.1 A transferência de todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados por meio de um Plano





de Transição, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição.

- 12.4.2 O Plano de Transição deverá ser entregue pela CONTRATADA no prazo de 6 (seis) meses antes do término da vigência do CONTRATO, ou a qualquer tempo, por solicitação da CAIXA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos.
- 12.4.3 O plano deverá identificar todos os compromissos, projetos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, a data início e prazo da transição, bem como todos os envolvidos com a transição, e ter a aprovação formal da CAIXA.
- 12.4.4 Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução do Plano de Transição, bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela CAIXA ou empresa por ela designada.
- 12.4.5 Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o Plano de Transição, a CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo esforço que necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem custo adicional para a CAIXA.
- 12.4.6 Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados à CAIXA ou empresa por ela designada durante a execução do Plano de Transição.

### **13 SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

#### **13.1 Supervisão Contratual CAIXA**

- 13.1.1 A CAIXA indicará, formalmente, no ato da assinatura do CONTRATO as pessoas responsáveis pela supervisão formal e operacional, nas centralizadoras atendidas, na unidade gestora operacional e unidade gestora formal do CONTRATO.

#### **13.2 Supervisão da CONTRATADA**

- 13.2.1 A CONTRATADA indicará, formalmente, no ato da assinatura do CONTRATO, o Preposto Geral de CONTRATO, que deverá atuar como representante principal da empresa junto à CAIXA.
- 13.2.2 O representante da CONTRATADA deverá ser alocado em tempo integral junto à CAIXA para gestão das equipes contratadas, sendo sua responsabilidade:



- 13.2.2.1 Acompanhar a execução dos serviços prestados pela empresa, objeto do CONTRATO, sendo o interlocutor formal para todo e quaisquer assuntos junto a CONTRATANTE.
- 13.2.2.2 Atuar como responsável pela equipe alocada, devendo comunicar imediata e formalmente qualquer problema que comprometa a execução dos serviços.
- 13.2.2.3 Responsável pelo gerenciamento dos níveis de serviço pactuados no instrumento contratual.
- 13.2.2.4 O Preposto deverá ser alocado no ambiente CAIXA, devendo a CONTRATADA indicar também os eventuais substitutos, que deverão responder com grau de autonomia decisória equivalente ao primeiro.
- 13.2.3 A CONTRATADA deverá garantir que o Preposto detenha, cumulativamente, a seguinte qualificação técnica:
- a) Formação de nível superior em qualquer área, preferencialmente com curso de extensão em gestão na área de administração ou tecnologia;
  - b) Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em Gestão de Projetos de Desenvolvimento e Manutenção de Software, preferencialmente em times ágeis.
  - c) Experiência mínima de 12 (doze) meses em atividades de Gestão de Contratos e Serviços.
- 13.2.3.1 A critério e com autorização da CAIXA os critérios de formação podem ser flexibilizados.
- 13.2.4 O Preposto não poderá ser compartilhados com outros contratos que a CONTRATADA eventualmente possua, inclusive com a CAIXA.

## **14 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA**

14.1 A CONTRATADA deverá alocar profissionais com especialização condizente com os serviços a serem executados, mantendo ao longo da vigência do CONTRATO todas as condições de habilitação no certame.

### **14.1.1 Definição dos Perfis Profissionais para execução do serviços**

14.1.1.1 A definição dos perfis profissionais para execução dos serviços considera o conhecimento, experiência em desenvolvimento de soluções de TI e a formação acadêmica.

14.1.1.2 Na ocasião do cadastramento da equipe técnica a CONTRATADA deverá apresentar processo formal contemplando Currículos, Diplomas, Certificados, Carteira Profissional e demais documentos para



comprovação da **capacitação profissional** para a execução dos serviços.

- 14.1.1.3 Cabe exclusivamente à CAIXA a aceitação da capacitação profissional, bem como em situações excepcionais a flexibilização quanto ao tempo de experiência, formação acadêmica e/ou certificação exigida que se fizer pertinente e necessária à plena execução dos serviços, desde que justificada para compor o processo no atendimento ao interesse da CAIXA.
- 14.1.1.4 Excepcionalmente, mediante formalização do gerente CAIXA, poderá haver a flexibilização da formação acadêmica, o tempo experiência e/ou certificação exigida, desde que justificável ao atendimento ao melhor interesse da CAIXA.
- 14.1.1.5 Os perfis profissionais descritos a seguir são balizadores para execução dos serviços, contudo se houver mudança de tecnologia bem como modificação das necessidades da CAIXA, estes perfis profissionais deverão ser treinados/qualificados pela CONTRATADA e/ou substituídos, sempre em negociação prévia entre as partes.
- 14.1.2 A seguir são detalhados os requisitos para os perfis profissionais:

| Item                 | Cargo | Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI                              |
|----------------------|-------|---|
| Tempo de Experiência | Todos | Pelo menos 7 anos   |
| Formação             | Todos | Formação de nível superior e pós graduação em Tecnologia da informação. |

**14.1.3 Área de conhecimento: Desenvolvimento de Software**

**14.1.3.1 Perfil: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia JAVA**

**14.1.3.1.1 Competências: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia JAVA**

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>  | <p>Compor o time de desenvolvimento, assumindo itens de trabalho para desenvolvimento a cada <i>Sprint</i>.</p> <p>Realizar as atividades inerentes ao desenvolvimento, tais como análise e design, programação, testes, requisitos.</p> <p>Gerir seu próprio trabalho sinalizando prontamente para a equipe sobre eventuais atrasos ou outros impedimentos.</p> |
| <b>HABILIDADES</b> | <p>Proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de auto gerenciamento e tomada de decisão, capacidade de comunicação (capacidade de se expressar oralmente e por escrito</p>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | com precisão e clareza e de compreender com facilidade mensagens escritas e faladas).   |
| <b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;</li><li>b) Análise de requisitos funcionais, não-funcionais e requisitos ágeis;</li><li>c) Padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, SOA, microservices patterns);</li><li>d) Modelagem de dados relacional;</li><li>e) Arquitetura de aplicações em três camadas e modelo MVC;</li><li>f) Interfaces responsivas.</li><li>g) Integração entre sistemas: Mensageria, JMS, Web services, Barramento de serviços (WebSphere Message Broker), REST, EJB 3;</li><li>h) Javascript, ECMAScript 5 e 6 ou superior, Ajax, JQuery, Angular JS 1.5 ou superior e Bootstrap 3 ou superior, HTML 5, XML, CSS 3 e ASP;</li><li>i) User Experience (UX) e conceitos de usabilidade;</li><li>j) Integração contínua (continuous integration), Jenkins, test-driven development (TDD), acceptance test-driven development (ATDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery);</li><li>k) Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 3 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior;</li><li>l) Programação Java para Web: JEE 6 ou superior, JSE 5 ou superior, JSF versões 2.x, JPA 2 e Struts 1.x;</li><li>m) Programação de aplicações Java SWING;</li><li>n) Análise estática de código com a ferramenta SonarQube;</li><li>o) Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL;</li></ul> |



|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | p) Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Clearcase;<br>q) IDE Eclipse. |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b>  | Oracle Certified Professional – Java SE Programmer (versão 5 ou superior).                             |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | CSD – Certified Scrum Developer<br>PSD – Professional Scrum Developer                                  |

**14.1.4 Área de conhecimento: Desenvolvimento de Software****14.1.4.1 Perfil: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia COBOL****14.1.4.1.1 Competências: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia COBOL**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>               | Compor o time de desenvolvimento, assumindo itens de trabalho para desenvolvimento a cada <i>Sprint</i> .<br>Realizar as atividades inerentes ao desenvolvimento, tais como análise e design, programação, testes, requisitos.<br>Gerir seu próprio trabalho sinalizando prontamente para a equipe sobre eventuais atrasos.   |
| <b>HABILIDADES</b>              | Proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de auto gerenciamento e tomada de decisão, capacidade de comunicação (capacidade de se expressar oralmente e por escrito com precisão e clareza e de compreender com facilidade mensagens escritas e faladas).   |
| <b>CONHECIMENTO/ ATIVIDADES</b> | a) Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban.<br>b) Familiaridade com ferramentas utilizadas para testes e automatização de testes COBOL;<br>c) Análise de requisitos funcionais, não-funcionais e requisitos ágeis;<br>d) Habilidades de programação na linguagem Enterprise COBOL 4.0 ou superior;<br>e) Conhecimentos na plataforma IBM (z/OS, DB2, CICS, JCL, TSO, MainView, Strobe e Control-M); |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>f) Experiência atuando como analista em plataforma mainframe;</p> <p>g) Conhecimento em modelagem de banco de dados relacionais, análise de performance em banco de dados;</p> <p>h) Conhecimento de arquivos de dados VSAM;</p> <p>i) Conhecimento de arquitetura orientada a serviços (SOA)</p> <p>j) Conhecimentos em qualidade de código e análise de performance de aplicações mainframe;</p> <p>k) Experiência na utilização de Interfaces de acesso CICS, CICS/WEB, Broker, MQ Series;</p> <p>l) Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software.</p> <p>m) Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Clearcase.</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>CSD – Certified Scrum Developer</p> <p>PSD – Professional Scrum Developer</p>  |

## 14.1.5 Área de conhecimento: Análise de Negócio

### 14.1.5.1 Perfil: Analista de Negócio

#### 14.1.5.1.1 Competências: Profissional para Análise de Negócio

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>  | <p>Facilitação, mapeamento e proposição de solução para necessidades de negócio.</p> <p>Colaborar na análise e registro das necessidades de negócio do cliente, propondo soluções de negócio que melhor o atendam.</p> <p>Auxiliar ao product Owner na decomposição das necessidades de negócio identificando os requisitos gerados/impactados dos sistemas em forma estórias de usuário para início da execução do <i>sprint</i>.</p> |
| <b>HABILIDADES</b> | <p>Habilidades de comunicação, facilitação, interação, pensamento visual, visão sistêmica, cocriação e simplicidade.</p>   |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | Postura empreendedora, visão holística do negócio, habilidade para analisar criticamente os fundamentos de um negócio e do modelo de negócio.   |
| <b>CONHECIMENTO/<br/>ATIVIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Identificar e mapear necessidades de negócio de forma prática e visual.</li><li>b) Representar as necessidades de negócio em forma de mapas, requisitos de negócio e histórias de usuário;</li><li>c) Dominar os conceitos de análise e processo de negócio, design centrado no usuário e de métodos ágeis.</li><li>d) Ter habilidade de facilitação e condução de workshops e oficinas utilizando técnicas tais como:<ul style="list-style-type: none"><li>a. Design Thinking;</li><li>b. Business Model Canvas;</li><li>c. UX Design.</li></ul></li><li>e) Conhecimento de práticas de análise de negócio, MVP (Minimum Viable Product) e requisitos ágeis;</li><li>f) Entender os processos de negócio, produtos e serviços existentes e suas regras com objetivo de prover solução de TI sempre que necessário;</li><li>g) Entender as necessidades de gestor do negócio e clientes/usuários para propor soluções;</li><li>h) Conhecimento dos métodos:<ul style="list-style-type: none"><li>a. SCRUM;</li><li>b. Lean Startup;</li></ul></li><li>i) Conhecimento de ferramentas e soluções de TI para solucionar problemas de negócio, facilidade para identificar serviços de TI que possam ser reaproveitados em diversos negócios ou etapas de um processo de negócio.</li></ul> |
| <b>CERTIFICAÇÕES<br/>DESEJADAS</b>  | CSPO - Certified Scrum Product Owner<br>Certificação UX-PM Nível 1<br>PMI-PBA (Profissional em Análise de Negócios do PMI)<br>IIBA-CCBA (Certificate of Competency in Business Analysis)  |

#### 14.1.6 Área de conhecimento: Gerenciamento de Projetos

##### 14.1.6.1 Perfil: Gerente de Projetos

##### 14.1.6.1.1 Competências: Profissional para Gerenciamento de Projetos

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÕES</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Apoiar na definição e manutenção do Roadmap dos produtos em desenvolvimento paralelo;</li><li>b) Apoiar na estratégia de implantação encadeada de versões de software;</li><li>c) Planejar as entregas de versões para implantação;</li><li>d) Apoiar na priorização do backlog do produto;</li><li>e) Apoiar os coordenadores Caixa no planejamento, execução e controle dos projetos, acompanhar o andamento dos <i>sprints</i></li></ul> |
|--------------------|--|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | buscando garantir o cumprimento dos compromissos em prazo, custo e qualidade.  |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | Aplicar o conhecimento, as habilidades, as ferramentas e as técnicas de gerenciamento de projeto a uma ampla variedade de tarefas para atender aos requisitos e entregar um resultado final para um projeto específico, sendo necessário:<br><ul style="list-style-type: none"><li>a) Experiência no domínio do aplicativo e no desenvolvimento de software;</li><li>b) Habilidades de análise e gerenciamento de riscos, estimativa, planejamento e análise de decisões; Habilidades de apresentação, comunicação e negociação;</li><li>c) Mostrar capacidade de liderança e de desenvolver o espírito de equipe;</li><li>d) Capacidade de gerenciamento de tempo e triagem e um histórico de decisões acertadas tomadas rapidamente em situações de stress;</li><li>e) Ter habilidade no relacionamento interpessoal e mostrar bom senso na seleção de pessoal;</li><li>f) Ser objetivo na definição e avaliação do trabalho, assegurando a participação de toda a equipe na co-criação dos planos;</li><li>g) Ter como objetivo agregar valor ao produto de modo que este atenda às expectativas do gestor de negócio e cliente;</li><li>h) Conhecimento em gerência de projetos;</li><li>i) Conhecimento dos frameworks/práticas abaixo:<ul style="list-style-type: none"><li>a. SCRUM;</li><li>b. SAFe;</li><li>c. Lean Kanban;</li><li>d. Lean Startup;</li><li>e. Project Model Canvas;</li></ul></li></ul> |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b>       | Pelo menos umas das certificações abaixo, ou equivalente: <ul style="list-style-type: none"><li>• PMI-ACP – Profissional Certificado em Métodos Ágeis do PMI®;</li><li>• SAFe Agilist (SA);</li><li>• PSM - Professional Scrum Master.</li></ul>   |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>      | PMP – Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP)®;  |

#### 14.1.6.1.2 Competências: Coach Ágil

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | Profissional com conhecimentos em <i>Agile Coaching</i> aplicado aos desafios relacionados à implantação, liderança e facilitação de processos ágeis (Scrum, XP, FDD, Lean Kanban, SAFe etc).<br><br>Conhecer técnicas e práticas ágeis bem como de ferramentas e modelos de Coaching para maximizar a performance de indivíduos e times envolvidos nos ecossistemas ágeis. |
| <b>CONHECIMENTO / HABILIDADES</b> | A. Coaching para indivíduos: <ul style="list-style-type: none"><li>a. Modelo GROW</li><li>b. Modelos para feedback</li></ul>  |





|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <ul style="list-style-type: none"><li>c. Metacognição</li><li>d. Hipóteses comportamentais</li></ul> <p>B. Coaching para times ágeis</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Personal, Executive e Team Coaching</li><li>b. Coaching para atuar em disfunções de um time</li><li>c. Desenvolvimento de Competências</li><li>d. Facilitação de retrospectivas comportamentais em times</li><li>e. Facilitação e coaching apoiados por Canvas</li></ul> <p>Conhecimento frameworks de gerenciamento de projetos ágeis como SCRUM, SAFe e Lean Kanban;</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b> | SAFe Agilist (SA)  |

**14.1.6.1.3 Competência: Analista de Configuração e Mudança**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                | <p>Responsável por gerenciar a configuração e mudanças nos sistemas já existentes (solução de negócios da CAIXA) e nos projetos de desenvolvimento de novas soluções, incluindo a criação de linhas de base, verificação de padrões de nomes e de organização dos itens de configuração na ferramenta de Gerência de Configuração, bem com o controle de configuração e mudança dos produtos entregues à CAIXA.</p> <p>Prestar suporte à atividade de desenvolvimento de produtos para que os desenvolvedores e integradores tenham espaços de trabalho adequados para criar e testar seus trabalhos e, dessa forma, permitir que todos os produtos de trabalho fiquem disponíveis para inclusão no ambiente de implantação de forma controlada quando solicitado ou conforme necessário. O profissional também deve assegurar que estes ambientes facilitem a revisão do produto e as tarefas de controle de mudanças e de defeitos. Também é responsável por gravar o Plano CM e relatar estatísticas de progresso com base em controles de mudanças, assim como fazer e manter auditoria de configuração do software (aplicação de negócio) produzidos.</p> |
| <b>HABILIDADES/ CONHECIMENTO</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Conhecimento e experiência nos princípios e na disciplina de Gerência de Configuração;</li><li>b) Conhecimento e experiência em integração contínua;</li><li>c) Experiência com ferramentas de controle de versão: ClearCase (Base e UCM), Subversion e GIT (plataforma baixa/intermediária) e CA ENDEVOR (ambiente mainframe);</li><li>d) Experiência com ferramentas de integração contínua: Jenkins, Sonar, Maven, Nexus;</li><li>e) Configurar servidores de aplicação: <i>WebSphere e JBoss</i></li></ul>  |

**14.1.7 Área de conhecimento: Arquitetura de Software****14.1.7.1 Perfil: Arquiteto****14.1.7.1.1 Competências: Arquiteto de Software**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                    | <p>Colaborar na definição de arquitetura de novas soluções e manutenções das arquiteturas atuais.</p> <p>Orientar os desenvolvedores quanto aos padrões de projetos adotados.</p> <p>Apoiar na definição das tecnologias a serem utilizadas para determinado desenvolvimento.</p> <p>Realizar a integração (empacotamento) e merges (mesclas) de builds paralelamente desenvolvidos.</p>   |
| <b>HABILIDADES/<br/>CONHECIMENTO</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, <i>Scrum</i>, <i>Extreme Programming (XP)</i> e <i>Kanban</i>.</li><li>b) Análise de requisitos funcionais e não-funcionais;</li><li>c) Padrões de projeto (<i>enterprise integration patterns</i>, <i>design patterns</i>, <i>SOA</i>, <i>microservices patterns</i>);</li><li>d) Modelagem de dados relacional e banco de dados IBM/DB2.</li><li>e) Arquitetura de aplicações em três camadas, modelo MVC.</li><li>f) Integração entre sistemas: Mensageria, JMS, WebSphere MQ, Web services, Barramento de serviços (WebSphere Message Broker), REST, EJB 3</li><li>g) Javascript, Angular JS 1.5 ou superior e Bootstrap 3 ou superior, HTML 5, ECMAScript 5 e 6 ou superior, CSS 3</li><li>h) User Experience (UX) e conceitos de usabilidade.</li><li>i) Interfaces responsivas.</li><li>j) Integração contínua (<i>continuous integration</i>), <i>test-driven development (TDD)</i>, <i>acceptance test-driven development (ATDD)</i>, especificação por exemplo, <i>refactoring</i>, entrega contínua (<i>continuous delivery</i>).</li><li>k) Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 3 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior.</li><li>l) Programação Java para Web: JEE 6 ou superior, JSE 6 ou superior, JSF versões 2.x, JPA 2 e Struts 1.x.</li><li>m) Programação de aplicações Java SWING.</li><li>n) Análise estática de código com a ferramenta SonarQube.</li><li>o) Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL.</li><li>p) Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Clearcase.</li><li>q) IDE Eclipse</li></ul> |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | <ul style="list-style-type: none"><li>r) Conhecimentos básicos de Linux e COBOL/CICS</li><li>s) Conceitos e implementação de recursos de segurança de aplicações (OWASP, JAAS, LDAP, RACF)</li><li>t) 10 anos de experiência com desenvolvimento e implantação de sistemas Java/JEE</li><li>u) Experiência com sistemas de alta performance (milhares de transações por segundo) com grande volume de dados (milhões de transações diárias).</li></ul> |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b> | Oracle Certified Professional – Java SE Programmer (versão 5 ou superior).   |

**14.1.7.1.2 Competências: Profissional para Integração**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>               | <p>Responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Realizar a validação no pacote final proveniente da integração de dois ou mais produtos de <i>Sprints</i>;</li><li>b) Apoiar a homologação de versões;</li><li>c) Manter em execução processos dos sistemas nos ambientes internos;</li><li>d) Apoiar a equipe de homologação ativa (HMP) dos sistemas.</li></ul>  |
| <b>CONHECIMENTO/ ATIVIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>a) Realizar testes de aceitação, compatibilidade, regressão, funcionais, não funcionais (exploratórios, conectividade, segurança, estresse e carga);</li><li>b) Manutenção dos ciclos dos sistemas (homologação ativa) em ambientes definidos, com rotinas diárias, mensais, batch e interfaces.</li><li>c) Conhecimento de falhas e técnicas de testes em software;</li><li>d) Conhecimentos de ferramentas de gestão de testes, bug tracking e teste automatizado. Experiência em Gestão e planejamento de Testes.</li><li>e) Deve ser capaz de planejar/executar Testes para alinhar o escopo da disciplina ao prazo disponível.</li><li>f) Ter conhecimento para realização de Testes e validações de Segurança, sendo capaz de identificar vulnerabilidades de segurança e propor melhorias nos sistemas.</li><li>g) Deve ser capaz de avaliar os aspectos mais comuns de segurança indicados pelo organismo OWASP (<a href="https://www.owasp.org/">https://www.owasp.org/</a>).</li><li>h) Deve ser capaz de avaliar os Requisitos não-funcionais de Desempenho de um sistema através do uso de ferramentas específicas e monitores.</li><li>i) Deve ser capaz de utilizar ferramentas especializadas em automatização, performance e planejamento, gerenciamento e execução de testes.</li><li>j) Experiência em geração de documentação básica de Testes como Planos, Roteiros Evidências e Massa de Testes.</li><li>k) Deve ser capaz de criar scripts na ferramentas especialistas, bem como trabalhar com execução automatizada com massa de dados variável (datapool).</li></ul> |



|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | l) Identificar os itens de teste-alvo a serem avaliados pelo esforço de teste;<br>m) Avaliar o resultado de cada ciclo de teste.  |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b> | Pelo menos uma das certificações abaixo, ou equivalente: <ul style="list-style-type: none"><li>• ATC – Analista de Teste Certificado do IBQTS - Instituto Brasileiro de Qualidade em Testes de Software;</li><li>• CBTS - Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS - Associação Latino Americana de Teste de Software ou equivalente ou certificações similares;</li><li>• CTFL - Certified Tester Foundation Level.</li></ul> |

#### 14.1.7.1.3 Competências: Profissional para Ambiente

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>               | Responsável por:<br>a) Criação, configuração, manutenção e equalização de ambientes para desenvolvimento e teste.  |
| <b>CONHECIMENTO/ ATIVIDADES</b> | a) Sistemas operacionais;<br>b) Banco de dados Oracle, DB2 e PostGreSQL;<br>c) Arquiteturas tecnológicas de alta e baixa plataformas.<br>d) Servidor Microsoft IIS<br>e) Websphere Application Server<br>f) JBoss Application Server<br>g) Noções das Linguagens de Programação (Java, ASP, COBOL, JCL).<br>h) MQ Broker<br>i) Noções da navegação e utilização de TSO<br>j) Conhecimento em CICS. |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>    | Pelo menos uma certificação em Sistemas Operacionais.  |

#### 14.1.7.2 Área de conhecimento: Segurança

##### 14.1.7.2.1 Perfil: Profissional para Segurança

##### 14.1.7.2.2 Competências: Profissional para Segurança

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | Essa função identifica vulnerabilidade em código fonte, monitora o processo de codificação em detalhes e analisa os resultados em cada ciclo de verificação buscando um código cada vez mais seguro. |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | a) Boas habilidades analíticas;<br>b) Disposição para desafios e gosto pela pesquisa;<br>c) Atenção a detalhes e tenacidade.<br>d) Conhecimento de falhas e erros comuns no desenvolvimento;         |



|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>e) Conhecimento do sistema ou do aplicativo em teste (altamente desejável);</p> <p>f) Experiência em uma variedade de esforços de teste (desejável).</p> <p>g) Conhecimentos de ferramentas de gestão de vulnerabilidade, bug tracking e teste em caixa branca e caixa preta.</p> <p>h) Experiência na utilização de infraestrutura de chaves públicas em ambientes Windows / Linux com linguagem JAVA.</p>   |
| <b>ATIVIDADES</b>            | Essa função é responsável principalmente por: a) identificar as vulnerabilidades em codificação de aplicativos/sistemas; b) definir plano de correção das vulnerabilidades encontradas nos testes segurança realizado; c) coletar e gerenciar os dados do teste de segurança; d) avaliar o resultado de cada ciclo de teste de segurança.  |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>ISO 27002 (certificação com objetivo e em estabelecer normas para iniciar, implementar, manter e melhorar a gestão de segurança da informação);</p> <p>CompTIA Security+ (certificação com objetivo de validar os conhecimentos e habilidades de segurança de TI, abrange os princípios essenciais para segurança de rede e gestão de riscos com referência nas melhores práticas de segurança);</p> <p>CEH (certificação de "hacker ético", ela valida uma variedade de técnicas e ferramentas de vários fabricantes que os criminosos utilizam para invasão).</p> |

### 14.1.7.3 Área de conhecimento: Desenvolvimento de Software

#### 14.1.7.3.1 Perfil: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia Mobile/Móvel

##### 14.1.7.3.1.1 Competências: Analista/Desenvolvedor – Tecnologia Mobile/Móvel

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                | <p>Compor o time de desenvolvimento, assumindo itens de trabalho para desenvolvimento a cada <i>Sprint</i>.</p> <p>Realizar as atividades inerentes ao desenvolvimento, tais como análise e design, programação, testes, requisitos.</p> <p>Gerir seu próprio trabalho sinalizando prontamente para a equipe sobre eventuais atrasos ou outros impedimentos.</p> |
| <b>HABILIDADES</b>               | Proatividade, capacidade de trabalho em equipe, capacidade de auto gerenciamento e tomada de decisão, capacidade de comunicação (capacidade de se expressar oralmente e por escrito com precisão e clareza e de compreender com facilidade mensagens escritas e faladas).  |
| <b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b> | a) Princípios e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban;  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>b) Análise de requisitos funcionais, não-funcionais e requisitos ágeis;</p> <p>c) Padrões de projeto (enterprise integration patterns, design patterns, SOA, microservices patterns);</p> <p>d) Modelagem de dados relacional e NoSQL;</p> <p>e) Arquitetura de aplicações em camadas e modelo MVC;</p> <p>f) Interfaces responsivas e design para telas pequenas.</p> <p>g) Integração entre sistemas: Mensageria, JMS, Web services, Barramento de serviços (WebSphere Message Broker), REST, EJB 3;</p> <p>h) Javascript, ECMAScript 5 e 6, Angular JS 1.5, 2.0 ou superior e Bootstrap 3 ou superior, HTML 5, CSS 3, SASS, LESS;</p> <p>i) Java (Android), Swift e Objective C (iOS);</p> <p>j) User Experience (UX) e conceitos de usabilidade;</p> <p>k) Integração contínua (continuous integration), Gradle, Maven, Nexus, Jenkins, test-driven development (TDD), especificação por exemplo, refactoring, entrega contínua (continuous delivery);</p> <p>l) Testes de software: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade. Automatização de testes funcionais, de unidade e de carga com ferramentas de software. Testes de unidade em Java com a ferramenta JUnit 3 ou superior. Automatização de testes funcionais com a ferramenta Selenium Webdriver 2.4 ou superior e com Protractor. Testes de carga com JMeter 2 ou superior;</p> <p>m) Análise estática de código com a ferramenta SonarQube;</p> <p>n) Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL e NoSQL;</p> <p>o) Conceitos de controle de versão de código-fonte e uso das ferramentas Clearcase e GIT;</p> <p>p) IDE Eclipse, Android Studio e XCode.</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO EXIGIDA</b>  | <p>Oracle Certified Professional – Java SE Programmer (versão 5 ou superior)</p> <p>Ou</p> <p>AND-401 - Android Application Development</p>   |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>CSD – Certified Scrum Developer</p> <p>PSD – Professional Scrum Developer</p>  |

## 14.1.8 Área de conhecimento: Experiência do Usuário

14.1.8.1 Perfil: Analista de Experiência do Usuário (UX Designer)

14.1.8.1.1 Competências: Profissional especialista em experiência do usuário

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar conhecer a respeito do público usuário</li> </ul> |
|-------------------|---|



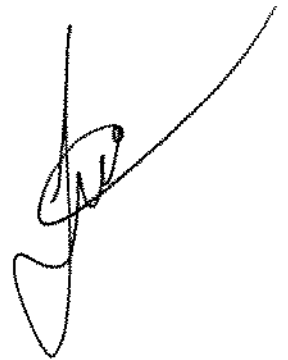
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>Planejar a experiência para o usuário em sistemas e aplicativos;</p> <p>Entender como fazer uma Análise Heurística</p> <p>Fazer Benchmark</p> <p>Realizar testes A/B e testes de usabilidade com usuários</p> <p>Prototipar projetos de interface</p> <p>Identificar problemas de usabilidade</p> <p>Criar hipóteses e testes para soluções de problemas</p> <p>Aumentar o tempo de permanência nos sites e aplicativos mobile</p> <p>Aumentar o número de conversões nas landing pages e aplicativos mobile</p> <p>Realizar pesquisas de design centrado no usuário e testes de usabilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Preparar e documentar as conclusões e documentações</li><li>○ Analisar e apresentar os resultados da investigações e pesquisas para os gestores.</li></ul> |
| <b>HABILIDADES</b>                  | Curiosidade, empatia, ser questionador, ter constante interesse em se manter atualizado sobre os temas de experiência e usabilidade, alta experiência de uso de internet e aplicativos móveis.  |
| <b>CONHECIMENTO/<br/>ATIVIDADES</b> | <p>a) Conhecimentos avançados de design gráfico;</p> <p>b) Conhecimentos de programação;</p> <p>c) Conhecimentos de interação centrada no usuário;</p> <p>d) Conhecimentos a respeito de psicologia voltada para o <u>design emocional</u>;</p> <p>e) Dominar os métodos de pesquisa pela internet;</p> <p>f) Saber fazer leituras de dados de ferramentas de webAnalytics;</p> <p>g) Inglês avançado;</p> <p>h) Conhecimento das ferramentas de Design Thinking e Design Sprint;</p>   |

- 15.1 A CONTRATADA deverá primar pela entrega dos serviços nos prazos estabelecidos, mantendo o padrão de qualidade esperado e o atendimento dos níveis mínimos de serviços previstos.
- 15.2 Os serviços serão prestados diretamente pela CONTRATADA, sendo vedada a cessão e transferência dos serviços objeto desta Contratação.
- 15.3 A CONTRATADA deverá observar todas as normas, padrões, processos, metodologias, procedimentos e ambientes operacionais da CAIXA.
- 15.4 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.
- 15.5 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e aderentes ao ambiente da CAIXA.
- 15.6 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo da CAIXA.
- 15.7 A necessidade de manter os padrões de nomenclatura e representação do modelo de dados da CAIXA segue as regras especificadas em normativos internos, nas condições neles especificadas.
- 15.8 Manter os padrões de segurança seguindo os normativos internos, orientações e soluções de segurança para arquitetura das implementações corporativas com relação aos serviços de identificação, autenticação, autorização e auditoria; gerenciamento de identidade; desenvolvimento seguro e tratamento de incidentes de segurança.
- 15.9 CAIXA terá ampla liberdade de alterar/atualizar as versões dos sistemas operacionais, linguagens de desenvolvimento de sistemas, ferramentas de apoio ao desenvolvimento e manutenções de sistemas, todos de sua propriedade ou de seu direito de uso, segundo sua necessidade, cabendo à CONTRATADA adaptar-se às respectivas mudanças.
- 15.10 A CAIXA terá também ampla liberdade de alterar os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões, orientações, guias e melhores práticas por ela adotadas, cabendo à CONTRATADA se adaptar às respectivas mudanças, às suas expensas, dentro de prazo a ser negociado entre a CAIXA e a CONTRATADA.





- 15.10.1 Caso a CONTRATADA comprove tecnicamente o desequilíbrio econômico financeiro do CONTRATO junto à área formal de contratos da CAIXA proveniente de alteração de padrões, modelos, metodologia, métrica e demais balizadores na execução dos serviços, a CAIXA efetuará avaliação do pleito em conformidade com o previsto em lei e aditivo contratual, se for o caso.



**ANEXO VII****TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUÍO ENTRE LICITANTES E DE RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL**

STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A., inscrita no CNPJ/MF nº 58.069.360/0001-20, por meio do seu representante devidamente constituído, **Bruna Marcucci Pedro**, portadora da Carteira de Identidade RG nº. 44.124.890 SSP/SP, inscrita no CPF sob o nº 368.992.128-70, doravante denominado licitante, para atendimento ao Edital de **Pregão Eletrônico n.º 051/7066-2017**.

- Consciente de que a sociedade civil brasileira espera dos agentes econômicos a declaração de adesão a princípios, atitudes e procedimentos que possam mudar a vida política do País, assim como anseia pela efetiva prática de tais princípios;  
- Desejosa de oferecer à nação uma resposta à altura das suas expectativas;  
- Determinada a propagar boas práticas de ética empresarial, que possam erradicar a corrupção do rol das estratégias para obter resultados econômicos;  
- Ciente de que a erradicação das práticas ilegais, imorais e antiéticas depende de um esforço dos agentes econômicos socialmente responsáveis para envolver em tais iniciativas um número cada vez maior de empresas e organizações civis;  
Sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro e art. 90 da Lei 8.666/93, se compromete a:

1. Adotar, ou reforçar, todas as ações e procedimentos necessários para que as pessoas que integram as suas estruturas conheçam as leis a que estão vinculadas, ao atuarem em seu nome ou em seu benefício, para que possam cumpri-las integralmente, especialmente, na condição de fornecedor de bens e serviços para a CAIXA;

2. Proibir, ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício dê, comprometa-se a dar ou ofereça suborno, assim entendido qualquer tipo de vantagem patrimonial ou extrapatrimonial, direta ou indireta, a qualquer funcionário CAIXA, nem mesmo para obter decisão favorável aos seus negócios;

3. Proibir ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com funcionários CAIXA;

4. Evitar que pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício estabeleça qualquer relação de negócio com as pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública;

5. Não tentar, por qualquer meio, influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;





6. Apoiar e colaborar com a CAIXA em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente;

E, ainda, declara que:

7. A proposta apresentada nesta licitação foi elaborada de maneira independente e que o seu conteúdo, bem como a intenção de apresentá-la não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante em potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa antes da abertura oficial das propostas;

8. Esta empresa e seus sócios-diretores não constam em listas oficiais por infringir as regulamentações pertinentes a valores sócios-ambientais, bem como não contrata pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que constem de tais listas;

9. Está plenamente ciente do teor e da extensão deste documento e que detém plenos poderes e informações para firmá-lo.

Brasília/DF, 13 de março de 2018

BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Cartório  
Registro Civil 39ª

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70

39ª Cartório  
Av. São Paulo, 322 - CEP: 05419-000 - Fone: (11) 3016-7700  
Andréia Aguiar de Góes - OFICIAL TITULAR

Salas: 1 Al. 1072AB - 164081  
Reconheço por assinatura a firma de: (1) BRUNA MARCUCCI PEDRO em documento sem valor econômico, do(a) SÃO PAULO, 13 de março de 2018.  
Em testemunho \_\_\_\_\_ da verdade

ALEX SILVA CARDOSO - ESCRIVENTE AUTORIZADO  
(VALOR UNIT. R\$ 6,00, QTD. (1), TOTAL R\$ 6,00)

39ª SUBD. VILA MADALENA  
Alex Silva Cardoso  
Escrivente Autorizado

REGISTRO CIVIL DA PESSOAS NATURAIS  
SUBDISTRITO DE VILA MADALENA  
FIRMA  
1072AB9134061

Ⓢ



**CAIXA**CAIXA  
ECONÔMICA  
FEDERAL

39º Cartório

Reconheço por semelhança a firma de: (1) BRUNA MARCUCCI PEDRO em documento sem valor econômico, datado de SÃO PAULO, 13 de março de 2018. Em testemunho da verdade.

ALEX SILVA CARDOSO - ESCRIVENTE AUTORIZADO  
VALOR UNIT. R\$ 6,00; QTD. (1); TOTAL R\$ 6,00

SUBD. VILA MADALENI  
Alex Silva Cardoso  
Escrivente Autorizado

ANEXO IX

**DECLARAÇÃO - VEDAÇÃO AO NEPOTISMO**

A STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A. DECLARA, sob as penas da Lei, que:

1. Seus sócio(s), dirigente(s) ou administrador (es) não é(são) empregado(s) da CAIXA e não possui(em) vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com:

- Empregado(s) detentor (es) de cargo comissionado que atue(m) em área da CAIXA com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto do presente contrato/credenciamento;
- Empregado(s) detentor (es) de cargo comissionado que atue(m) na área demandante da contratação/licitação/credenciamento;
- Empregado(s) detentor (es) de cargo comissionado que atue(m) na área que realiza o credenciamento/licitação/contratação;
- Autoridade da CAIXA hierarquicamente superior às áreas supramencionadas.

2. Não tem e que não contratará prestador (es) para a execução de serviço objeto deste contrato/credenciamento, com vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com empregado(s) CAIXA que exerça cargo(m) em comissão ou função de confiança:

- Em área da CAIXA com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto do presente credenciamento/contrato;

- Na área demandante do credenciamento/contratação/licitação;
- Na área que realiza o credenciamento/licitação/contratação.

Brasília/DF

, 13 de março de 2018

BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Cartório  
Registro Civil

39º

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70



96/106

PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018

**ANEXO XII****TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E RESPONSABILIDADE**

Considerando que por motivos contratuais haverá troca de informações, sendo algumas de cunho confidencial, conforme conceituado no anexo, o Prestador de Serviços da empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A. (CONTRATADA) abaixo assinado e qualificado, na condição de participante dos Serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de INTERNET BANKING CAIXA, DECLARA, para todos os fins e efeitos, que se compromete a observar o mais estrito sigilo sobre todo e qualquer ato, fato e/ou informação que lhe forem confiados, ou aos quais tenha acesso por qualquer meio ou modo de comunicação, em função de suas atribuições e participação no referido Contrato CAIXA.

Conforme estabelecido em Contrato, a obrigação de não divulgação de informações da CAIXA, sendo ou não classificadas como sigilosas e confidenciais, permanece válida após o término de vigência ou rescisão do contrato, contados a partir da data de início dos trabalhos objeto deste Termo.

E por estar de acordo com o disposto neste Termo, assina o presente Termo, em duas vias, de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas abaixo, para que produzam um só efeito.

Brasília/DF, 13 de março de 2018

BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Cartório  
Registro Civil 39ª

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70

**Testemunhas**

*Chiquie Romêo Santos*  
Nome: Chiquie Romêo Santos  
CPF(MF): 471.022.748-11

*Renata de Alcântara Valente*  
Nome: Renata de Alcântara Valente  
CPF(MF): 310.338.456-04

*[Handwritten signature]*



97/106

PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018





CAIXA  
ECONÓMICA  
FEDERAL

**ANEXO XIII**  
**GUIA DE ORIENTAÇÃO DE MÉTRICAS**

EM ANEXO



**ANEXO XIV****MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO - CONCLUSÃO DA TRANSIÇÃO**

A Empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A. conforme **Pregão Eletrônico n.º 051/7066-2017**, da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CONTRATANTE), Processo Administrativo nº 7066.01.1287.0/2017, declara por meio deste TERMO DE COMPROMISSO ter finalizado a transição do «sistema», «módulo», «código SIAPP», e estar apta a atender qualquer solicitação da CONTRATANTE, como definido no Edital em questão e CONTRATO Nº **2812/2018**.

A Empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A. (CONTRATADA), a partir desta data, obriga-se, a cumprir todas as condições dos serviços vigentes, inclusive quanto às previsões de entrega, assumindo total responsabilidade pela continuidade dos serviços e garantindo que a CONTRATANTE (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL) não será prejudicada com qualquer esforço adicional requerido, não sendo admitida qualquer revisão posterior de prazos ou custos previamente contratados para o projeto ou sistema, salvo as recontagens previstas no processo de desenvolvimento.

UF, Município, Data,

CONTRATANTE: .....

Assinado pelo Representante legal e emitido em papel timbrado da CONTRATADA.



PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018



**ANEXO XV****CONTEÚDO MÍNIMO DA ORDEM DE SERVIÇO (OS)**

1. A Ordem de Serviço será identificada por um número sequencial, mês e ano da solicitação, o código do projeto ou do serviço de manutenção, fornecido pela ferramenta e conterá no mínimo as seguintes informações:
  - 1.1 Identificação do Sistema/Subsistema/Módulo, Tipo de Serviço, Descrição do Serviço, Definição da Equipes Contratada e Conhecimentos Necessários, Preço Estimado da Contratação, Entregas Previstas, Identificação e Contato do Responsável pela Contratação, Assinatura, Local, Data e Hora.
- 2 Conteúdo mínimo na aceitação da OS, pela CONTRATADA:
  - 2.1 Local, Data e Hora do Aceite, Identificação e Contato do Responsável pelo Aceite, Previsão de Atendimento, Registro e detalhamento de Pendências.
- 3 Conteúdo mínimo no registro das entregas, pela CONTRATADA:
  - 3.1 Local, Data e Hora da entrega, Quantificação da Equipe Executora, Identificação e Contato do Responsável pela Entrega.
- 4 Conteúdo mínimo no Aceite ou Rejeição da Entrega, pela CAIXA.
  - 4.1 Local, Data e Hora, Registro de Aceite ou Rejeição, Motivo da Rejeição, Previsão de Nova Entrega, Identificação do Termo Emitido, Valor do Termo, Identificação e Contato do responsável pelo Aceite ou Rejeição.





**ANEXO XVI****PLANO DE CONTINGÊNCIA**

- 1 Plano de Contingência
  - 1.1 A CONTRATADA terá prazo de até 90 (noventa) dias corridos, a contar da assinatura do Contrato, para apresentar o seu Plano de Contingência, a ser aprovado pela CAIXA.
  - 1.2 O Plano de Contingência visa prover os serviços em caso da não disponibilidade do ambiente da CAIXA, conforme abaixo:
    - 1.2.1 Nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que por ventura possam ocorrer prejudicando a continuidade de prestação dos serviços, não causando a paralisação dos serviços prestados à CAIXA.
    - 1.2.2 Assegurar, nos casos de greve ou paralisação de seus empregados, a continuação da prestação dos serviços, inclusive no caso de paralisação dos transportes públicos, hipótese em que a CONTRATADA deverá promover, às suas expensas, os meios necessários para que seus empregados cheguem aos seus locais de trabalho.
  - 1.3 Plano de Contingência deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho da CONTRATADA para continuidade dos serviços, onde deverá constar, no mínimo, os seguintes tópicos.
  - 1.4 O Plano de Contingência deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho da CONTRATADA para continuidade dos serviços, onde deverá constar, no mínimo, os seguintes tópicos.
    - 1.4.1 Identificação dos profissionais da CONTRATADA envolvidos na Contingência, seus papéis e responsabilidades.
    - 1.4.2 Cronograma identificando as tarefas, recursos e marcos de referência.
    - 1.4.3 Estruturas e atividades de gerenciamento da contingência, as regras propostas de relacionamento da CONTRATADA com a CAIXA e com a atual prestadora de serviços, e os níveis de serviços propostos.
  - 1.5 A CONTRATADA deverá assumir total responsabilidade pela continuidade dos serviços, garantindo que a CAIXA não será prejudicada com qualquer esforço adicional requerido.



**ANEXO XVII****MODELO DE DECLARAÇÃO – AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO A  
INFORMAÇÕES**

A Empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 58.069.360/0001-20, com sede na Avenida Marginal, 156, Centro, Jaguariúna - SP – CEP: 13.820-000, por este instrumento público, confere poderes à CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF, para acessar informações relativas a tributos, contribuições sociais, previdenciárias, FGTS, e outros encargos devidos, podendo solicitar certidões e declarações, junto à Secretaria da Receita Federal do Brasil, ao Instituto Nacional do Seguro Social – INSS e ao Agente Operador do FGTS, de toda e qualquer informação relativa à verbas trabalhistas/previdenciárias referentes ao quadro de empregados alocados no contrato n.º 2812/2018. É permitido o substabelecimento dos poderes aqui conferidos a outros empregados da outorgante, que estejam no exercício de cargo ou função compatível com o exercício dos poderes que lhes serão substabelecidos.

Brasília/DF

, 13 de março de 2018

BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Cartório  
Registro Civil

39º

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70

39º Cartório

Ativado Federal nº 1072AB-154063  
Assessoria Jurídica Consultoria – ESPECIAL TITULAR

Então, T. RG: 1072AB-154063  
Reconheço por semelhança a firma de: (1) BRUNA MARCUCCI PEDRO em documento sem valor econômico, datado, SÃO PAULO, 13 de março de 2018.  
Em testemunha da verdade.

ALEX SILVA CARDOSO – ESCRIVENTE AUTORIZADO  
(VALOR UNIT. R\$ 5,00-ATO (1), TOTAL R\$ 5,00)



39º SUBD. VILA MADALENA  
Alex Silva Cardoso  
Escrivente Autorizado



**ANEXO XVIII****CÓDIGO DE CONDUTA DO FORNECEDOR CAIXA****Combate à Corrupção****1 OBJETIVO**

**1.1** Este Código estabelece premissas norteadoras de comportamento que devem ser observadas pelo fornecedor, com o objetivo de orientá-lo para uma conduta pautada por elevados padrões de ética e integridade, capaz de assegurar relações sustentáveis, compatíveis com a legislação, o interesse público e as aspirações da sociedade.

**1.2** Deverá o fornecedor influenciar positiva e proativamente os demais envolvidos na cadeia produtiva, estendendo essa mesma conduta para as partes com quem se relaciona comercial e contratualmente, em especial, fornecedores e prestadores de serviços.

**1.3** As condutas levam em consideração não somente o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente o honesto e o desonesto, tendo como fim o bem comum.

**1.4** Este Código de Conduta poderá ser alterado pela CAIXA dentro dos parâmetros legais e, conseqüentemente, as alterações terão de ser acompanhadas e seguidas pelo Fornecedor.

**2 PADRÕES GERAIS DE CONDUTA**

**2.1 Este Código de Conduta vincula o Fornecedor da CAIXA a assumir os seguintes compromissos:**

**2.1.1** Adotar medidas necessárias e efetivas para combater a corrupção e a fraude em todas as instâncias, prevenindo a ocorrência de qualquer tipo de comportamento ilegal.

**2.1.2** Adotar as melhores práticas e comportamento ético no exercício das atribuições profissionais ou fora dele, atuando com dignidade, decoro, zelo, eficácia e consciência dos princípios morais, condutas que também devem ser repassadas para toda a sua cadeia de fornecedores.

**2.1.3** Tomar conhecimento dos termos da Lei nº 12.846/2013 e de suas regulamentações, reconhecendo sua responsabilidade objetiva pelos atos praticados em seu interesse ou benefício, por qualquer pessoa que o represente.

**2.1.4** Adotar mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e a aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta no âmbito da pessoa jurídica, nos termos do art. 42 e incisos, do Decreto 8.420/2015, que regulamentou a Lei 12.846/2013.

**2.2 As violações a este Código de Conduta serão submetidas à avaliação da área responsável na CAIXA, que deliberará sobre o encaminhamento da ocorrência para abertura de Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.**

### **3 PADRÕES ESPECÍFICOS DE CONDUTA**

**3.1 A Pessoa Jurídica, na pessoa dos seus representantes, e todo o seu corpo funcional se comprometem a combater quaisquer práticas lesivas à Administração Pública, tais como:**

**3.1.1 Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada.**

**3.1.2 Financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática de atos de corrupção e fraudes.**

**3.1.3 Utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados.**

**3.1.4 Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público.**

**3.1.5 Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público.**

**3.1.6 Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo.**

**3.1.7 Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente.**

**3.1.8 Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo.**

**3.1.9 Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais.**

**3.1.10 Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;**

**3.1.11 Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação.**

**3.2 Se comprometem, ainda, em observância à Lei nº 12.846/13 e regulamentações a adotar as seguintes ações:**

**3.2.1 Diligenciar para que todos os seus colaboradores e representantes conheçam e cumpram este Código.**



**3.2.2** Informar imediatamente à CAIXA, caso venha a tomar conhecimento de qualquer indicio de violação a este Código ou às leis pertinentes.

**3.2.3** Caso tenha conhecimento, identificar e discriminar pessoas que estejam agindo em seu nome, ou por sua conta e ordem, que prometeu, deu ou ofereceu, direta ou indiretamente, vantagem ou promessa de vantagem a qualquer agente público, ou esteve envolvido na prática de atos ilícitos referentes a crimes contra a administração pública.

**3.2.4** Adotar mecanismos e procedimentos para a prevenção dos crimes de lavagem de dinheiro em sintonia com a pertinente legislação, em especial, a Lei 9.613/98, bem como, dar conhecimento tempestivo à CAIXA de delitos da espécie consumados ou tentados que a ela se relacionem.

**3.2.5** Combater qualquer iniciativa que vá de encontro à livre concorrência, inclusive as indutoras à formação de cartel.

**3.2.6** Proteger a reputação da CAIXA, resguardando-a de ações e atitudes inadequadas que comprometam a sua imagem, praticadas direta ou indiretamente por pessoas que estejam agindo em nome da Pessoa Jurídica ou por sua conta.

**3.3 A Pessoa Jurídica buscará adotar Código de Ética próprio, a fim de priorizar e sistematizar os seguintes Valores em sua governança corporativa:**

**3.3.1** Respeito - As pessoas são tratadas com ética, justiça, respeito, cortesia, igualdade e dignidade, sendo exigido de dirigentes, empregados e parceiros absoluto respeito pelo ser humano, pelo bem público, pela sociedade e pelo meio ambiente.

**3.3.2** Honestidade – Os negócios são geridos com honestidade, estando o interesse público em 1º lugar, em detrimento de interesses pessoais, de grupos ou de terceiros.

**3.3.3** Compromisso - Os dirigentes, empregados e parceiros estão comprometidos com o mais elevado padrão ético no exercício de suas atribuições profissionais, com o cumprimento das leis, das normas e dos regulamentos internos e externos que regem a empresa.

**3.3.4** Transparência - Aos clientes, parceiros comerciais, fornecedores e à mídia é dispensado tratamento equânime na disponibilidade de informações claras e tempestivas, por meio de fontes autorizadas e no estrito cumprimento da legislação aplicável.

**3.3.5** Responsabilidade – as ações são pautadas nos preceitos e valores éticos deste Código, de forma a eliminar ações e atitudes corruptivas, bem como proteger o patrimônio público, com a adequada utilização das informações, dos bens e demais recursos colocados à disposição para a gestão eficaz dos negócios, garantindo proteção a quem denunciar as violações a este Código.

**TERMO DE RECEBIMENTO, CIÊNCIA E ADESÃO  
AO CÓDIGO DE CONDUTA DO FORNECEDOR CAIXA**

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**, inscrita no CNPJ nº 58.069.360/0001-20, por meio do seu representante devidamente constituído, **Bruna Marcucci Pedro**, portadora da Carteira de Identidade RG nº. 44.124.890 SSP/SP, inscrita no CPF sob o nº 368.992.128-70, DECLARA, sob as penas da lei, para fins de formalização de contratação com a CAIXA, que:

1. Recebeu uma cópia integral do Código de Conduta do Fornecedor CAIXA;
2. Tomou conhecimento de todos os seus termos e se compromete a cumpri-los integralmente;
3. Compartilhará as condutas contidas neste Código com seus empregados, sua respectiva cadeia produtiva e seus subcontratados, quando for o caso;
4. Não tem conhecimento de qualquer violação ou indício de violação a este Código ou à legislação anticorrupção;
5. Se compromete a informar à CAIXA caso venha a tomar conhecimento de qualquer violação ou indício de violação a este Código ou à legislação anticorrupção;
6. Tem conhecimento de que a manutenção da relação contratual com a CAIXA implica na concordância em seguir este Código e suas eventuais alterações, aditamentos ou revisões futuras;
7. Se compromete em acessar o endereço eletrônico [www.licitacoes.caixa.gov.br](http://www.licitacoes.caixa.gov.br), para manter-se atualizado em razão de possíveis alterações neste Código de Conduta.

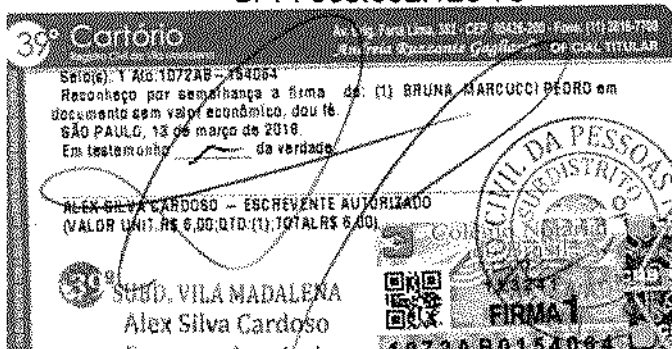
Brasília/DF

, 13 de março de 2018

BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Cartório  
Registro Civil 392**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**

Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70



PE 051/7066-2017  
SICLG 41591  
Contrato nº 2812/2018



**PROPOSTA DE PREÇOS**

**CLIENTE: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO 051/7066-2016**

---

**C) ITEM 3:**

**Contratação de empresa para a prestação de Serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Internet Banking CAIXA.**

## **Informações Confidenciais da Stefanini**

Este documento contém informações proprietárias e / ou confidenciais da Stefanini. Não pode ser divulgado, totalmente ou em parte, sem a expressa autorização por escrito da Stefanini. Não deve ser duplicado ou usado, totalmente ou em parte, para qualquer outro propósito além da avaliação desta proposta.

Copyright © 2017 Stefanini



A

**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO 051/7066-2017**

**ITEM III: Internet Banking CAIXA.**

**Abertura: 06/07/2017 às 14h00 as 15h00.**

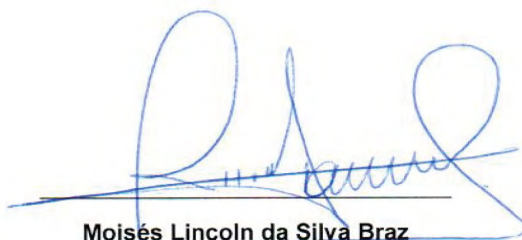
**Via Sistema CAIXA.**

Prezados Senhores,

A empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**, CNPJ 58.069.360/0001-20, sediada no endereço Av. Marginal, 156, CEP 13.820-000, Jaguariuna/SP, vem por meio deste, apresentar sua PROPOSTA DE PREÇOS referente ao Edital PREGÃO ELETRÔNICO 051/7066-2016, ITEM III, que tem como objeto a Contratação de empresa para a prestação de Serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de **Internet Banking CAIXA**.

Agradecemos antecipadamente a atenção e nos colocamos à disposição para dirimir dúvidas.

Brasília/DF, 27 de novembro de 2017.



**Moisés Lincoln da Silva Braz**

Gerente de Negócios Governo SP

RG. 27.821.915-9

CPF. 203.919.158-51

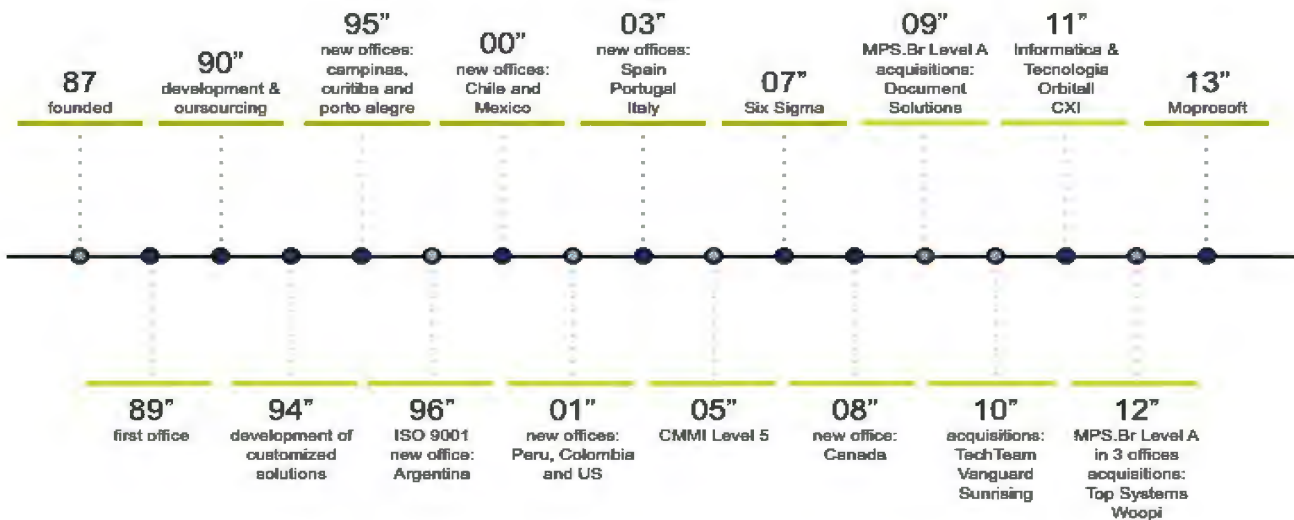
## Introdução

Inicialmente gostaríamos de agradecer pela oportunidade de participar deste processo.

A experiência mostra que o ponto crucial para a contratação de um parceiro de serviços, está em sua metodologia, técnicas e ferramentas de gestão, além do comprometimento da gerência e de todos os usuários envolvidos no processo.

Assim temos o prazer de apresentar a V.S<sup>a</sup>. a nossa Proposta Comercial, onde a Stefanini possa contribuir para que sua empresa atinja os seus objetivos. Esperamos com isto atender as suas expectativas da melhor maneira possível.

Convém lembrar o nível de qualidade dos nossos serviços conforme gráfico abaixo:



Destacamos que a Stefanini foi a primeira empresa brasileira a alcançar o CMMI nível 5, garantindo um lugar entre pouquíssimas empresas ao redor do mundo que possuem este nível.

Estamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Moisés Lincoln da Silva Braz  
 Gerente de Negócios  
 mlbraz@stefanini.com  
 (11) 9.9917-5376

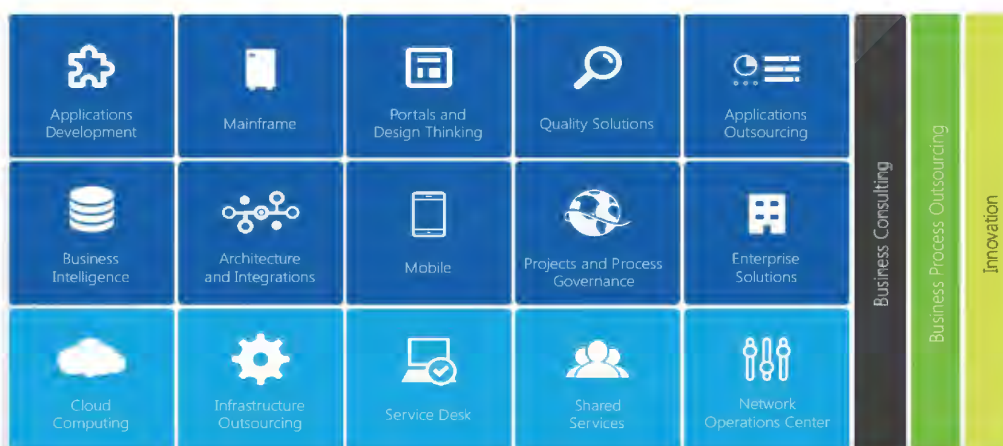
## Global Delivery Center

O Global Delivery Center é um conjunto geograficamente distribuídos de recursos, gerenciados por processos comuns, para atender nossos clientes em matéria de desenvolvimento e manutenção de aplicativos.



## Estrutura Especialista de Entrega

Atualmente os Centros de Entrega Stefanini estão capacitados a atuar nas mais diversas tecnologias de desenvolvimento de aplicações do mercado. Abaixo mostramos alguns exemplos das linhas tecnológicas mais relevantes em que possuímos ampla expertise.



## Visão Executiva



## Padrões e Práticas

As operações dos Centros de Entrega Stefanini são orientadas pelos padrões e práticas mais consagrados no mercado de desenvolvimento de aplicações, sempre adequando-se às necessidades específicas de nossos clientes a fim de oferecer real adição de valor aos projetos.



## Escritório de Projetos (PMO)

Todo o portfólio de projetos dos Centros de Entrega Stefanini é gerenciado de maneira integrada por um Escritório de Projetos, responsável pelas atividades abaixo descritas, visando dar total visibilidade dos projetos tanto para a gestão executiva interna quanto para nossos clientes.



**Stefanini PMO Operation Center**  
Comparamos as unidades e projetos através dos principais indicadores da organização.

## Estrutura de Entrega e Referências Globais



**Innovate 2013**  
The IBM Technical Summit

Strategy Exchange 2013  
 Visual Studio

Case apresentado no IBM Innovate 2013 e Strategy Exchange 2013 da Microsoft com a estrutura de entrega global de Gestão do Ciclo de Vida de Aplicação.





## Capacidade Técnica



Atualmente os Centros de Entrega Stefanini estão capacitados a atuar nas mais diversas tecnologias de desenvolvimento de aplicações do mercado. Abaixo mostramos alguns exemplos das linhas tecnológicas mais relevantes em que possuímos ampla expertise.

## Enterprise Architecture & IT Governance Advisory Service Framework

Stefanini conta com áreas especializadas (Centros de Excelência) para atuar como consultoras á nossos clientes para ajudar a orientar seus negócios, governo de TI, arquitetura corporativa, arquitetura de integrações (SOA - Service Oriented Architecture e EAI - Enterprise Application Integration), avaliação e otimização de aplicações, gestão contínua e operativa dos serviços de TI. Estas áreas atuam integradas para garantir aos nossos clientes a qualidade que se espera.

| Método     | Discovery Framework                         | Principais Entregáveis           | Práticas           |
|------------|---|----------------------------------|--------------------|
| Top Down   | Arquitetura de Negócio                      | Modelos de Motivação e Regras    | COBIT, ITIL e SBVR |
|            | Estratégia de Negócio                       | Arquitetura de Referência        | EA                 |
|            | Domínios de Negócio                         | Modelo de Componentes de Negócio | BPM                |
| Middle Out | Processos de Negócio                        | Fluxos de Processos              | SOA / EDA          |
|            | Serviços de Negócio                         | Matriz de Descrição              | ITIL               |
|            | Regras, Eventos, Serviços, Dados            | Matriz de Decomposição           | EA                 |
| Bottom Up  | Granularidade, Composição e BUS de Serviços | Catálogo de Serviços             | ITIL               |
|            | Modelos Operacionais de Serviços de TI      | Modelo de Governança de TI       | EA                 |
|            | Aplicações                                  | Modelos N1, N2 e N3              | EA                 |
|            | Portfólio de Aplicações                     | Inventário de Aplicações         | ITIL               |
|            | Mapeamento e Gestão de Ativos               | Arquitetura de Aplicações        |                    |
|            | Infraestrutura                              | IT City Plan                     |                    |

## PROPOSTA COMERCIAL

### **PREGÃO ELETRÔNICO 051/7066-2016**

NOME DA PROPONENTE: **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**

CNPJ: 58.069.360/0001-20

ENDEREÇO: Av. Marginal 156 – Centro - Jaguariuna-SP CEP: 13820 -000 Cidade: Jaguariuna UF: SP

Banco: Banco do Brasil Agência: 3336-7 Conta Corrente: 55.000-0

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

Nome: Luiz Carlos Marques de Aguiar

Endereço: Av. Marginal 156 – Centro - Jaguariuna-SP

TELEFONE/FAX: (061) 3704 8411 FAX: (061) 3704 9900

E-MAIL: mlbraz@stefanini.com

**LOCAL: São Paulo/SP**

**Declaramos**, em atendimento ao item 8.9.1, subitem c), que participaremos dos Lotes I, II, e III.

**OBJETO: ITEM III:** Contratação de empresa para a prestação de Serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de **Internet Banking CAIXA**.

| GRUPO                              | SERVIÇOS                             | UNIDADE DE MEDIDA | QTDE DE EQUIPES | PROFISSIONAIS POR EQUIPE | PREÇO MENSAL POR PROFISSIONAL | PREÇO MENSAL POR EQUIPE | PREÇO GLOBAL             |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1                                  | Serviços de Desenvolvimento          | Equipe            | 6               | 5                        | R\$ 20.133,11                 | R\$ 100.665,55          | R\$ 14.495.839,20        |
| 2                                  | Serviços de Apoio à Produção         | Equipe            | 1               | 5                        | R\$ 22.764,06                 | R\$ 113.820,30          | R\$ 2.731.687,20         |
| 3                                  | Serviço de Integração                | Equipe            | 2               | 5                        | R\$ 15.421,39                 | R\$ 77.106,95           | R\$ 3.701.133,60         |
| 4                                  | Serviços de Apoio ao Desenvolvemento | Equipe            | 2               | 5                        | R\$ 19.997,06                 | R\$ 99.985,30           | R\$ 4.799.294,40         |
| <b>PREÇO GLOBAL DA CONTRATAÇÃO</b> |                                      |                   |                 |                          |                               |                         | <b>R\$ 25.727.954,40</b> |

| GRUPO 1 - SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO                          |                     |                |                 |
|--|---------------------|----------------|-----------------|
| PERFIL   | SALÁRIO UNITÁRIO    | * NORMATIVO DF | ** NORMATIVO SP |
| Analista/Desenvolvedor - Tecnologia JAVA e/ou Tecnologia Móvel | R\$ 8.900,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| <b>SALÁRIO PONDERADO GRUPO</b>                                 | <b>R\$ 8.900,00</b> |                |                 |

| GRUPO 2 - SERVIÇOS DE APOIO À PRODUÇÃO                         |                     |                |                 |
|--|---------------------|----------------|-----------------|
| PERFIL   | SALÁRIO UNITÁRIO    | * NORMATIVO DF | ** NORMATIVO SP |
| Analista/Desenvolvedor - Tecnologia JAVA e/ou Tecnologia Móvel | R\$ 8.900,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| <b>SALÁRIO PONDERADO GRUPO</b>                                 | <b>R\$ 8.900,00</b> |                |                 |

| GRUPO 3 - SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO    |                     |                |                 |
|-------------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| PERFIL                              | SALÁRIO UNITÁRIO    | * NORMATIVO DF | ** NORMATIVO SP |
| Profissional de Integração / Testes | R\$ 7.560,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| <b>SALÁRIO PONDERADO GRUPO</b>      | <b>R\$ 7.560,00</b> |                |                 |

| GRUPO 4 - SERVIÇOS DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO |                     |                |                 |
|--|---------------------|----------------|-----------------|
| PERFIL   | SALÁRIO UNITÁRIO    | * NORMATIVO DF | ** NORMATIVO SP |
| Configuração e Mudança                         | R\$ 6.300,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Arquitetura de Software                        | R\$ 9.700,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Análise de Negócio                             | R\$ 7.700,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Planejamento e Gestão de Projetos              | R\$ 9.000,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Coach Ágil                                     | R\$ 13.000,00       | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Manutenção de Ambiente                         | R\$ 6.200,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Segurança                                      | R\$ 8.700,00        | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| Experiência do Usuário                         | R\$ 10.200,00       | R\$ 1.144,18   | R\$ 1.587,00    |
| <b>SALÁRIO PONDERADO GRUPO</b>                 | <b>R\$ 8.820,00</b> |                |                 |

\* CATEGORIA PROFISSIONAL DF : SINDPD-DF - Data base: 1º de Maio; CCT 2016-2018.

\*\* CATEGORIA PROFISSIONAL SP : SINDPD-SP - Data base: 1º de Janeiro; CCT 2017-2017.

### **GRUPO 1:**

Preço UNITÁRIO mensal de um profissional: R\$ 20.133,11 (Vinte mil, cento e trinta e três reais e onze centavos).

Preço UNITÁRIO mensal de uma equipe: R\$ 100.665,55 (Cem mil, seiscentos e sessenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos).

Preço TOTAL do GRUPO: R\$ 14.495.839,20 (Quatorze milhões, quatrocentos e noventa e cinco mil, oitocentos e trinta e nove reais e cinco centavos).



**GRUPO 2:**

Preço UNITÁRIO mensal de um profissional: R\$ 22.764,06 (Vinte e dois mil, setecentos e sessenta e quatro reais e seis centavos).

Preço UNITÁRIO mensal de uma equipe: R\$ 113.820,30 (Cento e treze mil, oitocentos e vinte reais e trinta centavos).

Preço TOTAL do GRUPO: R\$ 2.731.687,20 (Dois milhões, setecentos e trinta e um mil, seiscentos e oitenta e sete reais e vinte centavos)

**GRUPO 3:**

Preço UNITÁRIO mensal de um profissional: R\$ 15.421,39 (Quinze mil, quatrocentos e vinte e um reais e trinta e nove centavos).

Preço UNITÁRIO mensal de uma equipe: R\$ 77.106,95 (Setenta e sete mil, cento e seis reais e noventa e cinco centavos).

Preço TOTAL do GRUPO: R\$ 3.701.133,60 (Três milhões, setecentos e um mil, cento e trinta e três reais e sessenta centavos).

**GRUPO 4:**

Preço UNITÁRIO mensal de um profissional: R\$ 19.997,06 (Dezenove mil, novecentos e noventa e sete reais e seis centavos).

Preço UNITÁRIO mensal de uma equipe: R\$ 99.985,30 (Noventa e nove mil, novecentos e oitenta e cinco reais e trinta centavos).

Preço TOTAL do GRUPO: R\$ 4.799.294,40 (Quatro milhões, setecentos e noventa e nove mil, duzentos e noventa e quatro reais e quarenta centavos).

**VALOR GLOBAL: R\$ 25.727.954,40 (Vinte e cinco milhões, setecentos e vinte e sete mil, novecentos e cinquenta e quatro reais e quarenta centavos).**

**PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

**DECLARAÇÃO:**

A empresa, por intermédio de seu representante legal abaixo identificado, para todos os efeitos legais e administrativos, sob as penas da lei, **DECLARA:**

I - Que nos responsabilizamos pelas transações efetuadas em nosso nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo à CAIXA responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

II - Que nossos sócios, dirigentes ou administradores não são empregados ou dirigentes da CAIXA e não possuem vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos dos artigos 1.591 a 1.595 da Lei nº 10.406/2002 – Código Civil) com:

- empregado(s) detentor(es) de cargo comissionado que atue(m) em área da CAIXA com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente licitação;
- empregado(s) detentor(es) de cargo comissionado que atue(m) na área demandante da licitação;
- empregado(s) detentor(es) de cargo comissionado que atue(m) na área que realiza a licitação;
- autoridade da CAIXA hierarquicamente superior às áreas supra-mencionadas.

III - Que não tem e que não contratará prestador(es) para a execução de serviço objeto desta licitação com vínculo familiar (cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau) com empregado(s) CAIXA que exerça(m) cargo em comissão ou função de confiança ou com dirigente(s) CAIXA:

- em área da CAIXA com gerenciamento sobre o contrato ou sobre o serviço objeto da presente licitação e/ou contrato;
- na área demandante da licitação;
- na área que realiza a licitação.

IV - Que concordamos e nos submetemos a todos os termos, normas e especificações do pertinente do edital, bem como, às leis, decretos, portarias e resoluções cujas normas incidam sobre a presente licitação;

V - Que cumprimos plenamente com todos os requisitos de habilitação exigidos neste Pregão Eletrônico.

VI - Que cumprimos o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e que não possuímos em nosso quadro permanente menor de 18 anos de idade em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 anos de idade em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos.

Brasília/DF, 27 de novembro de 2017.



**Moisés Lincoln da Silva Braz**

Gerente de Negócios Governo SP

RG. 27.821.915-9

CPF. 203.919.158-51

## TERMO DE ENCERRAMENTO

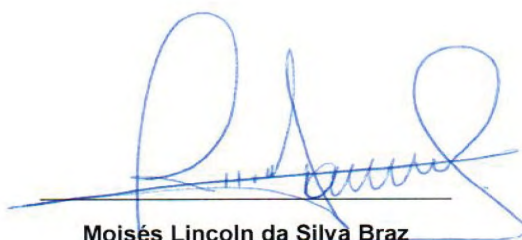
Prezados Senhores,

A empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A, agradece a oportunidade pela participação no presente certame e informa que a presente PROPOSTA DE PREÇOS é composta por 13 páginas, incluindo a esta.

Nos colocamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Cordialmente,

Brasília/DF, 27 de novembro de 2017.



**Moisés Lincoln da Silva Braz**  
Gerente de Negócios Governo SP  
RG. 27.821.915-9  
CPF. 203.919.158-51



. Ferramentas empregadas: Ferramenta de Gestão de Demandas e Requisitos de Projetos Service Now e Azure Devops

Poderia ter um DE ACORDO quanto aos serviços prestados?  
Período de referencia 01/09/2022 a 31/08/2023.

Muito obrigado



**LAUDECIR OCTAVIANO**

Service Delivery Manager

+55 11 9 9664 3233

+55 32 9 9158 0528

[www.stefanini.com](http://www.stefanini.com)

**De:** GEPAC05 - Parceiros <gepac05@caixa.gov.br>

**Enviado:** quinta-feira, 14 de setembro de 2023 17:20

**Para:** Leandro Oliveira Amorim Alves <loalves@stefanini.com>

**Cc:** Elaine Francisca de Souza Tavares <elaine.f.souza@caixa.gov.br>; Reinaldo Cesar Bahiense de Mello <reinaldo.mello@caixa.gov.br>; Hugo Leonardo de Siqueira Cardoso <hugo.cardoso@caixa.gov.br>; CEFOR02 - Tecnologia <cefor02@caixa.gov.br>; GEGAT07 - Governança do Ciclo de Vida dos Contratos <gegat07@caixa.gov.br>; GEPAC05 - Parceiros <gepac05@caixa.gov.br>; Hermes De Souza Teixeira Neto <hsneto@stefanini.com>; Marcio Luiz Monteiro Da Silva Mattos <mlmattos@stefanini.com>; Amadeu Jose Wilson Euchique Marassi <amarassi@stefanini.com>; Leticia Ryll Fontella <lrfontella@stefanini.com>; GEPAC05 - Parceiros <gepac05@caixa.gov.br>; Ana Augusta Viana Silveira <ana.v.silveira@caixa.gov.br>

**Assunto:** RES: [Contrato 5606/2018] Complemento do Atestado de Prestação de Serviços

**[EXTERNAL EMAIL]**

E-mail classificado como #PUBLICO

À  
STEFANINI

Prezados

- 1 Informamos que as ferramentas utilizadas para Gestão de Demandas (RTC – Rational Team Concert) e Gestão de Requisitos (RDNG – Rational DOORS Next Generation) estão descritas conforme disposto no subitem 4 do ANEXO I do contrato n°5606/2018.
- 2 Em referência aos projetos, a título de exemplo, citamos os seguintes sistemas: SIAUT, SIABM e SIATR.
- 3 Estamos à disposição para mais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Elaine Francisca de Souza Tavares  
Gerente Executivo  
GN Padrões e Capacidade de TI

---

**De:** Leandro Oliveira Amorim Alves <loalves@stefanini.com>

**Enviada em:** terça-feira, 5 de setembro de 2023 13:51

**Para:** CEFOR02 - Tecnologia <cefor02@caixa.gov.br>; GEGAT07 - Governança do Ciclo de Vida dos Contratos <gegat07@caixa.gov.br>; GEPAC05 - Parceiros <gepac05@caixa.gov.br>

**Cc:** Hermes De Souza Teixeira Neto <hsneto@stefanini.com>; Marcio Luiz Monteiro Da Silva Mattos <mlmattos@stefanini.com>; Amadeu Jose Wilson Euchique Marassi <amarassi@stefanini.com>; Leticia Ryll Fontella <lrfontella@stefanini.com>

**Assunto:** [Contrato 5606/2018] Complemento do Atestado de Prestação de Serviços

À  
CEFOR02, GEGAT07 e GEPAC05

Prezados, boa tarde.

Apresentamos o atestado de capacidade técnica em anexo para fins de participação em Pregão Eletrônico promovido pela PROCEMPA (Empresa de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre).

A PROCEMPA está diligenciando o atestado e solicitou que buscássemos junto ao emissor do atestado a complementação de informações conforme destacamos na minuta de adendo também em anexo. Com o intuito de complementar as informações contidas no atestado em anexo, solicitamos complementar as informações em destaque a seguir:

Prestação de serviços com a utilização da ferramenta de Gestão de Demandas e Requisitos de Projetos (nome da ferramenta), a qual viabiliza a criação de relatórios contendo uma listagem de 3 (três) tickets provenientes de projetos

distintos.

1. Projeto (nome do projeto);
2. Projeto (nome do projeto);
3. Projeto (nome do projeto);

Obs.: Reiteramos que o retorno solicitado quanto à ferramenta e projetos atestados podem ser realizados/respondidos por e-mail, visando possibilitar maior celeridade.

Tendo em vista a criticidade e prazos estabelecidos no processo de Pregão Eletrônico mencionado, solicitamos o apoio no retorno/confirmação das informações até o dia 07/09/2023.

Grato,



**Leandro Amorim**

Gerente de Projetos

+55 11 96518 4753

[www.stefanini.com](http://www.stefanini.com)









## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa **STEFANINI – Consultoria e Assessoria em Informática S/A**, inscrita no CNPJ nº **58.069.360/0001-20**, executou as atividades de forma satisfatória quanto ao serviço de informática, conforme se detalha abaixo:

### 1. DOS ELEMENTOS DO CONTRATO

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Contrato</b>           | CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CTR 163/2022  |
| <b>Data da Assinatura</b> | 02 de Janeiro de 2023   |
| <b>Vigência</b>           | 12 meses, com início em 01/01/2022 e término em 01/01/2023, podendo ser prorrogado mediante a celebração de termo aditivo |

### 2. DO OBJETO DO CONTRATO

Prestação de serviços de alocação de mão de obra especializada.

### 3. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Fornecimento de mão de obra especializada, conforme as necessidades da Caixa.

Atendimento ao processo de cadastramento e controle de acesso do Sistema de Controle, de modo a preencher os dados pessoais dos recursos e atualizar mensalmente, quando necessário.

#### **Análise e Documentação:**

Tradução e Documentação das necessidades funcionais, Participar da análise funcional e documentar as necessidades dos usuários; Estudar as oportunidades e viabilidade tecnológica das aplicações a desenvolver; Elaborar e redigir as especificações e requisitos técnicos, a partir das especificações e requerimentos funcionais. Documentar a Arquitetura de Sistema (interfaces, middleware, componentes etc.). Definir os protocolos e cenários de testes funcionais; Testar, identificar e tratar as disfunções e não conformidades eventuais na aplicação desenvolvida; Analisar os resultados e redigir relatórios de testes funcionais; Verificar a conformidade das capacidades do sistema com a demanda formulada pelos usuários; Participar na industrialização e promoção dos componentes das aplicações; Garantir benchmarking e estudos de novas tecnologias, propondo soluções considerando inovações em metodologias e/ou linguagens; Redigir documentação técnica para usuários e fornecer treinamentos e capacitações.

## **Arquitetura de software**

Analisar sistemas e recomendações estratégicas; Ajudar na análise de performance, segurança e confiabilidade dos sistemas; Analisar, no nível técnico, as disfunções e não conformidades assim como os pontos de otimização e melhorias na arquitetura técnica; Analisar os Gap's entre as necessidades funcionais e as soluções técnicas potenciais; Mensurar os impactos estratégicos dos projetos e conceber/deduzir os planos de ações (objetivos, métodos, procedimentos, etc.); Propor diferentes soluções de otimização do Sistema de Informação (hard & soft); Estudar a viabilidade dos diferentes projetos de evoluções em função das limitações da empresa (orçamento, prazo, segurança), dos sistemas e das limitações técnicas (compatibilidade hard & soft, etc.). Ajudar na definição de normas e procedimentos; Ajudar na decomposição dos sistemas em subsistemas e componentes; Analisar os fluxos de informações e dados na Arquitetura Alvo definida; Estabelecer o levantamento dos componentes; levantar possibilidades sobre os componentes a desenvolver; Avaliar os riscos e os impactos técnicos das soluções escolhidas para o Sistema de Informação; Ajudar na redação de especificações e requerimentos de Arquitetura na infraestrutura técnica e software (middle); Analisar os resultados de relatórios de testes; Verificar a conformidade das capacidades do sistema com a demanda formulada pelos usuários; Recolher informações permitindo inovações tecnológicas, e identificar “boas práticas” assim como as soluções tecnológicas desenhadas por parceiros.

## **Business Intelligence (BI)**

Analisar e levantar requisitos, na definição de modelagem e modelos de dados a serem tratados e transformados em cubos de dados com foco na extração de informações; Criar estratégias e aplicações que propiciem a leitura e análise dos dados, melhoria das práticas e definição de padrões para o desenvolvimento e otimização desta atividade dentro da empresa, além da elaboração de relatórios que servem como ferramentas gerenciais; Possuir habilidades relativas à criatividade, no sentido de sugerir soluções cada vez mais dinâmicas e atrativas para descobrir o conhecimento necessário para a tomada de decisão rápida, eficiente e segura – Elaborar Modelagem multidimensional, Especificação ETL e OLAP nos padrões Caixa Seguradora

## **Desenvolvimento**

Estudar as oportunidades e viabilidade tecnológica das aplicações a desenvolver, elaborar e redigir as especificações e requerimentos técnicos, a partir das especificações e requerimentos funcionais; Conceber e documentar a Arquitetura de Sistema (interfaces, middleware, componentes etc.); Desenvolver os componentes utilizando as linguagens apropriadas (Dot.Net, Asp, Java, C, C++, Cobol, VB, etc.); Garantir o desenvolvimento e a realizações das aplicações (protótipos e módulos); Definir os protocolos e cenários de testes unitários e testes técnicos; Testar, identificar e tratar as disfunções e não conformidades eventuais na aplicação desenvolvida; Analisar os resultados e redigir relatórios de testes unitários e testes técnicos; Verificar a conformidade das capacidades do sistema com a demanda formulada pelos usuários; Adaptar e parametrizar os softwares pacotes e middlewares para a arquitetura de sistema definida; Participar a industrialização e promoção dos componentes das aplicações.

## **Projetos**

Definição do escopo e dos objetivos dos projetos; participar da definição e contextualização das necessidades funcionais; Redigir as especificações e/ou requerimentos gerais e detalhados do(s) projeto(s); Avaliar os riscos podendo surgir no momento da realização/implementação; Definir as necessidades em termo de recursos humanos e/ou competências técnicas; Preparar desde o início os elementos para cotação, estimativas de custos e/ou desembolsos; Monitoração, acompanhamento e coordenação dos projetos; Estruturar o projeto e suas regras de funcionamento (métodos; ferramentas de monitoração, indicadores,...); Definir com as equipes do projeto, os objetivos e os prazos de realização dos entregáveis (aplicações, módulos, desenvolvimento específico...); Escolher e alocar os recursos, em funções dos requerimentos técnicos; Pilotar e mensurar o avanço (criação de painéis de controle, escolha de indicadores, planejamento dos comitês gestores e diretores do projeto,...); Supervisionar e coordenar o trabalho do conjunto dos atores internos e/ou externos; validar/Homologar as entregas. Gestão da relação cliente; Organizar os comitês de pilotagem/comitês gestores para os gerentes e diretores; comunicar de forma regular aos gerentes e diretores os painéis de controle (cronogramas, PPP's) sobre o avanço e o status do(s) projeto(s); garantir e manter uma relação de confiança entre os clientes internos e as equipes de projeto(s);

Garantir que o trabalho das equipes técnicas esta conforme as especificações e requisitos levantados na declaração de escopo detalhada.

### **Plataforma**

Ajudar na definição de normas e procedimentos; Analisar os fluxos de informações e dados na Arquitetura alvo definida; Ajudar os Arquitetos da área de tecnologia no levantamento, na análise e na definição da Arquitetura corporativa do Grupo Caixa Seguradora; Ajudar os analistas de desenvolvimento nas atividades de modelagem; Conhecer, utilizar e orientar na utilização de novas tecnologias; Ajudar os analistas de desenvolvimento nas atividades de modelagem de projetos lógicos, e físicos de bancos de dados; Definir os protocolos e cenários de testes nos componentes de integração e/ou de BI; Analisar os resultados e redigir relatórios de testes; Verificar a conformidade dos componentes de integração em termo de volumetria e desempenho.

Implementação e Integração dos sistemas operacionais escolhidos; configurar e dimensionar as soluções hardware escolhidas em função dos desempenhos necessários pelos softwares; Testar os sistemas implementados e garantir a compatibilidade dos componentes entre eles; Redigir e atualizar os procedimentos e fichas de utilização e configuração; Garantir a segurança e a confiabilidade dos sistemas operacionais da empresa; Manutenção técnica do sistema de informação; Diagnosticar e consertar as falhas e disfunções relacionadas a hardware e/ou software de Alta ou Baixa Plataforma; Dar manutenção evolutiva e corretiva na arquitetura técnica do sistema de informação em função das grandes evoluções tecnológicas de mercado; levantar informação necessária e estudar as necessidades em termo de equipamentos (hardware) e softwares a utilizar; Preconizar soluções respondendo às necessidades tanto hardware e software; solicitar propostas de Editoras de Softwares e/ou Fabricantes de Equipamentos em termo de desempenho, confiabilidade e compatibilidade.

### **Banco de Dados.**

Desenvolvimento de Banco de Dados; Criar os bancos de dados respeitando especificações, e em colaboração com os diferentes atores envolvidos (líder de projeto, arquiteto de banco de dados, analista programador, etc): Considerar as especificidades da solução, no que diz respeito por exemplo ao tamanho e as performances do banco; Apoiar na definição de maneira produtiva os parâmetros dos bancos de dados; Ativar e Configurar os softwares de gestão de bancos de dados;

Implantar os dados em suportes físicos; Manter as permissões de acesso para os usuários dos bancos de dados. Manter os bancos de Dados; Garantir a disponibilidade e a qualidade dos dados para a manutenção de um bom nível de performance (velocidade dos processamentos e tratamentos, acompanhamento da volumetria, etc.); Estudar o conjunto dos incidentes, para entender a gravidade e sua origem; Ajudar na definição de normas de qualidade, apoiando na elaboração dos painéis de controle e acompanhamento; Ajudar na definição de regras de segurança (física e lógica) dos dados assim como na definição de normas de utilização de bancos de dados; Implementar os dispositivos de back-ups para garantir integridade dos dados dos bancos; Garantir que os back-ups foram bem executados e controlar os movimentos sobre os dados Suporte técnico e assistência a usuários; Ajudar na definição de procedimentos de intervenção para resolução dos eventuais problemas em bancos; Intervir imediatamente em caso de incidentes limitando as performances das bases de dados e/ou acessos aos dados; Otimização dos Bancos de Dados; Apoiar no benchmarking e estudo de tecnologias para adequar as performances com as especificidades dos bancos de dados e necessidades das empresas; Fazer evoluir os bancos de dados (« tuning »): aprimorar as automatizações, otimizar os processamentos e as requisições, as configurações e parametrizações, afim de aprimorar as performances e suas funcionalidades. Apoiar na extração de dados.

Banco de dados: SQL Server 2012,2014,2016,2017,2019, Oracle 12c, DB2, Postgresql 13.

## **Teste**

Serviço de Qualidade de Software; executar serviços de testes funcionais, regressão, integração, performance, segurança, requisitos e auditoria de código; Fornecer consultoria na disciplina de qualidade de software; Elaborar documentações de sistemas; Gerir demandas junto aos parceiros de qualidade.

## **Infraestrutura**

Serviços de infraestrutura de servidores físicos e virtuais e serviços afins; executar e manter a infraestrutura de servidores físicos e virtuais e serviços afins, a ser: o Correio eletrônico; o diretório; A comunicação unificada; A colaboração; O web services; O monitoramento; O virtualizador; O clusters de HA (alta disponibilidade). Atuar na resolução de incidentes e solicitações de serviços; Abrir e acompanhar chamados para empresas terceiras; Acompanhar fornecedores externos em novos projetos de TI; Auxiliar os analistas de outras áreas de TI;

Conhecer e acompanhar novas tendências tecnológicas (Cloud Computing, DevOps, Containers, etc...); Elaborar documentação de procedimentos operacionais. Serviços de monitoramento da infraestrutura de redes (Lan, Wlan, MAN e WAN). Executar e manter a infraestrutura de redes (Lan, Wlan, MAN e WAN); Operar firewalls, balanceadores, proxy, anstispam, switches, roteadores; Apoiar em novos projetos e solicitações de suporte; Atuar na resolução de incidentes e solicitações de serviços; Abrir e acompanhar chamados para empresas terceiras; Acompanhar fornecedores externos em novos projetos de TI; Auxiliar os analistas de outras áreas de TI; Atender a demandas de clientes internos e externos sobre conectividade de rede; Elaborar documentação de procedimentos operacionais.

### **Suporte Técnico de Software e Hardware Níveis 1, 2 e 3**

Instalar ferramentas, equipamentos e softwares; Efetuar testes antes implementação/Integração de mudanças; Planejar e realizar os processamentos/tratamentos e os backups. Suporte às equipes; Dar conselhos e assistências aos usuários (equipes de desenvolvimento e/ou usuário final); Intervir rapidamente quando acontecem incidentes técnicos de Produção; Acompanhar os incidentes de produção, analisar as causas e tomar medidas corretivas associadas; Input de Dados; Conferir o input de dados para garantir a integridade das informações, Analisar as alterações de orçamentos, propor melhorias no processo com o objetivo de aprimorar o controle; Garantir o bom funcionamento do material informático, os periféricos e softwares instalados; Implementar a arquitetura de rede local e estabelecer as conexões com as redes estendidas; Garantir a segurança do material e dos dados na rede local e o conjunto das estações de trabalho. Centralização do conjunto das demandas dos usuários relacionados a problemas de TI (soft ou hardware) e atendimento o mais rapidamente; Garantir o acompanhamento das ações desempenhadas junto com os usuários, e atuar como interface entre os atores de TI envolvidos e os clientes internos; Fornecer o suporte técnico para coletar e tratar os problemas e incidentes encontrados/registrados; Intervir diretamente ou encaminhar um técnico para a resolução do incidente ou problema do usuário; Na pratica, as intervenções contempla da assistência por telefone ate o planejamento de uma intervenção “in-loco” por técnico de suporte técnico.



## **Big Data**

Conhecimento em desenvolvimento e utilização de algoritmos, Big Data, modelos matemáticos e Machine Learning. Capacidade de consultar bancos com enormes volumes de dados, realizar análises estatísticas, criar protótipos e modelos, gerir dados em larga escala de análise, sistemas, fluxos de trabalho, com aplicação de melhores práticas. Dominar modelagem conceitual, análise estatística, modelagem preditiva, ferramentas estatísticas e de mineração de dados

## **Mobile**

Atuar no desenvolvimento de aplicativos ou sistemas, programando nativamente ou por meio de outras linguagens, para dispositivos móveis. Os principais sistemas operacionais mobile utilizados atualmente são o Android, da Google, e o iOS, da Apple. Ser responsável por todo o projeto de desenvolvimento, desde a análise das necessidades do cliente, planejamento dos recursos do aplicativo, desenvolvimento, implantação de arquitetura, ferramentas e recursos, até a realização e configuração de testes. domínio técnico de linguagens para o sistema operacional em que irão desenvolver. No caso de Android, isso pode incluir Java, JavaScript, Android Studio, Android Swift, C#/.NET, ASP.NET, Unity 3D, Volley ou outros; para iOS, Objective-C, Swift, Material Design, etc. Independente do sistema, é necessário ter conhecimentos em Push Notifications, metodologias ágeis, autenticação (login e logout), certificados, integração de APIs e publicação de aplicativos (Google Play, para aplicativos Android, e Apple Store, para iOS).

## **SAP – Basis**

BASIS: Manutenção entre a estrutura SAP e o banco de dados utilizado pela companhia; ABAP: Desenvolvimento na linguagem ABAP e Fiori nos aplicativos SAP; Funcionais: Manutenção dos módulos do SAP funcionais de contas a pagar, contas a receber, contabilidade legal, gestão de ativos, gestão de viagens, gestão de contratos, controladoria e orçamento, entradas fiscais, vendas e distribuição, controle de acesso; Banco de dados HANNA: Manutenção e administração do banco de dados HANNA.



#### 4. DOS LOCAIS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O Serviço é prestado nas dependências da Caixa Seguradora, filiais e empresas do grupo conforme lista de unidades abaixo:

| LOCAL                         | ENDEREÇO   |
|-------------------------------|--|
| Matriz Brasília               | Edifício Sede Caixa Seguradora - Setor Hoteleiro Norte, Quadra 01, Conjunto A, Bloco E, Brasília/DF, CEP: 70.701-050                     |
| Unidade Brasília – Number One | Edifício Number One - Setor Comercial Norte, Quadra 01, Bloco A, Brasília/DF, CEP: 70.711-900  |
| Central de Relacionamento     | Setor Hoteleiro Sul, Quadra 05, Bloco 2, Asa Azul, Brasília/DF, CEP: 70.297-400  |
| Off-Site                      | CRS 512, Bloco C, 2º Andar - Asa Sul, Brasília/DF, CEP: 70.361-535   |
| Central de Relacionamento     | Setor Hoteleiro Sul, Quadra 5, Bloco 2, Asa Sul, Brasília/DF, CEP: 70.297-400  |
| Almoxarifado                  | Polo de Desenvolvimento Juscelino Kubitschek Trecho 01, Conjunto 10 lotes 06 e 07 Bloco A, Brasília/DF, CEP: 70.549-970                  |
| Youse                         | Avenida Brigadeiro Faria Lima, 4285 - 6º andar Itaim Bibi, São Paulo/SP, CEP: 04.538-133   |
| Filial Previsul São Paulo     | Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini, 105 - Torre Berrini Onde, Conjunto 151, Itaim Bibi, São Paulo/SP, CEP: 04.571-900                |
| Filial São Paulo Interior     | Rua Casa do Ator, 927 - 4º andar - Vila Olímpia, São Paulo/SP, CEP: 04.546-003   |
| Odonto Empresas               | Av. Tamboré, 267 - 15º andar - Torre Norte - Tamboré, Barueri/SP, CEP: 06.460-000  |
| Filial São Paulo Interior     | Avenida Orozimbo Maia, 360 - Sala 1506 Bairro: Cumbuí, Campinas/SP, CEP: 13.010-211  |
| Filial Rio de Janeiro         | Av. Rio Branco 125/4º andar, Rio de Janeiro/RJ, CEP: 20.040-006  |
| Filial Minas Gerais           | Avenida Barbacena, 436 - 8º andar - Ed. João de Salles Filho - Barro Preto, Belo Horizonte/MG, CEP: 30.190-130                           |
| Filial Goiás                  | Rua João de Abreu, Quadra F-8, Lotes 24/53, nº 192, sala B-126 - Condomínio Ed. Aton Business Goiânia, Goiânia/GO, CEP: 74.120-110       |
| Filial Bahia                  | Rua Dr. José Peroba, nº 349 - Ed. Empresarial Costa Azul - 7º Andar - Salas: 703 até 706 - Bairro Salvador, Salvador/BA, CEP: 41.770.235 |
| Representação Pernambuco      | Av. Frei Matias Teves, Empresaria Isaac Newton 17º e 18º andares - ilha do Leite, Recife/PE, CEP: 50.070-465                             |
| Filial Ceará                  | Av. Desembargador Moreira, 760/Salas 1712 a 1714, Bairro: Meireles, Fortaleza/CE, CEP: 60.170-000  |
| Filial Pará                   | Rua dos Munducus, nº 3100 Metropolitan Tower, Sala: 1309/1310 - Bairro: Cremação, Belém/PA, CEP: 66.040-033                              |
| Filial Paraná                 | Rua Mal. Deodoro, 630 4º andar, sala 401 - Ed. Centro Comercial Italia Centro, Curitiba/PR, CEP: 80.010-010                              |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Representação Santa Catarina | Rua General Câmara 230, 6º andar. Bairro: Centro, Porto Alegre/RS, CEP: 90.010-230 |
| Filial Rio Grande do Sul     | Rua General Câmara 230, 6º andar. Bairro: Centro, Porto Alegre/RS, CEP: 90.010-230 |
| Matriz Previsul RS           | Rua General Câmara 230, 7º andar. Bairro: Centro, Porto Alegre/RS, CEP: 90.010-230 |

## 5. DA EQUIPE OPERACIONAL

Volumetria em horas, dos serviços prestados no período de 01/01/2022 a 31/12/2022, filtrado por perfis profissionais:

| Perfil                              | Quantidade | Horas Totais |
|-------------------------------------|------------|--------------|
| Análise e Documentação Jr.          | 6          | 7004         |
| Análise e Documentação Pleno        | 4          | 4556         |
| Análise e Documentação Sênior       | 5          | 7999         |
| Análise e Documentação Especialista | 5          | 9586         |
| Arquitetura Especialista            | 1          | 1848         |
| Business Intelligence Jr.           | 5          | 2576         |
| Business Intelligence Sênior        | 2          | 2871         |
| Business Intelligence Especialista  | 3          | 3408         |
| Desenvolvimento Jr.                 | 1          | 160          |
| Desenvolvimento Pleno               | 4          | 5647         |
| Desenvolvimento Sênior              | 6          | 9218         |
| Desenvolvimento Especialista        | 1          | 1637         |
| Projetos Sênior                     | 1          | 1848         |
| Banco de Dados Especialista         | 2          | 6739         |
| Infraestrutura Pleno                | 1          | 1898         |
| Infraestrutura Sênior               | 2          | 4387         |
| Infraestrutura Especialista         | 4          | 5627         |
| Suporte Técnico Pleno               | 1          | 176          |
| Suporte Técnico Sênior              | 3          | 3038         |
| <b>Total</b>                        |            | <b>80223</b> |

## 6. DA EXPERIÊNCIA x SENIORIDADE

| Senioridade  | Conhecimento    | Tempo mínimo |
|--------------|-----------------|--------------|
| Júnior       | Ensino Superior | 1 ano        |
| Pleno        | Ensino Superior | 3 anos       |
| Sênior       | Ensino Superior | 5 anos       |
| Especialista | Ensino Superior | 7 anos       |

## 7. DO ACORDO NÍVEL DE SERVIÇO

| Indicador | Serviços   |
|-----------|--|
| 100%      | Atendimento as demandas de contratação de terceiro mão de obra alocada       |
| 100%      | Apresentação de documentação de regularidade                                 |
| 100%      | Gestão de Fornecedores / Apresentação de documentação dos terceiros alocados |
| 100%      | Apontamento de Horas de prestação de serviços                                |
| 100%      | Apresentação de documento fiscal para faturamento dos serviços prestados     |
| 100%      | Disponibilização de Informações Terceiros Mao de Obra Alocada                |
| 100%      | Prazo de atendimento nas demandas de substituição legal e sob demanda        |

## 8. DA MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

Atesta-se ainda, que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, no que diz respeito aos padrões exigidos por esta empresa, principalmente no tocante ao cumprimento de prazos, desempenho e qualidade dos serviços fornecidos, nada constando em nossos arquivos que desabone comercial ou tecnicamente a referida empresa.

## 9. DOS DADOS DOS CONTRATANTES

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Razão Social</b> | <p>CAIXA SEGURADORA S.A., inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 34.020.354/0001-10;</p> <p>CNP CAPITALIZAÇÃO S.A., inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 01.599.296/0001-71;</p> <p>CNP CONSÓRCIO S.A. ADMINISTRADORA DE CONSÓRCIOS, inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 05.349.595/0001-09;</p> <p>todas com sede no SHN, Quadra 1, Bloco E, CEP 70.701-050, na cidade de Brasília/DF;</p> <p>COMPANHIA DE SEGUROS PREVIDÊNCIA DO SUL – PREVISUL, inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 92.751.213/0001-73, com sede na Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, n.º 105, 7º Andar, Conjunto 72, Cidade Monções, CEP 04.571-010, na cidade de São Paulo/SP;</p> <p>ODONTO EMPRESAS CONVÊNIOS DENTÁRIOS LTDA., inscrita no CNPJ/ME sob o n.º 40.223.893/0001-59, com sede na Alameda Tocantins, nº 525, Sala 28, Centro Empresarial Alphaville, CEP 06.455-020, na cidade de Barueri-SP</p> |
|---------------------|--|

## 10. DA RESPONSABILIDADE PELA DECLARAÇÃO

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| <b>Nome:</b>   | Renata Helena Villaron Xavier Moll |
| <b>Cargo:</b>  | Superintendente de Rh              |
| <b>E-mail:</b> | renata.moll@cnpbrasil.com.br       |

21 de março de 2023

## Atestado\_CNP-Caixa Seguradora\_21.03.2023.pdf

Documento número #8fc88415-3531-412d-8c40-8de15e931238

Hash do documento original (SHA256): e0fd6f3584ed0f5315d6d147675401a437a37ed27c7d3c3b3a2ce725ba77d9e4

## Assinaturas



**Renata Helena Villaron Xavier Moll**

CPF: 215.009.628-56

Assinou em 21 mar 2023 às 14:58:41

## Log

- 21 mar 2023, 14:06:36 Operador com email faprado@stefanini.com na Conta c62def6d-91d0-4414-a415-da11e6adb9c0 criou este documento número 8fc88415-3531-412d-8c40-8de15e931238. Data limite para assinatura do documento: 30 de abril de 2023 (14:05). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 21 mar 2023, 14:06:41 Operador com email faprado@stefanini.com na Conta c62def6d-91d0-4414-a415-da11e6adb9c0 adicionou à Lista de Assinatura: renata.moll@cnpbrasil.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Renata Helena Villaron Xavier Moll.
- 21 mar 2023, 14:58:41 Renata Helena Villaron Xavier Moll assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail renata.moll@cnpbrasil.com.br. CPF informado: 215.009.628-56. IP: 200.10.245.20. Componente de assinatura versão 1.469.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 21 mar 2023, 14:58:42 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 8fc88415-3531-412d-8c40-8de15e931238.



**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://validador.clicksign.com> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 8fc88415-3531-412d-8c40-8de15e931238, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).



Clicksign Gestão de Documentos S.A.

## Validação

Gerado terça-feira, 21 de março de 2023 às 15:43 (horário de Brasília)

### CNP-Caixa Seguradora\_21.03.2023 - Clicksign.pdf

Hash do arquivo validado (SHA256):

98b75612c91129efba849ff2cbe5eab47ccb83d8d3e9cdf7dd88756076b0084c



Documento Assinado Eletronicamente pela Clicksign.



Certificado ICP-Brasil válido: Clicksign Gestão de Documentos S.A.





**ADENDO A ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

DECLARAMOS que as informações complementares que seguem referem-se ao Atestado de Capacidade Técnica emitido na data de 09 de novembro de 2015, e assinado pelo Sr. João Alberto Rheda, executou os serviços abaixo especificados:

A) STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A.  
CNPJ/MF no. 58.069.360/0001-20

**B) Elementos do Contrato:**

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Data da Assinatura: | 01/agosto/2012            |
| Vigência:           | 01/Ago/2012 à 30/Out/2018 |
| Número do contrato: | 9008 / 2010               |

**C) Objeto do Contrato:**

Desenvolvimento de Sistemas Informatizados em regime de Fábrica de Software e Consultoria Técnica para apoio aos serviços de desenvolvimento.

**D) Serviços Prestados:**

Prestação de forma satisfatória e sem restrições, de serviços de desenvolvimento, manutenção e suporte de sistemas em regime de fábrica de software, envolvendo:

- Desenvolvimento e Manutenção utilizando linguagem de programação JAVA (JEE ), banco de dados relacionais e Metodologias Ágeis, em volume de 12.950 pf / ano, em período de 12 meses ininterruptos;
  - o Desenvolvimento e a manutenção de software utilizando as linguagens: Java, JavaScript, Python e PHP;
- Serviços de mensuração do tamanho funcional de soluções de software, validação de mensurações realizadas por terceiros em Pontos de Função sobre soluções de software, utilizando a metodologia do International Function Point Users Group – IFPUG, no volume de 15.500 pf / ano, em período de 12 meses ininterruptos;
- Prestação bem-sucedida de execução de testes e controle de qualidade sobre soluções de software utilizando práticas ágeis no volume de 16.100 pf / ano, em período de 12 meses ininterruptos;
- Serviços de manutenção e sustentação de soluções de software utilizando práticas ágeis em um conjunto de Sistemas de Informação cuja soma dos tamanhos funcionais sustentados por mês corresponde a 42.430 pf / ano, em período de 12 meses ininterruptos;



**E) Contratante:**

| Razão Social:          | CNPJ/MF            |
|------------------------|--------------------|
| Cielo S.A,             | 01.027.058/0001-91 |
| Endereço:              | Cidade / UF        |
| Alameda Grajaú, nº 219 | Barueri/SP         |

**F) Responsável pela Declaração (Signatário do Contratante):**

|  |               |
|--|---------------|
| Nome: João Carlos Garcia Blanes                                | Telefones:    |
| Cargo: Analista de Processos de TI Senior / Fiscal do contrato | (11)2184-2122 |
| E-Mail: joao.blanes@cielo.com.br                               |               |

**G) Manifestação Acerca do Desempenho dos Serviços:**

Informamos que a referida empresa vem atendendo a contendo, nada constando em nossos arquivos, até a presente data, que a desabone tecnicamente.

Barueri - SP, 13/03/2018



*João Carlos Garcia Blanes*

João Carlos Garcia Blanes  
 Especialista em Sistemas II  
 Sistemas de Riscos e Operações

1º Tabelião de Notas e Protesto de Letras e Títulos de Barueri  
 Comarca de Barueri - Estado de São Paulo  
 Ubiratan Pereira Guimarães - Tabelião

RECONHECIDO por semelhança à firma(s) de:  
 (1) JOAO CARLOS GARCIA BLANES\*\*\*\*\*  
 BARUERI, 13/03/2018. Em test. da Verdade

Escrevente Autorizado  
 Emolumentos: R\$ 6,00 - SEM VALOR - Impressão: 6781926  
 \*\*VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE\*\*  
 Selo(s): 102950-AB\*\*\*\*\*  
 Cod. Segurança: 382865027749905

Alameda Grajaú, 279 - Alphaville - Barueri - SP - Cep 06454-050 - Fone/Fax: 11 4166.7777 - www.tabeliao.net.br

Escritório Autorizado  
 Maria Helena de Souza  
 Colegió Notarial do Brasil  
 FIMA 1  
 112094  
 06.102.900

*A*



## ATESTADO DE ENCERRAMENTO DE PROJETO

A empresa **Cielo S.A**, com sede na Alameda Grajaú, nº 219, Barueri/SP, inscrita no CNPJ-MF sob nº 01.027.058/0001-91, **ATESTA** para os devidos fins que a empresa **Stefanini Consultoria e Assessoria em Informática S.A.**, com sede na Av. Marginal, nº 156, na cidade de Jaguariúna/SP, inscrita no CNPJ-MF sob nº 58.069.360/0001-20, executou os serviços, abaixo especificado(s):

**1. Número do Contrato ou documento equivalente:** 9008/2010

**2. Objeto do contrato:**

Desenvolvimento de Sistemas Informatizados em regime de Fábrica de Software e Consultoria Técnica para apoio aos serviços de desenvolvimento.

**3. Atividades realizadas:**

Projeto: SMS6603/PJ01329 - STC DEMAIS BANDEIRAS - Sistema para tratamento de transações de cartões de crédito não reconhecidas pelos emissores e as solicitações de cópias de comprovantes.

**4. Etapas do ciclo de vida do software desenvolvido:**

Especificação Técnico funcional, construção, testes integrados, suporte à homologação, suporte à implantação e acompanhamento pós implantação.

**5. Artefatos de trabalho elaborados por etapa:**

Para cada Sprint do projeto são elaborados: Especificação funcional e técnica, código fonte e modelo de dados.

**6. Período:** de 01/Ago/2012 à 30/Out/2015.

**7. Dimensionamento:** 38.196 Horas

**8. Local onde os serviços foram realizados:** Fábrica de Software da Stefanini - Jaguariúna/SP e Instalações do cliente CIELO.

**9. Regime de contratação:** Projeto fechado - metodologias ágeis - SCRUM.

**10. Tecnologias utilizadas:** Desenvolvido em JAVA EE, JSP e Spring. Banco de dados Oracle 10g. Servidor de aplicação Jboss, Open SSO, Oracle Service Bus.

**11. Metodologia utilizada:** SCRUM.

**12. Evidências do Ciclo Ágil:** Kanban Físico e VIRTUAL(Kanbanflow), reuniões de planning para cada inicio de projeto, retrospectiva a cada finalização de projeto, sessões de backlog grooming para aprimoramento do backlog, reuniões de review a cada entrega de release(normalmente a cada 2 ou 3 sprints).

**13. Número de Sprints entregues:** 35 sprints.



Handwritten signature or mark in blue ink.

**14. Ferramentas empregadas:** Kanbanflow, Enterprise Architect(EA) para as especificações técnicas funcionais, Eclipse e OSB para desenvolvimento.

**15. Número de Profissionais Envolvidos:**

| Perfil  | Quantidade * |
|---|--------------|
| Scrum Master (CIELO)  | 01           |
| Team Member - Analista de requisitos (Stefanini)                  | 02           |
| Team Member - Team Leader - Analista de Sistemas Java (Stefanini) | 01           |
| Team Member - Analista de Sistemas Java (Stefanini)               | 03           |



**16. Pessoa para contato/ Responsável pela declaração:**

**João Alberto Rheda**

E-mail: joao.rheda@cielo.com.br

Fone: (11)2184-3332

Atestamos, ainda, que os serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo, em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

**Barueri, 09 de Novembro de 2015.**

*João Alberto Rheda*  
**JOÃO ALBERTO RHEDA**  
 Gerência de Riscos e Operações  
 Diretoria de Sistemas

1º Tabelião de Notas e Protesto de Letras e Títulos de Barueri  
 Comarca de Barueri - Estado de São Paulo  
 Ubiratã Pereira Guimarães - Tabelião

RECONHECO por semelhança 1 firma(s) de:  
 (1) JOAO ALBERTO RHEDA\*\*\*\*\*  
 BARUERI, 16/11/2015. Em test. da Verdade.

Escrevente Autorizado  
 Emolumentos: R\$ 4,75 - SEM VALOR - Impressão: 5239889  
 \*\*VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE\*\*  
 Selo(s): 953925-AA\*\*\*\*\*  
 Cod. Segurança: 234689402884344

Alameda Grajaú, 279 - Alphaville - Barueri - SP - Cep 06454-050 - Fone/Fax 11 4166.7777 - www.tabeliaocebarueri.com.br





## ATESTADO DE CAPACIDADE

Atestamos para os devidos fins que a empresa **STEFANINI – Consultoria e Assessoria em Informática S/A**, inscrita no **CNPJ nº 58.069.360/0001-20**, executou as atividades de forma satisfatória quanto ao serviço de informática, conforme se detalha abaixo:

### 1. ELEMENTOS DO CONTRATO

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Contrato</b>           | CW2261522  |
| <b>Data da Assinatura</b> | 10/09/2018, sendo que, seus efeitos retroagem a data de 01/04/2018 |
| <b>Vigência</b>           | 01/04/2018 à 31/02/2022  |

### 2. OBJETO DO CONTRATO

Alocação, sob demanda, de perfis profissionais especializados em TI abrangendo desenvolvimento e sustentação de sistemas, suporte técnico, gerenciamento de projetos, administração de segurança dentre outros

### 3. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços foram prestados no escritório CENCOSUD, localizada no Rodovia BR 235, KM 04, Anexo 01, Sobrado, Nossa Senhora do Socorro/SE, CEP: 49160-000, e opcionalmente, em casos de extrema necessidade, nas filiais (localizadas em Belo Horizonte, Goiânia, Salvador, São Paulo e Rio de Janeiro) em regime de off-site.

### 4. SERVIÇOS PRESTADOS

Contrato de alocação, sob demanda, de perfis profissionais especializados em TI abrangendo desenvolvimento e sustentação de sistemas, suporte Técnico, Gerenciamento de Projetos, administração de segurança, dentre outros.

### 5. PERFIS PROFISSIONAIS

Serviços prestados pelos perfis profissionais:

#### **Administrador de Segurança**

- Seguir os procedimento e políticas de segurança da informação conforme definido pela Cencosud, garantindo sua efetiva implantação junta às áreas internas da empresa e clientes;



- Analisar e responder às solicitações de permissões de acessos dos usuários dos sistemas internos visando garantir os níveis de segurança para as operações com os padrões estabelecidos e vigentes;
- Realizar a criação, alteração e baixa de usuários em diferentes ambientes aplicativos da Cencosud;
- Auxiliar nas definições de estratégias de segurança da informação, garantindo a baixa ou nula vulnerabilidade para os ambientes de trabalho da Cencosud;
- Aporte de conhecimento técnico e funcional;
- Efetuar controles de qualidade nos roles e perfis gerados pelos Projetos, verificando que sejam cumpridas as regras de Segregação das funções definidas;
- Realizar configurações em roles SAP;
- Realizar testes unitários de configuração;
- Realizar testes unitários de produto;
- Plano de testes Integrados;
- Suporte a testes Integrados;
- Suporte à geração de material de treinamento;
- Suporte ao treinamento dos usuários chaves;
- Suporte pós-implantação.

### **Analista de Sistemas Pleno / Sênior**

- Desenhar a estrutura e dependências do sistema com base nos requisitos definidos pela Cencosud;
- Desenvolver a programação especificada para as aplicações sob sua responsabilidade, definindo as etapas e processo de construção utilizando as ferramentas de modelagem apropriadas;
- Aporte de conhecimento técnico e funcional;
- Implementação de novos processos;
- Apresentação de novos processos;
- Configurações SAP;
- Definição dos cenários dos testes de negócios;
- Testes unitários de produto;



- Testes unitários de configuração;
- Plano de testes Integrados;
- Suporte a testes Integrados;
- Suporte à geração de material de treinamento;
- Carga de dados no ambiente de treinamento para a realização de exercícios;
- Suporte ao treinamento dos usuários chaves;
- Suporte pós-implantação.

### **Gerente de Projetos Junior / Pleno / Sênior**

- Seguir os procedimentos definidos na Metodologia de Gestão de Projetos;
- Levantar requisitos para definição do escopo de projetos;
- Monitorar e controlar entregas especificada conforme escopo definido;
- Planejar, monitorar e controlar as atividades, os custos, as aquisições e os riscos do projeto;
- Liderar as equipes envolvidas no projeto;
- Monitorar e controlar a qualidade das entregas do projeto;
- Planejar, executar e controlar a comunicação;
- Manter os Stakeholders informados e engajados

### **Lider de Projetos I / II / III**

- Seguir os procedimentos definidos na Metodologia de Gestão de Projetos;
- Levantar requisitos para definição do escopo de projetos;
- Monitorar e controlar entregas especificada conforme escopo definido;
- Planejar, monitorar e controlar as atividades, os custos, as aquisições e os riscos do projeto;
- Liderar as equipes envolvidas no projeto;
- Monitorar e controlar a qualidade das entregas do projeto;
- Planejar, executar e controlar a comunicação;
- Manter os Stakeholders informados e engajados

## Técnico de Suporte

- Registrar chamadas de suporte abertos por usuários da companhia através de ferramentas gerenciadora de chamados;
- Categorizar e priorizar os chamados de acordo com as regras definidas pela companhia;
- Solucionar chamados por telefone, controle remoto e/ou fisicamente

## 6. VOLUMETRIA

Volumetria em horas, dos serviços prestados no período de 01/04/2020 à 31/03/2022, filtrado por perfis profissionais:

| Perfil                      | Quantidade | Horas          |
|-----------------------------|------------|----------------|
| Administrador de Segurança  | 9          | 20.832         |
| Analista de Sistemas Pleno  | 59         | 71.232         |
| Analista de Sistemas Sênior | 9          | 16.128         |
| Gerente de Projetos Pleno   | 3          | 4.704          |
| Gerente de Projetos Sênior  | 7          | 12.432         |
| Técnico de Suporte          | 53         | 63.504         |
| <b>Total</b>                |            | <b>188.832</b> |

## 7. FERRAMENTES UTILIZADAS

Axure RP, Framer, Adobe XD, Sketch.

## 8. TECNOLOGIAS ENVOLVIDAS

- Java - OpenJdk 11.0.16;
- NodeJS - 16.16.0;
- Python - 3.9/3.11
- C# - 6
- ASPNet Core - 3.1
- React - 18.2.0;
- React Native 0.63 | 0.64 | 0.70
- Docker / Kubernetes - 18.09/ 20.10.17-ce
- Oracle SOA – OSB / ODI - 19.0.0.0.ru-2022-10.rur-2022-10.r1
- AWS - V2
- Devops / CI-CD
- Apache Nifi - 1.11.4



- Apache Kafka - 3.1.0
- APIs/Microserviços

## 9. DA METOLOGIA

- Metodologias Ágeis: SCRUM, XP.
- Deep-Dive, Imersão, Design Thinking

## 10. DA SATISFAÇÃO

Atestamos, que os serviços vêm sendo prestados de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nenhum fato que desabone sua conduta e responsabilidade em relação às tarefas assumidas.

## 11. CONTRATANTE

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Razão Social</b> | Cencosud Brasil Comercial LTDA   |
| <b>Endereço</b>     | Rodovia BR 235, KM 04, Anexo 01, Sobrado, Nossa Senhora do Socorro/SE, CEP: 49160-000 39.346.861/0001-61 |
| <b>CNPJ</b>         | 39.346.861/0001-61   |

## 12. SIGNATÁRIO

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| <b>Nome</b>     | Gabriel Junior Izidro Wanderley   |
| <b>Cargo</b>    | Gerente de Sistemas               |
| <b>E-Mail</b>   | gabriel.wanderley@cencosud.com.br |
| <b>Telefone</b> | 79 99644-9822                     |

Nossa Senhora do Socorro/SE, 09 de março de 2023

## Cencosud Brasil Comercial LTDA\_09-03-2023.pdf

Documento número #3efcb8b6-cb7a-45fa-bec0-c0026a893b16

Hash do documento original (SHA256): 57e93ae657911e1f5fb3d631fc31179533970cd70673de73d589199846ff6611

## Assinaturas



**Gabriel Junior Izidro Wanderley**

CPF: 009.887.364-46

Assinou em 23 mar 2023 às 08:45:04

## Log

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 09 mar 2023, 13:49:59 | Operador com email faprado@stefanini.com na Conta c62def6d-91d0-4414-a415-da11e6adb9c0 criou este documento número 3efcb8b6-cb7a-45fa-bec0-c0026a893b16. Data limite para assinatura do documento: 08 de abril de 2023 (13:48). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.  |
| 09 mar 2023, 13:50:01 | Operador com email faprado@stefanini.com na Conta c62def6d-91d0-4414-a415-da11e6adb9c0 adicionou à Lista de Assinatura:<br>gabriel.wanderley@cencosud.com.br para assinar, via E-mail, com os pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Gabriel Junior Izidro Wanderley. |
| 23 mar 2023, 08:45:04 | Gabriel Junior Izidro Wanderley assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail gabriel.wanderley@cencosud.com.br. CPF informado: 009.887.364-46. IP: 45.236.68.231. Componente de assinatura versão 1.469.0 disponibilizado em <a href="https://app.clicksign.com">https://app.clicksign.com</a> .   |
| 23 mar 2023, 08:45:04 | Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 3efcb8b6-cb7a-45fa-bec0-c0026a893b16.   |



**Documento assinado com validade jurídica.**

Para conferir a validade, acesse <https://validador.clicksign.com> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 3efcb8b6-cb7a-45fa-bec0-c0026a893b16, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).





Clicksign Gestão de Documentos S.A.

## Validação

Gerado quinta-feira, 23 de março de 2023 às 08:57 (horário de Brasília)

### Cencosud Brasil Comercial LTDA\_09-03-2023 - Clicksign.pdf

Hash do arquivo validado (SHA256):

cb93e5124c0d551af7509a076aa2e505fe962dbac9db7270252a8c4ba381f381

 Documento Assinado Eletronicamente pela Clicksign.

 Certificado ICP-Brasil válido: Clicksign Gestão de Documentos S.A.

Grau de sigilo

#PÚBLICO

A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº 00.360.305/0001-04, por meio da sua GEGAT – GN Governança de Aquisições de TI, situada no SEPN 512 conjunto 2 2º andar Ala Note, Asa Norte, Brasília-DF, declara, a pedido da interessada, que mantém com a empresa STEFANINI Consultoria em Assessoria e Informática S.A., inscrita no CNPJ/MF nº 58.069.360/0001-20, Endereço: Avenida Marginal, 156, Centro – Jaguariúna, no Estado de São Paulo/SP, Contrato nº 2812/2018, Pregão Eletrônico 051/7066-2017, conforme abaixo discriminado:

- Objeto do Contrato 2812/2018: Prestação de serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Internet Banking CAIXA, sistema com volume de processamento superior a 300 transações por segundo;

Quantidade: 11 equipes de desenvolvimento ágil para prestação de serviços de desenvolvimento, apoio a produção, integração e apoio ao desenvolvimento.

Prestação de serviços técnicos especializados continuados de Desenvolvimento, Manutenção e Migração de Sistemas Informatizados em regime de Fábrica de Software ágil, de Consultoria Técnica Especializada e Mentoring em transformação Ágil nas plataformas JAVA e Mobile, Banco de Dados Relacional (Oracle): 7.670 Pontos de Função ou 76.700 Horas (Março/2018 a Outubro/2019), compreendendo:

#### 1. Gestão de Projetos e Programas;

Gestão de programas com base no framework Scrum/SAFe Essencial através de uso de Kanban Físico e VIRTUAL (Kanbanflow), onde ocorrem análise das necessidades de negócios com participação de times multidisciplinares para descoberta de soluções, identificação de interdependências e estimativas e planejamento de releases ao longo de um trimestre, após ocorre a distribuição dessas demandas aos respectivos times para desenvolvimento de forma incremental, onde ocorrem reuniões de planning para cada início de projeto, retrospectiva a cada finalização de projeto, sessões de refinamento de backlog, reuniões de review a cada entrega de release.

Utiliza-se de kanban Físico e Virtual através da ferramenta Rational Team Concert, cumprindo-se todo o processo preconizado pelo método ágil, Sprint Plannings, Dailys, Reviews, retrospectivas, Refinamento, com POs remotos em Brasília por videoconferência.

#### 2. Gestão da transformação cultural e mindset digital;

- Processo de setup da operação ágil Internet Banking Caixa:

- o Elaboração de análise do estado atual (Assessment) para entendimento da cultura e metodologias existentes e elaboração de plano de transformação (Roadmap de Transformação) baseado nas oportunidades de melhoria identificados



- o Análise de impacto das ações de transformação na cultura, processos e parque tecnológico.
  - o Design / Organização dos times;
  - o Planejamento de Gestão de Mudança e comunicação Organizacional.
  - o Identificação e definição de métricas e indicadores para acompanhar o desempenho e sucesso das melhorias aplicadas.
  - Formação e Coaching:
    - o Formação e Evolução de times ágeis;
    - o Palestras e capacitações para acultramento das lideranças e equipe em relação ao Agile Mindset e princípios e valores do manifesto ágil;
    - o Capacitação e coaching de equipes e Lideranças frameworks, metodologias, técnicas baseadas e metodologias ágeis e outras ferramentas necessárias para a estratégia de transformação, como Kanban, Scrum e outras.
3. Implementação de modelos de Agilidade de Negócio;
- a. Implementação de processo de gestão ágil de programas e releases tendo como base o framework SAFe Essencial
  - b. Treinamento líderes, equipes de negócios e times.
  - c. Adaptação da utilização de pontos de função em nível de gestão de programas e releases
  - d. Implementação de metodologias ágeis em escala visando a interdependências entre times e outras áreas;
  - e. Facilitação de reuniões de melhoria contínua com times e gestores;
  - f. Escalabilidade de agilidade para a organizações envolvendo times técnicos e áreas de negócio utilizando conceitos de Lean e técnicas provindas de frameworks de agilidade em escala;
  - g. Formação de Squads multifuncionais com pessoas de negócio, áreas de apoio e TI (End to End) para atender aos objetivos estratégicos.
  - h. Mapeamento do Fluxo de Valor de serviços e produtos, otimização de fluxos e processos afim de permitir maior velocidade e agilidade no atendimento ao cliente.
  - i. Apoio no mapeamento de ROI e outros benefícios para priorização dos times e equipes para o processo de transformação.



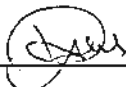
- Serviços prestados dentro do esperado por essa instituição quanto a qualidade, desempenho e cumprimento dos cronogramas;
- Prazo contratual/vigência da Ata: 13/03/2018 até 12/03/2020.

Declaramos, também, que o Contrato 2812/2018 foi assinado em 13/03/2018 e que a empresa vem cumprindo as obrigações assumidas, não havendo nada que desabone a empresa com relação a quantidade, qualidade e prazos de entrega/prestação dos serviços.

\_\_\_\_\_Brasília\_\_\_\_\_, 27 de Novembro de 2019

Local/Data

Ana Paula Veras Carvalho ~~Coordenadora~~  
Gerente Executivo  
Mat.: 063078-7



\_\_\_\_\_  
Assinatura, sob carimbo do responsável pela emissão

GN Governança de Aquisições de TI

SEPN 512 conjunto 2 2º andar Ala Note, Asa Norte, Brasília-DF

(61) 3448 - 6655

## DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 00.360.305/2660-58 por meio de sua Gerência de Filial Logística Brasília-DF, situada no SEPN 512 – Centro Empresarial José Alencar Gomes da Silva, Conj. C – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70.760-500, declara, a pedido da interessada, que mantém com a empresa **STEFANINI CONSULTORIA EM ASSESSORIA E INFORMÁTICA S.A.**, CNPJ. 58.069.360/0001-20, situada na Av. Marginal, 156, Centro – Jaguariúna, no Estado de São Paulo/SP, o **contrato nº. 5405/2012** – oriundo do Pregão Eletrônico 136/7066-2012, **Processo Administrativo nº 7066.01.2946.01/2012**, conforme abaixo discriminado:

**OBJETO:** Prestação de serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação, compreendendo o desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas de informação em regime de fábrica de software, com conhecimento especializado e experiência em Gestão de Captação de Recursos, para atendimento de demandas do portfólio de sistemas que sustentam o Segmento “Captar Recursos” da CAIXA.

Os serviços contratados atendem aos núcleos de desenvolvimento de sistemas da CAIXA no Distrito Federal e nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, executados de forma contínua, mediante abertura de Ordem de Serviço (OS), observado o cumprimento do Acordo de Níveis Mínimos de Serviços (ANMS).

### VALOR INICIAL DO CONTRATO:

R\$ 50.990.000,00 (cinquenta milhões, novecentos e noventa mil reais).

### DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

#### A) Metodologia Utilizada:

Metodologia de desenvolvimento da CAIXA, utilizando as técnicas da engenharia da informação, análise estruturada de sistemas e orientação a objeto (**UML, RUP**);

Análise por Pontos de Função conforme IFPUG com o objetivo de definir o tamanho do projeto/sistema/manutenção a ser realizada (demanda);

Gestão de Projetos com práticas do Project Management Body of Knowledge (PMBok) 4ª edição e do Project Management Institute (PMI);

Gerenciamento de Projetos, Análise, Design e Implementação, Gerencia de Configuração, Administração de Banco de Dados e Teste.

Análise de Requisitos

#### Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Estruturado

Distribuição de esforço:

| Fases da Metodologia | Esforço |
|----------------------|---------|
| Anteprojeto          | 3%      |

|  |     |
|--|-----|
| Planejamento                               | 13% |
| Análise da Área de Negócio                 | 11% |
| Projeto do Sistema de Negócio              | 19% |
| Projeto Técnico e Construção – Análise     | 11% |
| Projeto Técnico e Construção – Programação | 22% |
| Homologação                                | 17% |
| Implantação                                | 4%  |

### **Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Interativa e Incremental**

#### Distribuição de esforço:

| <b>Disciplina</b>                  | <b>Esforço</b> |
|------------------------------------|----------------|
| Modelagem                          | 5%             |
| Requisitos                         | 14%            |
| Análise & Design                   | 7%             |
| Implementação                      | 30%            |
| Teste                              | 12%            |
| Implantação                        | 3%             |
| Gerência de Configuração e Mudança | 10%            |
| Gerência de Projetos               | 17%            |
| Ambiente                           | 2%             |

#### Distribuição de percentuais de esforço:

| <b>Fase</b> | <b>Esforço</b> |
|-------------|----------------|
| Iniciação   | 10%            |
| Elaboração  | 23%            |
| Construção  | 55%            |
| Transição   | 12%            |

Análise por Pontos de Função conforme tFPUG utilizando o manual de contagem 4.3.1 e Roteiro de Métricas de Software do SISP 2.0, realizada por Especialista Certificado em Ponto de Função (Certified Function Point Specialist - CPFS) pelo IFPUG com certificação válida no período da contagem.

Mensuração e Contagem de Pontos de Função conforme tFPUG utilizando o manual de contagem 4.3.1 e Roteiro de Métricas de Software do SISP 2.0, realizada por Especialista Certificado em Ponto de Função (Certified Function Point Specialist - CPFS) pelo IFPUG com certificação válida no período da contagem.



**B) Ferramentas Utilizadas:**

Ferramentas informatizadas para o Gerenciamento de Projetos, Biblioteca, Armazenamento de Documentação e Artefatos referentes a Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, Ferramenta de "bugtracker", Ferramenta de Gestão de Testes;

**C) Testes realizados:**

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Teste Unitário                   | Sim |
| Teste de Integração              | Sim |
| Teste Funcional                  | Sim |
| Teste não-funcional              | Sim |
| Teste de Sistema                 | Sim |
| Testes de caixa-branca           | Sim |
| Testes de caixa-preta            | Sim |
| Teste de Regressão               | Sim |
| Ferramenta automatizada de teste | Sim |

Adota processo formal de testes, apresentando os documentos institucionais descrevendo o processo de testes, suas tarefas, entradas, saídas, papéis e artefatos.

Realização de casos de testes, contendo:

- **Plano de Testes:** Artefato de alto nível contendo informações relativas a escopo de testes e estimativa de prazo/esforço.
- **Casos de Testes:** Presença de artefatos que contenham casos de teste, presente no Glossário do BSTQB.
- **Automatização Funcional:** Scripts de ferramentas de automatização funcional e evidências de execução desses scripts.

Adota ambiente de testes segregado do desenvolvimento (demanda/ativo), em ambiente específico para testes, controlado por equipe especializada, independente e exclusiva.

Geração das massas de testes de forma automatizada, com ferramentas ou scripts de geração automatizada.

**D) Relação de Sistemas do Segmento “Captar Recursos” (com tamanho de Pontos de Função):**

| <b>SIGLA</b> | <b>Sistema</b>   | <b>Função</b>  | <b>Histórico de PF</b> |
|--------------|--|--|------------------------|
| SIADC        | Sistema Administração dos Depósitos da Justiça Comum               | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça Comum.  | 1.029,65               |
| SIADJ        | Sistema de Administração de Depósitos Judiciais e Extra Judiciais  | Administrar os Depósitos Judiciais e Extrajudiciais relativos a SRF e INSS baseados na lei 9703.   | 1.793,36               |
| SIADT        | Sistema de Administração de Depósitos Trabalhistas                 | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça do Trabalho   | 1.412,91               |
| SICEF        | Sistema de Consultas Econômico Financeiro                          | Viabilizar o controle das taxas e parâmetros econômicos/financeiros que serão utilizados para o processamento do SIDEC e também disponibilizar informações necessárias para formação e contabilização das contas correntes dos clientes. | 685,12                 |
| SICES        | Sistema Conta Eletrônica   | Administrar a abertura de contas da op.023 nos correspondentes bancários, controlar suas movimentações e disponibilizar todos os comandos possíveis.   | 1.000,69               |
| SID00        | Sistema Centralizador de Saldos e Marcas (Manutenção)              | Controlar a autorização de transações online originadas / recebidas pelos canais de atendimento em contas de depósitos bancários, exceto conta caixa fácil (operação 23 do SIDEC).   | 1.014,41               |
| SID01        | Sistema Controlador de Saldos e Lançamentos (Projeto e Manutenção) | Autorizar os lançamentos em contas de depósito bancário. Esse projeto absorverá funcionalidades que atualmente estão distribuídas entre os sistemas SID00, SIDEC e outros.   | 2.716,20               |
| SID02        | Sistema Controlador de   | Controlar os parâmetros de   | 1.547,95               |



|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
|       | Parâmetros da NSGD (Projeto e Manutenção)   | funcionamento da NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos.   |          |
| SID03 | Sistema Controlador de Numeração de Contas e Cheques  | Controlar a numeração das contas e dos contratos abertos na NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos. Controlar a numeração de cheques solicitados, impressos, bloqueados, contra-ordenados e liquidados, validando-os para pagamento.   | 1.615,68 |
| SID04 | Sistema Controlador de Contas Vinculadas (Projeto)  | Contas/contratos independente da Linha de Operação, Operação, Produto e Caracterização no qual estejam cadastrados, permitindo ainda que estas contas/contratos estejam em qualquer PV de relacionamento.  | 308,01   |
| SID05 | Sistema Controlador de Agendamentos e Informativo de Lançamentos Futuros (Projeto e Manutenção) | Controlar o recebimento de arquivos dos sistemas legados, sendo responsável pelo recebimento e validação dos arquivos, envio transacional dos lançamentos recebidos para o SID01, bem como controlar os agendamentos e a priorização dos lançamentos em conta e o registro dos lançamentos futuros a débito e crédito, possibilitando a visualização desses compromissos em extrato. Recebe e controlar os lançamentos gerados pelo Subsistema Consolidador - SID52, para efetivação no SID01. | 580,50   |
| SID06 | Sistema Controlador de Emissão de Extratos On-line (Projeto e Manutenção).                      | Controlar a geração de extratos on-line para os diversos canais de atendimento da CAIXA com detalhamento e clara identificação dos lançamentos.  | 731,01   |
| SID07 | Sistema Controlador de Pendências (Projeto)   | Controlar as pendências geradas no âmbito da NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos, permitindo o seu acerto e recomendando os lançamentos aos módulos que originaram a pendência.   | 76,37    |



|       |   |   |           |
|-------|---|---|-----------|
| SID08 | Sistema Controlador de Tarifas (Projeto)  | Controlar a cobrança de tarifas inerentes a contas de depósito, viabilizando o controle dos pacotes de cesta de serviços, no âmbito da Nova Solução de Gestão de Depósitos.   | 189,43    |
| SID09 | Sistema Conversor (Projeto)   | Identificar e converter novos números de contas e antigos números de contas para os sistemas legados que usam rotinas Batch, permitindo que, ao ser consultada, a NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos possa dar o devido tratamento à solicitação de processamento.  | 8,16      |
| SID49 | Sistema Controlador do Recebimento do Movimento de Migração (Projeto e Manutenção). | Viabilizar o processo de migração de dados dos atuais sistemas de gestão de contas de depósitos para a NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos.  | 462,41    |
| SID53 | Projeto de Migração de Dados  | Visa a migração das Contas de Depósito do sistema SIDEC – Sistema de Depósito e Contabilidade e sistemas correlacionados com o controle de Depósito da CAIXA, denominados sistemas legados, para a NSGD.  | 2.790,38  |
| SIDEC | Sistema de Depósito e Contabilidade   | Controlar e gravar informações sobre produtos de depósitos e empréstimos do tipo crédito rotativo, disponibilizando essas informações para os correntistas através dos sistemas com os quais faz interface. Gerir a abertura e movimentação em conta corrente, caução, depósitos judiciais, poupança, empréstimos de créditos rotativos, tarifas. | 13.506,60 |
| SIDEO | Sistema de Depósitos e Contabilidade On-Line - (SIDEC Online)                       | Permitir entrada de dados de valores e parâmetros que alimentem o SIDEC (Sistema Integrado de Depósito e Contabilidade) em sua forma batch, bem como a consulta de valores armazenados nas diversas   | 901,41    |



|       |  |  |          |
|-------|--|--|----------|
|       |  | tabelas dos subsistemas específicos que compõem este sistema online e dados de arquivos sequenciais gerados por outros aplicativos afins.  |          |
| SIDON | Sistema de Cadastro Online de Numeração de Contas              | Disponibilizar base de dados com as informações cadastrais do SIDEC (Sistema Integrado de Depósito e Contabilidade) atualizada diariamente para permitir consultas ON LINE e alterações diferidas, que deverão sensibilizar o cadastro do SIDEC e os demais sistemas corporativos somente durante o processamento "Batch".   | 811,41   |
| SIGMC | Sistema de Gerenciamento de Movimentação entre Contas          | Controlar/gerenciar transferências de créditos de salário para contas destino CAIXA ou para contas de outras instituições financeiras. Os créditos são originados/encaminhados pelas soluções de convênio da CAIXA.  | 447,39   |
| SIGSJ | Sistema Gerenciador de Depósitos Judiciais (Legado e Projetos) | Captar recursos das justiças Federal, Estadual e Trabalhista. Prover a abertura de conta, geração de guia e efetivação de depósito, atualização monetária do saldo e levantamento de valores de forma manual ou eletrônica. Efetuar a prestação de contas dos valores recebidos e a receber dos órgãos federais. Gerenciar o recebimento e pagamento de títulos precatórios, com compensação de valores e retenção de tributos. Permitir consultas aos processos pelos tribunais, magistrados, empresas conveniadas e advogados. | 7.240,22 |
| SIJUS | Sistema Depósitos Judiciais                                    | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça Federal   | 1.128,74 |
| SIRFE | Sistema de Arrecadação de Títulos Federais                     | Administrar, contábil e operacionalmente, a arrecadação  | 822,50   |



|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
|       |   | de tributos federais ocorrida através do documento DARF, bem como através de parcelas debitadas em contas de clientes. Além disso, visa prestar contas à Secretaria da Fazenda Federal com relação aos DARF arrecadados, efetuando o repasse Financeiro ao Tesouro.  |          |
| SIVAT | Sistema de Valores a Transferir                   | Transferir valores, ou seja, é um segmento de uma operação financeira que permite ao público de um modo geral fazer transferências de valores (Ordens de Pagamentos), podendo as partes, ser ou não correntistas da CAIXA.   | 522,35   |
| SICUC | Sistema de Conta Única CAIXA                      | Sistema de Conta Única com módulos de Cadastro de UG, aplicação e gestão de recursos e investimento disponibilizado em Portal, que permite ao Ente Público a gestão financeira de forma centralizada.  | 1.712,00 |
| SIART | Sistema de Administração de Recursos de Terceiros | Controlar o passivo de Fundos de Investimentos e de Carteiras Administradas e permitir que a CAIXA tenha produtos competitivos, adequados ao cenário do novo SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro, ao mesmo tempo em que possibilita, ao gestor de Fundos de Investimento, maior tempestividade no atendimento de suas demandas, bem como o desenvolvimento de novas rotinas e produtos. | 7.498,71 |
| SIGPB | Sistema de Gestão de Parâmetros Bancários         | Controlar os parâmetros dos produtos bancários que a CAIXA oferece no mercado, disponibilizando aplicações, resgates, evolução, transferências, bloqueio e desbloqueio de Fundos de Investimento bem como o controle de acessos dos usuários e processos dos sistemas com  | 2.894,96 |



|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
|       |   | interfaces.  |          |
| SIFIX | Sistema de Renda Fixa   | Realizar aplicações financeiras em Certificado/Recibo de Depósitos Bancários – CDB/RDB Pré-Fixados, CDB/RDB Pós-Fixados, CDB/RDB Flex e CDB TR CAIXA, em Letras Hipotecárias – CAIXA LH c/ SWAP, LCI CAIXA c/ SWAP, CAIXA LH Crescente e CAIXA LH Crescente não Residente, LCI com CDI e em Caixa Reaplicação Automática, para o efetivo controle e acompanhamento das operações realizadas pelos investidores, através de diversos canais, permitindo o tratamento on-line das negociações. | 4.884,56 |
| SID54 | Migração de Contas de Depósito à Vista                          | Viabilizar a migração/extração das contas correntes dos produtos de Depósito Vista do SIDEC para o NSGD  | 0,00     |
| SIFLX | Sistema de Fluxo de Caixa                                       | Disponibilizar aos correntistas PJ acesso a um fluxo de caixa por meio do Internet Banking CAIXA   | 0,00     |
| SICXC | Sistema de Caixa Centralizado                                   | Disponibilizar aos correntistas PJ o serviço de centralização de saldo de suas contas por meio do Internet Banking CAIXA e Intranet CAIXA  | 0,00     |
| SIACA | Sistema de Administração e Monitoramento de Captações de Fundos | Disponibilizar informações gerenciais. Permitir acompanhamento da compra e venda de cotas de fundos.   | 146,00   |
| SIMOP | Sistema de Monitoração de Operações de Fundos                   | Disponibilizar informações gerenciais. Permitir monitorar operações de compra e venda de títulos dos fundos  | 157,00   |

Totalizamos conforme os quadros acima, a quantia de 60.636,09 Pontos de Função.

Desenvolvimento e manutenção dos sistemas que fazem a gestão de contas de depósitos bancários de Pessoas Físicas e Jurídicas (Públicas e Privadas), sendo exemplos de contas de depósitos bancários as Contas-Corrente, Contas Poupança,



Contas Salário, Contas de Depósitos Judiciais, Contas de Depósito Caução e outros tipos de contas, bem como os produtos e serviços associados, tais como Gestão de Cheques (Talões de Cheque, Cheques Administrativos, Cheques Custódia, etc.), Descontos, Recebíveis e demais variações relacionadas, Gestão de Aplicações Financeiras e Fundos de Investimentos de Renda Fixa e Renda Variável (CDB, RDB, LCI com CDI, LH com SWAP).

São realizadas aplicações com processamento de dados diários e com volume de dados acima de 5.000.000 (cinco milhões) de registros.

Desenvolvimento e/ou manutenções de aplicações com base de dados de volume total acima de 1.000.000.000 (um bilhão) de registros/mês.

Desenvolvimento e manutenção de aplicações CICS, com a capacidade de processar pelo menos 500 (quinhentas) transações por segundo.

Vários sistemas são de alta disponibilidade e de alta performance na atualização/processamento de grandes volumes de dados.

Atestamos a execução de serviços de desenvolvimento, manutenção (evolutiva, adaptativa, perfectiva, corretiva) e suporte de aplicações no mínimo 20.000 (vinte mil) pontos de função.

Desenvolvimento, manutenção e suporte de aplicações de Soluções de TI em Barramento de Serviços e Monitoração de Negócio com volume superior a 3.000 (três mil) pontos de função, nas atividades:

- Serviços de Barramentos no volume de 2.000 (dois mil) pontos de função:
  - Serviço de integração online de plataforma tecnológicas;
  - Serviços de transformação de dados / formatos de mensagens;
  - Serviços de integração online entre ambientes de empresas
- Serviço de transmissão e transformação de arquivos no volume de 500 (quinhentos) pontos de função.

Desenvolvimento, manutenção e suporte de aplicações de Soluções de TI de Business Intelligence, com volume superior a 3.000 (três mil) pontos de função, além de experiência e conhecimento em mentoring e prestação de serviços de suporte a ferramentas que sustentam o processo de desenvolvimento e operação de soluções de BI.

Serviços de migração de bases de dados.

Serviços de documentação de sistemas.

Serviços de sustentação de sistemas em regime 24 x 7 de todos os sistemas que compõe a carteira, pretada por equipe capacitada, análise e diagnóstico de demanda, serviços técnicos especializados, serviços de mentoring técnico.

Alocação de equipe especializada da Stefanini para realização dos serviços demandados pelo contrato, composta por: Gerentes de Projetos, Arquitetos de



Solução, Analistas de Requisitos, Analistas de Negócios, Desenvolvedores, Analistas de Sistemas, Analistas de Testes, Gerentes de Configuração e Mudança, Métrica de Software.

**QUANTIDADE DE HORAS E PONTOS DE FUNÇÃO**

| <b>Atividade:</b>   | <b>Horas Sustentação</b> | <b>Pontos de Função</b> |
|---|--------------------------|-------------------------|
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem JCL  | 30.463                   | 5.553                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem COBOL/SQL com acesso DB2.                                | 111.696                  | 20.361                  |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem COBOL/CICS.  | 40.617                   | 7.404                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem Java.  | 20.308                   | 3.702                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Power Center, Power Exchange, SAP Business Objects e BMC Control-M | 5.042                    | 3.262                   |
| <b>Volume Total</b>   | <b>206.146</b>           | <b>42.063</b>           |

**OBS:** O serviço de sustentação de sistemas representa 30% (trinta por cento) das horas executadas acima.

Classificam-se como sistemas de “Captar Recursos”, aqueles desenvolvidos/mantidos, de acordo com o contexto regulatório das regras do Sistema Financeiro Nacional, diretrizes, legislação, normas e regulamentações específicas e relacionadas ao segmento bancário, nas seguintes áreas de conhecimentos:

- Gestão e operacionalização de produtos bancários de contratos de contas e depósitos ou contas de depósitos judiciais e trabalhistas:
  - Atualização de saldos;
  - Rendimentos;
  - Débitos;
  - Créditos;
  - Agendamentos;
  - Tarifas;
  - Talonário;
  - Bloqueios;
  - Custódia;
  - Recebíveis
- Gestão e operacionalização de Parâmetros e Taxas de produtos bancários.
- Gestão e operacionalização de produtos de Crédito relacionados a:
  - Contas de depósitos;
  - Crédito rotativo;

- Capital de giro;
- Caução

## **AMBIENTE DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Local da prestação dos serviços: Brasília (DF) e São Paulo (SP).

## **AMBIENTE OPERACIONAL DA CAIXA**

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA DE GRANDE PORTE**

- Sistema Operacional: Mainframe IBM - Z/OS, zOS 1.4 ou superior, OS/390, MVC/ESA
- Linguagens: COBOL, COBOL Batch, COBOL Command Level CICS 5.7, COBOL II, COBOL LE, ADS, Java, Visual Age 5, C/C++ 6.0, Assembly, Easytrieve, CA-Cool:Gen
- Banco de Dados: DB2 7.2, IDMS 14.1
- Padrões de Desenvolvimento: J2EE
- Protocolos: SNA, TCP/IP
- Tecnologias de Segurança utilizadas: Criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.

### **Tecnologias de Suporte ao Desenvolvimento:**

- Servidor de Aplicação: Monitor de Transação CICS – Customer Information Control System 5.1
- Websphere Application Server
- Websphere 5.7
- Websphere MQ
- Message Queue
- Sockets TCP/IP
- Protocolo ISO
- CWS - CICS Web Support
- File AID, Xpediter, Abend Aid, Data Solutions, Strobe.
- Arquivos VSAM
- GED - Gerenciador Eletrônico de Documentos
- Arquivos Sequenciais

### **Ferramentas de desenvolvimento**

- Cool Gen 6.0
- Visual Age 4.0
- TSO (ISPF, ENDEVOR, STROBE e Quick ED).
- ECCOX 4.1
- RSA – Rational Software Architect
- Control-M





- Power Designer
- Ferramentas Power Center e Power Exchange
- EMULADOR TN3270
- Rational Rose (incluso na Suíte da Rational 7.0 ou superior), Rational ClearCase 7.0 ou superior, Rational RequisitePro (incluso na Suíte da Rational 7.0 ou superior).

### **Ferramentas de testes**

- Hyperstation;
- Xpediter;
- Aben-Aid;
- Strobe;
- File-Aid

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA PLATAFORMA BAIXA E INTERMEDIÁRIA**

- Sistema Operacional: Windows 2008/2012 server, SUSE 9.3, DEBIAN 3.1, VMS, Solaris 8, 9 e 10, SCO UNIX e RedHat.
- Linguagens: C/C++ 6.0, Java, PHP 5.0.3, Python 2.3.5, MUMPS, LTD, Cobol UNIX e .NET ASP, Visual Basic 6.0, Power Builder 8.0, Delphi, Power Designer
- Banco de Dados: Oracle 11, Postgre 8.0.2 , Firebird, SQL Server 2008/2012, Sybase 12.5 IQ e ase, SAP Sybase IQ, Caché e Acess.
- Padrões de Desenvolvimento: J2EE, JME, JSE, COM, Metaframe, JSE 5.
- Padrão W3C e MVC.

### **Tecnologias de Suporte ao desenvolvimento:**

- Servidores de Aplicação J2EE: SunOne ou superior, JBoss 4.2, Apache 2.0.55, ZOPE 2.8.4, TomCat, JPA, Hibernate 3.0, Quartz, Frameworks Spring
- Portlets
- Construtor de Build Ant
- JSON
- Desenvolvimento baseado em componentes (BDC)
- Ferramenta IDE Eclipse
- Web Service
- Servidor de Aplicação Windows: COM+ e PLONE
- Sockets TCP, LDAP.
- Message Queue
- Message Broker
- Server Foundation
- XML
- Ferramentas Power Center, Power Exchange, SAP Business Objects e BMC Control-M

- Servidores de aplicação em Metaframes
- Rational Rose (incluso na Suíte da Rational 7.0), Rational ClearCase 7.0, Rational RequisitePro (incluso na Suite da Rational 7.0), RSA - Rational Software Architect, Staffware 8.3 ou superior, Subversion; Rational Doors Next Generation (RDNG);

### **Ferramentas de testes**

- Livres:
  - Selenium
  - Testelink
  - JUnit
  - JMeter
- Compuware
  - Qa-Run
  - Qa-Load
  - File-Aid
  - Qa-Director
  - Vantage
- Rational
  - Robot
  - FuncionalTester
  - Performance Tester
- Inspeção de código JAVA
  - PMD

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA WEB**

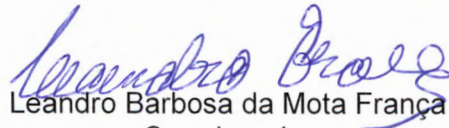
- Sistema Operacional: Windows NT Server 4.0 SP6a, Windows NT Workstation 4.0 SP6a, Windows 2000 Professional SP4, Windows server 2003, Windows XP Professional SP2, Windows 2010, SUSE 9.3, DEBIAN 3.1, Solaris 8, 9 e 10 e Linux.
- Servidores Web: Apache 2.0.55, ZOPE 2.8.4, WebSphere, IAS, SJS e IWS, Padrão W3C
- Linguagens de Script Cliente: JavaScript, VBScript, HTML, DHTML, XHTML, PHP 5.0.3, Python 2.3.5
- Linguagens de Script Servidor: Java (JSP), PHP 5.0.3
- Tecnologias de Suporte ao Desenvolvimento: Flash MX, APIs MVC II – Struts 1.0.2, Servlet, Applet, Imagens:JPEG, PNG e GIF; XSTL/XML; Arquivos seqüenciais, HTTP e HTTPS.
- Emuladores para Mobile: Klondike WAP Browser, WinWAP Smartphone Browser Emulator e Palm OS Emulator.

**VIGÊNCIA:** Inicial de 48 (quarenta e oito) meses de 18/09/2012 a 18/09/2016 prorrogado até 17/09/2017.



Declaramos também que o contrato foi assinado em 18/09/2012 e que a empresa vem cumprindo as obrigações assumidas.

Brasília/DF, 31 de Outubro de 2016.



Leandro Barbosa da Mota França  
Coordenador  
GILOG/BR – GESTÃO FORMAL DE TI



Grau de sigilo

#PÚBLICO

**DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, inscrita no CNPJ(MF) sob o nº 00.360.305/0001-04, por meio da sua GEGAT- GN Governança de Aquisições de TI, situada no SAUS Quadra 05 B/c A 13º andar Ed Matriz, Ala Sul, Setor de Autarquia Sul, Brasília-DF, declara, a pedido da interessada, que mantém com a empresa STEFANINI Consultoria em Assessoria e Informática S.A., inscrita no CNPJ/MF nº 58.069.360/0001-20, Endereço: Avenida Marginal, 156, Centro - Jaguariúna, no Estado de São Paulo/SP, Contrato nº **2812/2018**, Pregão Eletrônico 051/7066-2017, conforme abaixo discriminado:

**Objeto:** Prestação de serviços de desenvolvimento de software para atendimento, predominantemente, do segmento de Internet Banking CAIXA.

**Serviços:**

O segmento do Internet Banking CAIXA, possui sistema com volume de processamento superior a 300 transações por segundo.

Prestação de serviços de projetos de desenvolvimento e manutenção de software, em regime de fábrica, nas etapas de Requisitos, Análise, Projeto, Codificação, Testes, Gestão, Implantação e Manutenção de Sistemas de Informação utilizando Java/JEE, totalizando 10.382,43 pontos de função, sendo 7.337,8 nos últimos 12 meses.

Cobertura de testes funcionais automatizados e manuais no desenvolvimento em plano de testes, cenários de testes, casos de testes, teste de regressão, Log de resultado de testes e sumário de Avaliação de testes totalizando 1.245,89 pontos de função, sendo 880,54 nos últimos 12 meses.

Serviços prestados de forma satisfatória, dentro do esperado por essa Instituição, quanto a qualidade, desempenho e cumprimento dos cronogramas

Prazo contratual/vigência: 13/03/2018 até 12/03/2020.

Declaramos, também, que o Contrato 2812/2018 foi assinado em 13/03/2018 e que a empresa vem cumprindo as obrigações assumidas, não havendo nada que desabone a empresa com relação à quantidade, qualidade e prazos de entrega/prestação dos serviços.

**Brasília/DF, 11 de março de 2020**

Maria Laura da Aparecida Caixeta Machado, 057.770-0  
Gerente Executivo SE  
GEGAT – Gerência Nacional Governança de Aquisições de TI



## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Declaramos para os fins de participação em licitações públicas, que a empresa abaixo citada, prestou-nos de forma satisfatória, conforme as cláusulas de contrato, os serviços de informática conforme detalhamento abaixo:

**A. Nome e CNPJ/MF da contratada:**

**Razão Social:** STEFANINI Consultoria e Assessoria em Informática S/A

**CNPJ /MF:** 58.069.360/0001-20

**B. Elementos do Contrato:**

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Data da Assinatura | 19/03/2019                        |
| Vigência           | 36 meses, retroativo a 02/01/2018 |
| Número do Contrato | sem número                        |

**C. OBJETO DO CONTRATO**

1. O presente Contrato tem por objeto regular as condições gerais que serão aplicadas sempre que as Partes ajustarem a prestação de serviços técnicos de desenvolvimento de software (“Serviços”) sob encomenda conforme especificado em cada “PROPOSTA DE SERVIÇO” que vier a ser firmada entre as Partes

1.1 Os Serviços abrangidos por este Contrato serão descritos de forma detalhada nas PROPOSTAS DE SERVIÇO, que deverão conter: i. Proposta Técnica; ii. Proposta Comercial; e iii. SLA – Service Level Agreement (Nível de Serviço).

**D. SERVIÇOS PRESTADOS**

Desenvolvimento de aplicações baseadas nas práticas ágeis Scrum e Kanban utilizando as tecnologias: JAVA, API REST, Arquitetura de Microservices, Serverless, JavaScript, Angular, React, NodeJS e Express, Spring Boot, Git Hub, ambiente Cloud AWS: Serverless, Cognito, Lambda, S3, EC2, ECS, SQS, SNS, Secrets Manager, Api Gateway, CloudFront, CloudFormation, CodePipeline, CodeBuild, RDS, MySQL, DynamoDB (NoSQL), Cucumber, Capybara, Bootstrap, Material.

**E. ETAPAS DO CICLO DE VIDA DOS SOFTWARES DESENVOLVIDOS**

- a) Análise de sistemas;
- b) Projeto de software;
- c) Construção;
- d) Testes;
- e) Manutenção;
- f) Implantação;
- g) Operação;

**F. ARTEFATOS DE TRABALHO ELABORADOS POR ETAPA**

Todos os artefatos produzidos e entregues em cada etapa, foram baseados nas melhores práticas de mercado: ITIL e Agile SCRUM.

- a) Análise - Levantamento de requisitos (regras de negócio), casos de uso, história de usuários, critérios de aceite, sendo produzidos:
  - a. Backlog do Produto
  - b. Histórias de Usuário

**Cateno Gestão de Contas de Pagamento**

Alameda Xingu, 512, 16º andar  
Alphaville, Barueri, SP  
www.catenom.com.br



- c. Scripts de teste automatizado
- d. Board da Release e por Sprint (Kanban)
- e. Gráfico Burndown
- f. Spring Planning (Planejamento das sprints)
- g. Itens não funcionais

- b) Projeto – Solução Arquitetural, Definição de contrato API Rest, Modelo de dados e Script de banco;
- c) Construção – Código-fonte e testes unitários;
- d) Testes - Planejamento e execução de testes manual e automatizado (integrado, funcional)

**G. EVIDÊNCIAS DO CICLO ÁGIL**

Considerando o ciclo de vida do projeto, faz-se o uso de reuniões de planning para cada início de projeto, retrospectiva a cada finalização de sprint, sessões de aprimoramento do backlog (Grooming) (realizadas no início de cada sprint), reuniões de review e retro a cada entrega de sprint.

- Número de Sprints Entregues: 12 sprints (totalizando mais de 10.000 horas de serviços prestados)
- Ferramentas Utilizadas: Java, Angular 8, Eclipse, VSCode, Sonar, Ferramentas ambiente Cloud AWS, Rubi, Capybara, Cucumber, API REST, NodeJS, Spring e GitHub (além das descritas no item D acima)
- Número de Profissionais Envolvidos: 30
- Ambiente Computacional Utilizado: Servidores Linux, Notebooks/Desktop Windows 10 e Cloud AWS.

**H. MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS:**

Atestamos ainda, que os serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

**I. CONTRATANTE:**

|              |   |
|--------------|---|
| Razão Social | Cateno Gestão de Contas de Pagamento S.A.                                   |
| CNPJ / MF    | 20.247.380/0001-70  |
| Endereço     | Alameda Xingu, 512 23º andar Alphaville Industrial Barueri-SP CEP 06455-030 |

**J. RESPONSÁVEL PELA DECLARAÇÃO (SIGNATÁRIO DO CONTRATANTE):**

|          |  |
|----------|--|
| Nome     |  |
| Cargo    |  |
| Telefone |  |
| E-mail   |  |

**Barueri - SP, 05/05/2021**

---


**ARNO WINDMÖLLER**  
**GERENTE DE TECNICO**

**Cateno Gestão de Contas de Pagamento**  
Alameda Xingu, 512, 16º andar  
Alphaville, Barueri, SP  
www.cateno.com.br

## cateno - atestado de capacidade tecnica v3.pdf

Documento número #2abf0e77-ca7b-47b7-a383-330b0e139e1c

### Assinaturas

 ARNO WINDMÖLLER  
Assinou como gestor

### Log

- 14 mai 2021, 10:11:45 Operador com email andre.abreu@cateno.com.br na Conta 5e41f904-c328-47c3-8a36-a2aec238552f criou este documento número 2abf0e77-ca7b-47b7-a383-330b0e139e1c. Data limite para assinatura do documento: 12 de junho de 2021 (20:11). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 14 mai 2021, 10:13:13 Operador com email andre.abreu@cateno.com.br na Conta 5e41f904-c328-47c3-8a36-a2aec238552f adicionou à Lista de Assinatura: arno.windmoller@cateno.com.br, para assinar como gestor, com os pontos de autenticação: email (via token); Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo ARNO WINDMÖLLER e CPF 211.261.860-15.
- 14 mai 2021, 10:13:16 Operador com email andre.abreu@cateno.com.br na Conta 5e41f904-c328-47c3-8a36-a2aec238552f alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 12 de junho de 2021 (20:11).
- 17 mai 2021, 16:00:51 ARNO WINDMÖLLER assinou como gestor. Pontos de autenticação: email arno.windmoller@cateno.com.br (via token). CPF informado: 211.261.860-15. IP: 189.6.19.252. Componente de assinatura versão 1.109.5 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 17 mai 2021, 16:00:51 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 2abf0e77-ca7b-47b7-a383-330b0e139e1c.

Hash do documento original (SHA256): 94969d6bceaf467fd9c0aaed4dfa73d879e5e205204c73aa2dccc4e2423b7812

Este Log é exclusivo ao, e deve ser considerado parte do, documento número 2abf0e77-ca7b-47b7-a383-330b0e139e1c, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign disponível em [www.clicksign.com](http://www.clicksign.com).



## RES: Diligência Técnica - CASSI

Leonardo Felix dos Santos Dias <LEONARDO.DIAS@CASSI.COM.BR>

Qua, 06/09/2023 11:44

Para: Carolina Vieira Rodrigues Sena (STEFANINI IT SOLUTIONS) <T995765701@cassi.com.br>

Cc: ampimentel@stefanini.com <ampimentel@stefanini.com>; maprazeres@stefanini.com <maprazeres@stefanini.com>; Alencar Corradi <alencar.corradi@cassi.com.br>; Divisão de Governança de TI <gti.governanca@cassi.com.br>

Prezados, bom dia.

Encaminho as informações solicitadas.

Cordialmente,



**Leonardo Felix dos S. Dias**  
Gerente de Solução  
GTI - Divisão de Governança  
(61) 3212-5025  
[leonardo.dias@cassi.com.br](mailto:leonardo.dias@cassi.com.br)

---

**De:** Carolina Vieira Rodrigues Sena (STEFANINI IT SOLUTIONS) <T995765701@cassi.com.br>

**Enviada em:** quarta-feira, 6 de setembro de 2023 11:29

**Para:** Leonardo Felix dos Santos Dias <LEONARDO.DIAS@CASSI.COM.BR>

**Cc:** ampimentel@stefanini.com; maprazeres@stefanini.com

**Assunto:** Diligência Técnica - CASSI

Prezado Leonardo

Conforme informado através de conversa que tivemos via teams, apresentamos o atestado de capacidade técnica em anexo para fins de participação em Pregão Eletrônico promovido pela PROCEMPA (Empresa de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre).

A PROCEMPA está diligenciando o atestado e solicitou que buscássemos junto ao emissor do atestado a complementação de informações conforme detalhamento abaixo.

Com o intuito de complementar as informações contidas no atestado em anexo, solicitamos complementar as informações em destaque a seguir:

*Prestação de serviços de desenvolvimento de software em um projeto integrado com a plataforma BPM .*

*No decorrer de projetos, utilizamos as seguintes ferramentas (FLUIG e Bizagi), durante o período de (2022/2023).*

*Prestação de serviços com a utilização da ferramenta de Gestão de Demandas e Requisitos de Projetos (Clarity), a qual viabiliza a criação de relatórios contendo uma listagem de 3 (três) tickets*

*provenientes de projetos distintos.*

1. Centralização de Recurso Prescrito (5521);
2. Recebimento de documentos obrigatórios de forma eletrônica (6004);
3. Modelo de Remuneração Captação (6465);
4. Criação de processo de reintegração de ex-empregado (3910).

Me coloco a disposição para maiores esclarecimentos.

Grata,



***Carolina V R Sena***

Gerente de Projetos - Cassi

Centro-Oeste, Norte e Nordeste

+55 61 99161-9017

[cvsema@stefanini.com](mailto:cvsema@stefanini.com)

[www.stefanini.com](http://www.stefanini.com)



## REQUERIMENTO DE DILIGÊNCIAS

À

**Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre – PROCEMPA.**

**Ref. Pregão Eletrônico nº 005/23**

**STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº **58.069.360/0001-20**, situada na **Av. Marginal, 156, na cidade de Jaguariúna – SP - CEP 13820-000**, Estado de São Paulo, representada pela Diretora Executiva, ARABELA REMEDY DEL CUETO, brasileira, casada, portador do RG nº 10.397.170-11, inscrito no CPF nº 910.757.930-68, doravante denominada LICITANTE, declara, com base em sua habilitação no **Pregão Eletrônico nº 005/23**, estar em pleno atendimento aos requisitos de qualificação técnica estabelecidos no edital, pelo que requer, caso remanesçam junto a este órgão dúvidas quanto aos Atestados de Capacidade Técnica apresentados, a realização de diligências complementares junto aos contatos informados, tendo em vista aferir versões, artefatos entregues e/ou execução de serviços dentro das exigências habilitatórias.

Informamos que a maioria de nossos contratos contém cláusula de confidencialidade, que proíbe a divulgação de documentação adicional, como contratos firmados e artefatos entregues, para fins de complementação dos Atestados de Capacidade Técnica.

Dessa forma, caso haja dúvidas em relação à nossa plena qualificação técnica, solicitamos a realização de diligências para confirmar as informações relacionadas à execução dos serviços exigidos nos requisitos de habilitação, mais especificamente no **item 8. DA HABILITAÇÃO, subitem 8.28.2.**

No mais, com relação ao cliente **Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI)**, indicamos o contato para diligência:

Fiscal do Contrato (Governança)  
Nome: Leonardo Felix dos Santos Dias  
CARGO: Gerente de Soluções  
E-mail: [leonardo.dias@cassi.com.br](mailto:leonardo.dias@cassi.com.br)  
Telefone: (61) 3212-5025

Contatos para a diligência  
NOME: Douglas Heliston Ferreira Batista  
CARGO: COORDENADOR  
E-MAIL: [douglas.batista@cassi.com.br](mailto:douglas.batista@cassi.com.br)

NOME: Marcelo Barboza Caralo  
CARGO: COORDENADOR  
E-MAIL: [marcelo.barboza@cassi.com.br](mailto:marcelo.barboza@cassi.com.br)



Sendo o que nos competia para o momento, subscrevemo-nos.

Jaguariúna/SP, 10 de Agosto de 2023.

DocuSigned by:

ARABELA REMEDY DEL CUETO

4B1F7C410733489...

STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A

## **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

Atestamos para os devidos fins que a empresa **STEFANINI-CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**, inscrita no CNPJ nº **58.069.360/0001-20**, executou as atividades de forma satisfatória quanto ao serviço de informática, conforme se detalha abaixo:

### **1. ELEMENTOS DO CONTRATO**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Contrato</b>           | 00132/2021                                    |
| <b>Data da Assinatura</b> | 19 de Novembro de 2021                        |
| <b>Vigência</b>           | 36 meses, contados da data de sua assinatura. |

### **2. OBJETO DO CONTRATO**

Prestação de serviços de desenvolvimento, sustentação e manutenção de softwares legados utilizando metodologias e práticas de desenvolvimento de software ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP), Kanban e Spotify, gerenciadores de conteúdo e aplicativos para dispositivos mobile (apps), sob demanda, em regime de fábrica de software, contabilizadas por Horas de Serviço.

### **3. LOCAIS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Os serviços são prestados de forma híbrida, preferencialmente de modo remoto, havendo a possibilidade de atuar presencialmente nas dependências Cassi.

### **4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Gerenciamento de Projetos;
- Codificação de software;
- Testes de software (ex: teste de unidade, integração, sistema/funcional, aceitação/estória, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade, acessibilidade);
- Análise e projeto de software orientado a objetos;
- Levantamento e análise de requisitos funcionais e não-funcionais, incluindo requisitos de acessibilidade;
- Realização de Modelagem de dados (modelo lógico e físico);
- Controle de versões de código-fonte de software e geração de builds;

- Instalação e configuração básica de servidor de aplicação em ambiente de não produção (ex: desenvolvimento, homologação etc.)
- Configuração de continuous delivery e continuous integration e (build deploy) dos sistemas desenvolvidos nestes ambientes;
- Apoio ao Product Owner (PO) na definição e especificação de requisitos (refinamento dos itens do backlog do produto);
- Apoio e execução das atividades previstas pelo Scrum Master;
- Participação ativa nas reuniões e demais práticas inerentes ao desenvolvimento ágil
- Construção de modelos de arquitetura para o time de desenvolvimento;
- Prototipação e designer de software (UX/UI).
- Arquitetura de aplicações para ambiente web e mobile, arquitetura em três camadas, modelo MVC.
- Domain-driven design (DDD).
- Integração entre sistemas: Web services, API e REST
- Publicação de aplicações em plataformas como serviço (Platform as a service - PaaS).
- Integração contínua (continuous integration), test-driven development (TDD), acceptance test-driven development (ATDD), entrega contínua (continuous delivery).
- Programação Java para Web: JEE 6 e JSE 8,
- Construção de consultas a bancos de dados em linguagem SQL (Banco de dados SQL Server e MySQL).
- Controle de versão de código-fonte e uso da ferramenta Git.

## 5. EQUIPE OPERACIONAL

Volumetria em horas, dos serviços prestados no período de Maio de 2022 a Fevereiro de 2023.

| PERFIL                                    | NÍVEL  | QUANTIDADE | HORAS |
|---|--------|------------|-------|
| Analista de Negócio e Requisitos          | Junior | 2          | 2256  |
|   | Senior | 2          | 4032  |
|   | Master | 1          | 2016  |
| Analista de Teste e Qualidade de Software | Junior | 1          | 1768  |
|   | Pleno  | 1          | 2016  |
| Desenvolvedor de sistemas                 | Pleno  | 3          | 6048  |
|   | Senior | 1          | 2016  |
|   | Master | 1          | 2016  |

|                          |        |   |              |
|--------------------------|--------|---|--------------|
| Desenvolvedor Full-Stack | Junior | 1 | 2016         |
|                          | Pleno  | 1 | 2016         |
|                          | Senior | 2 | 4032         |
|                          | Master | 1 | 1520         |
| PMO                      | Junior | 1 | 2016         |
| Scrum Master             | Master | 1 | 2016         |
| <b>TOTAL</b>             |        |   | <b>35784</b> |

## 6. ARQUITETURA TECNOLÓGICA

### Arquitetura Tecnológica Plataforma Distribuída

A arquitetura distribuída da Cassi compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas compatíveis com a arquitetura X86 ou RISC

|   |  |
|---|--|
| <b>Sistemas Operacionais</b>                                      | Windows 2012 e Red Hat Enterprise Linux  |
| <b>Linguagens</b>   | Java, JEE 6, JSE 8, C#, PHP, ASP, ASPX, Delphi e SQL   |
| <b>Linguagens de Script e Estilo</b>                              | JavaScript, JQuery, HTML, DHTML, XHTML, CSHTML, Bootstrap e CSS3   |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento Web e Mobile</b>                 | React, React Native e Bootstrap  |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento .NET</b>                         | ADO.NET Entity Framework   |
| <b>Bancos de Dados</b>  | Oracle 11g, SQL Server 2012 e MongoDB;   |
| <b>Servidores Web</b>   | Microsoft Internet Information Services (IIS)  |
| <b>Plataforma de Aplicação</b>                                    | RedHat OpenShift   |
| <b>Padrões de Desenvolvimento</b>                                 | Model-View-Controller (MVC), Model-View-ViewModel (MVVM), Single Page Application (SPA)  |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                                     | Sockets TCP, CONTROL-M   |
| <b>Serviços de diretório</b>                                      | Microsoft Active Directory   |
| <b>Padrões para a troca de arquivos</b>                           | Arquivos sequenciais, XML, JSON, CSV   |
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b>                    | AzureDevops (TFS), Power Design v16.5, Eclipse IDE, Visual Studio, VS Code e JetBrains IntelliJ e Rider  |
| <b>Ferramentas de Teste</b>                                       | Microsoft Test Management e Selenium   |
| <b>Desenvolvimento de Portais</b>                                 | Joomla e Microsoft Sharepoint  |
| <b>Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM)</b> | Bizagi e RedHat JBoss EAP 5.1 e EAP 6.4. BPM Suite   |
| <b>Integração com outros sistemas</b>                             | RedHat Fuse, Oracle Service Bus (OSB), Web Services (SOAP e REST), API, Red Hat A-MQ, Red Hat Data Grid, Transferência de Arquivos e ETL (Informática PowerCenter) |
| <b>Informações Gerenciais</b>                                     | IBM Cognos e Microsoft Power BI  |
| <b>Monitoração de Negócios</b>                                    | IBM Business Monitor – BAM   |

### Arquitetura Tecnológica Plataforma de Mobilidade:

A arquitetura tecnológica da plataforma de mobilidade da Cassi compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas compatíveis com dispositivos móveis:

|  |   |
|--|---|
| <b>Sistemas Operacionais (smartphones e tablets)</b> | Android 4, iOS 6  |
| <b>Linguagens</b>                                    | Java, Objective-C, HTML5, JavaScript, TypeScript e ECMAScript 5   |
| <b>Linguagens de Script e Estilo</b>                 | JavaScript, JQuery, HTML, DHTML, XHTML, CSHTML, Bootstrap e CSS3;   |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento Mobile</b>          | React, React Native e Bootstrap;  |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento .NET</b>            | ADO.NET Entity Framework  |
| <b>Bancos de Dados</b>                               | Oracle 11g, SQL Server 2012 e SQLite;   |
| <b>Servidores Web</b>                                | Microsoft Internet Information Services (IIS);  |
| <b>Plataforma de Aplicação</b>                       | RedHat OpenShift  |
| <b>Padrões de Desenvolvimento</b>                    | Model-View-Controller (MVC), Model-View-ViewModel (MVVM), Single Page Application (SPA);  |
| <b>Padrões para a troca de arquivos</b>              | Arquivos sequenciais, XML, JSON, CSV;   |
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b>       | AzureDevops (TFS), Power Design v16.5, Eclipse IDE, Visual Studio, Android SDK, XCode, VS Code e JetBrains IntelliJ e Rider;  |
| <b>Ferramentas de Teste</b>                          | Microsoft Test Management e Selenium;   |
| <b>Desenvolvimento de Portais</b>                    | Joomla e Microsoft Sharepoint;  |
| <b>Integração com outros sistemas</b>                | RedHat Fuse, Oracle Service Bus (OSB), Web Services (SOAP e REST), API, Red Hat A-MQ, Red Hat Data Grid, Transferência de Arquivos e ETL (Informática PowerCenter); |
| <b>Informações Gerenciais</b>                        | IBM Cognos e Microsoft Power BI;  |
| <b>Monitoração de Negócios</b>                       | IBM Business Monitor – BAM;   |

## 7. METODOLOGIA

Utilizado metodologias e práticas de desenvolvimento ágil, incluindo o Manifesto Ágil, Scrum, Extreme Programming (XP), Kanban e Spotify.

## 8. MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

Atesta-se ainda, que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, no que diz respeito aos padrões exigidos por esta empresa, principalmente no tocante ao cumprimento de prazos, desempenho e qualidade dos serviços fornecidos, nada constando em nossos arquivos que desabone comercial ou tecnicamente a referida empresa.

## 9. CONTRATANTE

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Razão Social</b> | CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DO BRASIL - CASSI |
| <b>Endereço</b>     | SIG, Quadra 4, Lote 575, Brasília – DF, CEP: 70.610-910          |
| <b>CNPJ/ME</b>      | 33.719.485/0001-27   |





**Brasília/DF, 23 de março de 2023**

---

Alencar Corradi  
Gerente Executivo de Soluções

---

Leonardo Félix  
Gerente de Divisão de Governança



## REQUERIMENTO DE DILIGÊNCIAS

À

**Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre – PROCEMPA.**  
**Ref. Pregão Eletrônico nº 005/23**

**STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº **58.069.360/0001-20**, situada na **Av. Marginal, 156, na cidade de Jaguariúna – SP - CEP 13820-000**, Estado de São Paulo, representada pela Diretora Executiva, **ARABELA REMEDY DEL CUETO**, brasileira, casada, portador do RG nº 10.397.170-11, inscrito no CPF nº 910.757.930-68, doravante denominada LICITANTE, declara, com base em sua habilitação no **Pregão Eletrônico nº 005/23**, estar em pleno atendimento aos requisitos de qualificação técnica estabelecidos no edital, pelo que requer, caso remanesçam junto a este órgão dúvidas quanto aos Atestados de Capacidade Técnica apresentados, a realização de diligências complementares junto aos contatos informados, tendo em vista aferir versões, artefatos entregues e/ou execução de serviços dentro das exigências habilitatórias.

Informamos que a maioria de nossos contratos contém cláusula de confidencialidade, que proíbem a divulgação de documentação adicional, como contratos firmados e artefatos entregues, para fins de complementação dos Atestados de Capacidade Técnica.

Dessa forma, caso haja dúvidas em relação à nossa plena qualificação técnica, solicitamos a realização de diligências para confirmar as informações relacionadas à execução dos serviços exigidos nos requisitos de habilitação, mais especificamente no **item 8. DA HABILITAÇÃO, subitens 8.28.7 e 8.28.8**, conforme consta em contrato, anexo aos atestados.

No mais, com relação ao cliente **Caixa Econômica Federal**:

**Contrato nº. 2812-2018** (item 4 do Termo de Referência, Anexo III), indicamos o contato para diligência:

NOME: Denis Ricard Panariello

CARGO: Coordenador de TI

E-MAIL: [denis.panariello@caixa.gov.br](mailto:denis.panariello@caixa.gov.br)

TELEFONE: (11) 98122-7178

**Contrato nº. 5606-2018**, indicamos o contato para diligência:

NOME: Fátima Cristina Portela Diniz

CARGO: Coordenadora de TI

E-MAIL: [fatima.diniz@caixa.gov.br](mailto:fatima.diniz@caixa.gov.br)

TELEFONE: (11) 99295-9232

Sendo o que nos competia para o momento, subscrevemo-nos.

DocuSigned by:

*ARABELA REMEDY DEL CUETO*

Jaguariúna/SP, 10 de Agosto de 2023.

STEFANINI Consultoria e Assessoria em Informática S/A

## **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.360.305/2660-58 com sede na cidade de Brasília/DF, Asa Norte, Centro Empresarial José Alencar Gomes da Silva, 512, lote 9/10, à requerimento da parte interessada, declara, que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A** com sede na Cidade de Jaguariúna/SP, Avenida Jaguar, 164, CEP 13910-039, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.069.360/0001-20, prestou os serviços conforme detalhado abaixo.

### **1. ELEMENTOS DO CONTRATO**

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| <b>Data da Assinatura:</b> | 21 de maio de 2018 |
| <b>Vigência Inicial:</b>   | 24 meses           |
| <b>Número do Contrato</b>  | 5606/2018          |
| <b>5º Termo Aditivo</b>    | 20/05/2023         |

### **2. OBJETO DO CONTRATO**

Prestação de serviços técnicos especializados em tecnologia da informação, compreendendo o desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação, em regime de fábrica de software para atendimento de demandas da carteira de sistemas que sustentam predominantemente o segmento Canais de Atendimento da CAIXA.

### **3. INFORMAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS PRESTADOS**

#### **3.1. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas e Manutenção (Grupo 1)**

**3.1.1. Serviços de desenvolvimento de novos sistemas:** desenvolvimento de novos sistemas a partir de especificações estabelecidas ou validadas pela CAIXA e em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas.

**3.1.2. Serviços de Manutenção de Sistemas:** modificações em sistemas de modo a agir como prevenção, correção de falhas, implementação de melhorias ou adaptações. As manutenções poderão ser classificadas conforme abaixo:

**Manutenção evolutiva:** corresponde a inclusão, alteração e exclusão de características e/ou funcionalidades em sistemas em produção, decorrentes de alterações de regras de negócio.

**Manutenção Adaptativa:** adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD, que gerem impacto/alteração na(s) funcionalidade(s).

**Manutenção Perfectiva:** adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de

promover a melhoria de performance, manutenibilidade, segurança e usabilidade do sistema.

**Projeto de Melhoria de Código:** Manutenção do tipo perfectiva para atender, exclusivamente, ao Plano de Melhoria de Qualidade de Códigos da CAIXA, de modo a ajustar os códigos de sistemas que apresentam violações contrárias ao padrão de qualidade de construção de código.

**Serviços de Documentação de Sistemas:** Os serviços de documentação passíveis de contratação aplicam-se aos sistemas já implantados e em ambiente de produção, compreendendo a elaboração ou atualização de toda ou parte da documentação dos sistemas legados integrantes da carteira.

Os serviços de manutenção de sistemas podem contemplar a necessidade de um serviço de migração de base de dados, que dependendo da complexidade poderão se classificar como projeto de migração de base de dados.

A prestação dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas contemplam os serviços de administração e análise de dados, análise de negócio, experiência do usuário, arquitetura de software, engenharia de dados e análise de qualidade com utilização do Processo Padrão para o Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (PPDS) fazendo uso das metodologias de desenvolvimento de sistemas indicadas pela CAIXA, sejam elas tradicionais ou baseada no Manifesto Ágil para desenvolvimento de software.

O desenvolvimento e manutenção das soluções compreendem a construção de componentes de software ou de serviços reutilizáveis para o Barramento de Serviços (APIs) e algumas das soluções fazem uso de SSO (Single Sign On), tais como as siglas SIJAD, SIGSJ, SIGOV e SIMTX.

As manutenções realizadas contemplam também análise e revisão da definição da arquitetura de integração de dados das soluções que fazem uso da ferramenta Power Center.

**Qualidade Software:** todos os serviços executados contemplam a entrega dos aplicativos em conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais, execução de testes sobre o produto de software construído ou alterado, planejamento, priorização, modelagem e execução dos testes necessários a cada demanda/projeto contratado, Instalação e configuração dos sistemas nos ambientes de teste e homologação, Produção de massa de testes no volume e abrangência necessários para sustentar a execução de todos os testes que garantam a qualidade do software bem como Instalação e configuração necessária ao funcionamento do script nos ambientes de teste.

### **3.2. Serviços de Sustentação de Sistemas (Grupo 2)**

Serviços continuados relacionados ao ciclo do processo de desenvolvimento de software, contemplando os ambientes de desenvolvimento, testes e produção, Manutenção da disponibilidade, estabilidade e desempenho do portfólio de sistemas, Atividades de desenvolvimento não integrantes das funcionalidades que compõem os sistemas da carteira, Serviços de apoio ao desenvolvimento, Serviços de análise e diagnóstico de demanda, Análise de impacto, Manutenções corretivas e serviços técnicos especializados, Serviços de apoio ao

processo de produção, Serviços de pronto atendimento, Serviços de suporte a ocorrências operacionais de produção, Serviços de suporte às soluções implantadas, Manutenção corretiva de código-fonte, Análise, contorno e correção definitiva de defeitos em sistemas nos diversos ambiente, Correção de artefatos que estejam em desacordo com os requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, Execução de ações de correção funcional ou não-funcional nos sistemas e respectiva infraestrutura nos diversos ambientes dos sistemas, Fornecimento de relatórios com o resultado das análises de impacto e de atendimento de cada demanda individual, Triagem e qualificação das demandas de manutenção com apresentação do relatório de avaliação ou relatório de diagnóstico. Recebimento, análise e solução tempestiva das ocorrências, responder questionamentos relativos ao funcionamento técnico dos sistemas sustentados.

Do mais, é realizado os serviços de suporte ao desenvolvimento, contemplando a instalação, validação e implantação de versões nos equipamentos do laboratório/testes CAIXA, bem como a prestação de serviços de integração com os demais sistemas. Execução de programas ou rotinas do sistema.

Os serviços de suporte são atendidos por plantão ou, excepcionalmente, de forma presencial. Execução de serviços de caráter eventual que contemplam o acompanhamento e suporte presencial na implantação de novas versões em produção de soluções de TI ou de sua infraestrutura. Atendimento técnico 24 horas por dia, 7 dias da semana.

### 3.3. Serviço de Análise de Negócio (Grupo 3)

Realização do entendimento de necessidades negociais e propor solução, realizado por meio da aplicação de técnicas de Análise de Negócio, Serviço realizado por meio de técnicas de Análise de Negócio, cujas técnicas principais são Benchmarking, Brainstorming, Análise de Regra de Negócio, Análise de Decisão, Entrevistas, Rastreamento de Problemas, Análise de Riscos, Análise da Causa Raiz, Modelagem de Escopo, Pesquisas/Questionários e Análise SWOT. Utilização das Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM).

## 4. ARQUITETURA TECNOLÓGICA

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Sistemas</b>                     | SIADC, SIADT, SIADJ, SIATR, SIATS, SIAUT, SIBAT, SICCO, SICEM, SICES, SICEX, SICUC, SID00, SID01, SID02, SID03, SID05, SID06, SID07, SID08, SID09, SID49, SIDCN, SIECD, SIECP, SIFLX, SIGSJ, SIGOV, SIINT, SIJAD, SIJUS, SIMTX, SIPER, SISRA, SITAE e SITAX  |
| <b>Linguagem</b>                    | COBOL, COBOL II, COBOL/CICS, Java J2EE versão 7 ou superior, PHP, SQL  |
| <b>Linguagem de Script e Estilo</b> | JavaScript, JQuery, HTML, DHTML, XHTML, JSP, CSS3. HTML 5  |
| <b>Banco de Dados</b>               | Oracle 10g ou superior, PostgreSQL, DB2.   |
| <b>Servidor de Aplicação</b>        | Monitor de Transação CICS - Customer Information Control System 4.2 ou superior, IBM WebSphere Application Server, JBoss Enterprise Application Platform versão 7 ou superior, Sun Java System Application Server, Sun Java System Web Server, Microsoft Internet Information Services (IIS), Apache HTTP Server, Apache TOMCAT, IBM WebSphere Application Server. |
| <b>Sistema Operacional</b>          | Solaris 10 ou superior, Red Hat Linux 6.0 ou superior, Windows 2012 ou superior, IBM zOS 1.9 ou superior.  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Tecnologia de Suporte</b>                  | Sockets TCP/IP, Protocolo ISO, Protocolo TCPIP, Protocolo SNA, Protocolo VTAM, ENDEVOR, CONTROL-M, Arquivos Sequenciais, Arquivos VSAM, RACF, SDF2, Sockets TCP, Hibernate todas as versões, CONTROL-M  |
| <b>Ferramenta de apoio ao desenvolvimento</b> | TSO (ISPF, Endeavor, Strobe, Hyperstation, Xpediter, Abend-Aid, File-Aid), Emulador TN3270, Rational Rose (incluso na Suíte Rational 7.0 ou superior); Rational ClearCase 7.0 ou superior, Power Design v15.2, RTC – Rational Team Concert, RDNG – Rational DOORS Next Generation, Power Design v15.2, Eccox Quality Control for Cobol, Eccox Quality Control for DB2, Eclipse IDE, Apache Maven, Jenkins |
| <b>Ferramentas de Testes</b>                  | Compuware: Hyperstation, Xpediter, Abend-Aid, Strobe, File-Aid<br>IBM: Rational Quality Manager,<br>Livres: Selenium, Teste link, JUnit, JMeter, Mantis<br>Rational: Robot.<br>Inspeção de código JAVA: PMD, Eccox Quality Control for Java, HP Fortify   |
| <b>Integração com outros sistemas</b>         | IBM Websphere MQ (Message Queue) 8.0, IBM Websphere Message Broker 7.0, IBM Integration Bus 9, ETL (Informática PowerCenter) 10.2, IBM Sterling Connect Direct 6.1.0  |
| <b>Ferramenta de Inovação</b>                 | Design Thinking, Design Sprint  |

## 5. VOLUMETRIA DE SERVIÇOS

### 5.1. Serviços de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas e Manutenção (Grupo 1) executados até 20/04/2022:

**44.499** (quarenta e quatro mil, quatrocentos e noventa e nove) pontos de função brutos equivalentes à **533.988** (quinhentas e trinta e três mil, novecentos e oitenta e oito) horas de acordo com a produtividade adotada pela CAIXA (item 5.3.2.1 do Anexo I-A do contrato 5606/2012).

### 5.2. Serviços de Sustentação de Sistemas (Grupo 2) executados até 20/04/2022:

O serviço de sustentação é calculado pela quantidade de parcelas mensais pagas sob este título.

### 5.3. Serviços Contratados – 5 Termo Aditivo:

| SERVIÇO                                    | Quantidade |
|--|------------|
| Desenvolvimento, Manutenção e Documentação | 32.500 PF  |
| Sustentação                                | 32.120 PF  |
| Análise de Negócio                         | 6.250 UST  |

## 6. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas serão executados em regime de fábrica de software, nas instalações em Brasília/DF, Rio de

Janeiro e São Paulo. Os serviços de Análise de Negócio serão prestados em ambiente da CAIXA ou outro ambiente por ela indicado.

## 7. MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

Atesta-se ainda, que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, no que diz respeito aos padrões exigidos por esta empresa, principalmente no tocante ao cumprimento de prazos, desempenho e qualidade dos serviços fornecidos, nada constando em nossos arquivos que desabone comercial ou tecnicamente a referida empresa.

Brasília/DF, 15 de setembro de 2022.

TALITA HEUBEL  
CORREA:16319319895

Assinado de forma digital por  
TALITA HEUBEL  
CORREA:16319319895  
Dados: 2022.09.16 13:30:16 -03'00'

---

Talita Heubel Correa  
Gerente Nacional  
GEPAC – GN Padrões e Capacidade TI

GABRIEL  
VALLADAO FRANCA

Assinado de forma digital por  
GABRIEL VALLADAO FRANCA  
Dados: 2022.10.07 15:51:28  
-03'00'

---

Gabriel Valladão Franca  
Gerente Nacional  
GEGAT – GN Governança de Aquisições de TI

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1 OBJETO

1.1 Prestação de serviços técnicos especializados em tecnologia da informação, compreendendo o desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas de informação, em regime de fábrica de software para atendimento de demandas da carteira de sistemas que sustentam predominantemente o segmento **Canais de Atendimento** da CAIXA, conforme especificações contidas neste Termo de Referência e Anexos.

#### 1.2 VOLUME ESTIMADO

1.2.1 O volume global estimado para esta contratação está distribuído de acordo com o tipo de serviço, para o período de **24 (vinte e quatro) meses**, da seguinte forma:

| TIPO        | GRUPO | SUB GRUPO | SERVIÇO                                    | UNIDADE DE MEDIDA |                  | PROPORÇÃO MÁXIMA |
|-------------|-------|-----------|--|-------------------|------------------|------------------|
| SOB DEMANDA | 1     |           | Desenvolvimento, Manutenção e Documentação | 26.000            | PF <sup>1</sup>  | N/A              |
|             | 3     |           | Análise de Negócio                         | 5.000             | UST <sup>2</sup> | 3,84%-1,32%      |
| SUSTENTAÇÃO | 2     | Manter    | Suporte ao Desenvolvimento                 | Parcelas Mensais  |                  | 30,00%           |

PF<sup>1</sup> – Ponto de Função  
UST<sup>2</sup> – Unidade de Serviço Técnico

1.2.2 Os volumes estimados para os GRUPOS 1 e 3 serão contratados sob demanda, sem garantia de um consumo mínimo mensal, sendo responsabilidade da CONTRATADA se estruturar adequada e tempestivamente para execução das demandas.

1.2.3 O volume estimado para o GRUPO 2 será contratado de forma continuada, sendo responsabilidade da CONTRATADA se estruturar adequada e tempestivamente para execução das demandas.

1.2.4 Na execução dos serviços dos Grupos 1, 2 e 3 a CONTRATADA deverá observar os níveis mínimos de serviços pactuados.

#### 2 DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES DE TI DO SEGMENTO DA CAIXA



| Sistemas | Descrição                                    | Objetivo  |
|----------|--|---|
| SIABM    | Sistema de Biometria                         | Cadastramento dos dados biométricos dos clientes e autenticação nos canais que fazem interface com o cliente utilizando biometria digital.  |
| SIATR    | Sistema de Auto Atendimento Reestruturado    | O SIATR - Reestruturação do SIAUT foi desenvolvido para adequar os serviços disponíveis para o produto Conta Cheque Administrativo e Conta Pronto Pagamento, bem como os demais serviços, tendo em vista a migração das contas para NSGD. Nesta primeira fase estará sendo desenvolvidos os serviços de: Consulta de Saldo, Consulta de Extrato e Impressão de folha de cheque, e tem como principais objetivos: Consulta Gerencial de Extrato e Lançamentos Futuros; e Emitir folha de Cheque na automação bancária e efetuar a conciliação batch dos cheques impressos; e Manutenção das tabelas de Parâmetros do Sistema   |
| SIATS    | Sistema de Atendimento por Telesserviços     | Prestar atendimento por telefone para autorização e realização de serviços de Desbloqueio de IP e Regeração de IP Data junto ao Sistema responsável pela informação nos Sistemas da Caixa (1ª Fase)   |
| SIAUT    | Sistema de Auto Atendimento                  | Oferecer ao cliente opções de acesso aos dados da conta, reduzindo o fluxo de clientes no PV, conferindo comodidade na realização dos serviços. Eficiência dos serviços prestados apresentando dados atualizados e atualizando dados da conta na agência onde o cliente está cadastrado   |
| SIBAT    | Sistema de Batimento de Arquivos             | Eliminar ocorrências de duplicidade de lançamento de crédito em conta de clientes causadas por problemas nos sistemas geradores da interface  |
| SICCO    | Sistema Coordenador Corporativo              | Controle de transações do Multicanal, guardar e recuperar logs, transações, pendências de efetivação, interfaces de rotinas batch para os canais.   |
| SICEX    | Sistema Centralizado de Extrato              | Controlar e gerenciar uma base de dados com informações de saldos e movimentos de contas de clientes a fim de possibilitar a Consulta de Saldo, Extrato, Pagamentos, DOC, Transferências de Valores, Investimentos, Solicitações e Desbloqueios de Talões de Cheques, efetuados através do Auto-Atendimento. Enviar os movimentos do dia para os sistemas aplicativos correspondentes aos auto-pagamentos; enviar débitos e créditos em C/C para o sistema SIDEC e os lançamentos contábeis para o sistema SINAF  |
| SIDCN    | Sistema de Depósitos de Cheques e Numerários | Responsável pelo controle e tratamento de depósitos e pagamentos em cheques e numerários, acatados por meio do Canal do Autoatendimento, com o direcionamento dos depósitos para as contas geridas pelo SIDEC ou NSGD. Podendo ser integrado num primeiro momento ao SIMAA, SIMTC, SID00, SICES, NSGD, SISAG E SITDF.<br>Contempla as funcionalidades do módulo depositário do SIAUT no Novo Módulo Depositário, realizando a sua substituição no atendimento tanto para contas no sistema SIDEC como no NSGD.<br>Principais funcionalidades:<br>Ø Depósito Cheque<br>Ø Depósito Dinheiro<br>Ø Pagamento Guia de Penhor – dinheiro/cheque<br>Ø Pagamento Prestação Habitacional – dinheiro<br>Ø Pagamento Fatura Cartão de Crédito – dinheiro |
| SIECD    | Sistema Solução Antifraude                   | Detectar, identificar e alertar as ocorrências de indícios de fraude em transações eletrônicas financeiras e não financeiras em conta de clientes   |
| SIECP    | e-CAIXA POSTAL                               | Sistema de gerenciamento de envio de e-mail aos clientes físicos e jurídicos da Caixa com informações financeiras e informações do FGTS   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
| SIGLE | Sistema de Gerenciamento de LEIAUTE Externos                             | gerenciar leiautes para conversão dos arquivos EDI gerados em sistemas próprios dos clientes em layouts adequados ao processo da CAIXA sem que haja necessidade de customização naqueles sistemas  |
| SIGOV | Sistema de Auto Atendimento para o Gestor Público (Estados e Municípios) | Disponibilizar aos clientes de Governo um canal de autoatendimento na plataforma web - gov banking - para a realização de transações financeiras, tais como, transferências, pagamentos individuais e em lote, consultas de saldo e extratos por conta ou consolidados por um grupo de contas. Além disso, disponibilizar às agências da CAIXA e Gestores de Negócio funcionalidades em tela no terminal 3270 para manutenção das govcontas e consultas de suas informações. |
| SIINT | Sistema de Interligação  | Viabilizar a realização de transações com cartão de debito/múltiplo nos diversos canais da CAIXA   |
| SIMCV | Sistema de Monitoração de Canais Virtuais                                | O SIMCV é um sistema responsável pela consulta de informações gravadas em função do uso do sistema SIIBC pelos seus usuários. Além de permitir a consulta de dados estatísticos, o sistema também dispõe de um módulo responsável pela validação dos comprovantes impressos pelo próprio SIIBC.  |
| SIMTX | Novo Multicanal - PMAC   | Novo sistema Multicanal em arquitetura SOA, responsável por coordenar e executar serviços no conceito de Barramento Multicanal para todos os canais de atendimento   |
| SISAF | Sistema Solução Antifraude   | Detectar, identificar e alertar as ocorrências de indícios de fraude em transações eletrônicas financeiras e não financeiras em conta de clientes  |
| SISBM | Plataforma Modular para Serviços Bancários Móveis                        | Disponibilizar uma aplicação completa de Banco Móvel CAIXA e Carteira Eletrônica de Pagamentos CAIXA para transações de pagamento móvel a clientes e não clientes CAIXA nos dispositivos móveis, principalmente smartphones (Nokia, Motorola, Sony Ericsson, LG, Samsung, HTC, Palm, Blackberry e Iphone).   |
| SISRA | Sistema de Resposta Audível  | Atualizar as fraseologias das URA's internas dos 0800 da CAIXA, de acordo com as demandas pontuais originadas pelo Gestor de Telesserviços.  |
| SITAE | Sistema de Tratamento de Transações Externas                             | Responsável por todas as transações não jogos realizadas nos canais lotéricos e correspondentes caixas aqui. Efetua a remuneração dos correspondentes pelos serviços prestados, além da prestação de contas.   |
| SITAX | Sistema Transacional de Arrecadações da Caixa                            | Permitir arrecadação de contas ONLINE por qualquer rede transmissora ou receptora. Registrar em LOG todas as transações e repasse aos sistemas legados. O SITAX proporciona conexão on-line da CAIXA com as conveniadas, além de conectar o canal SISPL e o SIAPV aos sistemas de arrecadação da CAIXA   |
| SITIF | Sistema de Tratamento de Informações Financeiras                         | Recepcionar transações financeiras relevantes pré-selecionadas pelo SITAG proveniente dos canais SIAPV/SISAG para envio aos sistemas SIPLA, SISFIN, SIMAG e SIGFI  |
| SITLS | Portal do Canal de Teleserviços  | Front End de serviços Eletronicos via URA  |
| SITWB | Sistema de Tratamento de Parametros via Web                              | Permitir parametrização e Inserção de Informações específicas de uma determinada area de Negócios  |
| SIWIN | Sistema Web de Integração de Negócio                                     | Facilitar o desenvolvimento de aplicações internet, inerentes a um modelo de Portal de Negócio, nos quesitos:<br>- Integrar os aplicativos numa única URL,<br>- Utilizar interface gráfica (layout) padronizada e única para todos os aplicativos.<br>- Unificar o acesso através de login único para todos os aplicativos ("SSO – Single Sign On") – atualmente SIIBC e SINAC.  |

## 2.1 Tecnologia dos Sistemas:

| CEDES | Sistema | Tecnologias  |                 |                       |                       |                     | Classificação | Documentação        | Qtde de             |            | Qtde de | Janela de Processamento  |                            |                     |
|-------|---------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------|---------|--|----------------------------|---------------------|
|       |         | Linguagem    | Banco de Dados  | Servidor de Aplicação | Tecnologia de suporte | Sistema Operacional |               |                     | Sistema em produção | Informação |         | Batch  | On Line                    | Volume de registros |
| SP    | SIABM   | JAVA         | POSTGRE SQL     | JBOSS                 | N/A                   | LINUX               | Produção      | Completa atualizada | 3                   | 2          | 57      | 37.000.000   | 00:00 às 06:00 (6 h)       | SIM                 |
| SP    | SIATR   | COBOL CICS   | DB2             | N/A                   | N/A                   | Z/OS                | Produção      | Completa atualizada | 6                   | 13         | 63      | Base de parâmetros = 300; Base de transações = 538.948; Base de Transação do canal = 124.962 | 23:55 à 00:10 (15 minutos) | SIM                 |
| SP    | SIATS   | COBOL e JAVA | DB2             | APACHE; JBOSS         | N/A                   | LINUX; Z/OS         | Produção      | Completa atualizada | N/A                 | 8          | 21      | N/A  | 24X7                       | NÃO                 |
| SP    | SIAUT   | COBOL        | DB2             | N/A                   | N/A                   | N/A                 | Produção      | Completa atualizada | 9                   | 35         | 60      | O SIAUT utiliza as bases do SICEX abaixo relacionadas  | 00:00 às 07:00 (7h)        | SIM                 |
| SP    | SIBAT   | COBOL        | DB2             | N/A                   | N/A                   | Z/OS                | Produção      | Completa atualizada | 4                   | 2          | 12      | Sob demanda  | Sob demanda                | NÃO                 |
| SP    | SICCO   | JAVA         | ORACLE, MONGODB | JBOSS                 | N/A                   | LINUX               | Produção      | Completa atualizada | N/A                 | 1          | 20      | N/A  | N/A                        | N/A                 |

|    |       |       |      |     |     |      |                 |                     |     |     |     |   |                     |     |
|----|-------|-------|------|-----|-----|------|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|---|---------------------|-----|
| SP | SICEX | COBOL | VSAM | N/A | N/A | Z/OS | Produção        | Completa atualizada | 30  | 15  | 200 | Cad. Contas Correntes - 50 milhões; Lanç. Contas Correntes - 600 milhões; Cad. Contas de Poupança-130 milhões; Lanç. de Poupança - 2 bilhões; Log Único - 170 milhões; Arquivo de Pagamentos Diário - 2,2 milhões; Base de Consulta de Extratos de Contas Correntes para Meses Anteriores - 3 bilhões; Base de Consulta de Extratos de Poupança - 6 bilhões; Base de Consulta de Pagamentos para meses Anteriores - 1 bilhão; Obs: Relacionadas as principais bases do SICEX. | 00:00 Às 07:00 (7h) | SIM |
| SP | SIDCN | N/A   | N/A  | N/A | N/A | N/A  | Desenvolvimento | Inexistente         | N/A | N/A | N/A | N/A   | N/A                 | N/A |

|    |       |                    |       |                                  |                                  |     |                             |                     |                          |     |     |  |   |                              |     |
|----|-------|--------------------|-------|----------------------------------|----------------------------------|-----|-----------------------------|---------------------|--------------------------|-----|-----|--|---|------------------------------|-----|
| SP | SIECD | C++;<br>PHP        | JAVA; | POSTGRE<br>SQL;<br>SQL<br>SERVER | APACHE;<br>JBOSS                 | N/A | LINUX;<br>WINDOWS<br>SERVER | Produção            | Incompleta<br>atualizada | 4   | 17  | 43   | N/A   | 24x7                         | SIM |
| SP | SIECP | JAVA               |       | ORACLE                           | SUN ONE<br>APPLICATION<br>SERVER | N/A | SOLARIS                     | Produção            | Completa<br>atualizada   | 2   | N/A | 20   | N/A   | 00:00<br>às<br>06:00<br>(6h) | NÃO |
| SP | SIGLE | N/A                |       | N/A                              | N/A                              | N/A | N/A                         | Desenvolvime<br>nto | Inexistente              | N/A | N/A | N/A  | N/A   | N/A                          | N/A |
| SP | SIGOV | COBOL CICS<br>JAVA |       | DBA/VSAM<br>ORACLE               | SUN ONE<br>APPLICATION<br>SERVER | N/A | SOLARIS                     | Produção            | Completa<br>atualizada   | 9   | 10  | 1 DB2<br>8<br>arquivos<br>VSAM<br>29<br>Oracle | VSAM:<br>Cadastrament<br>o De Contratos<br>No<br>Govbanking -<br>83177; Contas<br>Vinculadas No<br>Govbanking -<br>3664183;<br>Contratos<br>Vinculados -<br>1953; Saldos<br>Consolidados -<br>522972431;<br>Lançamentos<br>De Fundos -<br>16915916;<br>Lançamentos -<br>106343000;<br>Lançamentos<br>Futuros<br>Consolidados -<br>60336; Saldos<br>Consolidados<br>Por Govconta<br>FNDE -<br>11332542;<br>Consolidados<br>Por Govconta<br>- 2673165;<br>Obs: Foram<br>Relacionadas<br>As Principais | 00:00<br>às<br>06:00<br>(6h) | NÃO |

|    |       |                                     |                         |               |     |                                |                 |                          |     |     |     |                         |                                   |     |
|----|-------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|-----|--------------------------------|-----------------|--------------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----------------------------------|-----|
|    |       |                                     |                         |               |     |                                |                 |                          |     |     |     | Bases Do Sigov. Oracle: |                                   |     |
| SP | SIINT | COBOL                               | DB2                     | N/A           | N/A | Z/OS                           | Produção        | Incompleta desatualizada | 6   | 37  | 60  | 210 milhões/mês         | 24x7                              | SIM |
| SP | SIMCV | JAVA                                | ORACLE                  | JBOSS         | N/A | LINUX                          | Produção        | Completa atualizada      | N/A | 1   | N/A | N/A                     | N/A                               | NÃO |
| SP | SIMTX | JAVA                                | ORACLE, MONGODB         | JBOSS         | N/A | LINUX                          | Produção        | Completa atualizada      | N/A | 5   | 20  | N/A                     | N/A                               | N/A |
| SP | SISAF | JAVA; HTML 5; JAVA SCRIPT; XML      | POSTGRE SQL             | JBOSS         | N/A | SOLARIS; LINUX; WINDOWS SERVER | Produção        | Completa atualizada      | 2   | 2   | 208 | 26 milhões/dia          | 24x7                              | NÃO |
| SP | SISBM | JAVA                                | POSTGRE SQL             | APACHE; JBOSS | N/A | LINUX                          | Desenvolvimento | Incompleta desatualizada | N/A | N/A | N/A | N/A                     | N/A                               | N/A |
| SP | SISRA | C++; JAVA; PHP                      | POSTGRE SQL; SQL SERVER | APACHE; JBOSS | N/A | LINUX; WINDOWS SERVER          | Produção        | Incompleta desatualizada | 4   | 17  | 43  | N/A                     | 24x7                              | SIM |
| SP | SITAE | COBOL BATCH; COBOL CICS; JAVA; J2EE | DB2                     | SJAS 8.2      | N/A | MVS CICS; UNIX                 | Produção        | Incompleta desatualizada | N/A | N/A | N/A | N/A                     | N/A                               | N/A |
| SP | SITAX | COBOL; COBOL CICS                   | DB2                     | N/A           | N/A | Z/OS                           | Produção        | Incompleta desatualizada | N/A | N/A | N/A | N/A                     | N/A                               | n/a |
| SP | SITIF | COBOL                               | VSAM                    | N/A           | N/A | Z/OS                           | Produção        | Incompleta desatualizada | 5   | N/A | 16  | 1milhão/dia             | Segunda a sábado - 08h00 às 02h00 | Sim |

|    |       |            |                                |                                  |     |         |                     |                        |     |     |     |     |     |     |
|----|-------|------------|--------------------------------|----------------------------------|-----|---------|---------------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SP | SITLS | JAVA e SQL | ORACLE;<br>POSTGRE<br>SQL; DB2 | JBOSS;<br>APACHE                 | N/A | LINUX   | Desenvolvime<br>nto | Inexistente            | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| SP | SITWB | JAVA       | N/A                            | JBOSS                            | N/A | LINUX   | Desenvolvime<br>nto | Inexistente            | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| SP | SIWIN | JAVA       | ORACLE                         | SUN ONE<br>APPLICATION<br>SERVER | N/A | SOLARIS | Produção            | Completa<br>atualizada | N/A | 4   | 60  | N/A | N/A | N/A |

## 2.2 Alteração do Portfólio de Soluções da Carteira

2.2.1 A CAIXA poderá, de acordo com as suas necessidades, incluir ou excluir sistemas no portfólio, observados os limites de alteração estabelecidos no instrumento contratual e na Lei nº 13.303/16, zelando pela manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

2.2.2 Os volumes históricos dos acionamentos dos serviços de sustentação (Grupo 2) estão apresentados a seguir, tendo significado uma média mensal de 3.110 horas no atendimento:

Tabela de acionamentos de serviços do Grupo 2

| Sigla | Local | Total de acionamentos | Ano  | Qtde de acionamentos |                    |  |                               |                              |                                  |
|-------|-------|-----------------------|------|----------------------|--------------------|--|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
|       |       |                       |      | Manutenção Corretiva | Pronto Atendimento | Serviços de Análise e Diagnóstico de Demanda | Serviços de Mentoring Técnico | Serviços de Testes Eventuais | Serviços Técnicos Especializados |
| SIABM | SP    | 14                    | 2013 | 2                    |                    | 5  | 4                             |                              | 3                                |
|       |       | 114                   | 2014 | 11                   | 3                  | 7  | 13                            | 5                            | 75                               |
|       |       | 81                    | 2015 | 4                    | 4                  | 9  | 0                             | 1                            | 63                               |
|       |       | 62                    | 2016 | 5                    | 2                  | 14   | 0                             | 3                            | 38                               |
|       |       | 19                    | 2017 | 2                    | 2                  | 1  | 0                             | 1                            | 13                               |
| SIATR | SP    | 2                     | 2014 | 0                    | 1                  | 0  | 0                             | 0                            | 1                                |
|       |       | 5                     | 2015 | 0                    | 0                  | 1  | 0                             | 0                            | 4                                |
| SIATS | SP    | 13                    | 2013 | 3                    | 1                  | 5  | 0                             | 0                            | 4                                |
|       |       | 6                     | 2014 | 2                    | 0                  | 1  | 1                             | 0                            | 2                                |
|       |       | 2                     | 2015 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 2                                |
|       |       | 3                     | 2016 | 1                    | 0                  | 1  | 0                             | 0                            | 1                                |
| SIAUT | SP    | 267                   | 2013 | 4                    | 18                 | 176  | 12                            | 2                            | 55                               |
|       |       | 321                   | 2014 | 2                    | 6                  | 162  | 0                             | 9                            | 142                              |
|       |       | 318                   | 2015 | 3                    | 16                 | 142  | 0                             | 5                            | 152                              |
|       |       | 213                   | 2016 | 1                    | 0                  | 97   | 0                             | 5                            | 110                              |
|       |       | 51                    | 2017 | 1                    | 0                  | 25   | 0                             | 0                            | 25                               |
| SIBAT | SP    | 0                     | 2017 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SICCO |       | 0                     | 2017 | 0                    | 0                  | 2  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SICEX | SP    | 13                    | 2013 | 0                    | 2                  | 1  | 0                             | 0                            | 10                               |
|       |       | 1                     | 2014 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 1                            | 0                                |
|       |       | 8                     | 2015 | 0                    | 0                  | 3  | 0                             | 0                            | 5                                |
|       |       | 40                    | 2016 | 1                    | 0                  | 8  | 0                             | 0                            | 31                               |
|       |       | 7                     | 2017 | 0                    | 0                  | 4  | 0                             | 0                            | 3                                |
| SIDCN | SP    | 0                     | 2017 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SIECD | SP    | 0                     | 2017 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SIECP | SP    | 13                    | 2013 | 4                    | 2                  | 0  | 0                             | 1                            | 6                                |
|       |       | 2                     | 2014 | 1                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 1                                |
|       |       | 18                    | 2015 | 3                    | 6                  | 1  | 0                             | 0                            | 8                                |
|       |       | 6                     | 2016 | 1                    | 2                  | 0  | 0                             | 0                            | 3                                |
|       |       | 1                     | 2017 | 0                    | 1                  | 0  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SIGLE | SP    | 0                     | 2017 | 0                    | 0                  | 0  | 0                             | 0                            | 0                                |
| SIGOV | SP    | 14                    | 2013 | 6                    | 0                  | 1  | 0                             | 0                            | 7                                |
|       |       | 45                    | 2014 | 27                   | 0                  | 5  | 0                             | 0                            | 13                               |
|       |       | 38                    | 2015 | 19                   | 0                  | 4  | 0                             | 0                            | 15                               |



|              |    |              |      |            |            |              |           |           |              |
|--------------|----|--------------|------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|--------------|
|              |    | 27           | 2016 | 2          | 0          | 14           | 0         | 0         | 11           |
|              |    | 6            | 2017 | 0          | 0          | 1            | 0         | 0         | 5            |
| SIINT        | SP | 1            | 2013 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 1            |
|              |    | 2            | 2014 | 1          | 0          | 0            | 0         | 0         | 1            |
|              |    | 11           | 2015 | 4          | 0          | 0            | 0         | 0         | 7            |
|              |    | 7            | 2016 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 7            |
|              |    | 1            | 2017 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 1            |
| SIMCV        | SP | 3            | 2013 | 2          | 1          | 0            | 0         | 0         | 0            |
|              |    | 3            | 2014 | 2          | 1          | 0            | 0         | 0         | 0            |
|              |    | 2            | 2015 | 1          | 0          | 0            | 0         | 0         | 1            |
|              |    | 6            | 2016 | 3          | 0          | 0            | 0         | 0         | 3            |
|              |    | 3            | 2017 | 1          | 0          | 0            | 0         | 0         | 2            |
| SIMTX        |    | 15           | 2017 | 2          | 0          | 15           | 10        | 10        | 20           |
| SISAF        | SP | 4            | 2015 | 3          | 0          | 1            | 0         | 0         | 0            |
| SISBM        | SP | 0            | 2017 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 0            |
| SISRA        | SP | 1            | 2013 | 0          | 1          | 0            | 0         | 0         | 0            |
|              |    | 4            | 2014 | 3          | 0          | 0            | 0         | 1         | 0            |
|              |    | 2            | 2015 | 1          | 1          | 0            | 0         | 0         | 0            |
|              |    | 7            | 2016 | 4          | 3          | 0            | 0         | 0         | 0            |
|              |    | 4            | 2017 | 0          | 4          | 0            | 0         | 0         | 0            |
| SITAE        | SP | 134          | 2013 | 41         | 8          | 32           | 1         | 0         | 52           |
|              |    | 144          | 2014 | 27         | 3          | 45           | 0         | 0         | 69           |
|              |    | 203          | 2015 | 35         | 0          | 59           | 1         | 1         | 107          |
|              |    | 164          | 2016 | 0          | 0          | 120          | 0         | 0         | 44           |
|              |    | 46           | 2017 | 0          | 0          | 34           | 0         | 0         | 12           |
| SITAX        | SP | 45           | 2013 | 0          | 4          | 6            | 1         | 0         | 34           |
|              |    | 75           | 2014 | 1          | 0          | 6            | 0         | 1         | 67           |
|              |    | 147          | 2015 | 2          | 1          | 36           | 6         | 32        | 70           |
|              |    | 134          | 2016 | 2          | 1          | 44           | 1         | 10        | 76           |
|              |    | 33           | 2017 | 3          | 1          | 17           | 0         | 0         | 12           |
| SITIF        | SP | 19           | 2013 | 4          | 10         | 3            | 0         | 1         | 1            |
|              |    | 19           | 2014 | 1          | 5          | 1            | 2         | 0         | 10           |
|              |    | 7            | 2015 | 0          | 3          | 0            | 1         | 0         | 3            |
|              |    | 3            | 2016 | 0          | 1          | 1            | 0         | 0         | 1            |
| SITLS        | SP | 0            | 2017 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 0            |
| SITWB        | SP | 0            | 2017 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 0            |
| SIWIN        | SP | 0            | 2017 | 0          | 0          | 0            | 0         | 0         | 0            |
| <b>Total</b> |    | <b>2.979</b> |      | <b>248</b> | <b>114</b> | <b>1.110</b> | <b>53</b> | <b>89</b> | <b>1.409</b> |

2.2.3 Os volumes históricos e referenciais das *Baseline de Produção* e de serviços estão a seguir apresentados:

| Sigla | Local | Baseline de Produção | Baseline de Serviços | Ano  | Detalhamento da Baseline de Serviços Contratados |             |             |          |             |          |
|-------|-------|----------------------|----------------------|------|--|-------------|-------------|----------|-------------|----------|
|       |       |                      |                      |      | PF Total   | PF Incluído | PF Alterado |          | PF Excluído |          |
|       |       |                      |                      |      |  | Total       | Total       | Ajustado | Total       | Ajustado |
| SIABM | SP    | 421                  | 656                  | 2013 | 154  | 0           | 307         | 154      | 0           | 0        |
|       |       |                      |                      | 2014 | 111  | 57          | 107         | 54       | 0           | 0        |
|       |       |                      |                      | 2015 | 279  | 54          | 305         | 153      | 290         | 73       |
|       |       |                      |                      | 2016 | 88   | 49          | 77          | 39       | 0           | 0        |
|       |       |                      |                      | 2017 | 25   | 6           | 38          | 19       | 0           | 0        |
| SIATR | SP    | 443                  | 1.451                | 2014 | 1.002  | 952         | 14          | 7        | 173         | 43       |
|       |       |                      |                      | 2015 | 449  | 446         | 5           | 3        | 0           | 0        |

|       |    |       |        |      |       |       |       |       |        |       |
|-------|----|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| SIATS | SP | 225   | 430    | 2013 | 220   | 220   | 0     | 0     | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 56    | 24    | 64    | 32    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 76    | 0     | 152   | 76    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2016 | 78    | 0     | 0     | 0     | 313    | 78    |
| SIAUT | SP | 7.757 | 12.734 | 2013 | 810   | 557   | 506   | 253   | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 2.529 | 1.822 | 1.291 | 646   | 244    | 61    |
|       |    |       |        | 2015 | 6.273 | 666   | 5.614 | 2.807 | 11.201 | 2.800 |
|       |    |       |        | 2016 | 2.956 | 183   | 5.542 | 2.771 | 6      | 2     |
| SIBAT | SP | 159   | 199    | 2016 | 199   | 159   | 0     | 0     | 159    | 40    |
|       |    |       |        | 2017 | 167   | 28    | 226   | 113   | 102    | 26    |
| SICEX | SP | 2.102 | 1.620  | 2013 | 2     | 0     | 3     | 2     | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 527   | 0     | 7     | 4     | 2.095  | 524   |
|       |    |       |        | 2016 | 1.092 | 12    | 2.153 | 1.077 | 12     | 3     |
| SICCO | SP | 111   | 0      | 2017 | 0     | 111   | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIDCN | SP | 0     | 205    | 2016 | 205   | 205   | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIECD | SP | 87    | 87     | 2017 | 87    | 87    | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIECP | SP | 706   | 753    | 2013 | 520   | 482   | 76    | 38    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 189   | 28    | 321   | 161   | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2016 | 44    | 0     | 88    | 44    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2017 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIGLE | SP | 0     | 0      | 2017 | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIGOV | SP | 1.071 | 2.992  | 2013 | 77    | 20    | 114   | 57    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 1.291 | 155   | 2.271 | 1.136 | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 822   | 63    | 1.518 | 759   | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2016 | 777   | 542   | 466   | 233   | 6      | 2     |
|       |    |       |        | 2017 | 26    | 0     | 52    | 26    | 0      | 0     |
| SIINT | SP | 1.026 | 4.491  | 2013 | 343   | 0     | 685   | 343   | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 1.547 | 307   | 222   | 111   | 4.517  | 1.129 |
|       |    |       |        | 2015 | 572   | 49    | 0     | 0     | 2.093  | 523   |
|       |    |       |        | 2016 | 1.984 | 1.877 | 0     | 0     | 429    | 107   |
|       |    |       |        | 2017 | 45    | 45    | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIMCV | SP | 221   | 234    | 2013 | 33    | 7     | 52    | 26    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 73    | 56    | 34    | 17    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 120   | 111   | 18    | 9     | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2016 | 8     | 8     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SIMTX | SP | 466   | 0      | 2017 | 0     | 466   | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SISAF | SP | 948   | 347    | 2016 | 347   | 297   | 99    | 50    | 0      | 0     |
| SISMP | SP | 1.037 | 1.306  | 2014 | 1.030 | 1.030 | 0     | 0     | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 63    | 16    | 94    | 47    | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2016 | 213   | 21    | 385   | 192   | 0      | 0     |
| SISRA | SP | 6.140 | 1.438  | 2013 | 882   | 431   | 898   | 449   | 8      | 2     |
|       |    |       |        | 2014 | 304   | 61    | 482   | 241   | 8      | 2     |
|       |    |       |        | 2015 | 139   | 38    | 196   | 98    | 13     | 3     |
|       |    |       |        | 2016 | 82    | 42    | 75    | 38    | 9      | 2     |
|       |    |       |        | 2017 | 31    | 18    | 19    | 10    | 12     | 3     |
| SITAE | SP | 4.392 | 10.203 | 2013 | 2.391 | 1.604 | 536   | 268   | 2.076  | 519   |
|       |    |       |        | 2014 | 2.899 | 1.864 | 2.069 | 1.035 | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2015 | 2.106 | 1.236 | 300   | 150   | 2.879  | 720   |
|       |    |       |        | 2016 | 2.798 | 535   | 4.526 | 2.263 | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2017 | 9     | 9     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| SITAX | SP | 240   | 7.627  | 2013 | 1.466 | 873   | 1.185 | 593   | 0      | 0     |
|       |    |       |        | 2014 | 1.038 | 499   | 1.078 | 539   | 0      | 0     |

|       |    |        |        |      |        |        |        |        |        |       |
|-------|----|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|       |    |        |        | 2015 | 2.136  | 668    | 379    | 190    | 5.112  | 1.278 |
|       |    |        |        | 2016 | 2.984  | 453    | 4.897  | 2.449  | 330    | 83    |
|       |    |        |        | 2017 | 4      | 0      | 7      | 4      | 0      | 0     |
| SITIF | SP | 302    | 185    | 2013 | 86     | 10     | 15     | 8      | 275    | 69    |
|       |    |        |        | 2014 | 97     | 0      | 5      | 3      | 378    | 95    |
|       |    |        |        | 2015 | 2      | 0      | 0      | 0      | 8      | 2     |
| SITLS | SP | 0      | 0      | 2017 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| SITWB | SP | 0      | 221    | 2015 | 221    | 221    | 0      | 0      | 0      | 0     |
| SIWIN | SP | 242    | 0      | 2017 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     |
| Total |    | 28.096 | 47.176 | -    | 47.176 | 19.780 | 39.573 | 19.786 | 32.748 | 8.187 |

Tabela de tamanho e volumes de serviços

2.2.3.1 Na coluna Baseline de Produção da **Tabela de tamanho e volumes de serviços** é apresentado o tamanho funcional da solução implantada, tendo a Baseline de Produção o objetivo de compor a visão do tamanho funcional global da solução ao longo do tempo, a partir da incorporação controlada das funcionalidades medidas em desenvolvimento/manutenção.

2.2.3.1.1 O Baseline de Produção trata do agrupamento das funcionalidades medidas de uma aplicação, preservando-se o conceito de unicidade, considerando as várias demandas de intervenção no sistema, mantida sob demanda da CAIXA, atualizada para cada evento em que o produto foi instalado/atualizado em ambiente de produção.

2.2.3.1.1.1 A *Baseline* de Produção contida na tabela deverá ser atualizada até a data da assinatura do TERMO DE COMPROMISSO - CONCLUSÃO DA TRANSIÇÃO de cada sistema, devendo esta atualização ser realizada até o sexto mês de vigência contratual.

2.2.3.1.1.2 O valor do PF Unitário Sustentado deverá ser recalculado em decorrência desta atualização da Baseline de Produção.

2.2.3.2 A Baseline de Serviços contido na **Tabela de tamanho e volumes de serviços** apresenta os números correspondentes às inclusões, alterações e exclusões de funcionalidades na solução em cada ano.

2.2.3.2.1 As colunas com o título **Ajustado** para PF Alterado e PF Excluído se referem ao esforço efetivo considerado para as funcionalidades de manutenção segundo os fatores de ajuste de 0,5 para funcionalidades alteradas e de 0,25 para as excluídas, sendo estes quantitativos os efetivamente considerados no esforço de execução dos serviços.

2.2.3.2.2 A Baseline de Serviço está associada aos serviços executados pelos desenvolvedores, agrupando as medições em todas as demandas de desenvolvimento/manutenção. Diferencia-se da Baseline de Produção por refletir todas as funcionalidades medidas nos serviços contratados e executados, quer de inclusão de nova funcionalidade, alteração de funcionalidade existente ou exclusão de funcionalidade, independente da instalação do produto em ambiente de produção.

2.2.4 A Baseline de Produção da carteira referenciada pela sustentação poderá ser alterada sob duas condições:

- a) Inclusão ou exclusão de sistemas na carteira; ou
- b) Inclusão, Alteração ou exclusão de funcionalidades que compõem o tamanho funcional (Baseline de Produção) das soluções mantidas.

2.2.5 A inclusão e exclusão de soluções na carteira deve observar as seguintes regras:

2.2.5.1 A inclusão de nova solução na carteira deverá ocorrer no mês da implantação em produção, de acordo com o respectivo tamanho funcional da aplicação (Baseline de Produção).

2.2.5.2 A inclusão de solução que já esteja em produção deverá ocorrer a partir da assinatura do termo de compromisso do sistema pela CONTRATADA, de acordo com o respectivo tamanho funcional da aplicação (Baseline de Produção).

2.2.5.3 A inclusão ou exclusão de solução na carteira resultará no aumento ou diminuição da remuneração mensal da sustentação, de acordo com tamanho funcional da aplicação (Baseline de Produção) das soluções acrescidas ou suprimidas, considerando o valor do PF Unitário Sustentado.

2.2.6 Os ajustes na remuneração da sustentação serão devidos a partir do período de faturamento que se der a inclusão da solução na carteira ou até o período de faturamento em que houver a comunicação de exclusão do sistema.

2.2.7 A remuneração da sustentação poderá ser ajustada também a cada 6 (seis) meses, a contar da assinatura do CONTRATO, em virtude da inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades realizadas pela CONTRATADA, desde que altere a Baseline de Produção das soluções sustentadas.

### **3 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS**

#### **3.1 Serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas (GRUPO 1)**

3.1.1 Consiste no desenvolvimento de novos sistemas a partir de especificações estabelecidas ou validadas pela CAIXA e em conformidade com a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas na versão vigente ou na indicada à CONTRATADA, aplicados os procedimentos necessários à garantia da qualidade para desenvolvimento de sistemas.

- 3.1.2 Os serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas podem contemplar a necessidade de um Projeto de Migração de Base de Dados, que somente assim se caracterizará se estiverem presentes as seguintes condições:
- b) Existência de um projeto de Novo Desenvolvimento de Sistemas, cuja base será “populada” a partir da(s) base(s) de dados de outro(s) sistema(s);
  - c) O destino dos dados não poderá ser um sistema de *DataMart*, *Datawarehouse*, *Data Mining* ou qualquer solução baseada nos conceitos e metodologias de *Business Intelligence*.
- 3.1.2.1 A definição da complexidade de uma migração de base de dados para efeito de criação de projeto é de exclusiva responsabilidade da CAIXA.
- 3.1.3 Ao receber uma demanda, a CONTRATADA poderá propor à CAIXA a utilização de produto(s) e/ou artefato(s) de sua propriedade, em substituição ao esforço advindo do desenvolvimento de um novo componente ou programa.
- 3.1.3.1 As soluções objeto desta modalidade, aprovadas pela CAIXA, serão incorporadas ao escopo do seu sistema de negócio, devendo a CONTRATADA executar as customizações e integrações com os demais sistemas da CAIXA nos termos dos normativos internos que regem a aquisição de software.
  - 3.1.3.2 As funcionalidades do(s) produto(s) incorporado(s) ao sistema da CAIXA serão medidas pela aplicação da técnica de APF e SNAP, devendo a CONTRATADA prover os insumos e informações necessárias à execução do processo de medição.
  - 3.1.3.3 A remuneração do(s) produto(s) incorporado(s) ao sistema da CAIXA será efetuada pelo tamanho medido, observadas as regras de medição previstas contratualmente.
  - 3.1.3.3.1 Para efeito de remuneração do(s) produto(s) incorporado(s) ao sistema da CAIXA será considerado o valor do ponto de função e tamanho medido.
  - 3.1.3.4 A CONTRATADA proprietária do sistema adquirido ou capaz legalmente de comercializá-lo, no modelo proposto, autoriza a CAIXA, sem limite de tempo, a utilizar a licença, não exclusiva e não transferível do sistema, bem como de alterar os seus módulos e respectivos programas fonte, por meio de pessoal próprio ou por intermédio de terceiros, de acordo com suas necessidades, ficando vedado a qualquer título, emprestá-lo, sublicenciá-lo, sublocá-lo, dá-lo em comodato, transferi-lo ou, por qualquer meio, cedê-lo a terceiros, exceto com anuência prévia e por escrito da CONTRATADA.

- 3.1.3.5 Tendo sido o produto incorporado ao sistema da CAIXA, a CONTRATADA se obriga a atualizar o núcleo do produto disponibilizado à CAIXA sempre que disponibilizar versões, pacotes, releases, para o mercado, de forma a mantê-lo atualizado durante a vigência contratual.
- 3.1.3.6 Toda e qualquer ação relativa a direitos materiais ou imateriais fundada nos serviços e/ou produtos do presente CONTRATO eventualmente movida por terceiros contra a CAIXA bem como quaisquer despesas decorrentes de qualquer ação assim movida, será de inteira e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, que suportará o pagamento do valor integral de eventual condenação imposta à CAIXA, a qual poderá cobrar da CONTRATADA independentemente de qualquer aviso, notificação judicial ou extrajudicial o valor respectivo desde logo reconhecido como líquido e exigível, inclusive custas, despesas, processuais e honorários advocatícios.
- 3.1.3.7 A CONTRATADA declara e garante que, para o cumprimento de suas obrigações relativas ao presente CONTRATO, não infringirá patentes, licenças, copyright ou outros direitos de propriedade, nem violará quaisquer outros direitos de terceiros, inclusive royalties e taxas de licença, quer de pessoa física ou jurídica.

## **3.2 Serviços de Manutenção de Sistemas (GRUPO 1)**

3.2.1 São modificações em sistemas com o objetivo de prevenção, correção de falhas, implementação de melhorias ou adaptações, classificadas conforme abaixo:

3.2.1.1 **Manutenção Evolutiva:** Corresponde a inclusão, alteração e exclusão de características e/ou funcionalidades em sistemas em produção, decorrentes de alterações de regras de negócio.

3.2.1.2 **Manutenção Adaptativa:** Adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, mudanças de versão, linguagem e SGBD, que gerem impacto/alteração na(s) funcionalidade(s), sendo que na perspectiva funcional, visão do usuário, as funcionalidades não são incluídas, alteradas ou excluídas.

3.2.1.3 **Manutenção Perfectiva:** Adequação do sistema às necessidades de melhorias, sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de performance, manutenibilidade, segurança e usabilidade do sistema.

3.2.1.4 **Projeto de Melhoria de Código:** este item refere-se à contratação de manutenção do tipo perfectiva para atender, exclusivamente, ao **Plano de Melhoria de Qualidade de Códigos da CAIXA** e as orientações publicadas no <http://ppds.caixa> denominadas **Plano de Melhoria de Qualidade de Código** e **Regras para Análise Estática Automatizada de Códigos**.

3.2.1.4.1 Este serviço deve ser contratado exclusivamente por interesse da CAIXA, cujo escopo é o ajuste de códigos de sistemas que apresentam violações contrárias ao padrão de qualidade de construção de código, definidos e normatizados pela CAIXA.

3.2.1.4.2 Não será considerado como escopo deste serviço o ajuste de códigos de sistemas resultantes de demandas de manutenções evolutivas, corretivas, adaptativas ou perfectivas desenvolvidas pela CONTRATADA neste contrato, pois devem ser entregues nos padrões de qualidade de código da CAIXA.

3.2.1.5 **Serviços de Migração:** Os serviços de manutenção de sistemas podem contemplar a necessidade de um serviço de migração de base de dados, que dependendo da complexidade poderão se classificar como projeto de migração de base de dados, se estiverem presentes as seguintes condições:

a) Existência de um projeto de Manutenção Evolutiva de Sistemas, cuja base será “populada” a partir da(s) base(s) de dados de outro(s) sistema(s);

b) O destino dos dados não poderá ser um sistema de *DataMart*, *Datawarehouse*, *Data Mining* ou qualquer solução baseada nos conceitos e metodologias de *Business Intelligence*.

3.2.1.5.1 A definição da complexidade de uma migração de base de dados para efeito de criação de projeto é de exclusiva responsabilidade da CAIXA, mediante apresentação, pela CONTRATADA, de Plano de atendimento detalhando as atividades necessárias para a realização dos serviços.

### 3.3 **Serviços de Documentação de Sistemas (GRUPO 1)**

3.3.1 Os serviços de documentação passíveis de contratação aplicam-se aos sistemas já implantados e em ambiente de produção, quando do início da vigência deste CONTRATO, compreendendo a elaboração ou atualização de toda ou parte da documentação dos sistemas legados integrantes da carteira.

3.3.1.1 Excepcionalmente e a critério exclusivo da CAIXA, segundo sua política de padrões, poderá ser CONTRATADA também a produção de documentação em virtude da adequação metodológica de soluções em desenvolvimento ou ainda não implantadas.

3.3.2 Constitui obrigação da CONTRATADA a elaboração da documentação relativa aos serviços contratados de Novo Desenvolvimento e de Manutenção de Sistemas, sem custo adicional para a CAIXA, considerando o escopo do serviço contratado e as Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA.



3.3.3 A relação de documentos passíveis de contratação está definida no ANEXO I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS, deste Termo de Referência.

3.3.4 Os percentuais de distribuição de esforço por disciplina previstos no item 3.2.4.1 do ANEXO I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS serão adotados para a contratação da produção e/ou atualização total ou parcial dos documentos definidos para cada disciplina.

#### **3.4 Serviços de Sustentação de Sistemas (GRUPO 2)**

3.4.1.1 Consiste em serviços continuados relacionados ao ciclo do processo de desenvolvimento de software, contemplando os ambientes de desenvolvimento, testes e produção, conforme os tipos de atendimento detalhados a seguir, cujo principal resultado é a manutenção da disponibilidade, estabilidade e desempenho do portfólio de sistemas.

3.4.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar infraestrutura e equipe técnica plenamente capacitada para dar vazão às demandas dentro dos prazos previstos e com a qualidade esperada, mantendo a disponibilidade, estabilidade e desempenho da carteira de sistemas, cumprindo rigorosamente o Acordo de Níveis Mínimos de Serviços pactuado.

3.4.3 O atendimento aos serviços de sustentação não pode concorrer com o atendimento dos serviços do GRUPO 1.

3.4.4 A Sustentação contempla os seguintes tipos de atendimento:

a) Atividades de desenvolvimento não integrantes das funcionalidades que compõem os sistemas da carteira, bem como os demais serviços detalhados a seguir:

i) Item 3.4.5 – **Manter** – serviços de apoio ao desenvolvimento: compreendendo serviços de análise e diagnóstico de demanda, análise de impacto, serviços de manutenções corretivas e serviços técnicos especializados, serviços de apoio ao processo de produção: compreendendo serviços de pronto atendimento, Serviços de suporte a ocorrências operacionais de produção e Serviços de suporte às soluções implantadas.

b) Serviços não medidos pela técnica de Análise de Pontos de Função, exceto:

- i) Perfectiva;
- ii) Adaptativa;
- iii) Melhoria de Código;
- iv) Documentação;



- v) Serviço medido pela técnica de *Software Non-functional Assessment Process* (SNAP) contemplado nas subcategorias homologadas para o GRUPO 1, conforme descrito no item FORMA DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS e/ou no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.

3.4.5 A sustentação compreende e remunera os serviços descritos para o subgrupo **Manter** conforme segue:

3.4.5.1 **Manutenções Corretivas:** compreende os serviços descritos a seguir, cabendo à CONTRATADA realizar toda correção necessária nos artefatos e códigos dos sistemas que estejam fora da garantia integrantes desta carteira.

3.4.5.1.1 Código-fonte: análise, contorno e correção definitiva de defeitos em sistemas nos diversos ambientes da CAIXA, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou funcionamento do sistema e quaisquer desvios em relação aos requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, seja em rotinas “batch” ou “on-line” ou outros defeitos de natureza similar.

3.4.5.1.2 Artefatos: correção de artefatos que estejam em desacordo com os requisitos aprovados pelo gestor da aplicação, inclusive os da disciplina de requisitos que estiverem conflitantes entre si.

3.4.5.1.3 Ações preventivas: a propositura e execução de ações de correção funcional ou não-funcional nos sistemas e respectiva infraestrutura nos diversos ambientes dos sistemas, quando aplicáveis, como forma de garantir a melhoria contínua da percepção de qualidade do sistema pelas áreas de negócio e de TI da CAIXA e a redução de custos operacionais.

3.4.5.1.4 Interação com equipes: a interação com todas as equipes de desenvolvimento e operação da CAIXA, sempre que necessário, para coordenar, auxiliar, assessorar e realizar a correta resolução de incidentes e problemas.

3.4.5.1.5 Relatórios: o fornecimento de relatórios com o resultado das análises de impacto e de atendimento de cada demanda individual, conforme formato e periodicidade estabelecidos pela CAIXA, contendo informações detalhadas e cronológicas sobre as causas aparentes e raiz, ações necessárias e realizadas de contorno e resolução, pendências, riscos e problemas residuais e derivados, tendências, resultados alcançados e outros aspectos relacionados.

3.4.5.1.6 As manutenções corretivas necessárias nos artefatos e códigos dos sistemas que compõem a carteira que estejam em garantia, conforme item 2 - **Garantia dos Serviços** - do anexo I-A FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS, devem ser atendidas sem ônus para CAIXA.

- 3.4.5.2 **Análise e Diagnóstico de Demanda:** serviço compreende a triagem e qualificação das demandas de manutenção com apresentação do relatório de avaliação ou relatório de diagnóstico, com avaliação de esforço estimado para subsidiar planejamento e plano de atendimento para demandas e versões, bem como demais atividades dessa natureza solicitadas pela CAIXA.
- 3.4.5.3 **Análise de Impacto:** o serviço compreende as atividades de realização e atualização de análise de impacto, contendo os serviços dos GRUPOS 1 (manutenções evolutivas, adaptativas, perfectiva e melhoria de código) e 2 (manutenções corretivas), para identificar o escopo, esforço estimado e os marcos de entrega que serão realizadas no atendimento do serviço solicitado, bem como as respectivas previsões de datas das entregas.
- 3.4.5.4 **Serviços Técnicos Especializados:** compreende serviços de caráter eventual, não contemplados nos serviços do GRUPO 1 e nas subcategorias da técnica SNAP – *Software Non-functional Assessment Process* homologadas pela CAIXA, detalhadas no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.
- 3.4.5.4.1 Compreende também a realização de serviços de suporte ao desenvolvimento, contemplando a instalação, validação e implantação de versões nos equipamentos do laboratório/testes CAIXA, bem como prestar serviços de integração com os demais sistemas.
- 3.4.5.4.2 Cabe a CONTRATADA, em serviços recorrentes, fornecer relatórios propositivos com o resultado das análises de impacto e de atendimento, contendo informações detalhadas e cronológicas sobre a causa raiz e ações necessárias para resoluções definitivas.
- 3.4.5.5 **Mentoring Técnico:** compreende os serviços de suporte técnico, fundamentado em conhecimento especializado realizado por meio de encontros presenciais ou virtuais, entrevistas, questionários, apoio consultivo, coleta de dados ou quaisquer atividades necessárias ao pleno entendimento dos sistemas do segmento sustentado, em perspectiva técnica ou negocial, dirigidos ao Gestor de Negócio e/ou às áreas de TI da CAIXA, incluindo emissão de pareceres técnicos ou consultivos.
- 3.4.5.6 **Testes Eventuais:** compreende a execução de programas ou rotinas do sistema, sob demanda, quando não ocorre manutenção no respectivo sistema e a CAIXA tem necessidade de executar teste específico para verificar comportamento de uma ou algumas funcionalidades individuais, englobando a análise de incidentes de teste em ambientes definidos pela CAIXA, avaliações de logs e equalização de base de dados entre diferentes ambientes.

- 3.4.5.7 **Serviços de suporte:** serviços de caráter continuado que contempla o acompanhamento e suporte ao ambiente produtivo da CAIXA.
- 3.4.5.7.1 Os serviços de suporte deverão ser atendidos por plantão ou, excepcionalmente, de forma presencial quando assim requisitado pela CAIXA, para os sistemas implantados em produção (no Distrito Federal e nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo).
- 3.4.5.7.2 Estes serviços referem-se ao acompanhamento e suporte à produção no diagnóstico e resolução de incidentes de forma proativa e célere tendo como entregáveis relatório técnicos com análise da causa raiz, solução dada e proposta de melhoria, se couber, para tratamento da causa raiz do problema.
- 3.4.5.7.3 Realização de testes monitorados para reprodução de defeitos e coleta de insumos para análise.
- 3.4.5.7.4 Serviços de caráter eventual que contemplam o acompanhamento e suporte presencial na implantação de novas versões em produção de soluções de TI ou de sua infraestrutura, ou em situações que ensejarem o acompanhamento e análise presencial durante a ocorrência de incidente.
- 3.4.5.8 **Pronto Atendimento:** disponibilização de atendimento técnico 24 horas por dia, 7 dias da semana, para todos os sistemas que compõem a carteira, devendo ser prestado por equipe capacitada para:
- 3.4.5.8.1 Receber, analisar e solucionar tempestivamente as ocorrências, responder questionamentos relativos ao funcionamento técnico dos sistemas sustentados, realizar o acompanhamento das rotinas dos sistemas em produção, bem como a retomada dos serviços devido a falhas, instabilidade operacional da solução e paralisações, entre outros serviços dessa natureza.
- 3.4.5.8.2 Compreende também o acompanhamento e suporte à produção e desenvolvimento no diagnóstico e resolução de incidentes de forma proativa e célere tendo como entregáveis relatório técnicos com análise da causa raiz, solução dada e proposta de melhoria, se couber, para tratamento da causa raiz do problema.
- 3.4.5.8.3 Os acompanhamentos presenciais motivados por incidentes de produção deverão ser negociados e atendidos conforme solicitação da CAIXA, independente do motivo e do agente causador do problema.
- 3.4.5.9 A CONTRATADA deverá alocar equipe técnica plenamente capacitada para execução dos serviços, em conformidade com item **QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA** do ANEXO I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS, referente a Qualificação Técnica e Proporcionalidade, para dar vazão

ao atendimento das solicitações nos prazos previstos e com a qualidade esperada, conforme segue:

| UF | Capacidade Alocada                         | Perfil  |
|----|--|---|
| DF | Conforme necessidade e volume dos serviços | Perfis Profissionais definidos no item 17 do anexo I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS |
| RJ |  |   |
| SP |  |   |

- 3.4.5.10 A execução dos serviços acontecerão nas instalações da CONTRATADA, exceto, quando a necessidade de realizar as atividades exigir a presença dos profissionais em ambiente CAIXA.
- 3.4.5.11 A CONTRATADA deve manter preposto quando os serviços forem executados no ambiente da CAIXA para atuar como responsável pelas atividades e equipe alocada, devendo comunicar imediata e formalmente qualquer problema que comprometa a execução dos serviços ou o alcance dos níveis de serviços acordados.
- 3.4.5.12 O recebimento e aceite dos serviços serão efetuados de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS.
- 3.4.5.13 A qualidade dos serviços será aferida por meio dos indicadores de nível de serviço previstos para os respectivos serviços (GRUPO 2), descritos no item **FORMA DE SOLICITAÇÃO DOS SERVIÇOS** do Anexo I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS.

### 3.5 Serviço de Análise de Negócio (GRUPO 3)

- 3.5.1 O serviço de Análise de Negócio será contratado sob demanda, mediante OS onde constará os produtos específicos a serem produzidos, devendo as atividades e artefatos produzidos observar os entregáveis descritos neste documento, contratado exclusivamente por interesse das Gerências Nacionais responsáveis pelos relacionamentos com os gestores da CAIXA.
- 3.5.2 O objetivo deste serviço é realizar o entendimento de necessidades negociais e propor solução, realizado por meio da aplicação de técnicas de Análise de Negócio, cujos entregáveis, resultantes do trabalho executado, estão condensados em 2 subgrupos descritos nas tabelas de entregáveis para cenário Modelagem de Processo - BPM e para o cenário Outras Técnicas de Análise de Negócio.

3.5.2.1 **Cenário Modelagem de Processo – BPM:** mapeamento do processo de negócio a ser automatizado e demais atividades relacionadas ao BPM concretizado por meio dos entregáveis previstos na tabela a seguir:

Tabela de entregáveis para Modelagem de Processo – BPM

| Produto                               | Complexidades             |            |               |                                 |            |               |   |            |               |                                 |            |               |
|---------------------------------------|---------------------------|------------|---------------|---------------------------------|------------|---------------|---|------------|---------------|---------------------------------|------------|---------------|
|                                       | Muito Baixa               |            |               | Baixa                           |            |               | Média                                       |            |               | Alta                            |            |               |
|                                       | Qtde                      | UST        | Prazo em dias | Qtde                            | UST        | Prazo em dias | Qtde  | UST        | Prazo em dias | Qtde                            | UST        | Prazo em dias |
| Análise dos Insumos (RT)              | N/A                       | 120        | 20            | N/A                             | 120        | 20            | N/A   | 120        | 20            | N/A                             | 120        | 20            |
| Diagrama Tático Operacional (DTO)     | Até 2 processos primários | 24         | 3             | Entre 3 e 5 processos primários | 48         | 6             | Mais de 5 processos primários e menos de 10 | 80         | 10            | Acima de 10 processos primários | 120        | 20            |
| Resumo do Diagrama Tático Operacional | N/A                       | 16         | 2             | N/A                             | 16         | 2             | N/A   | 16         | 2             | N/A                             | 16         | 2             |
| Glossário de Negócios                 | N/A                       | 36         | 5             | N/A                             | 36         | 5             | N/A   | 36         | 5             | N/A                             | 36         | 5             |
| Regras de Negócios                    | < 100 regras              | 24         | 3             | Entre 100 e 250 regras          | 48         | 6             | Entre 250 e 500                             | 80         | 10            | Acima de 500                    | 120        | 20            |
| Visão de Processos de Negócios        | N/A                       | 40         | 5             | N/A                             | 40         | 5             | N/A   | 40         | 5             | N/A                             | 40         | 5             |
| Proposta de Modelagem de Processos    | N/A                       | 48         | 6             | N/A                             | 48         | 6             | N/A   | 48         | 6             | N/A                             | 48         | 6             |
| Lista de Processos Operacionais       | N/A                       | 16         | 2             | N/A                             | 16         | 2             | N/A   | 16         | 2             | N/A                             | 16         | 2             |
| Modelo de Processos do Negócio (BPMN) | Até 2 processos primários | 24         | 3             | Entre 3 e 5 processos primários | 48         | 6             | Mais de 5 processos primários e menos de 10 | 80         | 10            | Acima de 10 processos primários | 120        | 20            |
| <b>Pacote Completo</b>                |                           | <b>348</b> | <b>45</b>     |                                 | <b>420</b> | <b>50</b>     |   | <b>516</b> | <b>65</b>     |                                 | <b>636</b> | <b>90</b>     |

3.5.2.2 Outras Técnicas de Análise de Negócio: serviço realizado por meio de técnicas de Análise de Negócio, conforme preconiza o guia BABoK (*Business Analysis Body of Knowledge*) com o propósito de entendimento das necessidades de negócio e definição de solução, cujas técnicas principais são *Benchmarking*, *Brainstorming*, Análise de Regra de Negócio, Análise de Decisão, Entrevistas, Rastreamento de Problemas, Análise de Riscos, Análise da Causa Raiz, Modelagem de Escopo, Pesquisas/Questionários e Análise SWOT e sintetizados por meio dos entregáveis previstos na tabela a seguir:

Tabela de entregáveis para Outras Técnicas de Análise de Negócio

| Produto                         | Complexidades              |               |     |   |     |
|---------------------------------|----------------------------|---------------|-----|---|-----|
|                                 | Padrão                     |               |     | Alta  |     |
|                                 | Parâmetros de Complexidade | Prazo em dias | UST | Prazo em dias   | UST |
| Descritivo de Negócio           | N/A                        | 20            | 120 | Prazo e custo negociados por Plano de Atendimento com aprovação da CAIXA. |     |
| Mapa de Processo por entrevista | Até 4 processos primários  | 30            | 170 |   |     |
| Proposta de Solução             | N/A                        | 7             | 60  |   |     |

- 3.5.2.2.1 Os prazos e custos para os serviços de COMPLEXIDADE ALTA deverão ser precedidos de Plano de Atendimento, contendo descrição que justifique a complexidade, as atividades, perfis profissionais necessários, cronograma de entregas e o respectivo plano de desembolso para o atendimento, previamente aprovado pela CAIXA.
- 3.5.2.2.2 Os padrões de produtos para os serviços de Análise de Negócio serão fornecidos pela CAIXA.
- 3.5.2.3 Os prazos e custos derivados para os serviços de COMPLEXIDADE ALTA, serão acordados entre as partes, devendo constar no Plano de Atendimento entregue pela CONTRATADA e aprovado pela CAIXA.
- 3.5.3 A contratação dos serviços de Análise de Negócio ocorrerá por produto ou pacote de produtos, remunerados em UST (Unidade de Serviço Técnico), de acordo com as tabelas de entregáveis mediante necessidade da CAIXA.
- 3.5.4 A atualização ou versionamento dos artefatos de Análise de Negócio poderão ser contratados em nova OS, com fator de ajuste, conforme Tabela de Fatores de Ajuste para Pontos de Função, Pontos SNAP e UST do Anexo I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS.
- 3.5.5 Os serviços de Análise de Negócio devem ser executados por profissionais com o perfil definido no item **Definição dos Perfis Profissionais para execução dos serviços** do Anexo I-A - FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS.



3.5.6 A CONTRATADA deverá utilizar as Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM) indicadas na tabela do item **Arquitetura Tecnológica Plataforma Baixa e Intermediária**, deste Termo de referência, e utilizar o repositório oficial da CAIXA, quando aplicável.

3.5.7 Não é escopo deste serviço o uso de técnicas de análise de negócio no âmbito do processo de desenvolvimento, que tem suas técnicas, métodos e custos já previstos nas metodologias de desenvolvimento de sistemas.

## 4 ARQUITETURA TECNOLÓGICA DA CAIXA

4.1 Os itens a seguir descrevem a arquitetura tecnológica utilizada para os ambientes de desenvolvimento, teste, homologação e produção de soluções de TI da CAIXA.

### 4.2 Arquitetura Tecnológica Plataforma Alta

4.2.1 A Arquitetura Tecnológica Centralizada da CAIXA compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas que serão hospedados/executados no ambiente de grande porte (*mainframe*).

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Sistema Operacional</b>                     | zOS 1.9 ou superior  |  |
| <b>Linguagens</b>                              | COBOL,<br>COBOL Command Level,<br>CICS 4.2 ou superior,<br>COBOL II,<br>COBOL LE,<br>ADS/ADO,  | Java,<br>Visual Age 4 ou superior (EGL),<br>C/C++ 6.0,<br>Assembly,<br>Easytrive,<br>CA-GEN 8.0 ou superior  |
| <b>Bancos de Dados</b>                         | DB2 9.15 ou superior,<br>IDMS  |  |
| <b>Servidores de Aplicação</b>                 | Monitor de Transação CICS - Customer Information Control System 4.2 ou superior,<br>IBM WebSphere Application Server   |  |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                  | Sockets TCP/IP,<br>Protocolo ISO,<br>Protocolo TCPIP,<br>Protocolo SNA,<br>Protocolo VTAM,<br>ENDEVOR,<br>CONTROL-M,<br>QMF,<br>MainView,<br>DB2 Admin,  | CWS - CICS Web Support,<br>Arquivos Sequenciais,<br>Arquivos VSAM,<br>ASG - View Direct,<br>RACF,<br>SMS,<br>OMVS,<br>SDF2,<br>SYSPROG   |
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b> | TSO (ISPF, Endevor, Strobe, Hyperstation, Xpediter, Abend-Aid, File-Aid),<br>CA-SCM 16.0,<br>Quick Edit 16.0,<br>Emulador TN3270,<br>Compuware Benchmark,<br>Rational Rose (incluso na Suíte Rational 7.0 ou superior),<br>Rational ClearCase 7.0 ou superior,<br>Rational RequisitePro (incluso na Suíte Rational 7.0 ou superior), | Rational Software Architect,<br>Rational Developer for System Z,<br>Rational Business Developer,<br>Rational BuildForge,<br>RAM – Rational Asset Manager,<br>RMC – Rational Method Composer,<br>RD&T – Rational Development and Test Environment for System z,<br>Power Design v15.2,<br>Eccox Quality Control for Cobol,<br>Eccox Quality Control for DB2,<br>Eccox GOV Mainframe |

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
|                                       | Rational Team Concert,<br>Rational Requirement<br>Composer,<br>RDNG – Rational DOORS Next<br>Generation,<br>Rational Insight,   |   |
| <b>Ferramentas de Teste</b>           | <b>Compuware:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyperstation,</li> <li>• Xpediter,</li> <li>• Abend-Aid,</li> <li>• Strobe,</li> <li>• File-Aid,</li> <li>• iStrobe,</li> <li>• Benchmark</li> </ul> | <b>IBM:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rational Performance Tester,</li> <li>• Rational Functional Tester,</li> <li>• Rational Quality Manager,</li> <li>• Rational Test Workbench</li> </ul> |
| <b>Integração com outros sistemas</b> | IBM Websphere MQ (Message Queue),<br>IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior,<br>IBM Integration Bus 9 e superior,<br>ETL (Informática PowerCenter),<br>IBM Sterling Connect:Direct                         |   |

### 4.3 Arquitetura Tecnológica Plataforma Baixa e Intermediária

4.3.1 A arquitetura distribuída da CAIXA compreende toda tecnologia, programas ou aplicações desenvolvidas compatíveis com a arquitetura X86 ou RISC:

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Sistemas Operacionais</b>                      | Solaris 10 ou superior,<br>Red Hat 6.0 ou superior,<br>Windows 2012 ou superior  |   |
| <b>Linguagens</b>                                 | Java,<br>Microsoft .NET,<br>PHP,<br>C/C++,<br>Cobol UNIX (Cobol Microfocus Server<br>Express v4.02 ou superior),<br>ASP, ASPX,                                       | Visual Basic,<br>Delphi,<br>Mumps,<br>PowerBuilder,<br>SQL                |
| <b>Linguagens de Script e Estilo</b>              | JavaScript,<br>JQuery,<br>HTML,<br>DHTML,  | XHTML,<br>JSP,<br>CSS3  |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento Web e Mobile</b> | Knockout,<br>AngularJS,<br>Backbone,<br>Bootstrap,   | Bower,<br>Grunt,<br>Ionic   |
| <b>Frameworks de Desenvolvimento JAVA</b>         | Struts,<br>PrimeFaces,<br>RichFaces,   | Spring,<br>JBoss Seam   |
| <b>Bancos de Dados</b>                            | Oracle 10g ou superior,<br>SYBASE IQ 12.6 e superior,<br>Sybase ASE,<br>SQL Server,  | PostgreSQL,<br>MUMPS,<br>CACHE,<br>DB2                                    |
| <b>Servidores Web e de Aplicação</b>              | JBoss Enterprise Application<br>Platform,<br>Sun Java System Application Server,<br>Sun Java System Web Server,<br>Microsoft Internet Information<br>Services (IIS), | Apache HTTP Server,<br>Apache TOMCAT,<br>IBM WebSphere Application Server |
| <b>Padrões de Desenvolvimento</b>                 | JEE 1.2.1 e superiores,<br>JSF todas as versões,<br>Single Page Application (SPA)  |   |
| <b>Tecnologias de Suporte</b>                     | Sockets TCP,<br>Hibernate todas as versões,<br>Quartz,<br>CONTROL-M,   |   |



|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Software de comunicação gNet  |   |
| <b>Serviços de diretório X.500</b>                                | Oracle LDAP,<br>OpenLDAP,<br>Microsoft Active Directory   |   |
| <b>Padrões para a troca de arquivos</b>                           | Arquivos sequenciais,<br>ISO8583,<br>XML,<br>JSON,<br>CSV   |   |
| <b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b>                    | Rational Rose (incluso na Suíte Rational 7.0),<br>Rational ClearCase 7.0,<br>Rational RequisitePro (incluso na Suíte Rational 7.0),<br>Rational BuildForge,<br>RSA – Rational Software Architect,<br>RTC – Rational Team Concert,<br>RDNG – Rational DOORS Next Generation,<br>RBD – Rational Business Developer,<br>RAM – Rational Asset Manager,<br>RMC – Rational Method Composer,           | Rational Insight,<br>Subversion,<br>Power Design v15.2,<br>Eclipse IDE,<br>Visual Studio,<br>Site Builder,<br>Dreamweaver,<br>IBM Worklight,<br>Apache Maven,<br>Jenkins  |
| <b>Ferramentas de Teste</b>                                       | <p>Livres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selenium,</li> <li>• Testelink,</li> <li>• JUnit,</li> <li>• JMeter,</li> <li>• Mantis</li> </ul> <p>Compuware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qa-Run,</li> <li>• Qa-Load,</li> <li>• File-Aid,</li> <li>• Qa-Director,</li> <li>• Vantage,</li> <li>• iStrobe,</li> <li>• Benchmark</li> <li>• CA Introscope,</li> </ul> | <p>Rational:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robot,</li> <li>• Rational Test Virtualization Server,</li> <li>• Rational Quality Manager,</li> <li>• Rational Performance Tester,</li> <li>• Rational Functional Tester,</li> <li>• Rational Test Workbench</li> </ul> <p>Inspeção de código JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD,</li> <li>• Eccox Quality Control for Java,</li> <li>• Eccox It-Gov,</li> <li>• HP Fortify</li> </ul> |
| <b>Desenvolvimento de Portais</b>                                 | IBM Websphere Portal,<br>Microsoft Sharepoint   |   |
| <b>Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM)</b> | TIBCO iProcess,<br>IBM Case Manager,<br>IBM Process Manager,<br>Intalio<br>Bizagi   |   |
| <b>Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED)</b>               | IBM Content Manager,<br>IBM Content Manager On-Demand,<br>FileNet<br>DataCap  |   |
| <b>Integração com outros sistemas</b>                             | IBM Websphere MQ (Message Queue),<br>IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior,<br>IBM Integration Bus 9 e superior,<br>Web Services (SOAP e REST),<br>Transferência de Arquivos,   | ETL (Informática PowerCenter),<br>IBM Sterling Connect:Direct,<br>IBM Sterling B2B Integrator,<br>Pelican,<br>VAN EDI   |
| <b>Informações Gerenciais</b>                                     | BO – Business Objects 6.5.2 e superior,<br>Pentaho 4.4.0 e superior,<br>Oracle BI Foundation 10G e superior,<br>BI SQL SERVER 2012,<br>IBM Cognos   |   |
| <b>Monitoração de Negócios</b>                                    | IBM Business Monitor – BAM,<br>IBM Sterling Control Center  |   |

## ANEXO I-A

### **FORMA DE EXECUÇÃO E SERVIÇOS AGREGADOS**

#### **1 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 1.1 Os serviços de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas serão executados em regime de fábrica de software, nas instalações da CONTRATADA, para atender aos Polos de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA definidos na Tabela Polos de Desenvolvimento deste ANEXO.
- 1.1.1 A CONTRATADA deverá providenciar, às suas expensas, toda a infraestrutura de hardware e software, bem como os recursos físicos necessários à prestação dos serviços contratados.
- 1.1.2 Os serviços de Análise de Negócio serão prestados em ambiente da CAIXA ou outro ambiente por ela indicado, nos polos de desenvolvimento, de acordo com a necessidade da CAIXA, sem quaisquer custos adicionais com deslocamentos, diárias, hospedagens.
- 1.2 Excepcionalmente alguns serviços poderão ser executados parcial ou integralmente nas instalações da CAIXA, sempre em ambiente segregado, sob orientação do preposto da CONTRATADA, devendo a CAIXA fornecer a infraestrutura necessária.
- 1.2.1 Em situações excepcionais (movimentos paredista, manifestações, interdições de vias ou instalações, etc.) a CAIXA poderá indicar outro local diverso daqueles constantes na tabela “Polos de Desenvolvimento”, respeitando sempre a respectiva Unidade da Federação.
- 1.2.2 Estima-se que aproximadamente 30% (trinta por cento) do volume global do CONTRATO possa ser executado nesta condição, podendo ser redefinido pela CAIXA, de acordo com a necessidade dos serviços.
- 1.2.3 As atividades da fase de “transição”, do Processo Unificado, ou as atividades de Homologação e Implantação, bem como os testes de integração com as aplicações corporativas, a critério da CAIXA, ocorrerão nas instalações da CAIXA.
- 1.2.3.1 Estas atividades não estão computadas no percentual estimado de 30% (trinta por cento).
- 1.3 As interações com os profissionais da CAIXA e da CONTRATADA, mediante presença de preposto, necessárias à gestão e execução dos serviços, ocorrerão preferencialmente nas instalações da CAIXA, sendo responsabilidade da CONTRATADA arcar com as despesas decorrentes dos deslocamentos de seus profissionais entre as

localidades citadas neste Termo de Referência, estando estas incluídas no valor orçado no GRUPO 2 – Sustentação, da proposta comercial.

- 1.3.1 A CONTRATADA não poderá recusar o comparecimento nas instalações da CAIXA, sempre que solicitado, podendo neste caso, e a critério da CAIXA, ser aplicada penalidade classificada como de Natureza Administrativa, passível aplicação de multa sobre o faturamento devido no mês da ocorrência.
- 1.3.2 A critério exclusivo da CAIXA, as interações poderão ocorrer nas instalações da CONTRATADA, bem como poderão ser autorizados encontros por videoconferência, desde que previamente negociadas as condições de execução e agenda.
- 1.3.3 Independente da forma, horário ou local de execução dos serviços, a respectiva medição e remuneração obedecerá ao item **FORMA DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS** deste ANEXO, não havendo custo adicional para a CAIXA.
- 1.4 A seguir listamos as localidades onde os serviços podem ser executados:

Tabela Polos de Desenvolvimento

|                      | Unidade  | UF | Endereço   |
|----------------------|--|----|--|
| Desenvolvimento      | CEDES/BR - Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI – Brasília     | DF | SEPN 512 – Ed. José de Alencar - Asa Norte – Brasília/DF               |
|                      | CEDES/RJ - Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI Rio de Janeiro | RJ | Av. Rio Branco, 174, Centro, Rio de Janeiro-RJ                         |
|                      | CEDES/SP - Centralizadora Nacional de Desenvolvimento de TI – São Paulo    | SP | Av. Guido Caloi, 1000 Bl. 9, Santo Amaro, São Paulo-SP                 |
| Produção             | CEPTI/BR - Centralizadora Nacional de Operações de TI Brasília             | DF | SEPN 512 – Ed. José de Alencar - Asa Norte – Brasília/DF               |
|                      | CEPTI/RJ - Centralizadora Nacional de Operações de TI Rio de Janeiro       | RJ | Av. Rio Branco, 174, Centro, Rio de Janeiro-RJ                         |
|                      | CEPTI/SP - Centralizadora Nacional de Operações de TI - São Paulo          | SP | AV. Dr. Martin Luther King, 762, Jd. Sto. Antoninho, Osasco-SP         |
|                      | CETEC - Centralizadora Nacional de Tecnologia da Informação – Brasília     | DF | SEPN Qd. 507 Bl. A - 4º andar, Asa Norte, Brasília-DF                  |
| Relacionamento       | GEABR - Gerência Nacional de Aplicativos Brasília                          | DF | SAUS Qd.05, Bl.A, Lt 9/10, 2º andar, Ala Sul, Ed. MZ II, Brasília-DF   |
|                      | GEARJ - Gerência Nacional de Aplicativos Rio de Janeiro                    | DF | SAUS Qd.05, Bl.A, Lt 9/10, 2º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF |
|                      | GEASP - Gerência Nacional de Aplicativos São Paulo                         | DF | SAUS Qd.05, Bl.A, Lt 9/10, 2º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF |
| Arquitetura Inovação | GEARQ - Gerência Nacional de Arquitetura de TI                             | DF | SAUS Qd 05, Bl A, Lt 9/10, 3º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF |

## **2 GARANTIA DOS SERVIÇOS**

- 2.1 Caberá à CONTRATADA, no período de vigência do CONTRATO, até a transição dos serviços para outro fornecedor designado pela CAIXA, e pelo prazo de 6 (seis) meses após o seu término, quando cabível, sem custo adicional para a CAIXA, realizar toda correção necessária em todos os artefatos e códigos entregues dos sistemas que compõem a carteira, nos ambientes de produção, desenvolvimento e testes.

## **3 REGRAS DE ATENDIMENTO**

### **3.1 Regras Gerais**

- 3.1.1 Para a execução do CONTRATO, será implementado método de trabalho baseado no conceito de delegação de responsabilidade.
- 3.1.1.1 Esse conceito define a CAIXA como responsável pela gestão do CONTRATO e pelo ateste da aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues, e a CONTRATADA como responsável pela execução operacional dos serviços e gestão dos recursos humanos e físicos a seu cargo.
- 3.1.2 Os serviços executados no escopo da contratação envolvem a execução de dois tipos, os de atendimentos de necessidades rotineiras e contínuas (GRUPO 2), e outros que englobam serviços que serão contratados sob demanda, devendo ser executadas de maneira planejada (GRUPO 1 e GRUPO 3).
- 3.1.3 Todas as demandas serão solicitadas pela CAIXA à CONTRATADA por meio de Ordem de Serviço (OS) por ferramenta de gestão da CAIXA e/ou outro recurso que venha a ser definido, contendo informações básicas para sua realização.
- 3.1.4 A execução dos serviços demandados será gerenciada pela CONTRATADA, que fará o acompanhamento diário da qualidade e dos níveis de serviços alcançados com vistas a efetuar eventuais ajustes e correções de rumo.
- 3.1.4.1 Quaisquer problemas que venham a comprometer o bom andamento dos serviços ou o alcance dos níveis de serviços acordados devem ser imediatamente comunicados à CAIXA.
- 3.1.5 A cada solicitação recebida, a CONTRATADA deverá avaliar se as informações constantes são suficientes para a execução das atividades solicitadas, se a CAIXA disponibilizou todas as condições necessárias e, para aquelas demandas cujo prazo não esteja previamente definido contratualmente, se o prazo solicitado é considerado exequível para o seu atendimento.

- 3.1.5.1 Qualquer inviabilidade detectada no atendimento da demanda deverá ser comunicada formalmente à CAIXA, por meio da ferramenta de gerenciamento de demandas (OS) e/ou pelo mesmo meio recebido com o registro do resultado da avaliação, descrição da inviabilidade encontrada e sugestão para retificações.
- 3.1.5.2 A não manifestação nos prazos estabelecidos neste documento caracteriza o aceite da demanda.
- 3.1.5.3 Caso a CAIXA julgue improcedente a manifestação/comunicação da CONTRATADA quanto à inviabilidade no atendimento, a demanda será devolvida permanecendo o prazo inicial para o devido atendimento.
- 3.1.5.4 Excetua-se como condição de inviabilidade as justificativas tais como acesso (falta ou restrição não justificáveis), incapacidade técnica e demais condições que são de responsabilidade da CONTRATADA prover.
- 3.1.6 Para efeito de aceitação pela CAIXA dos serviços prestados pela CONTRATADA, serão considerados realizados e atendidos aqueles serviços entregues que estiverem em conformidade com as especificações aprovadas, com o CONTRATO e com os padrões tecnológicos da CAIXA.
  - 3.1.6.1 A conformidade da execução das atividades visa verificar de forma inequívoca a integridade, correteza, completude, sequência, prazo, tempestividade e geração de produto final.
- 3.1.7 As solicitações de serviços deverão ser concluídas nos prazos acordados, a serem contabilizados de forma corrida a partir da abertura dos chamados.
  - 3.1.7.1 Eventuais atrasos em atividades que estejam sob responsabilidade da CAIXA e que sejam necessárias para o andamento do atendimento poderão justificar uma revisão do prazo originalmente estabelecido.
- 3.1.8 Em caso de indisponibilidade da ferramenta da CAIXA ou surgimento de demanda considerada emergencial pela CAIXA, o acionamento poderá ocorrer também por telefone ou e-mail, formalizando-se a abertura da solicitação posteriormente.
- 3.1.9 A solicitação poderá ser emitida em dias úteis ou não úteis em qualquer horário, devendo a CONTRATADA providenciar os meios que se fizerem necessários para possibilitar a recepção e início do atendimento de acordo com os prazos previstos neste Termo de Referência.
- 3.1.10 Alterações, suspensões ou cancelamentos ocorridos antes do início de execução dos serviços não resultarão em custo adicional para a CAIXA.

### 3.2 Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas e Análise de Negócio

3.2.1 A CAIXA adota o Processo Padrão para o Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (PPDS), que estabelece o conjunto de elementos fundamentais que guia o desenvolvimento e a manutenção de sistemas na CAIXA.

3.2.2 Ele define uma estrutura única a ser seguida por todas as equipes envolvidas em projetos de software, independentemente das características do software a ser desenvolvido e da técnica de análise a ser utilizada.

3.2.3 É o ponto de partida para a instanciação dos processos de software adequados às diferentes características de cada projeto, permitindo economia de tempo e esforço na definição do processo a ser seguido.

3.2.4 Descrevemos a seguir as proporcionalidades médias que representam as disciplinas e fases nas metodologias utilizadas pela CAIXA.

3.2.4.1 Nas metodologias de Desenvolvimento de Sistemas Interativa e Incremental as proporcionalidades são:

#### a) Disciplinas:

Tabela Proporcionalidades de Disciplinas

| Disciplina                         | Proporção |
|------------------------------------|-----------|
| Modelagem de Negócio               | 0,05      |
| Requisitos                         | 0,14      |
| Análise & Design                   | 0,07      |
| Implementação                      | 0,30      |
| Teste                              | 0,12      |
| Implantação                        | 0,03      |
| Gerência de Configuração e Mudança | 0,10      |
| Gerência de Projetos               | 0,17      |
| Ambiente                           | 0,02      |

#### b) Fases Iterativa e Incremental:

Tabela Proporcionalidades Fases Interativa e Incremental

| Fase       | Proporção |
|------------|-----------|
| Iniciação  | 0,10      |
| Elaboração | 0,23      |
| Construção | 0,55      |
| Transição  | 0,12      |

#### c) Fases para o Ágil:



Tabela Proporcionalidade de Fases Ágil

| Fases                           | Proporção |
|---------------------------------|-----------|
| Pré-Jogo (pré-planejamento)     | 0,10      |
| Jogo (ciclo de <i>sprints</i> ) | 0,80      |
| Pós-Jogo (pós-planejamento)     | 0,10      |

3.2.5 A CAIXA pode definir novos cenários e proporcionalidades, caso adote nova metodologia de desenvolvimento para as soluções desta carteira.

### 3.3 Forma de Medição dos Serviços

3.3.1 Os serviços de Novo Desenvolvimento, Manutenção de Sistemas, Documentação de Sistemas e Migração de Dados (GRUPO 1), serão medidos pela perspectiva funcional, considerando a aplicação do método de contagem detalhada, segundo a técnica de Análise em Pontos de Função - APF preconizada pelo IFPUG – *International Function Point Users Group* ([www.ifpug.org](http://www.ifpug.org)), considerando as regras publicadas no *Function Point Counting Practices Manual* (CPM) e não funcional, conforme item 3.3.5 e subitens a seguir, pela aplicação do SNAP - *Software Non-functional Assessment Process*, conforme definido pelo IFPUG e regulamentado pelo Guia de Orientações de Métricas, para as subcategorias homologadas pela CAIXA .

3.3.1.1 A critério exclusivo da CAIXA, métodos baseados em APF poderão ser aplicados nas medições/estimativas preliminares.

3.3.1.2 A CAIXA utiliza atualmente a versão 4.3.1 do *Function Point Counting Practices Manual* (CPM), podendo adotar versão superior, devendo a CONTRATADA se adaptar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da comunicação formal pela CAIXA.

3.3.1.3 A CAIXA não adota a abordagem *Multiple Media*, o Roteiro de Métricas de Software do SISP ou qualquer diretriz adicional do mercado, sendo o Guia de Orientações de Métricas, documento integrante da metodologia CAIXA, o único meio de apropriação, esclarecimento e exemplificação das regras de medição.

3.3.1.4 Em condições específicas e a seu exclusivo critério, a CAIXA poderá adotar o método de contagem estimada e o de contagem indicativa preconizada pela NESMA (*Netherlands Software Metrics Users Association*) na execução de medição preliminar dos serviços contratados.

3.3.2 O Valor do Fator de Ajuste, segundo o conceito do IFPUG, adotado pela CAIXA em todas as contagens realizadas nos serviços referentes ao objeto desse CONTRATO será 1 (um).

3.3.3 Os AIE (Arquivos Interface Externa) serão remunerados à CONTRATADA conforme a classificação do desenvolvimento e seus respectivos fatores de ajuste de pagamento.

- 3.3.4 Os serviços de Desenvolvimento de Novos Sistemas, Manutenção de Sistemas, Documentação de Sistemas englobam em seu ciclo de desenvolvimento/atendimento tanto requisitos funcionais, quanto não funcionais.
- 3.3.4.1 Todos os demais serviços não medidos pela técnica de APF - Análise de Pontos de Função - são serviços integrantes do GRUPO 2 – Sustentação, exceto as subcategorias SNAP homologadas, que integram os serviços do GRUPO 1.
- 3.3.5 A CAIXA utilizará SNAP - *Software Non-funtional Assessment Process*, conforme definido pelo IFPUG e regulamentado pelo Guia de Orientações de Métricas, para as subcategorias homologadas pela CAIXA.
- 3.3.5.1 A CAIXA utiliza atualmente a versão 2.2 do *Software Non-funtional Assessment Process* (SNAP), podendo adotar versão superior, devendo a CONTRATADA se adaptar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da comunicação formal pela CAIXA
- 3.3.5.2 A homologação de subcategorias SNAP e a sua publicação será efetuada exclusivamente por necessidade da CAIXA, sendo a CONTRATADA comunicada formalmente e terá 30 (trinta) dias corridos para se ajustar.
- 3.3.6 Quando no ciclo de desenvolvimento for adotado o processo iterativo e incremental, com a criação de versões/releases distintas de um sistema em 2 (dois) ou mais ramos de desenvolvimento em paralelo, o esforço de gestão e controle desse processo integrará a disciplina de Gerência de Configuração e Mudança, não cabendo nenhuma remuneração em adição ao escopo medido de cada versão/release.
- 3.4 **Padrões e Controles Institucionais na Execução dos Serviços**
- 3.4.1 A CONTRATADA deverá observar na execução dos serviços os padrões, procedimentos, regras e controles institucionais previstos nas metodologias de desenvolvimento de sistemas da CAIXA e respectivos Guias Operacionais e orientações.
- 3.4.2 A CONTRATADA deverá primar pela entrega dos serviços nos prazos estabelecidos, mantendo o padrão de qualidade esperado e o atendimento dos níveis mínimos de serviços previstos no ANMS.
- 3.4.3 Os serviços realizados pela CONTRATADA estarão obrigatoriamente sob a sua Gerência e seguirão, preferencialmente, as orientações do *Project Management Body of Knowledge* (PMBoK) e do *Project Management Institute* (PMI), para o adequado gerenciamento dos serviços.



- 3.4.4 A CONTRATADA deverá observar todas as normas, padrões, processos, metodologias, procedimentos e ambientes operacionais da CAIXA.
- 3.4.5 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.
- 3.4.6 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e aderentes ao ambiente da CAIXA, estando impedida de utilizar qualquer ferramenta com versão distinta da utilizada pela CAIXA, sem prévia autorização formal.
- 3.4.7 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo da CAIXA.
- 3.4.8 A necessidade de manter os padrões de nomenclatura e representação do modelo de dados da CAIXA segue as regras especificadas em normativos internos, nas condições neles especificadas, a ser conhecida pela Licitante/CONTRATADA quando da vistoria técnica.
- 3.4.9 Manter os padrões de segurança seguindo os normativos internos, orientações e soluções de segurança para arquitetura das implementações corporativas com relação aos serviços de identificação, autenticação, autorização e auditoria; gerenciamento de identidade; desenvolvimento seguro e tratamento de incidentes de segurança.
- 3.4.10 Manter a CAIXA sempre informada de todas as versões e atualizações disponibilizadas para uso dos softwares que compõem às soluções contempladas neste CONTRATO, assim como das alterações, correções e vulnerabilidades dos softwares;
- 3.4.11 Executar todos os serviços necessários para o cumprimento dos objetivos deste CONTRATO, atendendo aos requisitos de integração com todos os produtos previstos no ambiente operacional definido, de modo que seja garantido o pleno funcionamento da solução em conformidade com suas especificações técnicas, sem ônus adicional para a CAIXA;
- 3.4.12 Adotar o Padrão Tecnológico CAIXA, promovendo todas as ações necessárias para torná-la adequada com este padrão, adequando o Modelo da Base de Dados, a Camada de Aplicação, de Apresentação e todos os artefatos integrantes da Solução, quando necessário;
- 3.4.13 A CAIXA terá ampla liberdade de adotar novos sistemas operacionais, linguagens de desenvolvimento de sistemas, ferramentas de apoio ao desenvolvimento e manutenções de sistemas, todos de sua propriedade ou de seu direito de uso, segundo sua necessidade, cabendo à CONTRATADA manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se às respectivas mudanças.

- 3.4.14 A CAIXA terá também ampla liberdade de alterar os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões, orientações, guias e melhores práticas por ela adotadas, comunicando formalmente as alterações pretendidas e estipulando o prazo para que ocorra a adequação ao novo padrão tecnológico.
- 3.4.15 Caberá à CONTRATADA se adaptar às respectivas mudanças posteriores, às suas expensas, dentro de prazo a ser negociado entre a CAIXA e a CONTRATADA, devendo esta comprovar eventuais impactos, sem ônus para a CAIXA.

## **4 FORMA DE SOLICITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **4.1 Contratação por Pacote de Trabalho**

- 4.1.1 Os serviços do GRUPO 1 serão planejados e contratados por pacote de trabalho, que contempla a execução de um serviço de forma integral.
- 4.1.2 O pacote de trabalho pode conter uma ou mais demandas de negócio.
- 4.1.3 A CONTRATADA deverá apresentar um plano de entregas, considerando o escopo do serviço contratado, que devem respeitar a análise de impacto e o caso de desenvolvimento.
- 4.1.4 A contratação poderá conter uma ou mais entregas, sendo remuneradas quando aferíveis e após o recebimento e validação da CAIXA.
- 4.1.5 Os projetos de Melhoria de Código deverão ser contratados em único Pacote de Trabalho contendo a entrega individualizada para cada Grupo de Qualidade definido na Tabela de Composição dos Serviços do GRUPO 1, e a remuneração calculada pelo valor em pontos de função aplicando-se os respectivos fatores de ajustes.
- 4.1.6 Em casos excepcionais, será admitida a contratação por fases ou disciplinas, sendo de competência exclusiva do Gerente da CAIXA, responsável pelo projeto, a decisão desse tipo de contratação e sua justificativa.

### **4.2 Contratação de Documentação de Sistemas**

- 4.2.1 A contratação dos serviços de documentação será efetuada de acordo com as disciplinas abaixo, considerando a respectiva distribuição de esforço:

Tabela Contratação de Documentação de Sistemas

| Disciplinas do PPDS  | % Esforço Disciplina | Artefatos da Análise Estruturada  | Artefatos do Processo Iterativo e Incremental  |
|----------------------|----------------------|---|--|
| Modelagem de Negócio | 5%                   | Glossário de Negócios;<br>Visão do Negócio;<br>Especificação Suplementar de Negócios;<br>Regra de Negócios;<br>Requisitos de Negócios.  | Glossário de Negócios;<br>Visão do Negócio;<br>Especificação Suplementar de Negócios;<br>Regra de Negócios;<br>Caso de Uso de Negócios   |
| Requisitos           | 14%                  | Lista de Requisitos;<br>Registro de Requisitos;<br>Especificação Suplementar;<br>Matriz de Perfil de Acesso;<br>Registro de Classificação da Informação;<br>Registro de Trilha de Auditoria.          | Especificação de Requisitos de Software (Especificações de Casos de Uso, Modelo de Casos de Uso, Descrição de Interface do Caso de Uso Glossário e Especificações Suplementares e Regras de Negócio);<br>Matriz de Perfil de Acesso;<br>Registro de Classificação da Informação;<br>Registro de Trilha de Auditoria. |
| Análise e Design     | 4%                   | Documento de Arquitetura de Software;<br>Modelo de Dados Conceitual e Lógico (Com a descrição das entidades e atributos);<br>Diagrama de Contexto ou Lista de Eventos;<br>Diagrama de Fluxo de Dados. | Documento de Arquitetura de Software;<br>Modelo de Dados Conceitual e Lógico (Com a descrição das entidades e atributos);<br>Diagrama de Sequência ou de Colaboração.  |
| Teste                | 6%                   | Caso de Teste;<br>Roteiro de Teste (manual e batch);<br>Lista de Situações de Teste.  | Caso de Teste;<br>Roteiro de Teste (manual/batch);<br>Lista de Situações de Teste.   |
| Implantação          | 2%                   | Manual de Produção;<br>Manual do Usuário.   | Manual de Produção;<br>Manual do Usuário.  |

4.2.2 O prazo e custo da demanda de documentação deverá considerar o percentual de esforço da disciplina solicitada, calculado sobre o tamanho funcional do escopo do serviço demandado.

4.2.2.1 Todo o esforço necessário para as atividades de documentação, a exemplo de reuniões, entendimento de regras negociais, entre outras, já estão contemplados nos percentuais acima descritos, não cabendo nenhuma remuneração adicional.

4.2.3 A CAIXA remunerará a CONTRATADA pelo percentual de esforço da disciplina e não pela quantidade de artefatos gerados e/ou atualizados.

4.2.4 A critério exclusivo da CAIXA, a relação de artefatos contida na Tabela Contratação de documentação de Sistemas deste ANEXO, poderá ser

modificada, por meio da inclusão, alteração e/ou exclusão de artefatos no ato da contratação da OS.

- 4.2.4.1 Existindo demanda de documentação ainda não entregue quando da alteração do padrão dos documentos, caberá à CAIXA indicar o de sua preferência, prevalecendo o padrão vigente na abertura da Ordem de Serviço (OS) para os artefatos já entregues.

#### 4.3 **Abertura de Ordem de Serviço**

- 4.3.1 A formalização de toda e qualquer solicitação de serviço pela CAIXA, objeto desta contratação, será realizada por meio da abertura de Ordem de Serviço (OS) eletrônica, com ferramenta específica da CAIXA.

- 4.3.2 Em caso de indisponibilidade da ferramenta da CAIXA, o acionamento poderá ocorrer também por telefone ou e-mail, formalizando-se a abertura da OS posteriormente.

#### 4.4 **Recepção da OS pela CONTRATADA**

- 4.4.1 A CONTRATADA deverá recepcionar a OS e iniciar o atendimento conforme estabelecido no item Prazos de Execução deste anexo e seguintes, devendo indicar imediatamente a existência de qualquer pendência por parte da CAIXA que impacte no bom andamento dos serviços.

- 4.4.2 Durante a execução da demanda, a CONTRATADA poderá registrar pendências no atendimento do serviço, na ferramenta de atendimento, justificando-a, podendo resultar em seu replanejamento, caso acatada a justificativa pela CAIXA.

- 4.4.3 Nos casos de ocorrência de problemas na CONTRATADA que impossibilitem a recepção das OS e de registros de pendências não acatadas pela CAIXA, os prazos previstos não serão alterados, afetando os indicadores do ANMS, conforme item **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS** deste ANEXO.

- 4.4.3.1 A OS Emergencial NÃO levará em consideração as pendências registradas, pois o prazo definido para atendimento é mandatório para que a OS continue emergencial, contudo o registro de pendências deve ocorrer para efeito de cálculo de redutores por atraso em situações de não cumprimento do prazo definido com reclassificação da OS para Normal.

#### 4.5 **Ordem de Serviço de Novo Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas**

- 4.5.1 As Ordens de Serviço (OS) para os serviços de Novo Desenvolvimento e serviços de Manutenção de Sistemas serão abertas por Pacote de

Trabalho, conforme item **Contratação por Pacote de Trabalho** deste ANEXO.

4.5.2 As OS poderão conter mais de uma entrega, conforme plano apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CAIXA.

#### 4.6 **Ordem de Serviço Emergencial**

4.6.1 Para qualquer serviço do GRUPO 1 poderá ser aberta uma Ordem de Serviço (OS) classificada como EMERGENCIAL, em virtude da criticidade da demanda ou em razão de necessidade que justifique a sua execução com compressão de cronograma, o que implica em prazo inferior ao previsto contratualmente, de acordo com o item **Cálculo de Prazo para Execução dos Serviços do GRUPO 1** deste ANEXO.

4.6.2 Para qualquer serviço do GRUPO 2 poderá ser aberta uma demanda classificando o serviço como emergencial, em virtude da criticidade da demanda ou em razão de necessidade de início do atendimento de imediato, sem implicações na precificação dos serviços do GRUPO 2.

4.6.3 A OS Emergencial, independente do serviço solicitado, deverá ter início de atendimento imediato pela CONTRATADA, sendo o prazo de execução definido pela CAIXA.

4.6.4 O acionamento para atendimento emergencial poderá ocorrer também por telefone ou e-mail, formalizando-se a abertura da OS Emergencial posteriormente.

4.6.5 Dependendo das características da demanda e a critério da CAIXA, a medição da OS Emergencial para o GRUPO 1 poderá ocorrer após o início de sua execução ou conclusão, registrado posteriormente o seu tamanho para efeito de pagamento e enquadramento da faixa de compressão tendo em vista que o prazo é quesito obrigatório.

4.6.6 Uma OS, não emergencial, poderá se tornar Emergencial caso o prazo derivado pela fórmula citada no item **Cálculo de Prazo para Execução dos Serviços do GRUPO 1**, seja superior ao necessário para a CAIXA, o que só poderá ser confirmado após sua medição detalhada, contudo cabe exclusivamente à CAIXA o reenquadramento como Emergencial ou o simples ajuste de prazo de entrega.

4.6.7 Em razão da própria natureza de imprevisibilidade das demandas emergenciais, não há como estimar a sua quantidade frente às demais.

#### 4.7 **Ordem de Serviço para Documentação de Sistemas**

4.7.1 A Ordem de Serviço (OS) para serviços de Documentação de Sistemas será aberta considerando as disciplinas e os artefatos definidos no item Tabela Contratação de documentação de Sistemas deste ANEXO.

4.7.2 A OS considerará, para efeito de prazo e custo, o percentual de esforço previsto para cada disciplina, independentemente do quantitativo de artefatos a serem produzidos ou atualizados na disciplina.

#### 4.8 **Ordem de Serviço de Sustentação**

4.8.1 A Sustentação será CONTRATADA em uma única Ordem de Serviço (OS) mensal, na qual serão agregadas diariamente os acionamentos, considerando os tipos de atendimentos previstos.

4.8.2 Os acionamentos serão registrados na respectiva OS de forma incremental, no período de 21 do mês corrente ao dia 20 do mês subsequente, que corresponderá ao período de faturamento.

#### 4.9 **Alteração, Suspensão ou Cancelamento dos Serviços da Ordem de Serviço**

4.9.1 As demandas contidas numa Ordem de Serviço (OS) poderão, a qualquer tempo, ser alteradas, suspensas ou canceladas pela CAIXA.

4.9.2 A alteração, suspensão ou cancelamento ocorrida até o início de execução dos serviços não resultará em custo para a CAIXA.

4.9.3 Para demandas do GRUPO 1, caso o atendimento já tenha se iniciado, a CAIXA arcará com os custos dos artefatos do processo já concluídos pela CONTRATADA até o momento da alteração, suspensão ou cancelamento da OS, desde que a alteração, suspensão ou cancelamento não tenham ocorrido por culpa exclusiva da CONTRATADA, conforme proporção definida no item **Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas e Análise de Negócio** deste anexo.

4.9.3.1 Caso a CONTRATADA comprove tecnicamente custos de atividades executadas poderá apresentar formalmente justificativas com as devidas evidências para que a CAIXA efetue avaliação do pleito em conformidade com o previsto em lei e, se for o caso, autorize o pagamento.

4.9.4 A CAIXA poderá cancelar também o serviço solicitado que teve a entrega rejeitada pela falta de qualidade, inobservância dos padrões estabelecidos ou descumprimento do prazo necessário.

4.9.4.1 Neste caso, a rejeição e o consequente cancelamento da OS implicará no reembolso à CAIXA dos valores pagos até o momento do cancelamento, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no CONTRATO e/ou responsabilização por eventuais prejuízos decorrentes.

4.9.5 Os serviços demandados por meio da OS do GRUPO 2 também poderão ser alterados, suspensos ou cancelados a qualquer tempo, sem qualquer custo adicional para a CAIXA.



## 5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

### 5.1 Plano de Atendimento

- 5.1.1 O Plano de Atendimento (PA) é a atividade que registra a análise de impacto do serviço, devendo descrever os marcos de entrega do desenvolvimento que serão realizadas no atendimento do serviço solicitado, bem como as respectivas datas das entregas, devendo ser aprovado pela CAIXA.
- 5.1.2 Sempre que possível o PA deverá integrar as atividades do serviço e implementado de forma eletrônica, sendo considerado parte integrante da OS e de observância obrigatória à CONTRATADA.
- 5.1.3 Após o recebimento da OS a CONTRATADA terá os prazos estabelecidos no item **Prazos de Início de Atendimento e Execução de Serviços** para analisar a demanda e apresentar à CAIXA o respectivo PA.
- 5.1.4 No atendimento de demandas classificadas como emergenciais e/ou nas demandas com prazo de conclusão inferior a 2 (dois) dias úteis, a critério da CAIXA, será dispensada a apresentação prévia do PA, devendo a CONTRATADA registrar as atividades durante a execução do atendimento.

### 5.2 Medição dos Serviços

- 5.2.1 Os serviços de Novo Desenvolvimento, Manutenção de Sistemas, Documentação de Sistemas e Migração de Dados (GRUPO 1) adotarão as contagens estimada e detalhada, nos termos do Guia de Orientação de Métricas, conforme tipo de serviço contratado.

Tabela Medição dos Serviços

| Tipo de Serviço      | Tipo de Medição       | No início do serviço  | Na conclusão do serviço |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Novo Desenvolvimento | Pontos de Função/SNAP | Estimada ou detalhada | Detalhada               |
| Manutenção           | Pontos de Função/SNAP | Estimada ou detalhada | Detalhada               |
| Documentação         | Pontos de Função      | Estimada ou detalhada | Detalhada               |

- 5.2.2 A critério da CAIXA, poderão ser executadas outras contagens no decorrer do atendimento, sempre que identificada esta necessidade.
- 5.2.3 A contagem inicial servirá de parâmetro para as estimativas dos serviços e, a critério da CAIXA, poderá ser dispensada ou adotado método de medição/estimativa alternativo.
- 5.2.4 A contagem final servirá de parâmetro para a remuneração do serviço e/ou realização de ajustes financeiros nos valores desembolsados anteriormente.
- 5.2.5 As contagens serão realizadas pela CAIXA ou por empresa por ela designada, podendo, a critério da CAIXA, executar outras contagens no

decorrer do atendimento da demanda, sempre que identificada a necessidade.

5.2.6 Caso seja necessário abrir diferentes contagens para a mesma demanda em função da qualidade dos artefatos entregues o custo das contagens adicionais será de responsabilidade da CONTRATADA, sendo passível de glosa na fatura mensal.

#### 5.2.7 **Divergências de Contagem**

5.2.7.1 Existindo divergência entre as contagens da CAIXA e da CONTRATADA será adotado o Guia de Orientação de Métricas como forma de validação ou revisão da medição questionada.

5.2.7.2 Não havendo manifestação da CONTRATADA no prazo estipulado, valerá a contagem realizada pela CAIXA.

5.2.7.3 Divergências quanto ao resultado da contagem em hipótese alguma autorizarão a CONTRATADA a suspender a execução dos serviços.

#### 5.2.8 **Alteração de Escopo**

5.2.8.1 Aplicada apenas à perspectiva funcional, uma alteração de escopo consiste na mudança solicitada pela CAIXA, durante a execução dos serviços de novo desenvolvimento ou manutenção de um sistema, decorrente da revisão das necessidades negociais atendidas pelo sistema, não estando relacionada com o simples detalhamento dos requisitos e casos de uso e licitados inicialmente.

5.2.8.2 Para fins de contagem e forma de remuneração alteração de escopo deverão ser observadas as disposições do Guia de Orientação de Métricas.

5.2.8.3 A CONTRATADA deverá apurar os impactos da alteração de escopo sobre o serviço e apresentá-los detalhadamente à CAIXA.

5.2.8.4 A CAIXA não acatará alterações de escopo em que a CONTRATADA não demonstrar o impacto da solicitação, considerando a estratégia de gestão de escopo, previamente acordada entre as partes.

5.2.8.4.1 Para funcionalidades alteradas e excluídas, a CONTRATADA deverá apresentar a evidência de aprovação pela CAIXA dos requisitos detalhados.

5.2.8.5 A alteração de escopo deverá ser registrada na ferramenta de atendimento dos serviços.

5.2.8.6 A variação no tamanho de pontos de função da demanda, decorrente da alteração de escopo, deverá ser previamente aprovada pela CAIXA.



5.2.8.6.1 Caso haja necessidade de ajuste financeiro nos valores já desembolsados, este ocorrerá por meio da OS específica.

5.2.8.7 As entregas previstas, porém não realizadas até o momento da mudança de escopo, deverão ser ajustadas de acordo com o novo tamanho obtido, para efeito de planejamento e remuneração dos serviços remanescentes.

### 5.3 Prazos de Execução

#### 5.3.1 Prazos de Início de Atendimento e Execução de Serviços

5.3.1.1 A CONTRATADA deverá observar os prazos de início de atendimento e execução dos serviços previstos para cada tipo de serviço demandado, conforme abaixo:

Tabela Prazos de Início de Atendimento e Execução de Serviços

| Tipo de Serviço   | Prazo de Início do Atendimento                                    |   | Prazo de Execução do Serviço                                   | Forma de acionamento                          |
|---|---|---|--|---|
| DEMANDA EMERGENCIAL   | Imediatamente após notificação da CAIXA                           |   | DEFINIDO PELA CAIXA, na OS.                                    | Ferramenta de Contratação, telefone ou e-mail |
| DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS                                 | Em até 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento da OS |   | DEFINIDO PELA CAIXA, conforme subitem 5.3.2 e seguintes.       | Ferramenta de Contratação                     |
| MANUTENÇÃO EVOLUTIVA, PERFECTIVA, ADAPTATIVA e MELHORIA DE CÓDIGO | Em até 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento da OS |   | DEFINIDO PELA CAIXA, conforme subitem 5.3.2 e seguintes.       | Ferramenta de Contratação                     |
| ANÁLISE DE NEGÓCIO  | Em até 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento da OS |   | DEFINIDO PELA CAIXA, na OS.                                    | Ferramenta de Contratação                     |
| DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS  | Em até 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento da OS |   | DEFINIDO PELA CAIXA na OS, conforme subitem 5.3.2 e seguintes. | Ferramenta de Contratação                     |
| SUSTENTAÇÃO DE SISTEMAS   | Manutenção Corretiva  | 2 horas   | DEFINIDO PELA CAIXA, na OS.                                    | Ferramenta de Contratação, telefone ou e-mail |
|   | Demais Serviços   | Em até 1 (um) dia útil, contados da data de recebimento da OS | DEFINIDO PELA CAIXA, na OS.                                    | Ferramenta de Contratação, telefone ou e-mail |

5.3.1.2 Caso o prazo definido não se apresente tecnicamente viável, novo prazo poderá ser acordado, sem prejuízo da continuidade do atendimento por parte da CONTRATADA.

5.3.1.3 A CAIXA poderá prorrogar os prazos estabelecidos para uma demanda, por iniciativa própria ou quando tecnicamente justificado pela CONTRATADA.

5.3.1.4 A simples solicitação de prazo adicional por parte da CONTRATADA não justifica a suspensão do atendimento, estando mantido o prazo e condições inicialmente definidas na ordem de serviço, até que a solicitação seja apreciada pela CAIXA.

### 5.3.2 Cálculo de Prazo para Execução dos Serviços do GRUPO 1

5.3.2.1 Os prazos máximos de execução dos serviços do GRUPO 1, que corresponde ao ciclo completo do processo de desenvolvimento, serão definidos em dias corridos, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Prazo} = (J * (((TM * E)/168))^K) * F * 30$$

Onde:

| Tipo de Serviço                     | J | E  | K       | F                   |
|-------------------------------------|---|----|---------|---------------------|
| Novo Desenvolvimento e Documentação | 2 | 15 | 0,31888 | 1-(0,7515*0,998^TM) |
| Manutenção de Sistemas              | 2 |    |         |                     |

|           |   |
|-----------|---|
| <b>J</b>  | Variável interna definida com base em dados históricos da CAIXA   |
| <b>TM</b> | Tamanho do serviço contratado – Somatório de Pontos de Função (PF) e Pontos SNAP (PS), sendo estes últimos ajustados pelos fatores de conversão definidos no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA. |
| <b>E</b>  | Produtividade de Horas por Ponto de Função, definida pela CAIXA   |
| <b>K</b>  | Constante do COCOMO II definida com base em dados históricos da CAIXA   |
| <b>F</b>  | Fator de Adequação de Prazo estabelecido pela CAIXA segundo base histórica  |

5.3.2.2 De acordo com o tamanho de cada demanda ou conjunto de demandas (pacotes), será feito o cálculo de prazo, a qual está descrita no quadro acima.

5.3.2.3 Os prazos estabelecidos pela CAIXA contemplam todos os procedimentos necessários à garantia da qualidade dos produtos entregues pela CONTRATADA.

5.3.2.4 A critério exclusivo da CAIXA poderá ser concedido à CONTRATADA prazo superior ao apurado.

5.3.2.5 O prazo definitivo para atendimento do serviço, embora estimado inicialmente por contagem preliminar, deverá ser ajustado após a contagem detalhada final, exceto para demandas emergenciais que terão compressão de prazo, sendo este definido pela CAIXA e, conseqüentemente, os custos desses tipos de serviços emergenciais serão calculados conforme item **Prazo Expresso e Esforço Adicional Emergencial – GRUPO 1** e seguintes.

5.3.2.6 Para fins de exemplificação do Modelo de Prazo de Atendimento, considere as seguintes situações:

Tabela Exemplo dos Modelos de Prazo de Atendimento

| Tipo de Serviço | Tamanho da Demanda em PF | Produtividade Contratual | Cálculo de Prazo | Prazo em dias corridos |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| Manutenção      | 23                       | 15                       | 21,3081          | 21                     |
| Projeto         |                          |                          |                  |                        |
| Manutenção      | 80                       | 15                       | 40,4012          | 40                     |
| Projeto         |                          |                          |                  |                        |
| Manutenção      | 150                      | 15                       | 60,8591          | 61                     |
| Projeto         |                          |                          |                  |                        |
| Manutenção      | 250                      | 15                       | 87,9359          | 88                     |
| Projeto         |                          |                          |                  |                        |
| Manutenção      | 530                      | 15                       | 151,8712         | 152                    |
| Projeto         |                          |                          |                  |                        |

- 5.3.2.7 O resultado “Prazo” obtido nos cálculos acima exemplificados será arredondado para o número inteiro imediatamente superior quando a parte decimal for maior ou igual a 0,50 e arredondado para o número inteiro imediatamente inferior quando a parte decimal for menor que 0,50, conforme ilustrado na coluna “Prazo em dias corridos”.
- 5.3.2.8 Caso o prazo apurado pela fórmula não atenda às necessidades da CAIXA, novo prazo poderá ser negociado, sem prejuízo do prosseguimento do atendimento por parte da CONTRATADA.
- 5.3.2.9 A CAIXA poderá prorrogar os prazos estabelecidos para uma demanda, por iniciativa própria ou quando solicitado e justificado pela CONTRATADA.
- 5.3.2.10 A solicitação de prazo adicional por parte da CONTRATADA não justifica a suspensão do atendimento.
- 5.3.2.11 Durante a avaliação da solicitação de prorrogação efetuada pela CONTRATADA, ficam mantidos os prazos e condições estabelecidas inicialmente para o serviço.
- 5.3.2.12 A solicitação de prazo adicional por parte da CONTRATADA não a isenta das consequências pelo não atendimento do ANMS.
- 5.3.3 Prazo Expresso, Esforço Adicional e Emergencial – GRUPO 1**
- 5.3.3.1 Demandas Emergenciais**
- 5.3.3.1.1 Excepcionalmente a CAIXA poderá solicitar a compressão do prazo contratual de execução para demandas classificadas como emergencial, de acordo com a sua necessidade, desde que autorizada pela Gerência Nacional de vinculação da Centralizadora.
- 5.3.3.1.2 O prazo Expresso será definido exclusivamente pela CAIXA, observadas suas necessidades legais ou negociais, podendo implicar na compressão de cronograma em percentuais máximos classificadas em 3 faixas, conforme a seguir:

Tabela Compressão de Prazo e Custos Derivados

| Faixa de Prazo Expresso | % de Compressão de Prazo | Acréscimo de Custo |
|-------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1                       | Até 20%                  | 20%                |
| 2                       | > 20% até 40%            | 40%                |
| 3                       | >40%                     | 60%                |

5.3.3.1.3 Os custos derivados da compressão do prazo serão remunerados de acordo com a faixa de prazo solicitada pela CAIXA, com acréscimo do percentual previsto na coluna “Acréscimo de Custo”, observadas as regras estabelecidas no item FORMA DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS, deste ANEXO.

5.3.3.1.4 Os serviços contratados, que tenham como origem uma demanda emergencial, mas que não necessitam de compressão de prazo para o atendimento no prazo necessário para os negócios CAIXA não implicarão em adicional de compressão de prazo e custos derivados.

5.3.3.1.5 Contratações não classificadas como emergencial e entregues em prazo menor que o contratualmente estabelecido também não implicarão no adicional de compressão de prazo e custos derivados.

5.3.3.1.6 A compressão se constitui na redução do prazo derivado da fórmula de cálculo definida no item 5.3.2.1 deste ANEXO.

5.3.3.1.7 A aplicação da redução de prazos com utilização da compressão de cronograma somente ocorrerá mediante autorização expressa da CAIXA.

5.3.3.1.8 As compressões de cronogramas serão utilizadas de acordo com as necessidades da CAIXA podendo ser consumidos a qualquer tempo.

### 5.3.3.2 Componentes e Serviços para Reuso

5.3.3.2.1 A construção de componentes de software ou de serviços reutilizáveis para o Barramento de Serviços (SOA – Arquitetura Orientada a Serviço) deverá ter aprovação prévia da CAIXA, e sua remuneração será ajustada conforme critérios a seguir:

Tabela de Custos Derivados de Componentes e Serviços para Reuso

| Faixa | Tipo  | Acréscimo de Custo |
|-------|---|--------------------|
| 1     | Componente reutilizável em mais de um sistema | 40%                |
| 2     | Serviço SOA reutilizável                      | 60%                |

5.3.3.2.2 A construção de componentes e serviços SOA terão sua remuneração segundo as faixa de enquadramento, somente para o tamanho medido para o componente/serviço SOA reutilizável.

- 5.3.3.3 Caso uma demanda seja classificada como emergencial e ainda possua em seu escopo a construção de Componentes e Serviços SOA para reuso, esta deverá ter todo o seu escopo remunerado considerando a Tabela Compressão de Prazo e Custos Derivados. Contudo, somente os Componentes e Serviços para reuso serão adicionalmente remunerados pela Tabela de Custos Derivados de Componentes e Serviços para Reuso.
- 5.3.3.4 As funcionalidades desenvolvidas ou mantidas que utilizarem componentes ou serviços SOA serão remuneradas pela perspectiva funcional e adicionalmente pelos pontos SNAP correspondentes ao uso dos componentes ou serviços SOA reutilizados, de acordo com a subcategoria apropriada e homologada no Guia de Orientações de Métricas da CAIXA.
- 5.3.3.5 O volume de serviços que implique na compressão de cronograma e adequação de esforço, incluindo demandas emergenciais e componentes e serviços SOA tratados nestes item, está limitado ao montante de 20% (vinte por cento) do valor global dos serviços do GRUPO 1.

#### 5.3.4 **Cálculo de Prazo de Execução dos Serviços do GRUPO 3**

- 5.3.4.1 Os prazos de atendimento para os serviços de Análise de Negócio devem observar os prazos definido na Tabela de Análise/Desenho do Processo do ANEXO I – Especificações Técnicas.

### 6 **QUALIDADE DE SOFTWARE**

- 6.1 O objetivo primordial da qualidade do software é a entrega de um aplicativo em conformidade com os requisitos funcionais e não funcionais contratados e observância aos padrões de desenvolvimento publicados nos normativos e modelos de desenvolvimento CAIXA.
- 6.2 Os serviços de execução de testes fazem parte do ciclo de vida de cada demanda CONTRATADA, seja ela de novo sistema, de manutenção (evolutiva, perfectiva, adaptativa, melhoria de código e corretiva) ou de desenvolvimento de novos sistemas, não cabendo qualquer pagamento adicional.
- 6.3 A CONTRATADA terá que executar todos os testes sobre o produto de software construído ou alterado, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Estratégia de Testes do sistema e conforme planejamento dos testes para cada demanda/projeto, sem ônus adicional para a CAIXA.
- 6.4 A CONTRATADA é responsável pelo planejamento, priorização, modelagem e execução dos testes necessários a cada demanda/projeto contratado, respeitadas as diretrizes previstas na Estratégia de Testes

das soluções de TI e conforme orientações do PPDS.CAIXA - Processo Padrão de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA.

- 6.4.1 O registro dos casos de testes, a sua completude e cobertura dos testes realizados pela CONTRATADA será obtido da ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pela CAIXA e atendendo aos indicadores de qualidade previstos neste CONTRATO.
- 6.4.2 Os artefatos e dados de testes gerados serão mantidos na ferramenta de Gestão de Testes disponibilizada pela CAIXA, para a coleta de evidências e geração dos indicadores.
- 6.5 A aprovação dos resultados obtidos nas atividades realizadas pela CONTRATADA conforme item anterior é prerrogativa exclusiva da CAIXA que, a seu critério, também poderá realizá-las, de maneira parcial ou integral, caso julgue necessário.
- 6.6 A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração dos sistemas nos ambientes de teste e homologação da CAIXA necessária ao seu funcionamento.
- 6.7 A CONTRATADA será responsável pela produção de massa de testes no volume e abrangência necessários para sustentar a execução de todos os testes que garantam a qualidade do software (requisitos funcionais e não funcionais) produzido.
- 6.8 A CONTRATADA deverá automatizar a execução dos testes realizados, produzindo scripts de testes que serão executados pelas ferramentas de Gestão de Testes disponibilizadas e/ou autorizadas pela CAIXA.
  - 6.8.1 Os scripts construídos e quaisquer insumos adicionais necessários para automatização e execução dos testes devem ser fornecidos pela CONTRATADA.
  - 6.8.2 A CONTRATADA será responsável pela instalação e/ou configuração necessária ao funcionamento do script nos ambientes de teste e homologação da CAIXA.
- 6.9 Para avaliação do teste realizado e emissão do ateste dos serviços, a seu exclusivo critério, a CAIXA poderá realizar:
  - a) Inspeções nos artefatos elaborados e nas evidências dos testes realizados pela CONTRATADA, com o objetivo de aferição da qualidade dos testes realizados (cobertura e mitigação de riscos), identificação de testes possíveis de serem realizados e não executados e a identificação de defeitos em relação aos requisitos funcionais e não funcionais da demanda;
  - b) Definição de novos testes;



- c) Auditoria de código-fonte, com ferramentas de apoio ou inspeção visual, com objetivo de avaliar aspectos de qualidade e vulnerabilidade de código, padrões documentais e tecnológicos utilizados pela CAIXA;
  - d) Solicitação de demonstração do funcionamento do produto desenvolvido, no ambiente da CAIXA ou da Contratada – a critério da CAIXA, antes da efetivação da entrega formal dos serviços demandados à CAIXA. Esta solicitação deve ser realizada formalmente junto ao preposto da contratada e planejada no início da contratação do serviço – emissão da OS.
- 6.10 Na inexistência de interfaces com as quais o sistema se relaciona não estejam disponíveis no ambiente de testes ou homologação, a CONTRATADA deverá prever e implementar simuladores para realização dos testes.
- 6.10.1 Os simuladores (código-fonte, especificações e procedimentos de configuração) deverão ser entregues à CAIXA, como produtos dos serviços contratados.
- 6.11 A CONTRATADA será responsabilizada por defeitos encontrados pela CAIXA, ou por empresa por ela designada, na versão do produto de software entregue.
- 6.11.1 Detectados erros ou defeitos nos produtos entregues, a CAIXA os devolverá para correção, bem como sensibilizará os indicadores de desempenho e pertinentes, acarretando redução no faturamento da CONTRATADA, conforme as regras estabelecidas neste Termo de Referência e definições do Acordo de Nível Mínimo de Serviços (ANMS).
- 6.11.2 A CAIXA não admitirá o recebimento de código-fonte mantido/construído pela CONTRATADA, cuja análise por ferramenta automatizada e customizada (ECCOX) aponte para severidade VERMELHA.

## **7 ENTREGA FORMAL DOS SERVIÇOS DEMANDADOS**

- 7.1 A CONTRATADA deverá efetuar a ENTREGA somente após a execução completa dos serviços requeridos, dentro dos critérios, padrões e qualidade estabelecidos pela CAIXA.
- 7.2 A ENTREGA formal da CONTRATADA será realizada por meio de registro na ferramenta de contratação da CAIXA, identificando as informações inerentes aos serviços entregues.
- 7.2.1 Demandas não registradas na ferramenta de contratação da CAIXA não serão consideradas entregues e poderão implicar descontos pela aplicação de níveis de serviços.

- 7.3 Os produtos dos serviços serão entregues nos repositórios, canais e formatos estabelecidos pela CAIXA.
- 7.4 A CONTRATADA deverá se conectar à rede CAIXA para gravação dos artefatos finalizados, por meio de conexão dedicada, conforme previsto no item **INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA À CONTRATADA** deste ANEXO.
- 7.5 Caso a conexão dedicada não esteja disponível, a entrega dos artefatos deverá ser realizada por meio digital, no formato e prazos previamente acordados com a CAIXA.
- 7.6 **Recebimento e Aceite dos Serviços do GRUPO 1 e 3**
- 7.6.1 Será considerado Recebido e Aceito o serviço de novo desenvolvimento, manutenção ou documentação de sistemas e Análise de Negócio que estiver de acordo com as especificações e critérios estabelecidos na OS, neste Termo de Referência, nos Guias e PPDS-CAIXA.
- 7.6.2 Os serviços entregues com qualidade abaixo da esperada e além do prazo previsto sofrerão redução do valor remuneratório, de acordo com os fatores estabelecidos para qualidade dos serviços.
- 7.6.3 Os serviços entregues sem a demonstração prévia de funcionamento à CAIXA, caso esta demonstração tenha sido solicitada no momento da contratação inicial, poderão ser devolvidos à CONTRATADA.
- 7.6.3.1 Não caberá devolução do serviço para os casos em que a CAIXA não comparecer à demonstração previamente agendada pela Contratada.
- 7.6.4 **Termos de Recebimento (TR) – GRUPO 1 e 3**
- 7.6.4.1 Os produtos entregues pela CONTRATADA, durante o processo de desenvolvimento, serão avaliados e os defeitos encontrados serão registrados e somados para a emissão do respectivo Termo de Recebimento.
- 7.6.4.2 **O Termo de Recebimento (TR)** será emitido quando o serviço for recebido integralmente dentro dos padrões estabelecidos pela CAIXA para os artefatos e códigos, estando este último condicionado a realização completa dos testes definidos e/ou aprovados pela contratante, devendo os executáveis atenderem integralmente aos critérios e padrões de qualidade e sem erros.
- 7.6.4.2.1 Não será emitido o TR enquanto perdurarem quaisquer erros relativos a entrega, ocasião em que haverá o retorno da entrega para acerto pela CONTRATADA.



7.6.4.2.2 É condição essencial para registro da data efetiva de entrega a constatação da ausência de erros.

7.6.4.3 A reiteração de devoluções de serviços sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas neste Termo de Referência e no CONTRATO.

7.6.4.4 A emissão do TR autoriza o pagamento à CONTRATADA de 70% (setenta por cento) do valor da respectiva ENTREGA, ficando o restante retido para pagamento quando da emissão do Termo de Aceite (TA).

7.6.4.5 O tamanho do serviço contido no TR poderá ser ajustado após a sua emissão, em virtude de processo de divergência de contagem ou recontagens, efetuando-se os ajustes financeiros que se fizerem necessários.

### 7.6.5 Termos de Aceite (TA) – GRUPO 1 e 3

7.6.5.1 O Termo de Aceite (TA) é o instrumento utilizado pela CAIXA para aceite dos serviços executados, cuja emissão autoriza o pagamento do remanescente de 30% (trinta por cento) dos serviços de uma OS.

7.6.5.2 A emissão do TA está vinculada ao recebimento e aprovação de todas as ENTREGAS da OS e ocorrida a transferência de conhecimento e tecnologia, quando esta for necessária para o entendimento da solução entregue.

7.6.5.2.1 A emissão do TA do GRUPO 1 está CONDICIONADA a REALIZAÇÃO COMPLETA DOS TESTES definidos e/ou aprovados pela contratante, desde que os EXECUTÁVEIS atendam integralmente aos critérios e padrões de qualidade e absolutamente sem erros.

7.6.5.2.2 Os testes da CONTRATADA para aceite dos serviços deverão ser executados no ambiente de teste do processo de desenvolvimento (DES, TQS ou HMP), conforme definido pela CAIXA.

7.6.5.3 O montante do TA considerará a aplicação dos redutores nos respectivos TR, caso tenham sido aplicados redutores em função da ocorrência de erros e/ou atrasos nas ENTREGAS efetuadas pela CONTRATADA.

7.6.5.4 O tamanho funcional do serviço contido no TA, poderá ser ajustado após a sua emissão, em virtude de processo de divergência de contagem ou recontagens, efetuando-se os ajustes financeiros que se fizerem necessários.

### 7.6.6 Prazos de emissão do TR e TA – GRUPO 1 e GRUPO 3

7.6.6.1 A CAIXA terá até 25% (vinte e cinco por cento) do prazo utilizado para execução do serviço, a contar da data da ENTREGA, para realizar a sua validação e emissão do TR.

7.6.6.2 A CAIXA terá até 25% (vinte e cinco por cento) do prazo de execução total da OS, a contar da emissão do último TR, para a verificação da OS e emissão do TA.

7.6.6.3 Caso o prazo de 25% (vinte e cinco por cento) para emissão do TR ou TA seja inferior a 5 (cinco) dias úteis, será considerado este prazo mínimo para a verificação e emissão do respectivo termo.

## 7.6.7 Índice de Qualidade de Serviço

### 7.6.7.1 Índice de Ponto de Defeito (PD) – GRUPO 1

7.6.7.1.1 O Índice de Ponto de Defeito (PD) corresponde a apuração de ocorrências de erros **sobre uma versão de software entregue (executável do GRUPO 1)** em conformidade ao definido no processo de desenvolvimento CAIXA.

7.6.7.1.2 O Índice de Pontos de Defeito (PD) incidirá em entregas executáveis dos serviços do GRUPO 1, considerando os tipos de desenvolvimento e as fórmulas a seguir:

|  |
|--|
| $\text{Pontos de Defeito (PD)} = \frac{\text{Quantidade de ocorrências de erro}}{\text{PF} + \text{os}}$ |
|--|

7.6.7.1.3 Para efeito de cálculo de PD será considerando o tamanho de um serviço em Pontos de Função adicionado aos Pontos SNAP da entrega, sendo estes últimos ajustados pelos fatores de conversão definidos no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.

7.6.7.1.4 Para fins de aplicação de Fator Redutor por Erro (FRE) será considerado como critério o índice de 0,2 (dois décimos) Pontos de Defeitos (PD) para uma **entrega individual** e será contabilizado no ato da emissão dos Termos.

7.6.7.1.5 O índice de defeitos para o conjunto de demandas de um período de faturamento será de 0,1 (um décimo) Pontos de Defeitos (PD) e será contabilizado conforme previsto no Indicador de Qualidade de Produto (IQP).

### 7.6.7.2 Índice de Defeitos de Artefatos e Documentos – GRUPO 1 e 3

7.6.7.2.1 Para fins de aplicação de FRE será considerado como critério o índice de defeitos de artefatos/documentos de 0,2 (dois décimos), ou seja, 20 (vinte) erros para cada 100 pontos de função/pontos SNAP ajustados ou de 0,2 (dois décimos) em relação a quantidade de UST – Unidade de Serviço Técnico, ou seja, 20 erros para cada 1000 UST, conforme o caso.

7.6.7.3 Ao **resultado** dos índices apurados aplicar-se-á a seguinte regra de arredondamento:

7.6.7.4 Se o número constante na terceira casa decimal for superior ou igual a 5, o algarismo da segunda casa **decimal** será acrescido de 1, caso contrário, o valor da segunda casa decimal permanece inalterado.

#### 7.6.8 **Verificação dos prazos de entrega – GRUPO 1 e 3**

7.6.8.1 O cumprimento dos prazos previstos será avaliado por meio do Fator Redutor por Atraso (FRA) conforme critérios estabelecidos neste ANEXO.

#### 7.7 **Recebimento e Aceite dos Serviços do GRUPO 2**

7.7.1 Será considerado RECEBIDO e/ou ACEITO o serviço que estiver de acordo com as especificações e critérios estabelecidos na OS, nos Anexos do CONTRATO, nos Guias e nas Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA.

#### 7.7.2 **Termo de Recebimento (TR) - GRUPO 2**

7.7.2.1 O Termo de Recebimento (TR) é o instrumento utilizado pela CAIXA para atestar o recebimento e autorizar o pagamento das entregas previstas na Ordem de Serviço mensal, conforme procedimentos de solicitação de serviços previstos no item **Ordem de Serviço de Sustentação** deste ANEXO.

7.7.2.2 A emissão do TR autoriza o pagamento à CONTRATADA de 70% (setenta por cento) do valor da respectiva OS mensal, ficando o restante retido para pagamento quando da emissão do Termo de Aceite (TA).

7.7.2.3 O TR mensal será composto de todas as solicitações de serviços de sustentação que tenham data de entrega prevista para o respectivo período de faturamento, compreendido entre os dias 21 do mês anterior e 20 do mês corrente.

7.7.2.4 Todas entregas previstas e efetivadas serão validadas individualmente pela CAIXA, conforme critérios estabelecidos.

7.7.2.5 Caso o prazo dado à CAIXA para validação da entrega ultrapasse o período de faturamento corrente, esta entrega somente será considerada na aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e Fator de Nível de Serviço (FNS) no faturamento subsequente.

7.7.2.6 As entregas previstas para o período e não efetivadas serão consideradas na aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator de Nível de Serviço (FNS) daquele mês, bem como impedirão a emissão do Termo de Aceite (TA) até que todas entregas previstas sejam efetivadas.

7.7.2.7 As entregas rejeitadas pela CAIXA serão consideradas para efeito de aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator de Nível de Serviço (FNS) do período em que ocorrer a rejeição e também impedirão a emissão do Termo de Aceite (TA) até a sua reapresentação e validação definitiva.

7.7.2.8 Eventuais atrasos ocorridos com a rejeição da entrega serão contados da data de entrega prevista inicialmente, até a validação e recebimento definitivo por parte da CAIXA.

### 7.7.3 **Termo de Aceite (TA) – GRUPO 2**

7.7.3.1 O Termo de Aceite (TA) é o instrumento utilizado pela CAIXA para aceite dos serviços executados, cuja emissão autoriza o pagamento à CONTRATADA do saldo remanescente de 30% (trinta por cento) do valor da OS mensal, considerados os redutores aplicados na emissão do TR mensal.

7.7.3.2 A emissão do TA está condicionada ao **recebimento de todas as entregas previstas para o período**, não existindo prazo fixado para a sua emissão.

7.7.3.3 O faturamento do TA somente ocorrerá quando todas as Centralizadoras de Desenvolvimento atendidas emitirem os seus respectivos Termos de Aceite.

### 7.7.4 **Prazos de Verificação da Entrega – GRUPO 2**

7.7.4.1 A CAIXA terá até 25% (vinte e cinco por cento) do prazo utilizado para execução do serviço, a contar da data da entrega, para realizar a verificação e receber ou rejeitar o serviço entregue.

7.7.4.2 Caso o prazo de 25% (vinte e cinco por cento) para a verificação seja inferior a 5 (cinco) dias úteis, será considerado este prazo para que a CAIXA efetive o recebimento.

### 7.7.5 **Verificação dos Serviços Entregues - GRUPO 2**

7.7.5.1 A verificação da conformidade do serviço executado pela CONTRATADA será avaliada e classificada pela CAIXA a cada entrega efetivada, considerando os seguintes critérios:

- a) TR – Termo de Recebimento:** quando o serviço for recebido integralmente dentro dos padrões estabelecidos pela CAIXA para os artefatos e códigos, estando este último condicionado a realização completa dos testes definidos e/ou aprovados pela contratante, devendo os executáveis atenderem integralmente aos critérios e padrões de qualidade e absolutamente sem erros;

**b) TRR – Termo de Rejeição para Acerto:** quando identificado qualquer defeito em produto entregue, ou a entrega estiver incompleta ou não aderente aos padrões estabelecidos pela CAIXA.

7.7.5.2 A existência de uma entrega em aberto, seja ela decorrente de acionamento primário ou de rejeição, dentro do período de faturamento, implicará na retenção do TA até a sua entrega ou regularização.

7.7.5.2.1 O serviço rejeitado não sofrerá a aplicação do Fator Redutor por Erro (FRE), visto que não há medição de tamanho individualizado das entregas de serviços de sustentação.

#### 7.7.6 Verificação dos prazos de entrega - GRUPO 2

7.7.6.1 O cumprimento dos prazos de entrega previstos para a OS mensal será avaliado por meio do Fator Redutor por Atraso (FRA), considerando os critérios estabelecidos no item **Prazos de Início de Atendimento e Execução de Serviços e Avaliação do Prazo – Fator Redutor por Atraso (FRA) – GRUPO 1, 2 e 3** deste ANEXO.

#### 7.8 Fatores de Avaliação das Entregas

##### 7.8.1 Avaliação da Qualidade - Fator Redutor por Erro (FRE) – GRUPO 1 e 3

7.8.1.1 O Fator Redutor por Erro (FRE) será aplicado sobre o valor de cada entrega, nas seguintes condições:

Tabela Fator Redutor por Erro (FRE)

| Redução | Incidência  |
|---------|---|
| 0,05%   | Será calculada sobre a quantidade de erros em artefatos/documentos registrados durante o processo de desenvolvimento até o índice de defeitos de 0,2.                                   |
| 0,10%   | Será calculada sobre a quantidade de erros em artefatos/documentos registrados durante o processo de desenvolvimento acima do índice de defeitos de 0,2.                                |
| 0,10%   | Será calculada sobre a quantidade de erros em versão de software entregue (executável do GRUPO 1) registrados durante o processo de desenvolvimento até o índice de defeitos de 0,2.    |
| 0,30%   | Será calculada sobre a quantidade de erros em versão de software entregue (executável do GRUPO 1) registrados durante o processo de desenvolvimento acima do índice de defeitos de 0,2. |

7.8.1.2 O estabelecimento do limite de defeitos não exime a CONTRATADA da obrigação de correção dos erros identificados, independentemente da quantidade.

7.8.1.3 Concluídos os ajustes por parte da CONTRATADA, a CAIXA emitirá o **TR – Termo de Recebimento**, aplicando cumulativamente os redutores pelos erros artefatos/documentos e executáveis identificados.

7.8.1.4 O faturamento do serviço entregue pela CONTRATADA somente estará autorizado com a emissão do TR decorrente de aceitação por avaliação da CAIXA.

**7.8.2 Avaliação do Prazo – Fator Redutor por Atraso (FRA) – GRUPO 1, 2 e 3**

7.8.2.1 O cumprimento dos prazos previstos para uma entrega será avaliado por meio do Fator Redutor por Atraso (FRA), considerando os seguintes critérios para os serviços do GRUPO 1 e 3:

7.8.2.1.1 Os serviços entregues com atraso serão remunerados com a aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) calculados sobre o valor da entrega, conforme tabela abaixo:

Tabela Fator Redutor por Atraso (FRA) por Entrega

| % Redução | Incidência                                    |
|-----------|---|
| 0,2%      | Por dia de atraso, até o 30º dia corrido.     |
| 0,4%      | Por dia de atraso, acima de 30 dias corridos. |

7.8.2.1.2 O Fator Redutor por Atraso (FRA) não poderá ultrapassar o percentual de 100% (cem por cento) do valor da entrega, sem prejuízo da aplicação de multa compensatória em face de eventuais prejuízos causados para a CAIXA.

7.8.2.1.3 No cálculo dos dias de atraso deverão ser descontados os dias corridos utilizados eventualmente pela CAIXA para a solução de pendências, exceto para OS Emergencial por estarem estas vinculadas e condicionadas ao cumprimento do prazo definido.

7.8.2.2 O cumprimento dos prazos previstos para os serviços do GRUPO 2 será avaliado por meio do Fator Redutor por Atraso (FRA), considerando os seguintes critérios:

7.8.2.2.1 O Fator Redutor por Atraso (FRA) será calculado sobre o atraso médio dos serviços que compõem a OS mensal, conforme tabela abaixo:

Tabela Fator Redutor por Atraso (FRA) por OS Mensal

| % Redução | Incidência  |
|-----------|---|
| 0,2%      | Por hora de atraso médio, até a 24ª hora corrida.     |
| 0,4%      | Por hora de atraso médio, acima de 24 horas corridas. |

7.8.2.2.2 O Atraso Médio (AM) dos serviços da OS mensal será calculado da seguinte forma:

$$\text{AM} = \frac{\text{Soma de horas de Atraso das Entregas Validadas no Período}}{\text{Quantidade de Entregas Validadas no Período}}$$

Tabela Exemplo Atraso Médio (AM) dos serviços da OS

| Demandas da OS Mensal                             | Horas de Atraso |
|---|-----------------|
| A   | 30              |
| B   | 0               |
| C   | 3               |
| D   | 1               |
| E   | 0               |
| F   | 0               |
| Somatório horas de atraso das entregas no período | 34              |
| Qtde de entregas validadas no período             | 6               |
| <b>Atraso Médio (AM)</b>                          | <b>5,67</b>     |

| Valor da Redução                       |                      |
|--|----------------------|
| Valor da OS Mensal                     | R\$ 100.000,00       |
| <b>Fator Redutor por Atraso (FRA)</b>  | <b>0,2</b>           |
| Cálculo do FRA (AM = 5,67 X FRA = 0,2) | 0,011333             |
| <b>Valor do Desconto (VD)</b>          | <b>R\$ 1.133,33</b>  |
| <b>Valor OS Mensal aplicado o FRA</b>  | <b>R\$ 98.866,67</b> |

7.8.2.2.2.1 No cálculo do Atraso Médio (AM) deverão ser descontados os dias corridos utilizados eventualmente pela CAIXA para a solução de pendências.

7.8.2.2.2.2 O Fator Redutor por Atraso (FRA) incidirá sobre o valor total da OS mensal, com sua aplicação sobre o Termo de Recebimento (TR) do período, não podendo ultrapassar o percentual de 100% (cem por cento) do valor da OS, sem prejuízo da aplicação de multa compensatória em face de eventuais prejuízos causados para a CAIXA.

7.8.2.2.2.3 As entregas previstas para o período e não efetivadas, comporão a fórmula de cálculo do Atraso Médio do período de sua efetiva entrega e validação.

7.8.2.2.2.4 As entregas efetivadas e não aceitas pela CAIXA até o último dia do período, somente comporão a fórmula de cálculo do Atraso Médio do período de seu efetivo recebimento.

7.8.3 A soma dos redutores FRA e FRE não podem ultrapassar o percentual de 100% (cem por cento) do valor do serviço ao qual se refere.

## 8 HOMOLOGAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS



8.1 São responsabilidades da CONTRATADA as atividades de apoio, acompanhamento, suporte e atendimento às ocorrências de erro durante a homologação dos serviços, sem qualquer custo adicional.

## 9 FORMA DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

### 9.1 Método de Contagem e Custo por Categoria de Serviço

9.1.1 A remuneração dos serviços será calculada tomando-se por base os tipos de contagens e percentuais de custo previstos para cada tipo de serviço, conforme abaixo:

Tabela Métodos de Contagem

| Tipo de Serviço   | Tipo de Contagem: Ponto de Função                    |   | Tipo de Contagem: Ponto SNAP                         |   |
|---|--|---|--|---|
|   | Estimada   | Detalhada   | Estimada   | Detalhada   |
| GRUPO 1 - DESENV. NOVOS SISTEMAS                                | SIM, na fase de levantamento inicial dos requisitos. | SIM, a partir da conclusão do detalhamento dos requisitos | SIM, na fase de levantamento inicial dos requisitos. | SIM, a partir da conclusão do detalhamento dos requisitos |
| GRUPO 1 - MANUTENÇÃO EVOLUTIVA                                  | SIM, na fase de levantamento inicial dos requisitos. | SIM, a partir da conclusão do detalhamento dos requisitos | SIM, na fase de levantamento inicial dos requisitos. | SIM, a partir da conclusão do detalhamento dos requisitos |
| GRUPO1 - MANUTENÇÃO PERFECTIVA, ADAPTATIVA e MELHORIA DE CÓDIGO | SIM, se houver insumos                               | SIM, para determinar o tamanho do serviço.                | Não se aplica.                                       | Não se aplica   |
| GRUPO 1 - DOCUMENTAÇÃO DE SISTEMAS                              | SIM, se houver insumos                               | SIM, a partir dos requisitos detalhados.                  | Não se aplica  | Não se aplica   |
| GRUPO 2 - SUSTENTAÇÃO   | Não se aplica.                                       | Não se aplica.  | Não se aplica.                                       | Não se aplica.  |
| GRUPO 3 - Análise de Negócio                                    | Não se aplica.                                       | Não se aplica.  | Não se aplica.                                       | Não se aplica.  |

9.1.2 A CAIXA poderá alterar as condições de aplicação do método de contagem, segundo suas diretrizes metodológicas, formalizando a ocorrência à CONTRATADA por meio de atualização da versão do Guia de Orientação de Métricas.

9.1.3 O serviço contratado como EMERGENCIAL e com solicitação de compressão de prazo (prazo expresso), se atendidos no prazo definido pela CAIXA, serão remunerados com o acréscimo percentual dos custos de acordo com a faixa de compressão estabelecida na OS, conforme tabela de Compressão de Prazo e Custos Derivados apresentada no



item 5.3.3 - **Prazo Expresso e Esforço Adicional Emergencial – GRUPO 1** deste anexo.

- 9.1.3.1 Na emissão dos termos de recebimento e aceite dos serviços contratados com o prazo expresso deverão ser aplicados os fatores de ajuste dos serviços previstos na Tabela Compressão de Prazo e Custos Derivados e posteriormente aplicado o acréscimo percentual previsto na coluna “Acréscimo de Custo” da Tabela acima citada, de acordo com a faixa de prazo CONTRATADA.
- 9.1.3.2 O não cumprimento do prazo solicitado pela CAIXA acarretará no pagamento da demanda sem o acréscimo dos custos derivados, a aplicação do fator redutor por atraso e o conseqüente impacto do atraso nos indicadores do ANMS.
- 9.1.4 A critério da CAIXA poderá ser dispensada a contagem estimada para os serviços de manutenção evolutiva ou ser utilizada a *baseline* da aplicação para derivar o tamanho funcional do escopo do serviço, não dispensada a contagem detalhada final.
- 9.2 **Forma de Remuneração dos Serviços do GRUPO 1**
- 9.2.1 Os serviços do GRUPO 1 serão remunerados sob demanda, de acordo com o esforço aprovado pela CAIXA, contratado e entregue no TR, após o recebimento e validação da entrega efetivada, cujo montante considerará o tamanho desta entrega.
- 9.2.2 A qualidade e a tempestividade dos serviços do GRUPO 1 serão avaliadas a cada entrega ou pacote de trabalho realizados, quando da emissão dos respectivos Termos de Recebimento e Aceite.
- 9.2.3 As inconformidades identificadas na validação das entregas e pacotes implicarão na redução dos valores remuneratórios devidos à CONTRATADA, por meio da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE) aplicáveis segundo os critérios de recebimento e aceite previstos neste Termo de Referência.
- 9.2.4 O desempenho geral da CONTRATADA em relação aos serviços do GRUPO 1 será verificado por meio da apuração do atendimento aos Níveis Mínimos de Serviço previstos no item **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS** deste ANEXO, onde serão apurados os indicadores.
- 9.2.5 O não atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos pela CAIXA implicará na redução dos valores remuneratórios do GRUPO 1, com a aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS), que consiste no somatório dos REDUTORES previstos para este GRUPO de Serviços, calculados sobre os valores a serem faturados no mês.

- 9.2.6 A reincidência injustificada do não atendimento ANMS poderá implicar na aplicação das sanções administrativas previstas no CONTRATO.
- 9.2.7 O valor para pagamento dos serviços do GRUPO 1 terá sempre como base a última contagem em pontos de função/SNAP, seja para pagamentos de entregas intermediárias ou final de uma OS.
- 9.2.8 O Valor Orçado da Entrega (VOE) de serviços do GRUPO 1 será apurado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$VOE = \sum [Qtde PF * (Vir PF * Fator de Ajuste do Serviço PF)] + \sum [Qtde PS * (Vir PF * Fator de Ajuste do Serviço PS)]$$

Onde:

**VOE:** Valor Orçado da Entrega.

**Qtde PF:** Quantidade de Pontos de Função relacionados à entrega efetuada pela CONTRATADA, conforme quantitativo estabelecido na OS, considerando as Funcionalidades/Disciplinas que compõem o Serviço Contratado, observada a Tabela FATORES DE AJUSTE PARA PONTOS DE FUNÇÃO, PONTOS SNAP e UST.

**Vir PF:** Valor atualizado do preço do ponto de função contratado.

**Qtde PS:** Quantidade de Pontos SNAP relacionados à entrega ajustados pelos fatores de conversão definidos no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.

**Fator de Ajuste do Serviço PF/PS:** Fator para ajuste financeiro em função do Tipo de Serviço Contratado, conforme Tabela FATORES DE AJUSTE PARA PONTOS DE FUNÇÃO, PONTOS SNAP E UST abaixo para Pontos de Função (PF) e Pontos SNAP (PS).

Tabela Fatores de Ajuste para Pontos de Função, Pontos SNAP e UST

| Tipo de Serviço Contratado  | Item | Métrica | Requerimentos Funcionais / Não-Funcionais / Disciplinas / Produtos Análise de Negócio | Fator de Ajuste do Serviço |             |
|---|------|---------|---|----------------------------|-------------|
| <b>Desenvolvimento de Novas soluções de TI e Manutenções Evolutivas</b> | 1    | PF/PS   | Inclusão  | <b>1</b>                   |             |
|   | 2    | PF/PS   | Alteração   | <b>0,5</b>                 |             |
|   | 3    | PF/PS   | Exclusão  | <b>0,25</b>                |             |
| <b>Perfectivas e Adaptativas</b>  | 1    | PF      | Afetados Diretamente  | <b>0,5</b>                 |             |
| <b>Migração de Base de Dados</b>  | 1    | PF      | Afetados Diretamente  | <b>1,35</b>                |             |
| <b>Documentação de Soluções de TI Legadas</b>                           | 1    | PF      | Modelagem de Negócio  | <b>0,05</b>                |             |
|   | 2    | PF      | Requisitos  | <b>0,14</b>                |             |
|   | 3    | PF      | Análise e Design  | <b>0,04</b>                |             |
|   | 4    | PF      | Teste   | <b>0,06</b>                |             |
|   | 5    | PF      | Implantação   | <b>0,02</b>                |             |
| <b>Projeto de Melhoria de Código</b>                                    | 1    | PF      | Afetados Diretamente  | Manutenibilidade           | <b>0,05</b> |
|   | 2    | PF      |   | Portabilidade/Usabilidade  | <b>0,10</b> |
|   | 3    | PF      |   | Confiabilidade             | <b>0,15</b> |
|   | 4    | PF      |   | Eficiência                 | <b>0,20</b> |
| <b>Análise de Negócio</b>   | 1    | UST     | Criação / Inclusão  | <b>1</b>                   |             |
|   | 2    | UST     | Alteração   | <b>0,5</b>                 |             |
|   | 3    | UST     | Exclusão  | <b>0,25</b>                |             |
| <b>Componente reutilizável em mais de um sistema</b>                    | 1    | PF      | Inclusão  | <b>1,40</b>                |             |
|   | 2    | PF      | Alteração   | <b>0,70</b>                |             |

|                                 |   |    |           |             |
|---------------------------------|---|----|-----------|-------------|
|                                 | 3 | PF | Exclusão  | <b>0,35</b> |
| <b>Serviço SOA reutilizável</b> | 1 | PF | Inclusão  | <b>1,60</b> |
|                                 | 2 | PF | Alteração | <b>0,80</b> |
|                                 | 3 | PF | Exclusão  | <b>0,40</b> |

- 9.2.9 O pagamento de cada serviço será efetivado por meio da emissão do Termo de Recebimento (TR) e do Termo de Aceite (TA), conforme critérios de recebimento e aceite dos serviços estabelecidos neste ANEXO.
- 9.2.10 Para cada entrega recebida pela CAIXA será emitido o Termo de Recebimento (TR), documento este que autoriza o faturamento do valor correspondente a 70% (setenta por cento) do valor respectiva entrega.
- 9.2.11 O cumprimento dos prazos de atendimento e de execução pela CONTRATADA será avaliado quando da emissão do TR, por meio da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA).
- 9.2.12 A qualidade dos serviços entregues pela CONTRATADA será avaliada também na emissão do TR, por meio da aplicação do Fator Redutor por Erro (FRE).
- 9.2.13 O valor de cada TR do GRUPO 1 será composto pelo Valor Orçado da Entrega (VOE), decrescido dos descontos (VD) pela aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE), quando cabíveis, multiplicado por 0,7 (sete décimos), conforme fórmula a seguir:

$$\text{TR} = (\text{VOE} - \text{VD}) * 0,7$$

- 9.2.14 O Termo de Aceite (TA) será emitido somente após o recebimento da última entrega prevista para a OS, efetuada a verificação dos serviços e realizada a transferência de conhecimento e tecnologia, cujo documento autoriza o faturamento do valor remanescente de 30% (trinta por cento) do valor total da OS.
- 9.2.15 O valor de cada TA do GRUPO 1 será composto pelo Valor Total Orçado da OS/Entrega (VTO), decrescido dos descontos (VD) pela aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE), quando cabíveis, multiplicado por 0,3 (três décimos), conforme a seguinte fórmula:

$$\text{TA} = (\text{VTO} - \text{VD}) * 0,3$$

- 9.2.16 O faturamento mensal dos serviços será efetuado pelo somatório de Termos de Recebimento e Aceite emitidos no período do dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso sobre o qual incidirão os descontos provenientes da aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS).

- 9.2.17 Nas Ordens de Serviço (OS) com previsão de parcelamento das entregas, os pagamentos das entregas intermediárias poderão ser efetuados com base em uma estimativa de tamanho em pontos de função/SNAP, sendo obrigatória a contagem detalhada para pagamento final.
- 9.2.18 Sempre que a contagem final representar o aumento ou diminuição do tamanho em relação à estimativa inicial, serão realizados os ajustes financeiros dos pagamentos efetuados anteriormente.
- 9.2.19 Não serão realizados ajustes financeiros nos pagamentos pretéritos, quando o aumento de tamanho da demanda decorrer de alteração de escopo, situação na qual será aplicada a regra estabelecida neste Termo.
- 9.3 Forma de Remuneração dos Serviços do GRUPO 2**
- 9.3.1 Os serviços de sustentação serão remunerados em até 24 (vinte e quatro) parcelas mensais.
- 9.3.1.1 O valor da sustentação para os primeiros 6 (seis) meses de contratos será obtido pela multiplicação do valor do PF Unitário Sustentado contido na Proposta Comercial pelo tamanho funcional das soluções de TI da carteira (Baseline de Produção) contida no Anexo I - Especificações Técnicas.
- 9.3.1.2 O valor da sustentação após os primeiros 6 (seis) meses de contratos deverá considerar a Baseline de Produção atualizada, conforme item **Alteração do Portfólio de Soluções da Carteira** do Anexo I - Especificações Técnicas.
- 9.3.2 A CONTRATADA receberá os valores referentes a sustentação proporcionalmente à realização da transição dos serviços conforme assinatura do TERMO DE COMPROMISSO - CONCLUSÃO DA TRANSIÇÃO de cada sistema.
- 9.3.3 A remuneração dos serviços de Sustentação, até que a transição de todos os sistemas seja concluída, será pelo tamanho funcional (*Baseline de Produção*) dos sistemas com transição concluída, considerando para cada um deles a proporcionalidade de dias em relação ao período de faturamento, compreendido entre os dias 21 do mês anterior a 20 do mês corrente.
- 9.3.4 A tempestividade da CONTRATADA em relação aos serviços do GRUPO 2 será avaliada quando da emissão do Termo de Recebimento (TR) mensal, onde será verificado o cumprimento dos prazos de atendimento e execução.

- 9.3.5 As inconformidades verificadas implicarão na redução dos valores remuneratórios, por meio da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA).
- 9.3.6 O Desempenho Geral da CONTRATADA em relação aos serviços do GRUPO 2 será verificado por meio da apuração do atendimento ao ANMS, previstos no **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS** deste ANEXO, onde serão apurados os indicadores.
- 9.3.7 O não atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos pela CAIXA implicará na redução dos valores remuneratórios do GRUPO 2, por meio da aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS), que consiste no somatório dos REDUTORES previstos para este GRUPO de Serviços, calculados sobre os valores a serem faturados no mês.
- 9.3.8 A reincidência injustificada do não atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos pela CAIXA poderá implicar na aplicação das sanções previstas contratualmente.
- 9.3.9 O Valor da Ordem de Serviço Mensal (VOS) do GRUPO 2 será apurado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

Fórmula para o Subgrupo Manter

$$VOS_{\text{Manter}} = \text{Baseline de Produção} * \text{Vir unitário do PF Sustentado}_{\text{Manter}}$$

Onde:

**VOS<sub>Manter</sub>**: Valor Financeiro da OS Mensal.

**Baseline de Produção**: corresponde ao tamanho funcional dos sistemas em produção que transitados para a CONTRATADA, apurado semestralmente.

**Vir unitário do PF Sustentado<sub>Manter</sub>**: valor unitário mensal para um ponto de função sustentado proposto pelo licitante.

- 9.3.10 O valor do Termo de Recebimento (TR) do GRUPO 2 será composto pelo Valor da OS Mensal (VOS subtraído o Valor do Desconto (VD) em função da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA), multiplicado por 0,7 (sete décimos), aplicando-se a fórmula abaixo:

$$TR = (VOS - VD) * 0,7$$

- 9.3.11 O valor do Termo de Aceite (TA) Mensal do GRUPO 2 será composto pelo Valor da OS Mensal (VOS), subtraído o Valor do Desconto (VD) em função da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA), multiplicado por 0,3 (três décimos), conforme fórmula abaixo:

$$TA = (VOS - VD) * 0,3$$

- 9.3.12 O Termo de Recebimento (TR) e o Termo de Aceite (TA) emitidos para período do dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso, decrescido

dos descontos advindos da aplicação do somatório dos Fatores de Nível de Serviço (FNS), comporá os custos de faturamento mensal.

#### 9.4 **Forma de Remuneração dos Serviços do GRUPO 3**

9.4.1 Os serviços do GRUPO 3 serão remunerados sob demanda, de acordo com a tabela de entregáveis do item 3.5.2 do anexo I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, mediante entrega e emissão de TR e TA.

9.4.2 A qualidade e a tempestividade dos serviços do GRUPO 3 serão avaliadas a cada entrega, quando da emissão dos respectivos Termos de Recebimento e Aceite.

9.4.3 As inconformidades identificadas na validação das entregas implicarão na redução dos valores remuneratórios devidos à CONTRATADA, por meio da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE) aplicáveis segundo os critérios de recebimento e aceite previstos neste Termo de Referência.

9.4.4 O desempenho geral da CONTRATADA em relação aos serviços do GRUPO 3 será verificado por meio da apuração do atendimento ao ANMS previsto no item **ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS** deste ANEXO, em que serão apurados os indicadores.

9.4.5 O não atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos pela CAIXA implicará na redução dos valores remuneratórios do GRUPO 3, com a aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS), que consiste no somatório dos REDUTORES previstos para este GRUPO de Serviços, calculados sobre os valores a serem faturados no mês.

9.4.6 A reincidência injustificada do não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviço exigidos pela CAIXA poderá implicar na aplicação das sanções previstas contratualmente.

9.4.7 O valor para pagamento dos serviços do GRUPO 3 terá sempre como base a soma de UST contratadas, cujos serviços foram considerados aceitos.

9.4.8 O Valor Orçado da Entrega (VOE) de serviços do GRUPO 3 será apurado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$VOE = \sum [Qtde\ UST * Vir\ UST]$$

Onde:

**VOE:** Valor Orçado da Entrega.

**Qtde UST:** Quantidade UST relacionados à entrega efetuada pela CONTRATADA, conforme quantitativo estabelecido na OS, considerando os entregáveis que compõem o serviço contratado.

**Vir UST:** Valor atualizado do preço da UST contratado.



- 9.4.9 O pagamento de cada serviço será efetivado por meio da emissão do Termo de Recebimento (TR) e do Termo de Aceite (TA), conforme critérios de recebimento e aceite dos serviços estabelecidos neste ANEXO.
- 9.4.10 Para cada entrega recebida pela CAIXA será emitido o Termo de Recebimento (TR), documento este que autoriza o faturamento do valor correspondente a 70% (setenta por cento) do valor respectiva entrega.
- 9.4.11 O cumprimento dos prazos de atendimento e de execução pela CONTRATADA será avaliado quando da emissão do TR, por meio da aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA).
- 9.4.12 A qualidade dos serviços entregues pela CONTRATADA será avaliada também na emissão do TR, por meio da aplicação do Fator Redutor por Erro (FRE), calculado sobre o valor da respectiva entrega.
- 9.4.13 O valor de cada TR do GRUPO 3 será composto pelo Valor Orçado da Entrega (VOE), decrescido dos descontos (VD) pela aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE), quando cabíveis, multiplicado por 0,7 (sete décimos), conforme fórmula abaixo:

$$TR = (VOE - VD) * 0,7$$

- 9.4.14 O Termo de Aceite (TA) será emitido somente após o recebimento da última entrega prevista para a OS, efetuada a verificação dos serviços e realizada a transferência de conhecimento e tecnologia, cujo documento autoriza o faturamento do valor remanescente de 30% (trinta por cento) do valor total da OS.
- 9.4.15 O valor de cada TA do GRUPO 3 será composto pelo Valor Total Orçado da OS/Entrega (VTO), decrescido dos descontos (VD) pela aplicação do Fator Redutor por Atraso (FRA) e do Fator Redutor por Erro (FRE), quando cabíveis, multiplicado por 0,3 (três décimos), conforme a seguinte fórmula:

$$TA = (VTO - VD) * 0,3$$

- 9.4.16 O faturamento mensal dos serviços será efetuado pelo somatório de Termos de Recebimento e Aceite emitidos no período do dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso sobre o qual incidirão os descontos provenientes da aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS).

#### 9.4.17 **Da Composição dos Custos e Regras de Faturamento Mensal**

- 9.4.17.1 O Custo Total a ser faturado mensalmente levará em conta os Termos de Recebimento (TR) e Termos de Aceite (TA) dos GRUPOS 1, 2 e 3, emitidos no período compreendido entre o dia 21 do mês anterior e 20 do mês em curso, considerando-se a seguinte composição para cálculo:

- 9.4.17.2 Custo Total (CT) será composto pelos somatórios dos TR e TA emitidos no período de faturamento, decrescido dos descontos advindos da aplicação do somatório dos Fatores de Nível de Serviço (FNS), previstos no Acordo de Níveis Mínimos de Serviços, conforme fórmula abaixo:

$$CT = ((\sum TR \text{ do G1}) + (\sum TA \text{ do G1}) - (\sum FNS \text{ do G1})) + \\ ((\sum TR \text{ do G2}) + (\sum TA \text{ do G2}) - (\sum FNS \text{ do G2})) + \\ ((\sum TR \text{ do G3}) + (\sum TA \text{ do G3}) - (\sum FNS \text{ do G3}))$$

Onde:

*CT* = Custo Total  
*TR* = Termo de Recebimento  
*TA* = Termo de Aceite  
*G1* = Serviços do GRUPO 1  
*G2* = Serviços do GRUPO 2  
*G3* = Serviços do GRUPO 3  
*FNS* = Fator de Nível de Serviço

## **10 ACORDO DE NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS - ANMS**

### **10.1 Objetivos do ANMS**

- 10.1.1 O ANMS estabelece os mecanismos de avaliação desta contratação de TI, por meio da aplicação da gestão de níveis de serviços, atrelados ao alcance dos resultados esperados pela CAIXA, utilizando-se para ajuste dos pagamentos devidos à CONTRATADA.

### **10.2 Condições Gerais do ANMS**

- 10.2.1 A CAIXA verificará mensalmente o cumprimento pela CONTRATADA dos níveis mínimos de serviço estabelecidos, por meio da apuração dos indicadores previstos neste CONTRATO, elaborados com as informações de tempo e qualidade do serviço prestado, extraídas das Ordens de Serviço (OS).
- 10.2.2 A CONTRATADA reconhece que o não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviços estabelecidos neste documento pode resultar em impacto adverso e relevante nos negócios e nas operações da CAIXA.
- 10.2.3 A CONTRATADA deverá executar os serviços e entregar os produtos cumprindo os níveis mínimos de serviço estabelecidos para cada indicador, cuja inobservância resultará na aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS), e consequente redução pecuniária dos valores a serem faturados, de acordo com o índice apurado para o período.
- 10.2.4 A apuração do Fator de Nível de Serviço (FNS) será feita por CONTRATO, ou seja, havendo serviço prestado a mais de uma Centralizadora, a apuração considerará todos os serviços a nível



nacional com aplicação proporcional à fatura de cada unidade em que o serviço foi prestado.

10.2.5 A aplicação do Fator de Nível de Serviço (FNS) sobre os pagamentos dos serviços executados observará as regras de remuneração e pagamento, previstas no Termo de Referência.

10.2.6 As causas de ocorrências que venham a afetar negativamente os níveis de serviço estabelecidos deverão ser relatadas, registrando-se as ações de melhoria necessárias, que servirão de insumo para elaboração de um plano de melhoria pela CONTRATADA, o qual deverá ser submetido à CONTRATANTE para aprovação e acompanhamento.

10.2.7 A recorrência do não atingimento de qualquer dos indicadores poderá ensejar também na aplicação das sanções administrativas previstas contratualmente.

### 10.3 Revisão do ANMS

10.3.1 A critério da CAIXA, o presente acordo poderá ser revisto, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses e formalizado por meio de aditamento ao CONTRATO.

### 10.4 Ajuste no Pagamento dos Serviços Executados

10.4.1 Pelo não cumprimento dos níveis de serviços definidos pelo atraso na prestação dos serviços, inexecução, por culpa imputada à CONTRATADA, ou pela execução de forma incorreta, serão aplicadas os Fatores de Níveis de Serviços (FNS) sobre o pagamento do serviço executado, sem prejuízo de outras cominações cabíveis.

10.4.2 Os ajustes de pagamento estão de acordo com o somatório de todos de todos os resultados alcançados no atendimento dos acionamentos e ocorrências na execução dos serviços dos GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3, conforme descreve cada indicador a seguir.

### 10.5 Indicadores de Níveis Mínimos de Serviço

10.5.1 Os indicadores de níveis mínimos de serviço previstos para os serviços do GRUPO 1, GRUPO 2 e GRUPO 3 são:

Tabela Lista de Indicadores Mínimos de Serviço

| Serviço                       | Nome                                      | Objetivo  | Fonte   |
|-------------------------------|---|---|---|
| Todos os serviços contratados | IQS<br>INDICADOR DE QUALIDADE DE SERVIÇOS | Para as entregas parciais e integrais, mostrar o nível de qualidade dos serviços. | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |

|  |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
|  | <b>ITE</b> | INDICADOR de TEMPESTIVIDADE da ENTREGA | Para todas as entregas, mostrar o nível de cumprimento dos prazos acordados.              | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |
|  | <b>IEE</b> | INDICADOR de ESTOQUE DE ENTREGA        | Para todas as entregas, mostrar o nível de entregas em aberto com prazo acordado vencido. | Ferramenta de gestão dos serviços contratados |

10.5.2 O indicador de nível mínimo de serviço previstos apenas para os serviços do GRUPO 1:

Tabela Indicador de Qualidade de Produto e Produtividade do Provedor

| Serviços                                 | Nome       |  | Objetivo  | Fonte  |
|--|------------|--|---|--|
| Desenvolvimento e manutenção de sistemas | <b>IQP</b> | INDICADOR de QUALIDADE de PRODUTO      | Para o produto (código executável), testado mostrar o nível de qualidade. | Ferramenta de registro de ocorrências de teste |
|  | <b>IPP</b> | INDICADOR de PRODUTIVIDADE do PROVEDOR | Para todas as entregas, mostrar o nível de produtividade.                 | Ferramenta de gestão dos serviços contratados  |

10.5.3 **IQS - Indicador de Qualidade de Serviços**

| INDICADOR                              | IQS – Indicador de Qualidade de Serviços  |
|--|---|
| <b>Descrição/Objetivo do Indicador</b> | Mostrar a qualidade, independentemente do tipo de serviço contratado, com objetivo específico de medir o nível de defeitos registrados em avaliações de artefatos/documentos entregues pela CONTRATADA no período de faturamento.   |
| <b>Meta do Indicador</b>               | <b>IQS aceitável é de pelo menos 0,94 =&gt; 94% (noventa e quatro por cento)</b>  |
| <b>Método de Medição (Fórmula)</b>     | <p><b>IQS = Média (IQS G1, IQS G2 e IQS G3)</b></p> <p><b>IQS G1 = <math>(\sum TR \text{ do GRUPO 1} / (\sum TR \text{ GRUPO 1} + \sum TR \text{ GRUPO 1 com índice de Defeitos acima de 0,2}))</math></b></p> <p><b>IQS G2 = <math>(\sum TR \text{ GRUPO 2} / (\sum TR \text{ GRUPO 2} + \sum TRR \text{ GRUPO 2}))</math></b></p> <p><b>IQS G3 = <math>(\sum TR \text{ do GRUPO 3} / (\sum TR \text{ GRUPO 3} + \sum TR \text{ GRUPO 3 com índice de Defeitos acima de 0,2}))</math></b></p> <p><b><math>\sum TR</math>:</b> corresponde ao conjunto de <b>Termos de Recebimento</b> emitidos no período.</p> <p><b><math>\sum TRR</math>:</b> corresponde ao conjunto de <b>Termos de Rejeição para Acerto do GRUPO 2</b> emitidos no período.</p> <p><b>Observações:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O Termos de Recebimento ou Rejeição devem ser consideradas exclusivamente em seu GRUPO de serviços;</li> <li>O índice de defeito a ser considerado é exclusivamente sobre artefatos e documentos;</li> <li>Utilizar, na apuração do resultado, sempre duas casas decimais;</li> </ol> <p>Não multiplicar o resultado por 100.</p> |
| <b>Fonte</b>                           | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados.  |

| <b>Forma de Coleta</b>                                | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramentas de testes dos serviços terceirizados.  |   |                |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
|---|--|---|----------------|--|--|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|------|---|------|-------------|------|------|------|------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
| <b>Responsável pela disponibilização do Indicador</b> | Gestores do Contrato na CAIXA  |   |                |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>       | CONTRATADA   |   |                |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Periodicidade</b>                                  | Apuração em rotina mensal.<br>Período correspondente ao do faturamento (21 a 20 do mês subsequente).   |   |                |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b>                      | <p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é a redução pecuniária a ser aplicada sobre o total da fatura da CONTRATADA, referente ao período do faturamento no qual o indicador se apresentou em nível Indesejável.</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IQS:</b></p> <table border="1" data-bbox="603 663 1310 1088"> <thead> <tr> <th colspan="4"><b>Fator de Nível de Serviço do IQS</b></th> </tr> <tr> <th rowspan="2"><b>Intervalo</b></th> <th><b>GRUPO 1</b></th> <th><b>GRUPO 2</b></th> <th><b>GRUPO 3</b></th> </tr> <tr> <th><b>Redutor</b></th> <th><b>Redutor</b></th> <th><b>Redutor</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,94 ou acima</td><td>0,00</td><td>0</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>0,87 a 0,93</td><td>0,02</td><td>0,09</td><td>0,02</td></tr> <tr><td>0,8 a 0,86</td><td>0,03</td><td>0,12</td><td>0,03</td></tr> <tr><td>0,73 a 0,79</td><td>0,04</td><td>0,15</td><td>0,04</td></tr> <tr><td>0,66 a 0,72</td><td>0,05</td><td>0,18</td><td>0,05</td></tr> <tr><td>0,59 a 0,65</td><td>0,06</td><td>0,21</td><td>0,06</td></tr> <tr><td>0,52 a 0,58</td><td>0,07</td><td>0,24</td><td>0,07</td></tr> <tr><td>0,45 a 0,51</td><td>0,08</td><td>0,27</td><td>0,08</td></tr> <tr><td>0,38 a 0,44</td><td>0,09</td><td>0,30</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>Abaixo de 0,38</td><td>0,10</td><td>0,33</td><td>0,10</td></tr> </tbody> </table> | <b>Fator de Nível de Serviço do IQS</b> |                |  |  | <b>Intervalo</b> | <b>GRUPO 1</b> | <b>GRUPO 2</b> | <b>GRUPO 3</b> | <b>Redutor</b> | <b>Redutor</b> | <b>Redutor</b> | 0,94 ou acima | 0,00 | 0 | 0,00 | 0,87 a 0,93 | 0,02 | 0,09 | 0,02 | 0,8 a 0,86 | 0,03 | 0,12 | 0,03 | 0,73 a 0,79 | 0,04 | 0,15 | 0,04 | 0,66 a 0,72 | 0,05 | 0,18 | 0,05 | 0,59 a 0,65 | 0,06 | 0,21 | 0,06 | 0,52 a 0,58 | 0,07 | 0,24 | 0,07 | 0,45 a 0,51 | 0,08 | 0,27 | 0,08 | 0,38 a 0,44 | 0,09 | 0,30 | 0,09 | Abaixo de 0,38 | 0,10 | 0,33 | 0,10 |
| <b>Fator de Nível de Serviço do IQS</b>               |  |   |                |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Intervalo</b>                                      | <b>GRUPO 1</b>   | <b>GRUPO 2</b>                          | <b>GRUPO 3</b> |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
|   | <b>Redutor</b>   | <b>Redutor</b>                          | <b>Redutor</b> |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,94 ou acima   | 0,00   | 0                                       | 0,00           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,87 a 0,93   | 0,02   | 0,09                                    | 0,02           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,8 a 0,86  | 0,03   | 0,12                                    | 0,03           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,73 a 0,79   | 0,04   | 0,15                                    | 0,04           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,66 a 0,72   | 0,05   | 0,18                                    | 0,05           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,59 a 0,65   | 0,06   | 0,21                                    | 0,06           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,52 a 0,58   | 0,07   | 0,24                                    | 0,07           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,45 a 0,51   | 0,08   | 0,27                                    | 0,08           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,38 a 0,44   | 0,09   | 0,30                                    | 0,09           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| Abaixo de 0,38  | 0,10   | 0,33                                    | 0,10           |  |  |                  |                |                |                |                |                |                |               |      |   |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |

#### 10.5.4 ITE - Indicador de Tempestividade da Entrega

| <b>INDICADOR</b>                       | <b>ITE – Indicador de Tempestividade da Entrega</b>   |
|--|---|
| <b>Descrição/Objetivo do Indicador</b> | <p>Mostrar o nível de cumprimento dos prazos previstos para as entregas, sejam elas parciais ou não, independentemente do tipo de serviço contratado ou da quantidade de dias de atraso.</p> <p>Uma vez repactuada uma data prevista de entrega, deve-se considerar a data repactuada, não a data inicial.</p>  |
| <b>Meta do Indicador</b>               | <b>ITE aceitável é de 0,92 =&gt;92%</b> (noventa e dois por cento) das entregas realizadas no prazo previsto.   |
| <b>Método de Medição (Fórmula)</b>     | <p><b><u>GRUPOS 1, 2 e 3:</u></b></p> <p><b>ITE = Média (ITE GRUPO 1; ITE GRUPO 2 e ITE GRUPO 3)</b></p> <p><b><u>ITE GRUPO 1:</u></b> {1 – [Média (Σ Entregas efetivadas com atraso no período / Σ Entregas efetivadas no período); (Σ TM das Entregas efetivadas com atraso no período / Σ TM das Entregas efetivadas no período)]}</p> <p><b><u>ITE GRUPO 2:</u></b> [1 – (Σ Entregas efetivadas com atraso no período / Σ Entregas efetivadas no período)]</p> <p><b><u>ITE GRUPO 3:</u></b> [1 – (Σ Entregas efetivadas com atraso no período / Σ Entregas efetivadas no período)]</p> |

|   | <p>Observações:</p> <p>1) As Entregas Efetivadas devem ser consideradas exclusivamente em seu GRUPO de serviços;</p> <p>2) Utilizar na apuração do resultado sempre duas casas decimais;</p> <p>3) Não multiplicar o resultado por 100;</p> <p>4) TM = (Pontos de Função + Pontos SNAP). Os pontos SNAP serão ajustados pelos fatores de conversão definidos no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.</p>  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
|---|---|----------------------------------|---------|--|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|------|---|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
| <b>Fonte</b>  | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Forma de Coleta</b>                                | Automática, utilizando filtros na base de dados da ferramentas de gestão dos serviços terceirizados.  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Responsável pela disponibilização do Indicador</b> | Gestores do CONTRATO da CAIXA   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>       | CONTRATADA.   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Periodicidade</b>                                  | Apuração em rotina mensal.<br>Período correspondente ao do faturamento (21 do mês atual a 20 do mês subsequente).   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b>                      | <p>O Fator de Nível de Serviço é a penalidade pecuniária a ser aplicada sobre o total da fatura da CONTRATADA referente ao período no qual o Indicador se apresentou no nível insatisfatório.</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o ITE:</b></p> <table border="1" data-bbox="598 987 1289 1413"> <thead> <tr> <th colspan="4">Fator de Nível de Serviço do ITE</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Intervalo</th> <th>GRUPO 1</th> <th>GRUPO 2</th> <th>GRUPO 3</th> </tr> <tr> <th>Redutor</th> <th>Redutor</th> <th>Redutor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,92 ou acima</td> <td>0,00</td> <td>0</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,85 a 0,91</td> <td>0,02</td> <td>0,09</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>0,78 a 0,84</td> <td>0,03</td> <td>0,12</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>0,71 a 0,77</td> <td>0,04</td> <td>0,15</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>0,64 a 0,7</td> <td>0,05</td> <td>0,18</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,57 a 0,63</td> <td>0,06</td> <td>0,21</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>0,5 a 0,56</td> <td>0,07</td> <td>0,24</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>0,43 a 0,49</td> <td>0,08</td> <td>0,27</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>0,36 a 0,42</td> <td>0,09</td> <td>0,30</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Abaixo de 0,36</td> <td>0,10</td> <td>0,33</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> | Fator de Nível de Serviço do ITE |         |  |  | Intervalo | GRUPO 1 | GRUPO 2 | GRUPO 3 | Redutor | Redutor | Redutor | 0,92 ou acima | 0,00 | 0 | 0,00 | 0,85 a 0,91 | 0,02 | 0,09 | 0,02 | 0,78 a 0,84 | 0,03 | 0,12 | 0,03 | 0,71 a 0,77 | 0,04 | 0,15 | 0,04 | 0,64 a 0,7 | 0,05 | 0,18 | 0,05 | 0,57 a 0,63 | 0,06 | 0,21 | 0,06 | 0,5 a 0,56 | 0,07 | 0,24 | 0,07 | 0,43 a 0,49 | 0,08 | 0,27 | 0,08 | 0,36 a 0,42 | 0,09 | 0,30 | 0,09 | Abaixo de 0,36 | 0,10 | 0,33 | 0,10 |
| Fator de Nível de Serviço do ITE                      |   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| Intervalo   | GRUPO 1   | GRUPO 2                          | GRUPO 3 |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
|   | Redutor   | Redutor                          | Redutor |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,92 ou acima   | 0,00  | 0                                | 0,00    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,85 a 0,91   | 0,02  | 0,09                             | 0,02    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,78 a 0,84   | 0,03  | 0,12                             | 0,03    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,71 a 0,77   | 0,04  | 0,15                             | 0,04    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,64 a 0,7  | 0,05  | 0,18                             | 0,05    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,57 a 0,63   | 0,06  | 0,21                             | 0,06    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,5 a 0,56  | 0,07  | 0,24                             | 0,07    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,43 a 0,49   | 0,08  | 0,27                             | 0,08    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,36 a 0,42   | 0,09  | 0,30                             | 0,09    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |
| Abaixo de 0,36  | 0,10  | 0,33                             | 0,10    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |                |      |      |      |

### 10.5.5 IEE - Indicador de Estoque de Entrega

| INDICADOR                              | IEE – Indicador de Estoque de Entrega   |
|--|---|
| <b>Descrição/Objetivo do Indicador</b> | <p>Mostrar o nível de não atendimento no período, ou seja, entregas previstas e não entregues no período previsto.</p> <p>Este Indicador expõe a deficiência na capacidade de atendimento.</p> <p>Entregas efetuadas e rejeitadas serão consideradas como “Estoque”, caso não sejam reapresentadas e aceitas no período de apuração do Indicador.</p> |
| <b>Meta do Indicador</b>               | <b>IEE aceitável é de 0,90 =&gt;90%</b> (noventa por cento) das entregas previstas efetivadas no prazo.   |
| <b>Método de Medição (Fórmula)</b>     | <p><b>IEE = Média (IEE GRUPO 1, IEE GRUPO 2 e IEE GRUPO 3)</b></p> <p><b>IEE do GRUPO 1 = <math>\frac{\sum \text{das entregas previstas para o período e que foram efetivadas}}{\sum \text{entregas previstas para o período}}</math></b></p>   |

|   | <p><b>IEE do GRUPO 2 = <math>\Sigma</math> das entregas previstas para o período e que foram efetivadas / <math>\Sigma</math> entregas previstas para o período</b></p> <p><b>IEE do GRUPO 3 = <math>\Sigma</math> das entregas previstas para o período e que foram efetivadas / <math>\Sigma</math> entregas previstas para o período</b></p> <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. As <b>entregas previstas para o período</b> devem ser consideradas exclusivamente em seu GRUPO de serviços;</li> <li>2. Utilizar na apuração do resultado sempre duas casas decimais;</li> <li>3. Não multiplicar o resultado por 100;</li> </ol>  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
|---|--|----------------------------------|---------|--|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|------|---|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
| <b>Fonte</b>  | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Forma de Coleta</b>                                | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramentas de gestão dos serviços terceirizados.  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Responsável pela disponibilização do Indicador</b> | Gestores do CONTRATO da CAIXA  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>       | CONTRATADA   |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Periodicidade</b>                                  | Apuração em rotina mensal.<br>Período correspondente ao do faturamento (21 do mês atual a 20 do mês subsequente).  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b>                      | <p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é o redutor pecuniário a ser aplicado sobre o total da fatura mensal, referente ao período de faturamento no qual o indicador se apresentou em nível insatisfatório.</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IEE:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Fator de Nível de Serviço do IEE</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Intervalo</th> <th>GRUPO 1</th> <th>GRUPO 2</th> <th>GRUPO 3</th> </tr> <tr> <th>Redutor</th> <th>Redutor</th> <th>Redutor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,90 ou acima</td> <td>0,00</td> <td>0</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,83 a 0,89</td> <td>0,02</td> <td>0,09</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>0,76 a 0,82</td> <td>0,03</td> <td>0,12</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>0,69 a 0,75</td> <td>0,04</td> <td>0,15</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>0,62 a 0,68</td> <td>0,05</td> <td>0,18</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,55 a 0,61</td> <td>0,06</td> <td>0,21</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>0,48 a 0,54</td> <td>0,07</td> <td>0,24</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>0,41 a 0,47</td> <td>0,08</td> <td>0,27</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>0,34 a 0,4</td> <td>0,09</td> <td>0,30</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Abaixo de 0,34</td> <td>0,10</td> <td>0,33</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> | Fator de Nível de Serviço do IEE |         |  |  | Intervalo | GRUPO 1 | GRUPO 2 | GRUPO 3 | Redutor | Redutor | Redutor | 0,90 ou acima | 0,00 | 0 | 0,00 | 0,83 a 0,89 | 0,02 | 0,09 | 0,02 | 0,76 a 0,82 | 0,03 | 0,12 | 0,03 | 0,69 a 0,75 | 0,04 | 0,15 | 0,04 | 0,62 a 0,68 | 0,05 | 0,18 | 0,05 | 0,55 a 0,61 | 0,06 | 0,21 | 0,06 | 0,48 a 0,54 | 0,07 | 0,24 | 0,07 | 0,41 a 0,47 | 0,08 | 0,27 | 0,08 | 0,34 a 0,4 | 0,09 | 0,30 | 0,09 | Abaixo de 0,34 | 0,10 | 0,33 | 0,10 |
| Fator de Nível de Serviço do IEE                      |  |                                  |         |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| Intervalo   | GRUPO 1  | GRUPO 2                          | GRUPO 3 |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
|   | Redutor  | Redutor                          | Redutor |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,90 ou acima   | 0,00   | 0                                | 0,00    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,83 a 0,89   | 0,02   | 0,09                             | 0,02    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,76 a 0,82   | 0,03   | 0,12                             | 0,03    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,69 a 0,75   | 0,04   | 0,15                             | 0,04    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,62 a 0,68   | 0,05   | 0,18                             | 0,05    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,55 a 0,61   | 0,06   | 0,21                             | 0,06    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,48 a 0,54   | 0,07   | 0,24                             | 0,07    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,41 a 0,47   | 0,08   | 0,27                             | 0,08    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| 0,34 a 0,4  | 0,09   | 0,30                             | 0,09    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |
| Abaixo de 0,34  | 0,10   | 0,33                             | 0,10    |  |  |           |         |         |         |         |         |         |               |      |   |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |             |      |      |      |            |      |      |      |                |      |      |      |

### 10.5.6 Indicador de Qualidade de Produto – IQP

| INDICADOR                              | IQP – Indicador de Qualidade de Produto  |
|--|--|
| <b>Descrição/Objetivo do Indicador</b> | <p>Mostrar a qualidade dos produtos entregues, considerando aqui o termo "produto" como sendo os códigos executáveis, testados.</p> <p>Caso não tenham sido realizados testes no período, de 21 do mês atual a 20 do mês subsequente, o indicador deve ser nulo, sendo o período desconsiderado para apuração de recorrência.</p> <p>A qualidade é fator de sucesso para a CONTRATADA e, conseqüentemente, para a CAIXA.</p> |

| <b>Meta do Indicador</b>                              | <b>IQP aceitável é de 0,1</b>   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
|---|---|---|--|------------------|----------------|----------------|---------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|--------------|------|
| <b>Método de Medição (Fórmula)</b>                    | <b>IQP = <math>\Sigma</math> Ocorrências de erro de executável / <math>\Sigma</math> Tamanho dos produtos testados</b><br><br><b>Observação:</b><br>Tamanho dos produtos testados refere-se a soma dos Pontos de Função e Pontos SNAP, sendo que estes últimos deverão ser ajustados pelos fatores de conversão definidos no Guia de Orientação de Métricas da CAIXA.   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Fonte</b>  | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados.  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Forma de Coleta</b>                                | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramentas de testes dos serviços terceirizados.   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Responsável pela disponibilização do Indicador</b> | Gestores do Contrato na CAIXA   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>       | CONTRATADA  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Periodicidade</b>                                  | Apuração em rotina mensal.<br>Período correspondente ao do faturamento (21 do mês atual a 20 do mês subsequente).   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b>                      | O Fator de Nível de Serviço (FNS) é o redutor pecuniário a ser aplicado sobre o total da fatura, referente ao período de faturamento no qual o indicador se apresentou em nível insatisfatório.<br><br><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IQP:</b><br><br><table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Fator de Nível de Serviço do IQP</b></th> </tr> <tr> <th rowspan="2"><b>Intervalo</b></th> <th><b>GRUPO 1</b></th> </tr> <tr> <th><b>Redutor</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Até 0,1</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,1 até 0,2</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,2 até 0,3</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,3 até 0,4</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,4 até 0,5</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,5 até 0,6</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,6 até 0,7</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,7 até 0,8</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,8 até 0,9</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Acima de 0,9</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> | <b>Fator de Nível de Serviço do IQP</b> |  | <b>Intervalo</b> | <b>GRUPO 1</b> | <b>Redutor</b> | Até 0,1 | 0,00 | Acima de 0,1 até 0,2 | 0,02 | Acima de 0,2 até 0,3 | 0,03 | Acima de 0,3 até 0,4 | 0,04 | Acima de 0,4 até 0,5 | 0,05 | Acima de 0,5 até 0,6 | 0,06 | Acima de 0,6 até 0,7 | 0,07 | Acima de 0,7 até 0,8 | 0,08 | Acima de 0,8 até 0,9 | 0,09 | Acima de 0,9 | 0,10 |
| <b>Fator de Nível de Serviço do IQP</b>               |   |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| <b>Intervalo</b>                                      | <b>GRUPO 1</b>  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
|   | <b>Redutor</b>  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Até 0,1   | 0,00  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,1 até 0,2                                  | 0,02  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,2 até 0,3                                  | 0,03  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,3 até 0,4                                  | 0,04  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,4 até 0,5                                  | 0,05  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,5 até 0,6                                  | 0,06  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,6 até 0,7                                  | 0,07  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,7 até 0,8                                  | 0,08  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,8 até 0,9                                  | 0,09  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |
| Acima de 0,9  | 0,10  |   |  |                  |                |                |         |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |                      |      |              |      |

### 10.5.7 Indicador de Produtividade do Provedor – IPP

| <b>INDICADOR</b>                       | <b>IPP – Indicador de Produtividade do Provedor</b>  |
|--|--|
| <b>Descrição/Objetivo do Indicador</b> | Mostrar o cumprimento da produtividade contratual.<br>O IPP tem como objetivo medir exclusivamente os serviços de desenvolvimento e manutenção do Grupo 1.<br>Considerando que um serviço “mensurável” pode ter várias contagens com resultados diferentes ao longo de sua execução (Ex: Indicativa, Estimada e Detalhada), este Indicador deve considerar em sua apuração somente os serviços que tenham sido emitidos o respectivos Termo de Aceite (TA), não devendo ser apurado em entregas parciais.<br>A quantidade de horas previstas a serem consideradas são aquelas apuradas conforme a fórmula de cálculo de prazo do contrato em comparação com a data efetiva da entrega pelo Contratado. |
| <b>Meta do Indicador</b>               | <b>O IPP aceitável é de 0,90.</b>  |

| <b>Método de Medição (Fórmula)</b>                    | <p><b>IPP = <math>\Sigma</math> dias previstos para execução dos serviços que tiveram TA emitido no período / <math>\Sigma</math> de dias efetivamente executados em serviços com TA emitido no período</b></p> <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serão desconsideradas as horas de suspensão ou pendência CAIXA, exceto para OS Emergenciais;</li> <li>2. Os “dias previstos para execução dos serviços” utilizarão o cálculo de prazo derivado da fórmula contratual e se refere a dias corridos, devendo ser consideradas 24 horas para cada dia de prazo.</li> </ol>   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
|---|--|----------------------------------|--|-----------|---------|---------|---------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|------------|------|----------------|------|
| <b>Fonte</b>  | Ferramenta de Gestão dos Serviços Contratados.   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| <b>Forma de Coleta</b>                                | Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramentas de gestão dos serviços terceirizados.  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| <b>Responsável pela disponibilização do Indicador</b> | Gestores do Contrato na CAIXA  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| <b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>       | CONTRATADA   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| <b>Periodicidade</b>                                  | Apuração em rotina mensal.<br>Período correspondente ao do faturamento.  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| <b>Fator de Nível de Serviço</b>                      | <p>O Fator de Nível de Serviço é a penalidade pecuniária a ser aplicada sobre o total da fatura da Contratada referente ao período no qual o Indicador se apresentou no nível insatisfatório.</p> <p>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IPP:</p> <p><b>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IPP:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Fator de Nível de Serviço do IPP</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Intervalo</th> <th>GRUPO 1</th> </tr> <tr> <th>Redutor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,90 ou acima</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>0,83 a 0,89</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>0,76 a 0,82</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>0,69 a 0,75</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>0,62 a 0,68</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,55 a 0,61</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>0,48 a 0,54</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>0,41 a 0,47</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>0,34 a 0,4</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>Abaixo de 0,34</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> | Fator de Nível de Serviço do IPP |  | Intervalo | GRUPO 1 | Redutor | 0,90 ou acima | 0,00 | 0,83 a 0,89 | 0,02 | 0,76 a 0,82 | 0,03 | 0,69 a 0,75 | 0,04 | 0,62 a 0,68 | 0,05 | 0,55 a 0,61 | 0,06 | 0,48 a 0,54 | 0,07 | 0,41 a 0,47 | 0,08 | 0,34 a 0,4 | 0,09 | Abaixo de 0,34 | 0,10 |
| Fator de Nível de Serviço do IPP                      |  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| Intervalo   | GRUPO 1  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
|   | Redutor  |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,90 ou acima   | 0,00   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,83 a 0,89   | 0,02   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,76 a 0,82   | 0,03   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,69 a 0,75   | 0,04   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,62 a 0,68   | 0,05   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,55 a 0,61   | 0,06   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,48 a 0,54   | 0,07   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,41 a 0,47   | 0,08   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| 0,34 a 0,4  | 0,09   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |
| Abaixo de 0,34  | 0,10   |                                  |  |           |         |         |               |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |             |      |            |      |                |      |

## 11 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA

- 11.1 A transferência de conhecimento e tecnologia consiste no fornecimento de subsídios para que as equipes técnicas da área de Tecnologia da Informação da CAIXA obtenham todos os conhecimentos necessários ao perfeito entendimento (arquitetura, dados, objetos, funções, construção, instalação, manuais e padrões específicos) dos sistemas que compõem esta carteira da CAIXA.
- 11.2 A CONTRATADA deverá zelar e assegurar a transferência de todo conhecimento adquirido ou produzido, relativamente a serviços em andamento ou finalizados, para a CAIXA ou empresa por ela designada.



- 11.3 A transferência de conhecimento e tecnologia é obrigatória, porém, a critério da CAIXA, poderá ser dispensada quando for considerada prescindível para o entendimento da solução.
- 11.4 O plano de transferência de conhecimento e tecnologia deverá estar previsto no Plano de Atendimento (PA) elaborado pela CONTRATADA e ser previamente aprovado pela CAIXA.
- 11.5 A transferência de conhecimento poderá ser também realizada periodicamente, em evento único, de modo a atender um GRUPO de OS concluídas no período, considerando o planejamento da CONTRATADA, que deverá ser aprovado pela CAIXA, ficando a emissão dos Termos de Aceite (TA) das respectivas OS condicionada à efetiva realização do evento.
- 11.6 A CONTRATADA deverá realizar a transferência de conhecimento e tecnologia em até 25 % (vinte e cinco por cento) do prazo de execução da OS, a contar da emissão do último TR com status de “Recebido”, exceto quando a transferência de conhecimento estiver prevista para acontecer em evento periódico, conforme previsto no subitem anterior.
- 11.7 A CAIXA se compromete a disponibilizar pessoal técnico para o recebimento da transferência de conhecimento e tecnologia na data e prazo acordados com a CONTRATADA.

## **12 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA À CONTRATADA**

- 12.1 Incumbe à CONTRATADA fornecer e instalar, em até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do CONTRATO, por sua conta e responsabilidade, os meios de transmissão para receber e entregar os sinais através de interface digital, bem como quaisquer insumos necessários ao bom funcionamento da conexão aos equipamentos da CAIXA.
- 12.2 A conexão entre a CONTRATADA e a CAIXA deverá ser provida por circuitos dedicados e com largura de banda compatível com o volume dos serviços a serem executados, sendo a banda indicada de 100 Mbps e no mínimo de 10 Mbps.
- 12.3 A conexão deve ser provida com redundância tecnológica e de operadoras distintas, abrangendo tanto os circuitos (caminhos distintos) quanto equipamentos.
- 12.4 A banda de conexão deverá ser periodicamente analisada pela CONTRATADA, sendo redimensionada quando necessário, com o ônus decorrente de tal redimensionamento assumido pela CONTRATADA.
- 12.5 A conexão com a CAIXA se dará por intermédio de um dos sites de Tecnologia da CAIXA, nos endereços constantes no item Local de Execução dos Serviços, os quais poderão ser alterados em função da



necessidade da CAIXA, devendo a CONTRATADA se adequar sem ônus para a CAIXA no prazo de 45 dias a contar da data de comunicação feita pela CAIXA.

- 12.6 Esta conexão deverá obedecer aos padrões de desempenho e seguir todas as normas de segurança e de acesso definidas pela CAIXA, as quais serão entregues após a assinatura do CONTRATO.
- 12.7 Os enlaces de comunicação entre a CONTRATADA e a CAIXA deverão utilizar MPLS ou Metro Ethernet.
- 12.8 A CAIXA poderá aceitar outro tipo de tecnologia de comunicação/protocolo, desde que seja consultada previamente e aprove formalmente a sua implementação.
- 12.9 A CONTRATADA deve fornecer concentrador na ponta da CAIXA (com uso de tecnologia VRF ou Metro Ethernet) ou utilizar o concentrador existente, conforme definição da CAIXA.
- 12.10 A solução provida pela CONTRATADA deverá suportar a implementação do recurso de NAT (*Network Address Translation*) para acesso da CAIXA aos serviços providos pela CONTRATADA (Gerência, por exemplo), bem como acesso da CONTRATADA a serviços instalados na CAIXA.

### **13 CANAIS DE ATENDIMENTO**

- 13.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar, em até 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do CONTRATO, sem custo adicional para a CAIXA, canais de atendimento para transição dos serviços do CONTRATO, tais como:
- a) Telefone;
  - b) E-mail;
  - c) Portal para acompanhamento das demandas (complementar ao portal CAIXA);
  - d) Central para acionamento das ocorrências de Sustentação.
- 13.2 A ferramenta de contratação e acompanhamento de serviços será provida pela CAIXA, devendo a CONTRATADA utilizá-la segundo os padrões da CAIXA, contudo poderá manter o seu portal de acompanhamento dos serviços.
- 13.3 Os canais e-mail e portal para acompanhamento deverão prever recepção e tratamento diferenciado das OS, por tipo de serviço, e a possibilidade de acompanhamento pela CAIXA de todo o processo de atendimento, quando aplicável.
- 13.4 O portal para acompanhamento dos serviços deverá prover à CAIXA informação detalhada da execução de todos os serviços, em tempo real, com conexão segura, por meio de link dedicado ao ambiente da CAIXA,

bem como permitir à CAIXA acompanhar a execução e verificar os índices de desempenho dos serviços contratados.

13.5 A CONTRATADA deverá transferir mensalmente a base de dados de todos os serviços executados para a CAIXA, ou sempre que esta solicitar e, obrigatoriamente, ao término do CONTRATO, juntamente com o modelo e dicionário de dados da ferramenta, em mídia digital, formato de arquivo texto ou outro previamente acordado entre as partes.

13.6 A CONTRATADA fica responsável pela manutenção do seu portal para acompanhamento dos serviços em funcionamento, sem erros, durante toda a vigência do CONTRATO.

#### **14 TECNOLOGIA MÍNIMA DA CONTRATADA**

14.1 A CONTRATADA deverá prover todos os equipamentos de rede necessários à prestação dos serviços, a serem instalados nas suas dependências, conforme abaixo:

##### **14.1.1 Roteadores:**

a) Utilização de filtros nos roteadores de borda.

##### **14.1.2 Firewall:**

a) Solução de firewall em todas as regiões de fronteira das redes de comunicação TCP/IP relacionadas às aplicações onde sejam implementados pontos de conexão externa da CONTRATADA (Internet e Extranet); nestes pontos são executadas interfaces de comunicação, transmissão e transferência de dados;

b) Evidência de disponibilidade dos firewalls de 99,99% mensurados e demonstrados mensalmente;

c) Distribuição de carga, em casos de falha de um dos componentes da solução de firewall, de forma a estabilizar no máximo de 80% (oitenta por cento) da carga máxima possível entre os componentes remanescentes;

d) Disponibilizar equipamento dedicado de firewall para provimento de controle de acesso aos serviços fornecidos pela CONTRATADA através dos servidores.

##### **14.1.3 Na configuração do firewall deve ser observado:**

a) Princípio restritivo, em que todo o tráfego é bloqueado, à exceção daquele expressamente configurado como permitido;

b) Manter documentação formal de todas as configurações relacionadas aos recursos e regras das soluções de firewall;

- c) Geração de “log” administrativos do próprio produto e também do tráfego por ele inspecionado;
- d) Equipamento de serviço de firewall deverá ter somente a configuração mínima necessária, sendo desabilitados os recursos adicionais do sistema operacional que não sejam estritamente necessários ao seu funcionamento.

#### 14.1.4 **IDS – Sistemas de Detecção de Intrusão:**

- a) Soluções de IDS – Sistema de Detecção de Intrusão em todas as regiões de fronteira das redes de comunicação TCP/IP relacionadas às aplicações onde sejam implementados pontos de conexão externa da CONTRATADA. Nestes pontos são executadas interfaces de comunicação, transmissão e transferência de dados;
- b) Devem ter funcionalidades que permitam a criação automática de regras de defesa, quando sob ataque, no dispositivo responsável pela autorização de tráfego;
- c) Integração automática com a solução de firewall em níveis de bloqueio, proteção, alertas e geração de log;
- d) Demonstrar a disponibilidade de funcionamento à taxa de 99,99% mensurada mensalmente.

#### 14.1.5 **Antivírus:**

- a) A CONTRATADA deverá garantir que todo dado transmitido à CAIXA esteja livre de vírus de computador;
- b) Recursos de antivírus para proteção das informações administradas, no mínimo, capaz de:
  - Detectar e remover vírus, Cavalos de Tróia, worms e ameaças correlatas, para a solução a ser utilizada no ambiente da CONTRATADA;
  - Fornecer proteção contra vírus em tempo real para correio eletrônico SMTP e tráfego FTP e HTTP.

#### 14.1.6 **Segurança Física e Lógica**

- 14.1.6.1 O acesso físico e lógico ao ambiente controlado da CAIXA somente será disponibilizado aos funcionários da CONTRATADA mediante o cumprimento das condições de segurança estabelecidas neste Termo de Referência e no CONTRATO.

- 14.1.6.2 Como padrão de segurança será adotada criptografia para as senhas pessoais dos usuários e para o tráfego de dados em rede, para Extranet ou Internet.
- 14.1.6.3 Os códigos de acesso e as senhas dos usuários devem ser geradas no ambiente CAIXA e armazenadas em forma de resumos criptográficos obtidos através do algoritmo unidirecional SHA-256 - *Secure Hash Algorithm*.
- 14.1.6.4 O Gestor do CONTRATO irá especificar quais dados serão armazenados no Banco de Dados e nos backups de forma criptografada.
- 14.1.6.5 Os dados que trafegarem pela Extranet ou Internet deverão ser criptografados podendo utilizar em sua última versão e com chave de 128 bits, um dos padrões a seguir:
- a) S.S.L. - *Secure Sockets Layer*;
  - b) T.L.S - *Transport Layer Security*.
- 14.1.6.6 A CONTRATADA deverá possuir, em suas instalações, padrões mínimos necessários de segurança, objetivando garantir a segurança contra ataques externos e tentativas de invasão.
- 14.2 A CONTRATADA deve apresentar, sempre que solicitado pela CAIXA, evidências de que o ambiente de realização dos serviços contratados possui o grau de segurança necessário para garantir o sigilo das informações a ela confiadas.
- 14.3 Os produtos gerados pela CONTRATADA deverão respeitar todos os padrões de segurança estabelecidos pela CAIXA.

## **15 PLANO DE TRANSIÇÃO DE SERVIÇOS**

### **15.1 Transição de Fornecedores**

- 15.1.1 A transição inicial ou final dos serviços refere-se ao processo de absorção ou repasse, respectivamente, pelo novo fornecedor, dos conhecimentos e competências necessários à continuidade dos serviços contratados.

### **15.2 Transição Inicial do CONTRATO**

- 15.2.1 A CONTRATADA terá prazo de até 20 (vinte) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, para apresentar o seu Plano de Transição, a ser aprovado pela CAIXA, para início da absorção dos serviços a serem executados, evitando qualquer impacto na disponibilidade e qualidade dos serviços.

- 15.2.2 A CONTRATADA deverá iniciar em até 30 (trinta) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, a execução do Plano de Transição, previamente aprovado pela CAIXA.
- 15.2.3 A conclusão do Plano de Transição deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias corridos, a contar da assinatura do CONTRATO, podendo excepcionalmente ser prorrogado, desde que tecnicamente justificado e haja concordância da CAIXA.
- 15.2.4 Até a conclusão da transição, os valores da OS do GRUPO 2 e respectiva remuneração será *pro rata*, vinculada ao tamanho funcional (*Baseline de Produção*) para os sistemas absorvidos.
- 15.2.4.1 Para efeito de remuneração do GRUPO 2, no período de transição, será considerada também a proporcionalidade de dias em relação ao período de faturamento, a contar da assinatura do “Termo de Compromisso” da solução sustentada.
- 15.3 **Plano de Transição**
- 15.3.1 O Plano de Transição deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho da CONTRATADA para absorção dos serviços, em que deverão constar, no mínimo, os seguintes tópicos:
- 15.3.2 Identificação dos profissionais da CONTRATADA envolvidos na Transição, seus papéis e responsabilidades.
- 15.3.3 Cronograma identificando as tarefas, recursos e marcos de referência.
- 15.3.4 Estruturas e atividades de gerenciamento da transição, as regras propostas de relacionamento da CONTRATADA com a CAIXA e com a atual prestadora de serviços, e os níveis de serviços propostos.
- 15.3.5 Plano de gerenciamento de riscos, de contingência e de acompanhamento da transição.
- 15.3.6 Estratégia de recuperação da documentação e/ou atualização dos documentos dos sistemas/projetos, quando for o caso.
- 15.3.7 Descrição de como se dará a customização de seus processos, metodologias, ferramentas e fluxo de atendimento durante a transição.
- 15.3.8 Disponibilização de ferramenta de acompanhamento do processo de transição pela CAIXA, em todas as suas fases.
- 15.3.9 Adequação e disponibilização da infraestrutura necessária à prestação dos serviços, conforme exigências contidas neste Termo de Referência em até 45 dias após a assinatura do CONTRATO.

- 15.3.10 Solicitação do cadastramento e regularização de acessos lógicos dos profissionais da CONTRATADA aos ambientes da CAIXA, com as devidas permissões de acesso e perfis de usuário adequados aos serviços, antes da emissão do Termo de Compromisso.
- 15.3.11 A cada mês de atraso para a conclusão do processo de transição, a CONTRATADA pagará multa de 2,0% (dois por cento) sobre o valor global do CONTRATO.
- 15.3.12 Finalizada a transição de um serviço, a CONTRATADA emitirá o respectivo Termo de Compromisso de responsabilidade e confidencialidade.
- 15.3.13 A emissão do Termo de Compromisso obriga a CONTRATADA a cumprir todas as condições dos serviços vigentes, inclusive quanto às previsões de entrega e desembolso, assumindo total responsabilidade pela continuidade dos serviços, garantindo que a CAIXA não será prejudicada com qualquer esforço adicional requerido.
- 15.3.14 A aplicação dos Fatores de Níveis de Serviço (FNS) previstos no ANMS, bem como as respectivas sanções administrativas, ocorrerá somente após a conclusão do Plano de Transição, mesmo que haja prorrogação de prazo, não estando dispensada, contudo, a apuração dos indicadores do ANMS durante este período.

#### 15.4 **Transição Final do CONTRATO**

- 15.4.1 A transferência de todo conhecimento adquirido ou desenvolvido bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser apresentadas por meio de um Plano de Transição, endereçando todas as atividades necessárias para a completa transição.
- 15.4.2 O Plano de Transição deverá ser entregue pela CONTRATADA no prazo de 6 (seis) meses antes do término da vigência do CONTRATO, ou a qualquer tempo, por solicitação da CAIXA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.
- 15.4.3 O plano deverá identificar todos os compromissos, projetos, papéis, responsabilidades, artefatos, tarefas, a data de início e prazo da transição, bem como todos os envolvidos com a transição, e ter a aprovação formal da CAIXA.
- 15.4.4 Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução do Plano de Transição, bem como a garantia do repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela CAIXA ou empresa por ela designada.
- 15.4.5 Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o Plano de Transição, a CONTRATADA deve responsabilizar-se pelo esforço que

necessite dedicar à tarefa de completar a transição, sem custo adicional para a CAIXA.

- 15.4.6 Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido e toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados deverão ser disponibilizados à CAIXA ou empresa por ela designada durante a execução do Plano de Transição.

## **16 SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

### **16.1 Supervisão Contratual CAIXA**

- 16.1.1 A CAIXA indicará, formalmente, no ato da assinatura do CONTRATO as pessoas responsáveis pela supervisão formal e operacional, nas centralizadoras atendidas, na unidade gestora operacional e unidade gestora formal do CONTRATO.

### **16.2 Supervisão da CONTRATADA**

- 16.2.1 A CONTRATADA indicará, formalmente, no ato da assinatura do CONTRATO, o Preposto Geral de CONTRATO, que deverá atuar como representante principal da empresa junto à CAIXA.

- 16.2.2 O Preposto Geral estará incumbido do acompanhamento da execução total do CONTRATO e dos serviços prestados pela empresa, acompanhando a execução do CONTRATO nos Núcleos de Desenvolvimento da CAIXA para os sistemas objeto deste CONTRATO.

- 16.2.3 A CONTRATADA deverá indicar também os Prepostos Regionais de Contrato, que representarão regionalmente a empresa, acompanhando a execução do Contrato em cada Núcleo de Desenvolvimento da CAIXA, objeto deste Contrato.

- 16.2.4 Os Prepostos Regionais de Contrato terão a responsabilidade pelo relacionamento da CONTRATADA com a CAIXA e pela garantia dos níveis mínimos de serviço exigidos.

- 16.2.5 Os Prepostos Regionais deverão ter disponibilidade de atendimento integral à CAIXA, devendo a CONTRATADA indicar também os eventuais substitutos, que deverão responder com grau de autonomia decisória equivalente ao primeiro.

- 16.2.6 A CONTRATADA deverá garantir que os Prepostos detenham, cumulativamente, a seguinte qualificação técnica:

- a) Formação de nível superior em qualquer área, preferencialmente com curso de extensão em gestão na área de administração ou tecnologia;



- b) Experiência mínima de 24 (vinte e quatro) meses em Gestão de Projetos de Desenvolvimento e Manutenção de Software ou Gestão de Processos vinculados à Fábrica de Software;
- a) Experiência mínima de 12 (doze) meses em atividades de Gestão de Contratos e Gestão de Serviços.

16.2.6.1 A critério e com autorização da CAIXA os critérios de formação podem ser flexibilizados.

## 17 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

17.1 A CONTRATADA deverá alocar profissionais com especialização condizente com os serviços a serem executados, mantendo ao longo da vigência do CONTRATO todas as condições de habilitação no certame.

17.2 O processo de desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas exige equipes especializadas, em face da complexidade do ambiente tecnológico da CAIXA, devendo a CONTRATADA, na execução dos serviços, alocar profissionais nas proporcionalidades a seguir descritas:

| Perfil Profissional           | Proporção     |
|-------------------------------|---------------|
| GERENTES DE TI                | Mínimos 10%   |
| COORDENAÇÃO                   |               |
| ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | Mínimo de 25% |
| ANALISTA SÊNIOR               | Mínimo de 30% |
| ANALISTA PLENO                | Máximo de 20% |
| ANALISTA JUNIOR               | Máximo de 10% |

17.3 Na alocação de profissionais para a execução dos serviços, devem ser observados também os níveis de experiência e com os conhecimentos e qualificação técnica para cada disciplina conforme a seguir descritos:

| Atividades/ Disciplinas | Esforço | Perfil Profissional Mínimo    | Proporção de Participação |      |
|-------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------|------|
| Modelagem de Negócio    | 5,0%    | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 60%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 40%                       |      |
| Requisitos              | 14,0%   | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 20%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 40%                       |      |
|                         |         | ANALISTA PLENO                | 30%                       |      |
|                         |         | ANALISTA JUNIOR               | 10%                       |      |
| Análise e Design        | 7,0%    | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 50%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 50%                       |      |
| Implementação           | 30,0%   | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 20%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 40%                       |      |
|                         |         | ANALISTA PLENO                | 30%                       |      |
|                         |         | ANALISTA JUNIOR               | 10%                       |      |
| Teste                   | 12,0%   | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 20%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 40%                       |      |
|                         |         | ANALISTA PLENO                | 30%                       |      |
|                         |         | ANALISTA JUNIOR               | 10%                       |      |
| Implantação             | 3,0%    | CONSULTOR DE TI               | 60%                       | 100% |
|                         |         | ANALISTA SÊNIOR               | 30%                       |      |
|                         |         | ANALISTA PLENO                | 10%                       |      |
| Configuração e Mudança  | 10,0%   | ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI | 50%                       | 100% |



|                     |       |                 |     |      |
|---------------------|-------|-----------------|-----|------|
|                     |       | ANALISTA SÊNIOR | 40% |      |
|                     |       | ANALISTA PLENO  | 10% |      |
| Gerência de Projeto | 17,0% | GERENTES DE TI  | 20% | 100% |
|                     |       | COORDENAÇÃO     | 80% |      |
| Ambiente            | 2,0%  | CONSULTOR DE TI | 50% | 100% |
|                     |       | ANALISTA SÊNIOR | 50% |      |

17.4 A definição dos perfis profissionais para execução dos serviços considera a experiência de **Tempo no desenvolvimento de soluções de TI** e a **Formação** acadêmica, conforme apresentado para cada **Perfil Profissional**.

17.5 A **proporcionalidade** dos perfis alocados é item obrigatório e será diligenciada mensalmente durante a vigência contratual.

17.5.1 Na ocasião do cadastramento dos profissionais técnicos para prestação dos serviços a CAIXA poderá flexibilizar a formação acadêmica desde que o Tempo de Experiência no Desenvolvimento de soluções de TI seja superior em 50% ao exigido para o cargo.

17.5.2 A flexibilização da Formação citada no item anterior está limitada a 20% dos profissionais de cada grupo de Cargos definidos neste anexo (Especialista, Analista Sênior, Analista Pleno, Analista Júnior) e deverá ser solicitada formalmente à CAIXA no ato do cadastramento do profissional.

#### 17.5.3 Definição dos Perfis Profissionais para execução dos serviços

##### 17.5.3.1 Área de conhecimento: Análise de Negócio e de Processo

##### 17.5.3.1.1 Perfil: Profissional para Análise de Negócio e de Processo

| TEMPO DE EXPERIÊNCIA | Cargo                                    | Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI  | Tempo na Área de Conhecimento |
|----------------------|--|---|-------------------------------|
|                      | Consultor/especialista                   | >= 7 anos   | >= 4 anos                     |
|                      | Analista Sênior                          | >= 5 anos   | >= 3 anos                     |
| FORMAÇÃO             | Consultor/especialista e Analista Sênior | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                               |

##### 17.5.3.1.2 Competências: Profissional para Análise de Negócio

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>  | Definir e validar Soluções de TI que atendam as necessidades do Negócio, seus objetivos e metas. É responsável por desvendar as verdadeiras necessidades das partes interessadas e não simplesmente seus desejos explícitos, facilitando a comunicação entre as áreas de negócio e de TI. |
| <b>HABILIDADES</b> | Postura empreendedora, visão holística do negócio, crítico e analítico, habilidade para analisar criticamente os fundamentos de um negócio e do   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | modelo de negócio, habilidade de comunicação e interação, conhecimento de aplicações e softwares, definição de soluções de TI para solucionar problemas de negócio, facilidade para identificar serviços de TI que possam ser reaproveitados em diversos negócios ou etapas de um processo de negócio.  |
| <b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elicitar as necessidades de negócios;</li> <li>b) Elaborar recomendações de soluções de TI para as necessidades do negócio;</li> <li>c) Dominar os conceitos de Processo Primário e Processos de Suporte além das metodologias de Desenvolvimento de projetos nas quais se baseiam os cenários do PPDS; BPM, Processo Unificado e Ágil;</li> <li>d) Entender os processos de negócio existentes, suas regras de negócios com objetivo de prover solução de TI para automatizá-las;</li> <li>e) Analisar e identificar a aderência do produto, realizando o mapeamento do processo do cliente;</li> <li>f) Ser o representante da área de negócio dentro da TI para garantir que todas as necessidades do cliente sejam atendidas;</li> <li>g) Assegurar comunicação entre sistemas e negócio para que o cliente tenha toda a informação necessária dos seus respectivos projetos;</li> <li>h) Entender as necessidades da área usuária e/ou propor e antecipar soluções para melhorar no processo de negócio;</li> <li>i) Realizar apoio na homologação da solução de TI desenvolvida;</li> <li>j) Acompanhar os usuários nas rotinas da aplicação após a implantação da solução;</li> <li>k) Soluções de Mobilidade;</li> <li>l) Ter habilidade de coordenação e condução de workshops e outras técnicas para elicitação de requisitos;</li> <li>m) Conhecimento de técnicas de Análise de Negócio e do Negócio envolvido;</li> <li>n) Conhecimento de Arquitetura Corporativa (TOGAF).</li> </ul> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>     | PMI-PBA (Profissional em Análise de Negócios do PMI)<br>IIBA-CBAP ( <i>Certified Business Analysis Professional</i> )<br>IIBA-CCBA ( <i>Certificate of Competency in Business Analysis</i> )  |

### 17.5.3.1.3 Competências: Profissional para Análise de Processo

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                | Promover as visões horizontal e interfuncional dos processos de negócio, realizando o desenho dos processos com o objetivo de realizar o entendimento para a automação.   |
| <b>HABILIDADES</b>               | Postura empreendedora, visão holística do negócio, crítico e analítico, habilidade para analisar criticamente os fundamentos de um negócio e do modelo de negócio, habilidade de comunicação e interação, conhecimento de aplicações e softwares, definição de soluções de TI para solucionar problemas de negócio, facilidade para identificar serviços de TI que possam ser reaproveitados em diversos negócios ou etapas de um processo de negócio.                                |
| <b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elicitar as necessidades de negócios;</li> <li>b) Compreender os processos de negócio;</li> <li>c) Criar modelos, diagramas e desenho dos processos de negócio para fins de automação;</li> <li>d) Fazer modelagem e análise de processos de negócio;</li> <li>e) Facilitar a comunicação entre as equipes de TI e Negócio no entendimento dos processos de negócio, com destaque para as partes que precisam ser automatizadas;</li> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <p>f) Dominar os conceitos de Processo Primário e Processos de Suporte além das metodologias de Desenvolvimento de projetos nas quais se baseiam os cenários do PPDS; BPM, Processo Unificado e Ágil;</p> <p>g) Analisar e identificar a aderência do produto, realizando o mapeamento do processo;</p> <p>h) Ter habilidade de coordenação e condução de workshops e outras técnicas para viabilizar o desenho dos processos;</p> <p>i) Conhecimento de BPM, BPMN e BPMS;</p> <p>j) Conhecimento de Arquitetura Corporativa (TOGAF).</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>ABPMP-CBPP (Certified Business Process Professional)</p> <p>OMG-OCEB (Object Management Group)</p>   |

### 17.5.3.2 Área de conhecimento: Requisitos e Modelagem de Negócio

#### 17.5.3.2.1 Perfil: Profissional para Requisitos e Modelagem de Negócio

|                              |   |  |                                      |
|------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista, Analistas Sênior, Pleno e Junior. |  |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>  | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>  | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista                                    | => 10 anos   | => 5 anos                            |
|                              | Analista Sênior   | => 7 anos  | => 4 anos                            |
|                              | Analista Pleno  | => 4 anos  | => 3 anos                            |
|                              | Analista Junior   | => 2 anos  | => 2 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Analista Pleno e Analista Júnior                          | <b>a)</b> Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                                      |
|                              | Consultor/Especialista e Analistas Sênior                 | <b>a)</b> Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                                      |

#### 17.5.3.2.2 Competências: Profissional para Requisitos e Modelagem de Negócio

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | Responsável principalmente por: especificação de requisitos; atributos de requisitos; especificação de caso de uso; modelo e caso de uso; descrição de interface de caso de uso; especificações suplementares; matriz de perfil de acesso; visão; glossário; mensagens do sistema; plano de gerenciamento de requisitos; registro de classificação de informação; registro de trilha de auditoria; interpretar e atualizar documentação BPMN. |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | <p>a) Ser especializado na identificação e compreensão de problemas e oportunidades, ou seja, ter capacidade de articular as necessidades que são associadas ao problema-chave a ser resolvido ou a oportunidade a ser realizada;</p> <p>b) Conhecimento em notação BPMN;</p> <p>c) Ser um bom facilitador;</p> <p>d) Deve ter habilidades de comunicação acima da média.</p>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>e) Ter conhecimento dos domínios dos negócios e da tecnologia são habilidades adicionais convenientes para todos que agem nessa função, no entanto, essas habilidades podem ter menos importância se a pessoa tiver a capacidade de absorver e de entender as novas informações rapidamente;</p> <p>f) Deve ser capaz de colaborar efetivamente com outros membros da equipe.</p> <p>g) Conhecimento no processo de levantamento, análise e gerência de requisitos;</p> <p>h) Análise de cenário interno para definição de melhores práticas;</p> <p>i) Elaboração de prova de conceito conforme cenário interno;</p> <p>j) Experiência no desenvolvimento de projetos baseados na Metodologia Estruturada;</p> <p>k) Experiência no desenvolvimento de projetos baseados no Processo Unificado da IBM-Rational (RUP);</p> <p>l) Experiência na elaboração de diagramas UML.</p> <p>m) Conhecimento no desenvolvimento de projetos baseados em Metodologia Ágil;</p> <p>n) Experiência no desenvolvimento em linguagem orientada a objetos;</p> <p>o) Experiência em modelagem de dados;</p> <p>p) Conhecimento em análise de testes;</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | IREB ( <i>International Requirements Engineering Board</i> )<br>CBPA ( <i>Certified Business Process Associate</i> )   |

### 17.5.3.3 Área de conhecimento: Teste

#### 17.5.3.3.1 Perfil: Profissional para Teste

|                              |   |   |                                      |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista, Analistas Sênior, Pleno e Junior. |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>  | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>   | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista                                    | => 10 anos  | => 5 anos                            |
|                              | Analista Sênior   | => 7 anos   | => 4 anos                            |
|                              | Analista Pleno  | => 4 anos   | => 3 anos                            |
|                              | Analista Junior   | => 2 anos   | => 2 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Analista Pleno e Analista Júnior                          | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                                      |
|                              | Consultor/Especialista e Analistas Sênior                 | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                                      |

#### 17.5.3.3.2 Competências: Profissional para Teste

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>     | Responsável por planejar, executar e controlar o esforço necessário à manutenção da garantia da qualidade do produto e os testes realizados |
| <b>HABILIDADES</b>    | Possuir habilidades analíticas e atenção a detalhes bem como tenacidade.  |
| <b>CONHECIMENTO /</b> | a) Conhecimento de falhas e técnicas de testes em software;   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>ATIVIDADES</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>b) Conhecimento do domínio (altamente desejável);</li> <li>c) Conhecimento do sistema ou do aplicativo em teste (altamente desejável);</li> <li>d) Experiência em uma variedade de esforços de teste (desejável);</li> <li>e) Conhecimentos de ferramentas de gestão de testes, bug tracking e teste automatizado. Experiência em Gestão e planejamento de Testes.</li> <li>f) Suporte em situações de alta complexidade.</li> <li>g) Experiência em planejamento e gestão dos esforços da disciplina de testes.</li> <li>h) Deve ser capaz de priorizar Testes para alinhar o escopo da disciplina ao prazo disponível.</li> <li>i) Ter conhecimento para realização de testes e validações de Segurança, sendo capaz de identificar vulnerabilidades de segurança e propor melhorias nos sistemas.</li> <li>j) Deve ser capaz de avaliar os aspectos mais comuns de segurança indicados pelo organismo OWASP (<a href="https://www.owasp.org/">https://www.owasp.org/</a>).</li> <li>k) Deve ser capaz de avaliar os Requisitos não-funcionais de Desempenho de um sistema através do uso de ferramentas específicas e monitores.</li> <li>l) Deve ser capaz de utilizar as ferramentas JMeter e Rational Performance Tester (RPT)</li> <li>m) Experiência em geração de documentação básica de testes como Planos, Roteiros Evidências e Massa de Testes.</li> <li>n) Deve ser capaz de criar scripts na ferramenta RFT, bem como trabalhar com execução automatizada com massa de dados variável (datapool).</li> <li>o) Identificar os itens de teste-alvo a serem avaliados pelo esforço de teste;</li> <li>p) Avaliar o resultado de cada ciclo de teste.</li> <li>q) Execução de testes funcionais, aderência, integração aplicativo-sistema operacional, integração aplicativo-hardware, integração aplicativo-back-end, performance, compatibilidade, consumo de bateria, utilização de recursos de hardware, interrupção, conectividade, segurança;</li> <li>r) Conhecimento em automatização de testes.</li> </ul> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | Em qualidade de código e teste de software tais como: ATC – Analista de Teste Certificado do IBQTS - Instituto Brasileiro de Qualidade em Testes de Software ou CBTS - Certificação Brasileira de Teste de Software da ALATS - Associação Latino Americana de Teste de Software ou equivalente ou certificações similares   |

#### 17.5.3.4 Área de conhecimento: Análise e Design

##### 17.5.3.4.1 Perfil: Profissional para Análise e Design

|                              |   |   |                                      |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista e Analistas Sênior.<br>Devido à alta complexidade dos segmentos de negócio do ramo bancário, é necessário que o profissional detenha alto conhecimento e especialização em tecnologia da informação. |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>  | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b> | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista  | >= 10 anos  | >= 5 anos                            |
| Analista Sênior              | >= 7 anos   | >= 4 anos   |                                      |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Consultor/Especialista e Analistas Sênior. <b>a)</b> Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer   |   |                                      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas; |
|--|--|--|

#### 17.5.3.4.2 Competências: Profissional para Arquitetura de Software

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | Responsável pelo fornecimento de fundamentos para essas decisões, avaliando os interesses dos vários investidores, conduzindo os riscos técnicos e assegurando que as decisões sejam comunicadas, validadas e seguidas efetivamente.<br>Orienta o desenvolvimento da arquitetura de software do sistema, que inclui promoção e criação de suporte para as principais decisões técnicas que limitam o design e a implementação gerais para o projeto.   |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Experiência no domínio do problema, conhecendo totalmente os requisitos e no domínio de engenharia de software, tendo a visão global do projeto;</li> <li>b) Liderança para conduzir o esforço técnico entre as várias equipes, tomar decisões técnicas críticas sob pressão e fazer com que essas decisões sejam cumpridas à risca;</li> <li>c) Comunicação para conquistar confiança, persuadir, motivar e servir como mentor;</li> <li>d) Orientação por metas e proatividade com enfoque inexorável nos resultados.</li> <li>e) Tende a ser generalista, em vez de especialista, conhecendo muitas tecnologias em um nível superior, em vez de algumas tecnologias no nível de detalhe;</li> <li>f) Toma decisões técnicas mais amplas e, portanto, amplo conhecimento e experiência, assim como habilidades de comunicação e de liderança, são importantes.</li> <li>g) Conhecimento em plataforma Java, ASP e HTML;</li> <li>h) Conhecimento no uso de ferramentas IBM (z/OZ, DB2 v9, RDZ, Omegamon, CICS IA, MainView), Eccox (QC-Cobol e QC-DB2), Computer Associates (CA SCM e CA GEN) Compure (Abend-Aid, Xpediter e Strobe), BMC (Control-M) ou equivalentes;</li> <li>i) Experiência atuando como analista em plataforma mainframe;</li> <li>j) Experiência na utilização da ferramenta ANT;</li> <li>k) Experiência na utilização da ferramenta Jenkins;</li> <li>l) Experiência na utilização da ferramenta Sonar;</li> <li>m) Experiência na utilização da linguagem JCL, COBOL e VISUAL AGE;</li> <li>n) Experiência na utilização da plataforma Solaris / Linux;</li> <li>o) Experiência na utilização das Interfaces TSO, QUICK EDIT;</li> <li>p) Experiência na utilização de arquivos de dados VSAM;</li> <li>q) Experiência na utilização de ferramentas de avaliação de código (PMD, Checkstyle, Findbugs).</li> <li>r) Experiência na utilização de Interfaces de acesso CICS, CICS/WEB, MTS, Business Objects;</li> <li>s) Conhecimento em múltiplas plataformas (alta, média e baixa), Broker/MQ, IBM Suporte, IBM Desenvolvimento, CoolGen, GED e Workflow.</li> </ul> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>      | Em Arquitetura de software tais como:<br>ITAC (Information Technology Architect Certification),<br>TOGAF (The Open Group Architecture Framework),<br>CITA (Certified IT Architecture Program) ou equivalente.  |



### 17.5.3.4.3 Competências: Profissional para Banco de Dados

|                                      |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                    | Essa função é responsável por gerenciar, instalar, configurar, atualizar e monitorar um banco de dados ou sistemas de bancos de dados e orientar e definir o design da estrutura de armazenamento de dados persistente para ser utilizada pelo sistema.  |  |  |
| <b>CONHECIMENTO/<br/>HABILIDADES</b> | <p>1) O designer de banco de dados deve ter sólidos conhecimentos práticos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Modelagem de dados, design de banco de dados;</li> <li>b) Técnicas de análise e design orientados a objetos;</li> <li>c) Arquitetura do sistema, incluindo ajuste de desempenho do banco de dados e do sistema, bem como equilíbrio de carga de trabalho do hardware e da rede;</li> <li>d) Administração de bancos de dados;</li> <li>e) Conhecimento do ambiente e da linguagem de implementação.</li> <li>f) Experiência atuando como AD. <ul style="list-style-type: none"> <li>g) Experiência em modelagem de dados relacional e administração de dados;</li> <li>h) Experiência em modelagem multidimensional;</li> <li>i) Experiência em atividades de integração de ambientes;</li> <li>j) Experiência nas ferramentas de modelagem de dados de sua atuação na CAIXA.</li> </ul> </li> </ul> <p>2) O administrador de banco de dados deve ter conhecimentos na linguagem estruturada SQL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecimentos em estrutura de banco de dados, mais precisamente em diagrama entidade-relacionamento, entendimento básico de arquitetura de computadores (exemplo: servidores, internet/intranet).</li> <li>b) Possuir entendimento do funcionamento dos sistemas operacionais e domínio de SGBDs tais como: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Oracle database, DB2, IDMS.</li> <li>c) Possuir experiência atuando como DBA (plataforma alta e intermediária) em múltiplos bancos; Experiência em DDL, DML e DCL, de acordo com o SGBD de sua atuação na CAIXA;</li> <li>d) Experiência em grande volume de dados no SGBD de sua atuação;</li> <li>e) Experiência em atividades de integração de ambientes;</li> <li>f) Experiência em atividades de análise de performance;</li> <li>g) Experiência em Sistemas Operacionais (z/OS, UNIX, WINDOWS e LINUX);</li> <li>h) Experiência nas ferramentas de modelagem de dados, propagação, administração de SGBDS, monitoração e performance em múltiplos bancos.</li> </ul> |  |  |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>         | Em DB2, IDMS, VSAM, Oracle ou Sybase.  |  |  |

### 17.5.3.5 Área de conhecimento: Implementação

#### 17.5.3.5.1 Perfil: Profissional para Implementação

|                              |   |   |                                      |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista, Analistas Sênior, Pleno e Junior. |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>  | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b> | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |



|          |   |  |           |
|----------|---|--|-----------|
|          | Consultor/especialista                    | => 10 anos   | => 5 anos |
|          | Analista Sênior                           | => 7 anos  | => 4 anos |
|          | Analista Pleno                            | => 4 anos  | => 3 anos |
|          | Analista Junior                           | => 2 anos  | => 2 anos |
| FORMAÇÃO | Analista Pleno e Analista Júnior          | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas; |           |
|          | Consultor/Especialista e Analistas Sênior | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas; |           |

#### 17.5.3.5.2 Competências: Profissional para Implementação

|                              |   |
|------------------------------|---|
| ATRIBUIÇÃO                   | O implementador é responsável por desenvolver e testar componentes de acordo com os padrões adotados para o projeto, para fins de integração com subsistemas maiores. Quando for necessário criar componentes de teste, como drivers ou “stubs” para oferecer suporte aos testes, o implementador será responsável por desenvolver e testar os componentes de teste e os subsistemas correspondentes.   |
| HABILIDADES/<br>CONHECIMENTO | As habilidades e o conhecimento apropriados para o implementador incluem: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecimento do sistema ou do aplicativo que está em teste;</li> <li>b) Familiaridade com ferramentas utilizadas para testes e automatização de testes;</li> <li>c) Habilidades de programação. d) Experiência em plataforma Java, ASP e HTML; Experiência no uso de ferramentas IBM (z/OZ, DB2 v9, RDZ, Omegamon, CICS IA, MainView), Eccox (QC-Cobol e QC-DB2), Computer Associates (CA SCM e CA GEN) Compure (Abend-Aid, Xpediter e Strobe), BMC (Control-M) ou equivalentes;</li> <li>d) Experiência atuando como analista em plataforma mainframe;</li> <li>e) Experiência na utilização da ferramenta ANT;</li> <li>f) Experiência na utilização da ferramenta Jenkins;</li> <li>g) Experiência na utilização da ferramenta Sonar;</li> <li>h) Experiência na utilização da linguagem JCL, COBOL e VISUAL AGE;</li> <li>i) Experiência na utilização da plataforma Solaris / Linux;</li> <li>j) Experiência na utilização das Interfaces TSO, QUICK EDIT;</li> <li>k) Experiência na utilização de arquivos de dados VSAM;</li> <li>l) Experiência na utilização de ferramentas de avaliação de código (PMD, Checkstyle, Findbugs). Experiência na utilização de Interfaces de acesso CICS, CICS/WEB, MTS, Business Objects;</li> </ul> |

#### 17.5.3.5.3 Competências: Profissional para Integração

|             |  |
|-------------|--|
| ATRIBUIÇÃO  | Essa função orienta o planejamento e a execução da integração dos elementos de implementação para produzir “builds”.   |
| HABILIDADES | Os integradores precisam ter boas habilidades de coordenação, uma vez que eles geralmente trabalham com diversos desenvolvedores para assegurar uma integração de sucesso. |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>CONHECIMENTO</b> | Os conhecimentos apropriados para essa função incluem:<br>a) Conhecimento do sistema ou de parte do sistema a ser integrado. Em específico, o integrador precisa conhecer as interdependências entre os Elementos de Implementação e as interdependências entre os Subsistemas de Implementação e como se espera que seu desenvolvimento e dependências sejam alterados com o tempo;<br>b) Familiaridade com ferramentas de integração.  |
| <b>ATIVIDADES</b>   | Os implementadores entregam os Elementos de Implementação testados para um espaço de trabalho de integração, enquanto que os integradores combinam esses elementos para produzir uma construção. Um integrador também é responsável por planejar a integração, que ocorre no subsistema e no sistema, sendo que cada um tem um espaço de trabalho de integração separado.<br>Os elementos testados são entregues do espaço de trabalho de desenvolvimento particular de um implementador para o espaço de trabalho de integração de um subsistema, enquanto que os subsistemas de implementação integrados são entregues do espaço de trabalho de integração do subsistema para o espaço de trabalho de integração do sistema. |

### 17.5.3.6 **Área de conhecimento:** Gerência de Configuração e Mudança

#### 17.5.3.6.1 **Perfil:** Profissional para Configuração de Controle de Mudanças

|                              |   |  |                                      |
|------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista, Analistas Sênior e Pleno. |  |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>                                      | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>  | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista                            | => 10 anos   | => 5 anos                            |
|                              | Analista Sênior                                   | => 7 anos  | => 4 anos                            |
|                              | Analista Pleno                                    | => 4 anos  | => 3 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Analista Pleno                                    | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas. |                                      |
|                              | Consultor/Especialista e Analistas Sênior         | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas  |                                      |

#### 17.5.3.6.2 **Competências:** Profissional para Configuração de Controle de Mudanças

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                | Essa função gerencia toda a infraestrutura de CM (Gerenciamento de Configuração) e o ambiente para a equipe de desenvolvimento de produtos, e define e supervisiona o processo de controle de mudanças.  |
| <b>HABILIDADES/ CONHECIMENTO</b> | a) Entender os princípios de gerenciamento de configuração e, preferencialmente, ter experiência ou um mínimo de treinamento no uso de ferramentas de Gerenciamento de Configuração. A função de Gerente de Configuração é melhor desempenhada quando o praticante presta atenção nos detalhes. Ele deve ser assertivo para assegurar que os desenvolvedores não ignorem as políticas e os procedimentos de gerenciamento de configuração; |

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | b) A pessoa que desempenha a função de Gerente de Controle de Mudanças deve entender os princípios do gerenciamento de configuração. Ela deve ser qualificada para estimar os impactos no custo e no planejamento dos controles de mudanças. Ela deve ter boa habilidade de comunicação para negociar mudanças no escopo e para determinar como e quem deve manipular cada controle de mudanças.  |
| <b>ATIVIDADES</b> | <p>A função de CM oferece suporte à atividade de desenvolvimento de produtos para que os desenvolvedores e integradores tenham espaços de trabalho adequados para criar e testar seus trabalhos e, dessa forma, permite que todos os produtos de trabalho fiquem disponíveis para inclusão na unidade de implantação, conforme necessário.</p> <p>A função de Gerente de Configuração também deve assegurar que o ambiente de CM facilite a revisão do produto e as tarefas de controle de mudanças e de defeitos. A função também é responsável por gravar o Plano CM e relatar estatísticas de progresso com base em controles de mudanças.</p> |

### 17.5.3.7 Área de conhecimento: Segurança

#### 17.5.3.7.1 Perfil: Profissional para Segurança

|                              |   |   |                                      |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | Consultor/Especialista, Analistas Sênior. |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>                              | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>   | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista                    | => 10 anos  | => 5 anos                            |
|                              | Analista Sênior                           | => 7 anos   | => 4 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Consultor/Especialista, Analistas Sênior  | a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas |                                      |

#### 17.5.3.7.2 Competências: Profissional para Segurança

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | Essa função identifica vulnerabilidade em código-fonte, monitora o processo de codificação em detalhes e analisa os resultados em cada ciclo de verificação buscando um código cada vez mais seguro.  |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Boas habilidades analíticas;</li> <li>b) Disposição para desafios e gosto pela pesquisa;</li> <li>c) Atenção a detalhes e tenacidade.</li> <li>d) Conhecimento de falhas e erros comuns no desenvolvimento;</li> <li>e) Conhecimento do sistema ou do aplicativo em teste (altamente desejável);</li> <li>f) Experiência em uma variedade de esforços de teste (desejável).</li> <li>g) Conhecimentos de ferramentas de gestão de vulnerabilidade, bug tracking e teste em caixa branca e caixa preta.</li> <li>h) Experiência na utilização de infraestrutura de chaves públicas em ambientes Windows / Linux com linguagem JAVA.</li> </ul> |
| <b>ATIVIDADES</b>                 | Essa função é responsável principalmente por: a) identificar as vulnerabilidades em codificação de aplicativos/sistemas; b) definir plano de correção das vulnerabilidades encontradas nos testes de segurança  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | realizados; c) coletar e gerenciar os dados do teste de segurança; d) avaliar o resultado de cada ciclo de teste de segurança.   |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>ISO 27002 (certificação com objetivo de estabelecer normas para iniciar, implementar, manter e melhorar a gestão de segurança da informação);</p> <p>CompTIA Security+ (certificação com objetivo de validar os conhecimentos e habilidades de segurança de TI, abrange os princípios essenciais para segurança de rede e gestão de riscos com referência nas melhores práticas de segurança);</p> <p>CEH (certificação de “hacker ético”, ela valida uma variedade de técnicas e ferramentas de vários fabricantes que os criminosos utilizam para invasão).</p> |

### 17.5.3.8 Área de conhecimento: Gerência de Projetos

#### 17.5.3.8.1 Perfil: Profissional para Gerenciamento de Projeto

|                              |   |   |                                      |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | <b>Gerentes, Coordenador ou Supervisor.</b> |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>                                | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>   | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Gerente, Coordenador ou Supervisor          | => 10 anos  | => 5 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Gerentes, Coordenador ou Supervisor.        | <p>a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas;</p> |                                      |

#### 17.5.3.8.2 Competências: Profissional para Gerenciamento de Projeto

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>                 | <p>É Responsável por planejar, gerenciar e alocar recursos, ajustar as prioridades, coordenar interações com clientes e usuários e manter a equipe do projeto concentrada.</p> <p>Estabelecer também o conjunto de práticas que garantam a integridade e a qualidade dos artefatos do projeto.</p> <p>Coordenar equipes, auxiliar o gerente no planejamento, execução e controle do projeto, acompanhar o andamento de cada atividade buscando garantir o cumprimento dos compromissos em prazo, custo e qualidade.</p>   |
| <b>HABILIDADES / CONHECIMENTO</b> | <p>Aplicar o conhecimento, as habilidades, as ferramentas e as técnicas de gerenciamento de projeto a uma ampla variedade de tarefas para atender aos requisitos e entregar um resultado final para um projeto específico, sendo necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Experiência no domínio do aplicativo e no desenvolvimento de software;</li> <li>b) Habilidades de análise e gerenciamento de riscos, estimativa, planejamento e análise de decisões; Habilidades de apresentação, comunicação e negociação;</li> <li>c) Mostrar capacidade de liderança e de desenvolver o espírito de equipe;</li> <li>d) Capacidade de gerenciamento de tempo e triagem e um histórico de decisões acertadas tomadas rapidamente em situações de stress;</li> <li>e) Ter habilidade no relacionamento interpessoal e mostrar bom senso na seleção de pessoal;</li> </ul> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>f) Ser objetivo na definição e avaliação do trabalho, assegurando a participação de toda a equipe;</p> <p>g) Compartilhar a visão de arquitetura, mas ser pragmático no escopo e na implementação de planos e honesto na avaliação dos resultados;</p> <p>h) Ter como objetivo agregar valor ao cliente de modo que o produto atenda (ou ultrapasse) às expectativas do cliente.</p> <p>i) Conhecimento em gerência de projetos.</p> <p>j) Conhecimento em frameworks de gerenciamento de projetos ágeis, como SCRUM.</p> <p>k) Conhecimento em metodologias ágeis.</p> |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <p>PMP – Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP)®</p> <p>PMI-ACP - Profissional Certificado em Métodos Ágeis do PMI®</p>   |

### 17.5.3.9 Área de conhecimento: Ambiente

#### 17.5.3.9.1 Perfil: Profissional para Engenharia de Processo

|                              |  |   |                                      |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| <b>NÍVEIS DE EXPERIÊNCIA</b> | <p>Consultor/Especialista e Analistas Sênior.</p> <p>O ideal é que uma pessoa com essa função tenha tido várias experiências no trabalho em projetos de software que utilizasse RUP como o processo de desenvolvimento de software e que entenda as várias considerações a serem feitas ao adaptar o RUP para que se encaixe no contexto de projeto específico de software, como por exemplo nos projetos ágeis.</p> |   |                                      |
| <b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>  | <b>Cargo</b>   | <b>Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI</b>   | <b>Tempo na Área de Conhecimento</b> |
|                              | Consultor/especialista   | => 10 anos  | => 5 anos                            |
|                              | Analista Sênior  | => 7 anos   | => 4 anos                            |
| <b>FORMAÇÃO</b>              | Consultor/Especialista e Analistas Sênior.   | <p><b>a)</b> Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado de certificado de curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) na área de Tecnologia da Informação de, no mínimo, 360 horas;;</p> |                                      |

#### 17.5.3.9.2 Competências: Profissional para Engenharia de Processo

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>ATRIBUIÇÃO</b>   | <p>Essa é uma função de suporte no PPDS.</p> <p>Sua meta principal é equipar a equipe de projeto com um processo de desenvolvimento apropriado e garantir que os membros da equipe não sejam impedidos de executar suas tarefas.</p>   |
| <b>HABILIDADES</b>  | <p>Habilidades desejáveis de comunicação para poder apresentar o processo às equipes e para estimular os membros individuais a fornecerem feedback para aprimorar o processo</p>   |
| <b>CONHECIMENTO</b> | <p>O conhecimento em RUP é fundamental, pois notadamente os ciclos de desenvolvimento de software na atualidade são baseados na metodologia do Processo Unificado (ou RUP – <i>Rational Unified Process</i>), que constitui uma excelente base de conhecimento sobre a engenharia de software e oferece uma abordagem baseada em fases e disciplinas que atribuem tarefas e responsabilidades.</p> <p>Tem como objetivo maior buscar garantir a construção de softwares com qualidade e que atenda às necessidades dos clientes, é uma metodologia muito utilizada pelas fábricas de software. Outra grande tendência na atualidade no desenvolvimento de software é a utilização da metodologia SCRUM, originária</p> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | das linhas de produção de carros no Japão muito se adaptou e adequou à realidade do desenvolvimento de software.<br>A metodologia SCRUM expressa muitos conceitos do RUP, porém de modo mais radical e ágil, sendo considerada assim uma das principais metodologias ágeis do mercado.  |
| <b>ATIVIDADES</b>            | Desempenha uma parte importante de qualquer equipe de gerenciamento de um projeto de software. A função é responsável por todo o processo relacionado a aspectos do projeto, como:<br>a) Adaptação do processo para que corresponda às necessidades específicas do projeto;<br>b) Educação e orientação aos membros do projeto em questões relacionadas a processos;<br>c) Segurança de que valiosa experiência no projeto seja recebida e retornada ao processo. Assistência ao Coordenador de Projeto no planejamento do projeto. |
| <b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b> | <i>Rational Unified Process</i> ou <i>Professional Scrum Master</i>   |

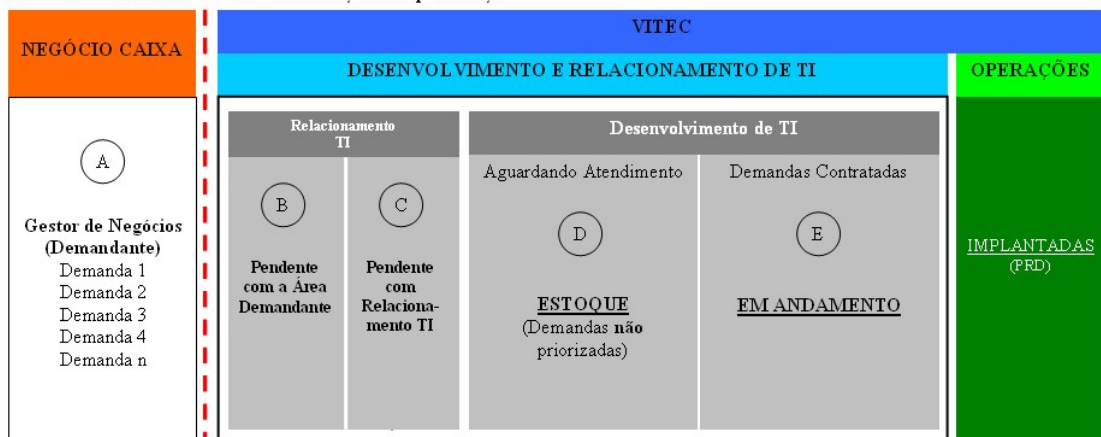
#### 17.5.4 Comprovação dos Requisitos de Qualificação Técnica

17.5.4.1 A CAIXA realizará periodicamente visitas de diligência para comprovar a manutenção das condições que habilitaram a CONTRATADA no certame.

### 18 BACKLOG DE DEMANDAS

18.1 O quadro abaixo apresenta a visão/conceito de “backlog”, segundo a matriz de responsabilidades cada área participante do processo:

BACKLOG DE DEMANDAS – Conceituação e Representação



- **Fábrica de Software:** Todas as demandas constantes no GRUPO E, ainda não entregues e com data de entrega vencida.
- **Centralizadora de Desenvolvimento da CAIXA:** Todas as demandas constantes nos GRUPOS D e E, com data de entrega atrasada em relação ao definido no Comitê de Controle de Mudanças (CCM).



- **TI CAIXA:** Todas as demandas constantes nos GRUPOs C, D e E.
- **Gestor de Negócios:** Todas as demandas constantes nos GRUPOs A e B.

18.2 Para a aferição do atendimento do Acordo de Níveis Mínimos de Serviço (ANMS), a CONTRATADA será avaliada considerando a visão de “backlog” do GRUPO E (Fábrica de Software).

## **19 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

19.1 A CONTRATADA deverá entregar mensalmente à CAIXA, em cada período de faturamento, a base histórica dos atendimentos de serviços de Sustentação (GRUPO 2) contendo minimamente as informações: número da OS, data do acionamento, data de entrega do serviço, identificação se o serviço está em garantia e horas dispendidas no atendimento.

19.1.1 As informações necessárias, leiaute e tipo do arquivo a ser entregue serão detalhados por ocasião da Transição dos Serviços.

19.2 A CONTRATADA deverá realizar todas as customizações necessárias em seus processos, ferramentas e metodologias, sem ônus para a CAIXA, no sentido de adequá-las ou compatibilizá-las aos padrões da CAIXA.

19.3 A CONTRATADA deverá primar pela entrega dos serviços nos prazos estabelecidos, mantendo o padrão de qualidade esperado e o atendimento dos níveis mínimos de serviços previstos.

19.4 Os serviços realizados pela CONTRATADA estarão obrigatoriamente sob a sua liderança e seguirão, preferencialmente, as orientações do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) e do *Project Management Institute* (PMI), para o adequado gerenciamento dos serviços.

19.5 Os serviços serão prestados diretamente pela CONTRATADA, sendo vedada a cessão e transferência dos serviços objeto desta Contratação.

19.6 A CONTRATADA deverá observar todas as normas, padrões, processos, metodologias, procedimentos e ambientes operacionais da CAIXA.

19.7 Manter consistentes e atualizados todos os artefatos produzidos e/ou alterados durante a execução dos serviços contratados.

19.8 Garantir que todas as entregas efetuadas estejam compatíveis e aderentes ao ambiente da CAIXA, estando impedida de utilizar qualquer ferramenta com versão distinta da utilizada pela CAIXA, sem prévia autorização formal.



- 19.9 Manter consistência entre os modelos de dados desenvolvidos e o modelo de dados corporativo da CAIXA.
- 19.10 A necessidade de manter os padrões de nomenclatura e representação do modelo de dados da CAIXA segue as regras especificadas em normativos internos, nas condições neles especificadas.
- 19.11 Manter os padrões de segurança seguindo os normativos internos, orientações e soluções de segurança para arquitetura das implementações corporativas com relação aos serviços de identificação, autenticação, autorização e auditoria; gerenciamento de identidade; desenvolvimento seguro e tratamento de incidentes de segurança.
- 19.12 Adquirir e operacionalizar em seu ambiente, às suas expensas e sem quaisquer custos para CAIXA, software emuladores de terminais que a CONTRATADA utilizará para se conectar ao ambiente CAIXA.
- 19.13 A CAIXA terá ampla liberdade de adotar/atualizar as versões dos sistemas operacionais, linguagens de desenvolvimento de sistemas, ferramentas de apoio ao desenvolvimento e manutenções de sistemas, todos de sua propriedade ou de seu direito de uso, segundo sua necessidade, cabendo à CONTRATADA manter a compatibilidade, evoluindo e adaptando-se às respectivas mudanças.
- 19.14 A CAIXA terá também ampla liberdade de alterar os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões, orientações, guias e melhores práticas por ela adotadas, cabendo à CONTRATADA se adaptar às respectivas mudanças, às suas expensas, dentro de prazo a ser negociado entre a CAIXA e a CONTRATADA.
- 19.14.1 Caso a CONTRATADA comprove tecnicamente o desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO junto à área formal de contratos da CAIXA proveniente de alteração de padrões, modelos, metodologia, métrica e demais balizadores na execução dos serviços, a CAIXA efetuará avaliação do pleito em conformidade com o previsto em lei e aditivo contratual, se for o caso.
- 19.15 A CAIXA poderá efetuar diligências periódicas no ambiente físico da CONTRATADA para aferir se todas as obrigações de ordem técnica, operacional ou administrativa estão em conformidade com as exigências contratuais, bem como verificará se as condições de habilitação no certame licitatório estão vigentes e mantidas pelo fornecedor.
- 19.16 Fica acordado que a CAIXA pode solicitar a seu critério, e até o limite de 30% do valor contratado, o esforço de desenvolvimento de sistemas no seu ambiente, com equipe da contratada.

## ANEXO I-B

### **CONTEÚDO MÍNIMO DA ORDEM DE SERVIÇO (OS)**

- 1 A Ordem de Serviço será identificada por um número sequencial, mês e ano da solicitação, o código do projeto ou do serviço de manutenção, fornecido pela ferramenta e conterá no mínimo as seguintes informações:
  - 1.1 Identificação do Sistema/Subsistema/Módulo, Tipo de Serviço, Descrição do Serviço, Endereço dos Insumos no Repositório, Tamanho em horas do Serviço, Preço do Serviço, Fase da Metodologia, Previsões de Entrega, Identificação e Contato do Responsável pela Contratação, Assinatura, Local, Data e Hora.
- 2 Conteúdo mínimo na aceitação da OS, pela CONTRATADA:
  - 2.1 Local, Data e Hora do Aceite, Identificação e Contato do Responsável pelo Aceite, Plano de Atendimento, Registro e detalhamento de Pendências.
- 3 Conteúdo mínimo no registro das entregas, pela CONTRATADA:
  - 3.1 Local, Data e Hora da entrega, Endereço da entrega no Repositório, Artefatos Entregues, Identificação e Contato do Responsável pela Entrega.
- 4 Conteúdo mínimo no Aceite ou Rejeição da Entrega, pela CAIXA.
  - 4.1 Local, Data e Hora, Registro de Aceite ou Rejeição, Motivo da Rejeição, Previsão de Nova Entrega, Identificação do Termo Emitido, Valor do Termo, Identificação e Contato do responsável pelo Aceite ou Rejeição.

## ANEXO I-C

### PLANO DE CONTINGÊNCIA

- 1 Plano de Contingência
  - 1.1 A CONTRATADA terá prazo de até 90 (noventa) dias corridos, a contar da assinatura do Contrato, para apresentar o seu Plano de Contingência, a ser aprovado pela CAIXA.
  - 1.2 O Plano de Contingência visa prover os serviços em caso da não disponibilidade do ambiente da CAIXA, conforme abaixo:
    - 1.2.1 Nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que por ventura possam ocorrer prejudicando a continuidade de prestação dos serviços, não causando a paralisação dos serviços prestados à CAIXA.
    - 1.2.2 Assegurar, nos casos de greve ou paralisação de seus empregados, a continuação da prestação dos serviços, inclusive no caso de paralisação dos transportes públicos, hipótese em que a CONTRATADA deverá promover, às suas expensas, os meios necessários para que seus empregados cheguem aos seus locais de trabalho.
  - 1.3 A CONTRATADA deve possuir ambiente próprio para continuidade dos serviços e apresentar, sempre que solicitado pela CAIXA, evidências de que o ambiente de realização dos serviços contingenciados possui o grau de segurança necessário para garantir o sigilo das informações a ela confiadas.
  - 1.4 O Plano de Contingência deverá apresentar a estratégia e o método de trabalho da CONTRATADA para continuidade dos serviços, onde deverá constar, no mínimo, os seguintes tópicos.
    - 1.4.1 Identificação dos profissionais da CONTRATADA envolvidos na Contingência, seus papéis e responsabilidades.
    - 1.4.2 Cronograma identificando as tarefas, recursos e marcos de referência.
    - 1.4.3 Estruturas e atividades de gerenciamento da contingência, as regras propostas de relacionamento da CONTRATADA com a CAIXA e com a atual prestadora de serviços, e os níveis de serviços propostos.
  - 1.5 A CONTRATADA deverá assumir total responsabilidade pela continuidade dos serviços, garantindo que a CAIXA não será prejudicada com qualquer esforço adicional requerido.

**DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

**A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 00.360.305/2660-58 por meio de sua Gerência de Filial Logística Brasília-DF, situada no SEPN 512 – Centro Empresarial José Alencar Gomes da Silva, Conj. C – Asa Norte, Brasília – DF, CEP 70.760-500, declara, a pedido da interessada, que mantém com a empresa **STEFANINI CONSULTORIA EM ASSESSORIA E INFORMÁTICA S.A.**, CNPJ. 58.069.360/0001-20, situada na Av. Marginal, 156, Centro – Jaguariúna, no Estado de São Paulo/SP, o **contrato nº. 5405/2012** – oriundo do Pregão Eletrônico 136/7066-2012, **Processo Administrativo nº 7066.01.2946.01/2012**, conforme abaixo discriminado:

**OBJETO:** Prestação de serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação, compreendendo o desenvolvimento, manutenção, documentação e sustentação de sistemas de informação em regime de fábrica de software, com conhecimento especializado e experiência em Gestão de Captação de Recursos, para atendimento de demandas do portfólio de sistemas que sustentam o Segmento “Captar Recursos” da CAIXA.

Os serviços contratados atendem aos núcleos de desenvolvimento de sistemas da CAIXA no Distrito Federal e nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, executados de forma contínua, mediante abertura de Ordem de Serviço (OS), observado o cumprimento do Acordo de Níveis Mínimos de Serviços (ANMS).

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:** Prestação de serviços desenvolvimento de sistemas englobando ciclo completo, abrangendo as etapas de especificação, codificação e teste em regime de Fábrica de Software de módulos de software aplicativo, adotado na etapa de codificação a linguagem JAVA EE6 com 3.702 pontos de função, sendo que desse volume, no mínimo 2.000 pontos de função utilizou a Suite IBM Rational 7.0.

**VALOR INICIAL DO CONTRATO:**

R\$ 50.990.000,00 (cinquenta milhões, novecentos e noventa mil reais).

**DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:****A) Metodologia Utilizada:**

Metodologia de desenvolvimento da CAIXA, utilizando as técnicas da engenharia da informação, análise estruturada de sistemas e orientação a objeto (**UML, RUP**);

Análise por Pontos de Função conforme IFPUG com o objetivo de definir o tamanho do projeto/sistema/manutenção a ser realizada (demanda);

Gestão de Projetos com práticas do Project Management Body of Knowledge (PMBok) 4ª edição e do Project Management Institute (PMI);

Gerenciamento de Projetos, Análise, Design e Implementação, Gerencia de Configuração, Administração de Banco de Dados e Teste.

## Análise de Requisitos

### Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Estruturado

Distribuição de esforço:

| <b>Fases da Metodologia</b>                | <b>Esforço</b> |
|--|----------------|
| Anteprojeto                                | 3%             |
| Planejamento                               | 13%            |
| Análise da Área de Negócio                 | 11%            |
| Projeto do Sistema de Negócio              | 19%            |
| Projeto Técnico e Construção – Análise     | 11%            |
| Projeto Técnico e Construção – Programação | 22%            |
| Homologação                                | 17%            |
| Implantação                                | 4%             |

### Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas Interativa e Incremental

Distribuição de esforço:

| <b>Disciplina</b>                  | <b>Esforço</b> |
|------------------------------------|----------------|
| Modelagem                          | 5%             |
| Requisitos                         | 14%            |
| Análise & Design                   | 7%             |
| Implementação                      | 30%            |
| Teste                              | 12%            |
| Implantação                        | 3%             |
| Gerência de Configuração e Mudança | 10%            |
| Gerência de Projetos               | 17%            |
| Ambiente                           | 2%             |

Distribuição de percentuais de esforço:

| <b>Fase</b> | <b>Esforço</b> |
|-------------|----------------|
| Iniciação   | 10%            |
| Elaboração  | 23%            |
| Construção  | 55%            |
| Transição   | 12%            |

Análise por Pontos de Função conforme tFPUG utilizando o manual de contagem 4.3.1 e Roteiro de

*h*



Métricas de Software do SISP 2.0, realizada por Especialista Certificado em Ponto de Função (Certified Function Point Specialist - CPFS) pelo IFPUG com certificação válida no período da contagem.

Mensuração e Contagem de Pontos de Função conforme tFPUG utilizando o manual de contagem 4.3.1 e Roteiro de Métricas de Software do SISP 2.0, realizada por Especialista Certificado em Ponto de Função (Certified Function Point Specialist - CPFS) pelo IFPUG com certificação válida no período da contagem.

**B) Ferramentas Utilizadas:**

Ferramentas informatizadas para o Gerenciamento de Projetos, Biblioteca, Armazenamento de Documentação e Artefatos referentes a Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas, Ferramenta de "bugtracker", Ferramenta de Gestão de Testes;

**C) Testes realizados:**

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Teste Unitário                   | Sim |
| Teste de Integração              | Sim |
| Teste Funcional                  | Sim |
| Teste não-funcional              | Sim |
| Teste de Sistema                 | Sim |
| Testes de caixa-branca           | Sim |
| Testes de caixa-preta            | Sim |
| Teste de Regressão               | Sim |
| Ferramenta automatizada de teste | Sim |

Adota processo formal de testes, apresentando os documentos institucionais descrevendo o processo de testes, suas tarefas, entradas, saídas, papéis e artefatos.

Realização de casos de testes, contendo:

- **Plano de Testes:** Artefato de alto nível contendo informações relativas a escopo de testes e estimativa de prazo/esforço.
- **Casos de Testes:** Presença de artefatos que contenham casos de teste, presente no Glossário do BSTQB.
- **Automatização Funcional:** Scripts de ferramentas de automatização funcional e evidências de execução desses scripts.



Adota ambiente de testes segregado do desenvolvimento (demanda/ativo), em ambiente específico para testes, controlado por equipe especializada, independente e exclusiva.

Geração das massas de testes de forma automatizada, com ferramentas ou scripts de geração automatizada.

**D) Relação de Sistemas do Segmento “Captar Recursos” (com tamanho de Pontos de Função):**

| <b>SIGLA</b> | <b>Sistema</b>  | <b>Função</b>  | <b>Histórico de PF</b> |
|--------------|---|--|------------------------|
| SIADC        | Sistema Administração dos Depósitos da Justiça Comum              | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça Comum.  | 1.029,65               |
| SIADJ        | Sistema de Administração de Depósitos Judiciais e Extra Judiciais | Administrar os Depósitos Judiciais e Extrajudiciais relativos a SRF e INSS baseados na lei 9703.   | 1.793,36               |
| SIADT        | Sistema de Administração de Depósitos Trabalhistas                | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça do Trabalho   | 1.412,91               |
| SICEF        | Sistema de Consultas Econômico Financeiro                         | Viabilizar o controle das taxas e parâmetros econômicos/financeiros que serão utilizados para o processamento do SIDEC e também disponibilizar informações necessárias para formação e contabilização das contas correntes dos clientes. | 685,12                 |
| SICES        | Sistema Conta Eletrônica  | Administrar a abertura de contas da op.023 nos correspondentes bancários, controlar suas movimentações e disponibilizar todos os comandos possíveis.   | 1.000,69               |
| SID00        | Sistema Centralizador de Saldos e Marcas (Manutenção)             | Controlar a autorização de transações online originadas / recebidas pelos canais de atendimento em contas de depósitos bancários, exceto conta caixa fácil (operação 23 do SIDEC).   | 1.014,41               |

b



|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
| SID01 | Sistema Controlador de Saldos e Lançamentos (Projeto e Manutenção)                              | Autorizar os lançamentos em contas de depósito bancário. Esse projeto absorverá funcionalidades que atualmente estão distribuídas entre os sistemas SID00, SIDEC e outros.   | 2.716,20 |
| SID02 | Sistema Controlador de Parâmetros da NSGD (Projeto e Manutenção)                                | Controlar os parâmetros de funcionamento da NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos.  | 1.547,95 |
| SID03 | Sistema Controlador de Numeração de Contas e Cheques  | Controlar a numeração das contas e dos contratos abertos na NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos. Controlar a numeração de cheques solicitados, impressos, bloqueados, contra-ordenados e liquidados, validando-os para pagamento.   | 1.615,68 |
| SID04 | Sistema Controlador de Contas Vinculadas (Projeto)  | Contas/contratos independente da Linha de Operação, Operação, Produto e Caracterização no qual estejam cadastrados, permitindo ainda que estas contas/contratos estejam em qualquer PV de relacionamento.  | 308,01   |
| SID05 | Sistema Controlador de Agendamentos e Informativo de Lançamentos Futuros (Projeto e Manutenção) | Controlar o recebimento de arquivos dos sistemas legados, sendo responsável pelo recebimento e validação dos arquivos, envio transacional dos lançamentos recebidos para o SID01, bem como controlar os agendamentos e a priorização dos lançamentos em conta e o registro dos lançamentos futuros a débito e crédito, possibilitando a visualização desses compromissos em extrato. Recebe e controlar os lançamentos gerados pelo Subsistema Consolidador - SID52, para efetivação no SID01. | 580,50   |
| SID06 | Sistema Controlador de Emissão de Extratos On-line (Projeto e Manutenção).                      | Controlar a geração de extratos on-line para os diversos canais de atendimento da CAIXA com detalhamento e clara identificação dos lançamentos.  | 731,01   |



|       |   |   |           |
|-------|---|---|-----------|
| SID07 | Sistema Controlador de Pendências (Projeto)   | Controlar as pendências geradas no âmbito da NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos, permitindo o seu acerto e recomendando os lançamentos aos módulos que originaram a pendência.  | 76,37     |
| SID08 | Sistema Controlador de Tarifas (Projeto)  | Controlar a cobrança de tarifas inerentes a contas de depósito, viabilizando o controle dos pacotes de cesta de serviços, no âmbito da Nova Solução de Gestão de Depósitos.   | 189,43    |
| SID09 | Sistema Conversor (Projeto)   | Identificar e converter novos números de contas e antigos números de contas para os sistemas legados que usam rotinas Batch, permitindo que, ao ser consultada, a NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos possa dar o devido tratamento à solicitação de processamento.  | 8,16      |
| SID49 | Sistema Controlador do Recebimento do Movimento de Migração (Projeto e Manutenção). | Viabilizar o processo de migração de dados dos atuais sistemas de gestão de contas de depósitos para a NSGD – Nova Solução de Gestão de Depósitos.  | 462,41    |
| SID53 | Projeto de Migração de Dados  | Visa a migração das Contas de Depósito do sistema SIDEC – Sistema de Depósito e Contabilidade e sistemas correlacionados com o controle de Depósito da CAIXA, denominados sistemas legados, para a NSGD.  | 2.790,38  |
| SIDEC | Sistema de Depósito e Contabilidade   | Controlar e gravar informações sobre produtos de depósitos e empréstimos do tipo crédito rotativo, disponibilizando essas informações para os correntistas através dos sistemas com os quais faz interface. Gerir a abertura e movimentação em conta corrente, caução, depósitos judiciais, poupança, empréstimos de créditos rotativos, tarifas. | 13.506,60 |

*b*

|       |  |   |          |
|-------|--|---|----------|
| SIDEO | Sistema de Depósitos e Contabilidade On-Line - (SIDEC Online)  | Permitir entrada de dados de valores e parâmetros que alimentem o SIDEC (Sistema Integrado de Depósito e Contabilidade) em sua forma batch, bem como a consulta de valores armazenados nas diversas tabelas dos subsistemas específicos que compõem este sistema online e dados de arquivos sequenciais gerados por outros aplicativos afins.   | 901,41   |
| SIDON | Sistema de Cadastro Online de Numeração de Contas              | Disponibilizar base de dados com as informações cadastrais do SIDEC (Sistema Integrado de Depósito e Contabilidade) atualizada diariamente para permitir consultas ON LINE e alterações diferidas, que deverão sensibilizar o cadastro do SIDEC e os demais sistemas corporativos somente durante o processamento "Batch".  | 811,41   |
| SIGMC | Sistema de Gerenciamento de Movimentação entre Contas          | Controlar/gerenciar transferências de créditos de salário para contas destino CAIXA ou para contas de outras instituições financeiras. Os créditos são originados/encaminhados pelas soluções de convênio da CAIXA.   | 447,39   |
| SIGSJ | Sistema Gerenciador de Depósitos Judiciais (Legado e Projetos) | Captar recursos das justiças Federal, Estadual e Trabalhista. Prover a abertura de conta, geração de guia e efetivação de depósito, atualização monetária do saldo e levantamento de valores de forma manual ou eletrônica. Efetuar a prestação de contas dos valores recebidos e a receber dos órgãos federais. Gerenciar o recebimento e pagamento de títulos precatórios, com compensação de valores e retenção de tributos. Permitir consultas aos processos pelos tribunais, magistrados, empresas | 7.240,22 |





|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
|       |   | conveniadas e advogados.   |          |
| SIJUS | Sistema Depósitos Judiciais                       | Administrar os Depósitos Judiciais que estão à disposição da Justiça Federal   | 1.128,74 |
| SIRFE | Sistema de Arrecadação de Títulos Federais        | Administrar, contábil e operacionalmente, a arrecadação de tributos federais ocorrida através do documento DARF, bem como através de parcelas debitadas em contas de clientes. Além disso, visa prestar contas à Secretaria da Fazenda Federal com relação aos DARF arrecadados, efetuando o repasse Financeiro ao Tesouro.  | 822,50   |
| SIVAT | Sistema de Valores a Transferir                   | Transferir valores, ou seja, é um segmento de uma operação financeira que permite ao público de um modo geral fazer transferências de valores (Ordens de Pagamentos), podendo as partes, ser ou não correntistas da CAIXA.   | 522,35   |
| SICUC | Sistema de Conta Única CAIXA                      | Sistema de Conta Única com módulos de Cadastro de UG, aplicação e gestão de recursos e investimento disponibilizado em Portal, que permite ao Ente Público a gestão financeira de forma centralizada.  | 1.712,00 |
| SIART | Sistema de Administração de Recursos de Terceiros | Controlar o passivo de Fundos de Investimentos e de Carteiras Administradas e permitir que a CAIXA tenha produtos competitivos, adequados ao cenário do novo SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro, ao mesmo tempo em que possibilita, ao gestor de Fundos de Investimento, maior tempestividade no atendimento de suas demandas, bem como o desenvolvimento de novas rotinas e produtos. | 7.498,71 |
| SIGPB | Sistema de Gestão de Parâmetros Bancários         | Controlar os parâmetros dos produtos bancários que a CAIXA   | 2.894,96 |

|       |   |  |          |
|-------|---|--|----------|
|       |   | oferece no mercado, disponibilizando aplicações, resgates, evolução, transferências, bloqueio e desbloqueio de Fundos de Investimento bem como o controle de acessos dos usuários e processos dos sistemas com interfaces.   |          |
| SIFIX | Sistema de Renda Fixa   | Realizar aplicações financeiras em Certificado/Recibo de Depósitos Bancários – CDB/RDB Pré-Fixados, CDB/RDB Pós-Fixados, CDB/RDB Flex e CDB TR CAIXA, em Letras Hipotecárias – CAIXA LH c/ SWAP, LCI CAIXA c/ SWAP, CAIXA LH Crescente e CAIXA LH Crescente não Residente, LCI com CDI e em Caixa Reaplicação Automática, para o efetivo controle e acompanhamento das operações realizadas pelos investidores, através de diversos canais, permitindo o tratamento on-line das negociações. | 4.884,56 |
| SID54 | Migração de Contas de Depósito à Vista                          | Viabilizar a migração/extração das contas correntes dos produtos de Depósito Vista do SIDEC para o NSGD  | 0,00     |
| SIFLX | Sistema de Fluxo de Caixa                                       | Disponibilizar aos correntistas PJ acesso a um fluxo de caixa por meio do Internet Banking CAIXA   | 0,00     |
| SICXC | Sistema de Caixa Centralizado                                   | Disponibilizar aos correntistas PJ o serviço de centralização de saldo de suas contas por meio do Internet Banking CAIXA e Intranet CAIXA  | 0,00     |
| SIACA | Sistema de Administração e Monitoramento de Captações de Fundos | Disponibilizar informações gerenciais. Permitir acompanhamento da compra e venda de cotas de fundos.   | 146,00   |
| SIMOP | Sistema de Monitoração de Operações de Fundos                   | Disponibilizar informações gerenciais. Permitir monitorar operações de compra e venda de títulos dos fundos  | 157,00   |



Totalizamos conforme os quadros acima, a quantia de 60.636,09 Pontos de Função.

Desenvolvimento e manutenção dos sistemas que fazem a gestão de contas de depósitos bancários de Pessoas Físicas e Jurídicas (Públicas e Privadas), sendo exemplos de contas de depósitos bancários as Contas-Corrente, Contas Poupança, Contas Salário, Contas de Depósitos Judiciais, Contas de Depósito Caução e outros tipos de contas, bem como os produtos e serviços associados, tais como Gestão de Cheques (Talões de Cheque, Cheques Administrativos, Cheques Custódia, etc.), Descontos, Recebíveis e demais variações relacionadas, Gestão de Aplicações Financeiras e Fundos de Investimentos de Renda Fixa e Renda Variável (CDB, RDB, LCI com CDI, LH com SWAP).

São realizadas aplicações com processamento de dados diários e com volume de dados acima de 5.000.000 (cinco milhões) de registros.

Desenvolvimento e/ou manutenções de aplicações com base de dados de volume total acima de 1.000.000.000 (um bilhão) de registros/mês.

Desenvolvimento e manutenção de aplicações CICS, com a capacidade de processar pelo menos 500 (quinhentas) transações por segundo.

Vários sistemas são de alta disponibilidade e de alta performance na atualização/processamento de grandes volumes de dados.

Atestamos a execução de serviços de desenvolvimento, manutenção (evolutiva, adaptativa, perfectiva, corretiva) e suporte de aplicações no mínimo 20.000 (vinte mil) pontos de função.

Desenvolvimento, manutenção e suporte de aplicações de Soluções de TI em Barramento de Serviços e Monitoração de Negócio com volume superior a 3.000 (três mil) pontos de função, nas atividades:

- Serviços de Barramentos no volume de 2.000 (dois mil) pontos de função:
  - Serviço de integração online de plataforma tecnológicas;
  - Serviços de transformação de dados / formatos de mensagens;
  - Serviços de integração online entre ambientes de empresas
- Serviço de transmissão e transformação de arquivos no volume de 500 (quinhentos) pontos de função.

Desenvolvimento, manutenção e suporte de aplicações de Soluções de TI de Business Intelligence, com volume superior a 3.000 (três mil) pontos de função, além de experiência e conhecimento em mentoring e prestação de serviços de suporte a ferramentas que sustentam o processo de desenvolvimento e operação de soluções de BI.

Serviços de migração de bases de dados.

Serviços de documentação de sistemas.



Serviços de sustentação de sistemas em regime 24 x 7 de todos os sistemas que compõe a carteira, pretada por equipe capacitada, análise e diagnóstico de demanda, serviços técnicos especializados, serviços de mentoring técnico.

Alocação de equipe especializada da Stefanini para realização dos serviços demandados pelo contrato, composta por: Gerentes de Projetos, Arquitetos de Solução, Analistas de Requisitos, Analistas de Negócios, Desenvolvedores, Analistas de Sistemas, Analistas de Testes, Gerentes de Configuração e Mudança, Métrica de Software.

### QUANTIDADE DE HORAS E PONTOS DE FUNÇÃO

| <b>Atividade:</b>   | <b>Horas Sustentação</b> | <b>Pontos de Função</b> |
|---|--------------------------|-------------------------|
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem JCL  | 30.463                   | 5.553                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem COBOL/SQL com acesso DB2.                                | 111.696                  | 20.361                  |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem COBOL/CICS.  | 40.617                   | 7.404                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Linguagem Java.  | 20.308                   | 3.702                   |
| Sustentação/Desenvolvimento em Power Center, Power Exchange, SAP Business Objects e BMC Control-M | 5.042                    | 3.262                   |
| <b>Volume Total</b>   | <b>206.146</b>           | <b>42.063</b>           |

**OBS:** O serviço de sustentação de sistemas representa 30% (trinta por cento) das horas executadas acima.

Classificam-se como sistemas de “Captar Recursos”, aqueles desenvolvidos/mantidos, de acordo com o contexto regulatório das regras do Sistema Financeiro Nacional, diretrizes, legislação, normas e regulamentações específicas e relacionadas ao segmento bancário, nas seguintes áreas de conhecimentos:

- Gestão e operacionalização de produtos bancários de contratos de contas e depósitos ou contas de depósitos judiciais e trabalhistas:
  - Atualização de saldos;
  - Rendimentos;
  - Débitos;
  - Créditos;
  - Agendamentos;
  - Tarifas;
  - Talonário;
  - Bloqueios;



- Custódia;
- Recebíveis
  
- Gestão e operacionalização de Parâmetros e Taxas de produtos bancários.
- Gestão e operacionalização de produtos de Crédito relacionados a:
  - Contas de depósitos;
  - Crédito rotativo;
  - Capital de giro;
  - Caução

## **AMBIENTE DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Local da prestação dos serviços: Brasília (DF) e São Paulo (SP).

## **AMBIENTE OPERACIONAL DA CAIXA**

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA DE GRANDE PORTE**

- Sistema Operacional: Mainframe IBM - Z/OS, zOS 1.4 ou superior, OS/390, MVC/ESA
- Linguagens: COBOL, COBOL Batch, COBOL Command Level CICS 5.7, COBOL II, COBOL LE, ADS, Java, Visual Age 5, C/C++ 6.0, Assembly, Easytrieve, CA-Cool:Gen
- Banco de Dados: DB2 7.2, IDMS 14.1
- Padrões de Desenvolvimento: J2EE
- Protocolos: SNA, TCP/IP
- Tecnologias de Segurança utilizadas: Criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.

### **Tecnologias de Suporte ao Desenvolvimento:**

- Servidor de Aplicação: Monitor de Transação CICS – Customer Information Control System 5.1
- Websphere Application Server
- Websphere 5.7
- Websphere MQ
- Message Queue
- Sockets TCP/IP
- Protocolo ISO
- CWS - CICS Web Support
- File AID, Xpediter, Abend Aid, Data Solutions, Strobe.
- Arquivos VSAM
- GED - Gerenciador Eletrônico de Documentos
- Arquivos Sequenciais

### **Ferramentas de desenvolvimento**

- Cool Gen 6.0
- Visual Age 4.0
- TSO (ISPF, ENDEVOR, STROBE e Quick ED).
- ECCOX 4.1
- RSA – Rational Software Architect
- Control-M
- Power Designer
- Ferramentas Power Center e Power Exchange
- EMULADOR TN3270
- Rational Rose (incluso na Suíte da Rational 7.0 ou superior), Rational ClearCase 7.0 ou superior, Rational RequisitePro (incluso na Suíte da Rational 7.0 ou superior).

### **Ferramentas de testes**

- Hyperstation;
- Xpediter;
- Aben-Aid;
- Strobe;
- File-Aid

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA PLATAFORMA BAIXA E INTERMEDIÁRIA**

- Sistema Operacional: Windows 2008/2012 server, SUSE 9.3, DEBIAN 3.1, VMS, Solaris 8, 9 e 10, SCO UNIX e RedHat.
- Linguagens: C/C++ 6.0, Java, PHP 5.0.3, Python 2.3.5, MUMPS, LTD, Cobol UNIX e .NET ASP, Visual Basic 6.0, Power Builder 8.0, Delphi, Power Designer
- Banco de Dados: Oracle 11, Postgre 8.0.2 , Firebird, SQL Server 2008/2012, Sybase 12.5 IQ e ase, SAP Sybase IQ, Caché e Acess.
- Padrões de Desenvolvimento: J2EE, JME, JSE, COM, Metaframe, JSE 5.
- Padrão W3C e MVC.

### **Tecnologias de Suporte ao desenvolvimento:**

- Servidores de Aplicação J2EE: SunOne ou superior, JBoss 4.2, Apache 2.0.55, ZOPE 2.8.4, TomCat, JPA, Hibernate 3.0, Quartz, Frameworks Spring
- Portlets
- Construtor de Build Ant
- JSON
- Desenvolvimento baseado em componentes (BDC)
- Ferramenta IDE Eclipse
- Web Service
- Servidor de Aplicação Windows: COM+ e PLONE
- Sockets TCP, LDAP.

- Message Queue
- Message Broker
- Server Foundation
- XML
- Ferramentas Power Center, Power Exchange, SAP Business Objects e BMC Control-M
- Servidores de aplicação em Metaframes
- Rational Rose (incluso na Suíte da Rational 7.0), Rational ClearCase 7.0, Rational RequisitePro (incluso na Suíte da Rational 7.0), RSA - Rational Software Architect, Staffware 8.3 ou superior, Subversion; Rational Doors Next Generation (RDNG);

### **Ferramentas de testes**

- Livres:
  - Selenium
  - Testelink
  - JUnit
  - JMeter
- Compuware
  - Qa-Run
  - Qa-Load
  - File-Aid
  - Qa-Director
  - Vantage
- Rational
  - Robot
  - FuncionalTester
  - Performance Tester
- Inspeção de código JAVA
  - PMD

### **ARQUITETURA TECNOLÓGICA WEB**

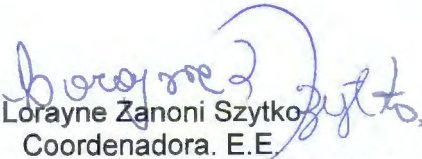
- Sistema Operacional: Windows NT Server 4.0 SP6a, Windows NT Workstation 4.0 SP6a, Windows 2000 Professional SP4, Windows server 2003, Windows XP Professional SP2, Windows 2010, SUSE 9.3, DEBIAN 3.1, Solaris 8, 9 e 10 e Linux.
- Servidores Web: Apache 2.0.55, ZOPE 2.8.4, WebSphere, IAS, SJS e IWS, Padrão W3C
- Linguagens de Script Cliente: JavaScript, VBScript, HTML, DHTML, XHTML, PHP 5.0.3, Python 2.3.5
- Linguagens de Script Servidor: Java (JSP), PHP 5.0.3
- Tecnologias de Suporte ao Desenvolvimento: Flash MX, APIs MVC II – Struts 1.0.2, Servlet, Applet, Imagens:JPEG, PNG e GIF; XSTL/XML; Arquivos seqüenciais, HTTP e HTTPS.

- Emuladores para Mobile: Klondike WAP Browser, WinWAP Smartphone Browser Emulator e Palm OS Emulator.

**VIGÊNCIA:** Inicial de 48 (quarenta e oito) meses de 18/09/2012 a 18/09/2016 prorrogado até 17/09/2017.

Declaramos também que o contrato foi assinado em 18/09/2012 e que a empresa vem cumprindo as obrigações assumidas.

Brasília/DF, 18 de setembro de 2017.

  
Lorayne Zanoni Szytko  
Coordenadora. E.E.  
GILOG/BR – GESTÃO FORMAL DE TI



320-01

**ATESTADO****PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>STEFANINI CONS. E ASS. EM INFORMÁTICA S. A.</b> |                 |
| Recebido por:                                      | <i>R. Ca</i>    |
| FILIAL JAGUARIÚNA                                  |                 |
| Data do Recebimento:                               | <i>25.10.16</i> |
| Data do Envio:                                     | <i>25.10.16</i> |
| Enviado para:                                      | <i>Rodrigue</i> |

ATESTAMOS, para fim exclusivo de participação em licitação, que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.** com sede à **AV, MARGINAL 156 – São Paulo – SP**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) sob o número 58.069.360/0001-20 presta/prestou de forma satisfatória, os serviços abaixo relacionados ao Banco do Brasil S.A.

**Contrato:** 2014.7419.5104 – **Pregão Eletrônico:** 2014/5274 (7419)

**Início do contrato:** 28/08/2014

**Vigência:** 60 meses

**Serviço:** Prestação de serviço de desenvolvimento e manutenção de software, em regime de Fábrica de Software, para demandas que suportam processos de crédito, cobrança, pagamentos, arrecadação, distribuição e repasse de recursos e receitas, fundos e programas, geração de informações, serviços governamentais, serviços fiduciários e gestão, administração e distribuição de valores mobiliários.

**Dependência atendida:** 9903 - Diretoria de Tecnologia

**Quantidade e unidade contratada:** Volume de esforço estimado para os serviços corresponde a até 1.516.000 (um milhão, quinhentos e dezesseis mil) USTIBB (Unidade de Serviço de Tecnologia de Informação do Banco do Brasil), no período de até 60 (sessenta) meses.

**Detalhamento do serviço prestado:** Execução de atividades de desenvolvimento de software baseada no instrumento interno referente ao Processo de Desenvolvimento de Aplicativos do Banco do Brasil - PDABB e arquitetura SOA-Service-oriented architecture, Criptografia e Serviços/API - Application Programming: Interface para acesso por meio de aplicações móveis.

**Atividades Executadas:** Requisitos de Software (Levantamento de Requisitos, Especificação de Requisitos, Validar Requisitos), Análise e Projeto de Software (Analisar a Solução, projetar o Banco de Dados, Projetar Interface com Usuário, Projetar Componentes), Implementação de Software (Implementar Unidades de Softwares) e Teste de Software (Teste de Unidade, Teste de Integração, Teste de Sistema Funcional).

**Tecnologias utilizadas:** COBOL – (Cobol Enterprise 4.0, Roscoe 6.0, RQM – Rational Quality Manager 6.0.2, RRC – Rational Requirements Composer 4.0, Java Swing, Eclipse 4.0.), NATURAL – (Natural 4.2.7, Predict 4.5.2, Roscoe 6.0, QMF 3.3.0), JCL – (Roscoe 5.5, JCL, 2.6, DB2 9.5/9.7), JAVA – (Javascript 1.8, Angular.JS 1.5, CSS3, HTML5, SAS, LESS, GRUNDT, ORACLE 11G, DB2 9.5/9.7.) MOBILE – (Java 1.7, Servlet 3.1, Hibernate 5.2.3, Geotools 12.3, Hibernate Spatial 4.0, Angular.JS 1.5, Bootstrap 3.3.6, REST 2.0, JSON 3.0, OpenLayer 3, Butterknife 7.0, Jackson 2.8.3, Google maps 2.4.4, Android Studio 2.2.1, Apple maps, Xcode 8.0, Swift 2.2, C# e Visual Studio 2012.).

Os serviços incluem a infraestrutura de chaves públicas, padrão ICP- Brasil, possibilitando a emissão de certificados digitais e de transações financeiras com criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML;

**Detalhamento do volume executado em USTIBB até o presente momento:**

1/2 – Atestado de Capacidade técnica – Stefanini Consultoria e Assessoria em Informática S/A – Contrato 2014.7419.5104.





**Volume de USTIBB Executadas por Tecnologias:** Quantitativos consumidos no contrato no período de 12 meses, de abril/2015 a março/2016.

| <b>Tecnologia</b> |               | <b>USTIBB</b>     |
|-------------------|---------------|-------------------|
| Cobol             |               | 121.573,58        |
| Java              |               | 72.299,74         |
| Java - Angular    |               | 51.692,30         |
| JCL               |               | 7.740,82          |
| Mobile            | Android       | 29.666,65         |
|                   | IOS           | 51.828,65         |
|                   | Windows Phone | 7.270,30          |
| Natural           |               | 12.708,86         |
| <b>TOTAL</b>      |               | <b>354.780,90</b> |

**Restrições:** Aplicada sanção de advertência através do Processo Administrativo 7419-2015/0077, de 08/05/2015, por descumprimento da cláusula 24ª. § ÚNICO INCISO 'A' DO CONTRATO.

O Banco do Brasil não disponibilizará artefatos e/ou evidência de sistemas em cumprimento a política de segurança vigente.

Declaramos ainda, caso seja necessário averiguar a veracidade, esclarecer ou complementar as informações referentes às atividades descritas, através do seguinte contato:

**Diretoria de Tecnologia - DITEC**

**Nome: Mario Ishiyama**

**Cargo: Gerente de Divisão**

**Função: Fiscal de Serviço do contrato 2014.7419.5104**

**Telefone: (61) 3104-7768**

**E-mail: ishiyama@bb.com.br**

**Brasília, 18 de outubro de 2016**



---

**Frankiln Roosevelt de Sousa Costa**  
Gerente de Área



---

**Cintia Oliveira Campos**  
Gerente de Setor



## NOTA DE ESCLARECIMENTO

A quem possa interessar, Para fins de esclarecimentos, vimos através desta informar que baseado no edital do processo do Pregão Eletrônico nº 2014/5274(7419) do Banco do Brasil, que resultou na assinatura do Contrato número 2014/7419-5104, pela Stefanini Consultoria e Assessoria em Informática S/A., o atestado de capacidade técnica assinado em 18 de outubro de 2016, pelo(s) senhor(es) **Franklin Roosevelt de Sousa Costa** e **Cintia Oliveira Campos**, demonstra a prestação de **354.780,90 USTIBB** nos serviços de "*Desenvolvimento e manutenção de software, em regime de Fábrica de Software, para demandas que suportam processos de crédito, cobrança, pagamentos, arrecadação, distribuição e repasse de recursos e receitas, fundos e programas, geração de informações, serviços governamentais, serviços fiduciários e gestão, administração e distribuição de valores mobiliários.*", o que corresponde a **354.780,90 horas**, conforme reproduzido abaixo:

### EDITAL:

BANCO DO BRASIL S.A. – PREGÃO ELETRÔNICO 2014/5274(7419) – Página 1 de 42

PREGÃO ELETRÔNICO 2014/5274(7419)  
CENOP CURITIBA (PR)

# EDITAL

**OBJETO:** Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de software, em regime de Fábrica de Software, para demandas que suportam processos de crédito, cobrança, pagamentos, arrecadação, distribuição e repasse de recursos e receitas, fundos e programas, geração de informações, serviços governamentais, serviços fiduciários e gestão, administração e distribuição de valores mobiliários. Compreende demandas de desenvolvimento, manutenção e documentação de soluções de TI, sem exclusividade, conforme especificações contidas neste Edital e seus anexos, visando atender às necessidades da Diretoria de Tecnologia – Ditec.



## Anexo IV-C

### 1. Produtividade em projetos de TI

1.1. A produtividade de uma equipe influi diretamente nos custos dos serviços e, portanto, no valor da Unidade de Serviços de TI do Banco do Brasil USTIBB. O Guia de Medição de Serviços de TI prevê - para fins de cálculo dos serviços, a produtividade média de um Analista de nível intermediário, com experiência em serviços de desenvolvimento e manutenção de software nas plataformas utilizadas pelo Banco do Brasil. É importante observar que a produtividade média é variável para cada empresa. Como referência a construção do Guia de Medição de Serviços de TI baseou-se no esforço médio de 1 (uma) hora produtiva para 1 (uma) Unidade de Serviços de TI do Banco do Brasil – USTIBB. Para tanto a remuneração dos serviços se dará de acordo com a quantidade de USTIBB de cada tarefa contratada.

E,

### 5. Critério de aceitabilidade de preços

5.1. A PROPONENTE classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá demonstrar a exequibilidade de seus preços, apresentando documentação complementar contábil da empresa que comprove que os custos de todos os insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.

5.2. Considerando que o custo com “mão de obra” constitui o principal item na composição do preço dos serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas, na comprovação da exequibilidade dos preços, será considerado o esforço de 1 (uma) hora de produção para 1 (uma) Unidade de Serviços de TI do Banco do Brasil – USTIBB, além dos encargos legais e custos administrativos.

*Chafino*





**CONTRATO:**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 2014.7419.5104, DECORRENTE DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2014/5274(7419) REALIZADO EM CONFORMIDADE COM AS LEIS NºS 8.666 E 10.520, DE 21.06.1993 E 17.07.2002, A LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14.12.2006, O DECRETO Nº 5.450, DE 31.05.2005, O DECRETO Nº 6.204, DE 05.09.2007, O DECRETO 7 174, DE 12.05.2010, O DECRETO 8.186, DE 17.01.2014 E O REGULAMENTO DE LICITAÇÕES DO BANCO DO BRASIL, PUBLICADO NO D.O.U. EM 24.06.1996, QUE ENTRE SI FAZEM NESTA É MELHOR FORMA DE DIREITO, DE UM LADO O BANCO DO BRASIL S.A., SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA, COM SEDE EM BRASÍLIA (DF), INSCRITO NO CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA SOB O NÚMERO 00.000.000/0001-91, ADIANTE DENOMINADO **CONTRATANTE**, NESTE ATO REPRESENTADO PELOS ADMINISTRADORES, NO FINAL QUALIFICADOS, DO CENOP LOGÍSTICA CURITIBA (PR), SITUADO NA PRAÇA TIRADENTES, Nº 410, CENTRO, CURITIBA (PR), CEP 80020-100 E, DO OUTRO LADO, A EMPRESA STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A., CNPJ 58.069.360/0001-20, SITUADA NA AVENIDA MARGINAL, Nº 156, CENTRO, JAGUARIUNA (SP), CEP 13820-000, NESTE ATO REPRESENTADA PELA SRA. MONICA STEFANINI HERRERO, CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº 15.841.125-0, CPF 073.247.648-86, PROCURADORA, ADIANTE DENOMINADA **CONTRATADA**, CONSOANTE AS CLÁUSULAS ABAIXO A MINUTA-PADRÃO DO PRESENTE CONTRATO FOI APROVADA PELO PARECER DIJUR-COJUR/CONSU Nº 14.897, DE 12.09.2005. A MINUTA ESPECÍFICA FOI APROVADA PELA AJURE PARANÁ, CONFORME PARECER Nº 5562-001, DE 09.04.2014, PARECER 5753-001, DE 23.04.2014, E PARECER 5851-001, DE 29.04.2014.

Estamos à disposição para quaisquer dúvidas e eventuais esclarecimentos.

Respeitosamente,

Brasília, 28 de outubro de 2016.

Mônica S. Herrero  
PRESIDENTE

*Mônica S. Herrero*



Mônica Stefanini Herrero  
CEO Brasil  
RG: 15.841.125-0 SSP-SP  
CPF: 073.247.648-86

39º Cartório  
Registro Civil de Vila Madalena  
Av. Brig. Fari, Lima, 382 - CEP: 05.76-200 - Fone: (11) 3816-7700  
Andréa Ruzzante Gagliardi - OFICIAL TITULAR

Selo(s): 1 Ato: 1072AA - 725060  
Reconheço por semelhança a firma de: (1) MONICA STEFANINI HERRERO em documento com valor econômico, dou fé  
SÃO PAULO, 28 de outubro de 2016  
Em testemunho \_\_\_\_\_ da cidade \_\_\_\_\_

ANDRÉA MARIA DOS REIS - ESCRIVENTE AUTORIZADA  
(VALOR UNIT R\$ 8,16; QTD: (1); TOTAL R\$ 8,16)

39º SUBD. VILA MADALEN.  
Andréa Maria dos Reis  
Escrivente Autorizada

CIVIL DA PESSOAS  
SUBDISTRITO

1072AA0725060







REQUERIMENTO DE DILIGÊNCIAS

À

**Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre – PROCEMPA.**  
**Ref. Pregão Eletrônico nº 005/23**

REQUERIMENTO DE DILIGÊNCIAS

**STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº **58.069.360/0001-20**, situada na **Av. Marginal, 156, na cidade de Jaguariúna – SP - CEP 13820-000**, Estado de São Paulo, representada pela Diretora Executiva, ARABELA REMEDY DEL CUETO, brasileira, casada, portador do RG nº 10.397.170-11, inscrito no CPF nº 910.757.930-68, doravante denominada LICITANTE, declara, com base em sua habilitação no **Pregão Eletrônico nº 005/23**, estar em pleno atendimento aos requisitos de qualificação técnica estabelecidos no edital, pelo que requer, caso remanesçam junto a este órgão dúvidas quanto aos Atestados de Capacidade Técnica apresentados, a realização de diligências complementares junto aos contatos informados, tendo em vista aferir versões, artefatos entregues e/ou execução de serviços dentro das exigências habilitatórias.

Informamos que a maioria de nossos contratos contém cláusula de confidencialidade, que proíbem a divulgação de documentação adicional, como contratos firmados e artefatos entregues, para fins de complementação dos Atestados de Capacidade Técnica.

Dessa forma, caso haja dúvidas em relação à nossa plena qualificação técnica, solicitamos a realização de diligências para confirmar as informações relacionadas à execução dos serviços exigidos nos requisitos de habilitação, mais especificamente no **item 8. DA HABILITAÇÃO, subitens 8.28.2; 8.28.3; 8.28.7 e 8.28.8.**

No mais, com relação ao cliente **Banco do Brasil**, indicamos novo contato para diligência:

Fiscal do Contrato (Área Qualidade)

NOME: Frank Jaires Marques Pinheiro Carvalho

CARGO: Gerente de Soluções

E-MAIL: [frank.jaires@bb.com.br](mailto:frank.jaires@bb.com.br)

TELEFONE: (61) 98115-0398

Contatos para a diligência

NOME: Alan Holanda Pinheiro

CARGO: Gerente de equipe

E-MAIL: [ahp@bb.com.br](mailto:ahp@bb.com.br)

TELEFONE: (61) 98127-6830

Sendo o que nos competia para o momento, subscrevemo-nos.

DocuSigned by:

*ARABELA REMEDY DEL CUETO*

Jaguariúna/SP, 10 de Agosto de 2023.

4B1F7C410733489

STEFANINI-Consultoria e Assessoria em Informática S/A

**ATESTADO****PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Atestamos para fins exclusivos de participação em licitação, que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**, com sede em Avenida Marginal 164, Centro – Jaguariúna - SP; inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) sob o número 58.069.360/0001-20, presta/prestou os serviços relacionados abaixo ao Banco do Brasil S.A.

**CONTRATO: 2018.7421.5256**

**OBJETO:** Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo Fábrica de Software, Lote 3: Analytics.

**VIGÊNCIA:** 60 meses

**Data de Assinatura:** 06/06/2018

**1º Termo Aditivo:** 12/12/2019

**2º Termo Aditivo:** 11/02/2020

**LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** Serviços prestados nas instalações físicas do Banco do Brasil e de empresas do conglomerado situadas nas praças de Brasília (DF), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP).

**SERVIÇOS PRESTADOS**

Os serviços executados encontram-se detalhados no Termo de Referência anexo ao edital da Licitação Eletrônica Nº 2017/03985 (7421).

Serviços com abordagem centrada em dados que combina a ciência de análise preditiva utilizando algoritmos analíticos avançados para processar registros de dados e criar modelos que possam realizar previsões sobre os resultados futuros, comportamento de clientes e agregar valor aos serviços mediante análise em tempo real dos dados provenientes de diversas plataformas e com volumes de dados variados.

Serviços abrangem atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e análise de dados da organização com o objetivo de permitir a aplicação





da inteligência de dados no auxílio da tomada de decisão, melhoria da experiência do cliente, identificação de oportunidade e ameaças do negócio, apoio ao direcionamento do orçamento e ao atingimento da Estratégia Corporativa do Banco do Brasil.

Fábrica de Software suporta serviços inerentes ao processo de descoberta do conhecimento utilizando análise e mineração de dados.

Desenvolvimento e manutenção evolutiva de rotinas automatizadas de extração, transformação e carga de dados em bases corporativas, Data Warehouse, Data Mart e Big Data.

Desenvolvimento e manutenção de relatórios, consultas e painéis de apoio à decisão com ferramentas de relatórios e dashboards.

Mineração de dados e elaboração de modelos estatísticos para análise e predição comportamental de clientes e não clientes.

**NÍVEL MÍNIMO DOS SERVIÇOS EXIGIDOS (NMSE):** Atesta-se que a contratada cumpriu com os critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados à qualidade do serviço contratado, utilizando metas objetivas e quantificáveis.

#### DEPENDÊNCIAS ATENDIDAS

| Dependência                                | Serviços prestados  |
|--|---|
| <b>9912-PPT/<br/>Plataforma<br/>Gestão</b> | Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software – Lote 03: <i>Analytics</i> , |

Nesse contrato, desempenha-se essas atividades com os perfis listados abaixo:

| Atividades                                      |
|---|
| Análise de problemas e Gestão                   |
| Prospecção/Diagnóstico de soluções              |
| Construção de modelos de Inteligência Analítica |
| Construção de Domínios de informação            |
| Apresentação de Metodologias e Resultados       |
| Construção da Esteira de Analytics              |



**PERFIL PROFISSIONAL**

| Perfil                              | Total                 |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Especialista Big Data               | 37.560                |
| Cientista de Dados                  | 13.468                |
| Engenheiro de Dados                 | 13.722                |
| Especialista Soluções Analíticas    | 69.342                |
| Especialista Analista de Dados e UX | 978                   |
| Design Story Telling                | 1.360                 |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>136.430 USTIBB</b> |

Ressaltamos que a métrica do BB não é medida em horas e sim em USTIBBs, conforme trecho abaixo, retirado do Guia de Métricas atual, versão 2.24.

*"A utilização de serviços previamente medidos levou à criação de uma unidade de referência denominada "Unidade de Serviço de TI do Banco do Brasil" (USTIBB). A unidade de referência adotada se baseia em cinco elementos principais: complexidade, esforço, tempo (horas), produtividade e qualificação da mão-de-obra. Com base em histórico de produtividade e a exemplo de outras metodologias de medição, os esforços relacionados às atividades de alteração equivalem a um percentual das de criação."*

**QUANTITATIVO x REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES**

| <b>Cientista de Dados e Cientista de Dados Social:<br/>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> |   | <b>13.468<br/>USTIBB</b> |
|---|---|--------------------------|
| Experiência em "Modelagem Preditiva"  |   | 6.250<br>USTIBB          |
| Tecnologias Envolvidas para "Modelagem Preditiva"   | Python, Jupyter Notebook, PyCharm, R, RStudio, Spark, TensorFlow, Keras, Suíte de Ferramentas SAS, SPSS, H2O, Octave, Microsoft Azure |                          |
| Experiência em ferramentas "Acesso e transformação da informação"   |   | 3.750<br>USTIBB          |
| Tecnologias Envolvidas para o "Acesso e transformação da informação"  | Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.   |                          |
| Experiência em ferramentas "Visualização de Dados"  |   | 3.468<br>USTIBB          |
| Tecnologias Envolvidas para "visualização de dados"   | Spotfire, Power BI  |                          |

| <b>Engenheiro de dados:<br/>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b>         |  | <b>13.722<br/>USTIBB</b> |
|--|--|--------------------------|
| Experiência em ferramentas "Acesso e transformação da Informação" e "Ingestão de Informação" |  | 8.338<br>USTIBB          |





|   |   |              |
|---|---|--------------|
| Tecnologias Envolvidas para “Acesso e transformação da Informação” e “Ingestão de Informação” | <b>Acesso e transformação da informação:</b> Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.<br><b>Ingestão de informação:</b> Apache Sqoop, Apache Flume, Apache NiFi, Apache Kafka, Apache Flink, IBM DataStage,  |              |
| Experiência em ferramentas “Armazenamento de Informação”                                      |   | 330 USTIBB   |
| Tecnologias Envolvidas para “Armazenamento de Informação”                                     | IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage  |              |
| Experiência em ferramentas “Gestão da Informação” e “DevOps”                                  |   | 5.054 USTIBB |
| Tecnologias Envolvidas para “Gestão da Informação” e “DevOps”                                 | <b>Gestão da Informação:</b> Atlas, Registry, Cloudera Navigator, Ambari, Apache Knox, Zookeeper, Kerberos, Ranger, SAS, IBM Infosphere, Informatica DataQuality, Informatica EDC<br><b>Devops:</b> Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |              |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <b>Especialista desenvolvedor de soluções analíticas: Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> |  | <b>69.342 USTIBB</b> |
| Experiência em ferramentas “DevOps”  |  | 30.000 USTIBB        |
| Tecnologias Envolvidas para “DevOps”   | <b>Devops:</b> Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |                      |



|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Experiência em ferramentas “Modelagem Preditiva”   |  | 9.850<br>USTIBB   |
| Tecnologias Envolvidas para “Modelagem Preditiva”  | Python, Jupyter Notebook, PyCharm, R, RStudio, Spark, TensorFlow, Keras, Suíte de Ferramentas SAS, SPSS, H2O, Octave, Microsoft Azure  |                   |
| Experiência em ferramentas “Acesso e transformação da informação” e “Armazenamento da Informação”    |  | 29.492<br>USTIBB  |
| Tecnologias Envolvidas “Acesso e transformação da informação” e “Armazenamento da Informação”        | <b>Acesso e transformação da informação:</b> Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.<br><b>Armazenamento da Informação:</b> IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage |                   |
| <b>Especialista Analista de Dados e UX:<br/>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> |  | <b>978 USTIBB</b> |
| Experiência em ferramentas “Visualização de Dados  |  | 978 USTIBB        |
| Tecnologias Envolvidas para “Visualização de Dados   | Spotfire, Power BI   |                   |

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| <b>Especialista BIG DATA: Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> |  | <b>37.560<br/>USTIBB</b> |
| Experiência em ferramentas “Ingestão da Informação” e “Gestão da Informação”       |  | 16.775<br>USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “Ingestão da Informação” e “Gestão da Informação”      | <b>Ingestão de informação:</b> Apache Sqoop, Apache Flume, Apache NiFi, Apache Kafka, Apache Flink, IBM DataStage,<br><b>Gestão da Informação:</b> Atlas, Registry, Cloudera Navigator, Ambari, Apache Knox, Zookeeper, Kerberos, Ranger, SAS, IBM Infosphere, Informatica DataQuality, Informatica EDC  |                          |
| Experiência em ferramentas “Armazenamento de Informação”                           |  | 17.560<br>USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “Armazenamento de Informação”                          | IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage   |                          |
| Experiência em ferramentas “Devops”  |  | 3.225<br>USTIBB          |
| Tecnologias Envolvidas para “DevOps”   | Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big |                          |



|  |  |
|--|--|
|  | Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |
| <b>Designer de Data Storytelling: Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> | <b>1.360 USTIBB</b>  |
| Experiência em ferramentas como Power Point  | 1.360 USTIBB   |

## RELAÇÃO DE FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS

| <b>Frentes de Atuação</b>            | <b>Ferramentas, Linguagens e Serviços</b>   |
|--------------------------------------|---|
| Armazenamento de Informação          | IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage  |
| Acesso e transformação da informação | Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.   |
| Ingestão de Informação               | Apache Sqoop, Apache Flume, Apache NiFi, Apache Kafka, Apache Flink, IBM DataStage,   |
| Modelagem Preditiva                  | Python, Jupyter Notebook, PyCharm, R, RStudio, Spark, TensorFlow, Keras, Suíte de Ferramentas SAS, SPSS, H2O, Octave, Microsoft Azure   |
| Visualização de Dados                | Spotfire, Power BI  |
| Gestão da Informação                 | Atlas, Registry, Cloudera Navigator, Ambari, Apache Knox, Zookeeper, Kerberos, Ranger, SAS, IBM Infosphere, Informatica DataQuality, Informatica EDC  |
| Machine Learning/ Deep Learning      | Cuda, Python, Jupyter Notebook, PyCharm, Zeppelin, R, RStudio, Spark, Produtos do ecossistema Hadoop na distribuição Cloudera, Generative Adversarial Networks (GANs)   |
| DevOps                               | Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |
| Agentes Semânticos/ Cognitivos       | DialogFlow, Ferramentas de Construção de Agentes Conversacionais, Firebase, OWL, Protegé, Rasa Core, Reasoner, SOLR, Sonar  |
| Texto                                | Apache Lucene, DialogFlow, Ferramentas e APIs específicas para análise de texto, Keras, Numpy, OpenCV, Pandas, Pycharm, Rancher, Tensorflow, VScode.  |



|   |   |
|---|---|
| Visão Computacional   | Cognos, Cuda, Cython, Matplotlib, Numpy, OpenCV, Openvino, Pandas, Power BI, Progress Bars tqdm, Pycharm, python.os, Pytorch, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Venv, VScode .                           |
| Voz   | API Gateway, Artifactory, Docker, Docker-compose, Flask, Git, Gitlab, IBM Cloud, JavaScript, Jenkins, Jupyter Notebook, Kubernetes, Mongo DB, Numpy, Pandas, Pycharm, Python, Rancher, Redis, Scipy, Sonar, VScode,       |
| Agentes de Decisão  | Deep Learning, Prolog e outras linguagens lógicas, Linguagens de Primeira Ordem, Ferramentas e APIs especialistas em agentes inteligentes de busca.   |
| Internet of Things (IoT)                                    | Apache Kafka, Apache Hadoop, protocolos de comunicação Bluetooth, RFID, Wi-Fi, Thread, ZigBee, NB-IoT, LTE-Cat M1, LoRaWAN, Sigfox.   |
| Serviços de ETL, evidenciação, mineração e análise de dados | Banco de Dados DB2, Banco de dados ORACLE, Arquivos sequenciais, IBM Datastage, COBOL/SQL, JCL (job Control Language), SAS Guide/Miner, IBM SPSS, Tibco Spotfire, IBM Cognos, JAVA/J2EE, JAVA Script, Ecossistema Hadoop. |

### MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS

Atesta-se ainda, que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, no que diz respeito aos padrões exigidos por esta empresa, principalmente no tocante ao cumprimento de prazos, desempenho e qualidade dos serviços fornecidos, nada constando em nossos arquivos que desabone comercial ou tecnicamente a referida empresa.

Belo Horizonte (MG), 03 de outubro de 2022.

**BANCO DO BRASIL S.A.  
DISEC/CESUP ADCON (MG)**

Umberto Giovanardi  
Gerente de Setor

Graciele Vieira Dias Freire  
Assis. de Relacionamento com o Fornecedor



## DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Documento integrante do Contrato de Prestação de Serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, celebrado entre o BANCO DO BRASIL S.A. e STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A, inscrita no CNPJ/MF nº 58.069.360/0001-20, sediada à Av. Marginal 156, Centro – CEP: 13820-000 – Jaguariúna (SP), para executar as tarefas abaixo relacionadas, responsabilizando-se a CONTRATADA pela disponibilização do pessoal que se fizer necessário.

#### 1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, de acordo com as especificações contidas neste anexo.

1.2. Estimativa do volume de serviços demandados:

##### **Lote 3: Analytics**

- a) O esforço estimado para os serviços corresponde a até 700.000 (setecentos mil) USTIBB, no período de até 60 (sessenta) meses.
- b) O volume anual de serviços é estimado conforme a tabela abaixo:

| Ano    | Quantidade de USTIBB |
|--------|----------------------|
| 1º ano | 74.574               |
| 2º ano | 154.390              |
| 3º ano | 157.008              |
| 4º ano | 157.008              |
| 5º ano | 157.020              |
| Total  | <b>Até 700.000</b>   |

1.2.1. Os quantitativos correspondem apenas a uma estimativa de contratação, não existindo qualquer obrigatoriedade, por parte do CONTRATANTE, em contratar um volume mínimo mensal, anual ou do contrato.

1.2.2. A expectativa de solicitação de serviços encontra-se descrita no **Anexo I** deste Documento N.º 1 e correspondem apenas a uma estimativa das demandas, não se limitando a eles, bem como não existe qualquer compromisso do CONTRATANTE em contratar os itens mencionados.

1.2.3. O CONTRATANTE não se obriga a contratar todos os serviços que se enquadram neste objeto, resguardando-se o direito de desenvolvê-los internamente, total ou parcialmente.

1.2.4. Para cada Ordem de Fornecimento (OF) demandada à CONTRATADA, não haverá limitação de tamanho mínimo ou máximo das atividades solicitadas.

#### 1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Lote 3: Analytics:** Serviços com abordagem centrada em dados que combina a ciência de análise preditiva utilizando algoritmos analíticos avançados para processar registros de dados e criar modelos que possam realizar previsões sobre os resultados futuros, comportamento de clientes e agregar valor aos serviços mediante análise em tempo real dos dados provenientes de diversas plataformas e com volumes de dados variados.

1.3.1 Os serviços a serem contratados abrangem atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e análise de dados da organização, com o objetivo de permitir a aplicação da inteligência de dados no auxílio da tomada de decisão, melhoria da experiência do cliente, identificação de oportunidades e ameaças do negócio, apoio ao direcionamento do orçamento e ao atingimento da Estratégia Corporativa do Banco do Brasil.

1.3.1.1 A Fábrica de Software para Analytics deverá atender serviços que suportem as atividades inerentes ao processo de descoberta do conhecimento utilizando Análise e Mineração de dados.

1.3.1.2 Farão parte dos serviços passíveis de contratação os seguintes itens:

1.3.1.2.1 Desenvolvimento e manutenção evolutiva de rotinas automatizadas de Extração, Transformação e Carga de dados em bases corporativas, Data Warehouse, Data Mart e Big Data, partir de especificações estabelecidas pelo Banco do Brasil;

1.3.1.2.2 Desenvolvimento e manutenção de relatórios, consultas e painéis de apoio à decisão, com ferramentas de relatórios e *dashboards*, ou ainda, por meio de ferramentas utilizadas pelo Banco do Brasil;

1.3.1.2.3 Mineração de dados e elaboração de modelos estatísticos para análise e predição comportamental de clientes e não clientes do Banco do Brasil.

1.3.1.3 Os serviços de ETL, Evidenciação, Mineração e Análise de Dados serão desenvolvidos, predominantemente, nas linguagens e tecnologias descritas abaixo:

- Banco de Dados DB2;
- Banco de Dados ORACLE;
- Arquivos Sequenciais;
- IBM Datastage;
- COBOL/SQL;
- JCL (Job Control Language);
- SAS Guide/Miner;
- IBM SPSS;
- Tibco Spotfire;
- IBM Cognos;
- JAVA/J2EE;
- JAVA Script;
- Ecosystema Hadoop.

1.3.1.4 A CONTRATADA deverá conter em seu quadro de funcionários pessoas capacitadas tecnicamente e com conhecimento e experiência negocial nos assuntos relacionados ao Mercado Financeiro.

1.3.1.5 Para a prestação dos serviços descritos neste Lote 3, além profissionais com os perfis e qualificações mínimas descritos no **item 1.3.3.14 deste Documento N.º 1**, é imprescindível que a CONTRATADA mantenha em sua equipe profissionais com o perfil e qualificação mínima descrita abaixo:

1.3.1.5.1. Cientista de Dados

- a) Perfil: Profissional detentor de competências técnicas necessárias ao desempenho das atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e construção de modelos estatísticos da organização, utilizando as linguagens e ferramentas definidas pelo CONTRATANTE. Espera-se que este profissional seja capaz de analisar dados e aplicar a inteligência de dados no auxílio à tomada de decisão, na melhora da experiência do cliente e na identificação de oportunidades e ameaças do negócio;

- b) Qualificação mínima:
  - i. Nível superior ou especialização, completo ou em andamento, na área de Informática;
  - ii. Nível superior ou especialização, completo ou em andamento, na área de Matemática ou Estatística
- c) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

### 1.3.2 Dos requisitos funcionais e não funcionais;

- 1.3.2.1 Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, abrangendo o desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas de informação com o objetivo de garantir a evolução dos sistemas, mantendo sua confidencialidade, integridade, estabilidade e desempenho.
- 1.3.2.2 A área de *Analytics* está detalhada no **item 1.3.1 deste Documento N.º 1**. Nada obstante, poderão ser solicitados serviços relacionados a novas iniciativas referentes aos respectivos assuntos.
- 1.3.2.3 Os serviços requerem conhecimentos de infraestrutura de chaves públicas, padrão ICPBrasil ou equivalente, possibilitando a emissão de certificados digitais e de transações financeiras com criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.
- 1.3.2.4 Os serviços serão mensurados e remunerados em Unidades de Serviços de TI do Banco do Brasil (USTIBB), que é uma medida de esforço/custo aderente às especificidades do Banco, cujo objetivo é remunerar adequadamente os serviços de acordo com as tarefas constantes do **Anexo II** deste Documento Nº1 – Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil.

### Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI – PDSTI

- 1.3.2.5 O CONTRATANTE utiliza métodos customizados/adaptados para o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informação.
- 1.3.2.6 Os métodos e modelos de desenvolvimento de software utilizados pelo CONTRATANTE são aderentes aos praticados no mercado e previstos na Engenharia de Software, tais como: cascata, espiral, prototipação, iterativo e incremental (RUP), ágil (Scrum, Lean, XP, DSDM, FDM, Crystal, Open Up, etc.).
- 1.3.2.7 O CONTRATANTE definirá os critérios de aceite e o conteúdo de cada artefato constante do **Anexo III** deste Documento N.º 1 – **Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI)**, do seu processo de desenvolvimento de aplicativos e, se for o caso, providenciará treinamento para a CONTRATADA.
- 1.3.2.8 As metodologias utilizadas pelo CONTRATANTE, reúnem instruções e orientações relacionadas às atividades do processo de desenvolvimento de aplicativos, baseados em disciplinas da engenharia de software, normativos internacionais (NBR ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829, IEEE 830 e ISO/IEC 14764) e modelo de referência do MPS.BR – Melhoria do Processo de Software Brasileiro. As metodologias e suas partes integrantes (modelos de artefatos, orientações e guias) serão disponibilizadas à CONTRATADA após a assinatura do contrato, de acordo com a necessidade do serviço solicitado, conforme **ANEXO III** deste Documento Nº1.

### 1.3.3 Definição das responsabilidades do CONTRATANTE e CONTRATADA:

- 1.3.3.1 O CONTRATANTE poderá alterar o Guia de Métricas (USTIBB), os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões e melhores práticas por ele adotadas, comprometendo-se, no entanto, a comunicar esse fato à CONTRATADA para que esta se adapte às mudanças. CONTRATANTE e CONTRATADA deverão negociar o prazo dessa adaptação, que não poderá exceder 60 (sessenta) dias da data em que as alterações foram formalmente comunicadas.



- 1.3.3.2 A infraestrutura tecnológica adotada pelo CONTRATANTE está descrita no **ANEXO IV** deste Documento Nº 1 – **Plataforma Tecnológica**. Quando utilizar softwares de sua propriedade, a CONTRATADA deverá adotar versões e tecnologias compatíveis às adotadas pelo CONTRATANTE. Serviços prestados com ferramentas incompatíveis facultam a recusa de recebimento do serviço pelo CONTRATANTE.
- 1.3.3.3 A infraestrutura tecnológica necessária à prestação dos serviços, compreendendo computadores, software básico e de apoio, bem como as conexões física e lógica à rede do CONTRATANTE, será provida e gerida pela empresa CONTRATADA e deve estar operacional no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a assinatura do contrato.
- 1.3.3.4 O CONTRATANTE poderá, a seu critério, atualizar as versões dos sistemas operacionais, das linguagens de desenvolvimento e das ferramentas de sua plataforma tecnológica, os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões e melhores práticas por ele adotadas comprometendo-se, no entanto, a comunicar esse fato à CONTRATADA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos, para adaptação.
- 1.3.3.5 Poderão ser demandados, excepcionalmente, serviços com utilização de outras plataformas tecnológicas, diferentes das declaradas no **ANEXO IV** deste Documento Nº1. Nesses casos, os requerimentos específicos de infraestrutura tecnológica estarão explicitados em documentos próprios anexos à solicitação do pedido, regulamentados em nova versão do **ANEXO IV** deste Documento Nº1 e deverão ser providenciados pela CONTRATADA, que terá prazo a ser negociado entre o CONTRATANTE e CONTRATADA para adequar-se às necessidades apresentadas.
- 1.3.3.6 A CONTRATADA deverá utilizar modelos de artefatos indicados pelo CONTRATANTE, nos produtos a serem entregues quando da contratação dos serviços. A entrega de artefatos obrigatórios é considerada parte integrante dos serviços executados pela CONTRATADA.
- 1.3.3.7 Todos os entregáveis serão de propriedade do CONTRATANTE e este reserva-se o direito de alterá-los e/ou torna-los públicos, sob licença livre ou não, sem aviso prévio à CONTRATADA.
- 1.3.3.8 O detalhamento operacional para os procedimentos necessários à execução dos serviços pela CONTRATADA será estabelecido entre CONTRATANTE e CONTRATADA no Manual de Procedimentos Operacionais (MPO) após a assinatura do contrato.
- 1.3.3.9 A atividade de Implantação de Software, prevista no **ANEXO II** deste Documento Nº1, poderá ocorrer fora do horário comercial, mas não resultará em remuneração adicional ao especificado na tarefa correspondente do Guia USTIBB.
- 1.3.3.10 Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por todos os custos de deslocamento, estada e alimentação de seus profissionais envolvidos na prestação dos referidos serviços.
- 1.3.3.11 A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica capacitada para atender aos serviços contratados, dentro dos prazos previstos, cumprindo rigorosamente o estabelecido no **Documento nº 13 Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE)**.
- 1.3.3.12 Serão inadmissíveis as revisões de NMSE ou renegociações de prazo com a justificativa de que a CONTRATADA não possui as competências necessárias no momento.
- 1.3.3.13 O insumo utilizado no desenvolvimento dos serviços é o conhecimento, sendo necessárias competências (expertises) variadas para execução das demandas, que deverão estar presentes no conjunto da equipe de atendimento da CONTRATADA.
- 1.3.3.14 Para composição dos custos dos serviços é imprescindível equipe de pessoal qualificado, devendo a CONTRATADA alocar profissionais com os perfis e qualificações mínimas aqui descritos pelo CONTRATANTE, mantendo ao longo da vigência do contrato todas as condições.

#### 1.3.3.14.1 Gerente de Operação (Preposto)

- a) Perfil: Profissional que possua tanto competências gerenciais quanto conhecimentos técnicos, sobre tudo relacionados à Engenharia de Software e Gestão de Projetos. É fundamental que este profissional possua experiência na Gestão de Fábricas de Software, bem como relacionamento com empresas contratantes. Espera-se que este profissional tenha condições de gerenciar com efetividade a execução do Contrato como um todo, bem como intervir, quando necessário, em atividades específicas que, porventura, apresentem quaisquer dificuldades em sua execução, providenciando os ajustes necessários à efetividade da relação entre CONTRATANTE e CONTRATADA;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo na área de informática, administração ou outra área com especialização em Tecnologia da Informação – carga horária mínima da especialização de 360 horas;
  - ii) Experiência mínima de 36 meses no desenvolvimento de atividades similares ao perfil exigido.

#### 1.3.3.14.2 Gerente de Projetos (Responsável técnico)

- a) Perfil: Profissional detentor das competências técnicas necessárias à execução das atividades contratadas via OF, conhecimentos técnicos, sobretudo relacionados à Engenharia de Software e Gestão de Projetos. Espera-se que este profissional atue como responsável pela condução da OF, sendo o ponto de contato para os analistas do CONTRATANTE, no que tange a qualquer aspecto técnico relativo ao atendimento da OF;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo na área de informática, administração ou outra área com especialização em Tecnologia da Informação – carga horária mínima da especialização de 360 horas;
  - ii) Experiência mínima de 24 meses em Gerência de Projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas.

#### 1.3.3.14.3 Analista de Requisitos

- a) Perfil: Profissional capacitado para confecção de documentação relativa às atividades de Levantamento de Requisitos. Espera-se que esse profissional seja capaz de conduzir as reuniões de Levantamento de Requisitos e confeccionar os documentos de requisitos e atas de reunião, a partir das informações colhidas nas reuniões, seguindo os padrões estabelecidos pelo CONTRATANTE;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo ou em andamento na área de Informática;
  - ii) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

#### 1.3.3.14.4 Analista de Sistemas

- a) Perfil: Profissional detentor de competências técnicas necessárias ao desenvolvimento das atividades de análise e projeto das soluções de TI que vierem a ser contratadas. Espera-se que este profissional detenha domínio das tecnologias, linguagens e ferramentas empregadas pelo CONTRATANTE, atue com eficiência na análise dos requisitos apresentados pelas áreas gestoras, projetando as bases de dados e os componentes de software necessários ao atendimento da OF;

=====

b) Qualificação mínima:

- i) Nível superior completo ou em andamento na área de Informática;
- ii) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

1.3.3.15 O CONTRATANTE poderá solicitar a substituição de profissionais, caso verificado que a equipe não possui em seu conjunto as competências exigidas ou caso algum apresente conduta inadequada de acordo com o código de ética, procedimentos de segurança e/ou sigilo de informações do CONTRATANTE.

1.3.3.16 O início da prestação dos serviços se dará em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato. Esse prazo poderá ser prorrogado a critério do CONTRATANTE.

SÃO PAULO, 06 DE JUNHO DE 2018

**BANCO DO BRASIL S.A.**  
**CESUP COMPRAS E CONTRATAÇÕES**

---

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**

---

BRUNA MARCUCCI PEDRO

## ANEXO I DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO

## SERVIÇOS PASSÍVEIS DE TERCEIRIZAÇÃO

## Serviços predominantes\*

| Serviço                         | Expectativa de Contratação |
|---------------------------------|----------------------------|
|                                 | Lote 3<br><i>Analytics</i> |
| Requisitos de Software          | Eventualmente              |
| Design de Processos             | Eventualmente              |
| Análise e Projeto de Software   | Sim                        |
| Implementação de Software       | Sim                        |
| Teste e Homologação de Software | Eventualmente              |
| Implantação de Software         | Sim                        |

*\*Observar Anexo II do Documento Nº 1 do Contrato - Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil. As indicações acima correspondem apenas a uma estimativa das demandas, não limitando-se à eles, bem como não existe qualquer compromisso do BANCO em contratar os itens mencionados.*

## ANEXO II DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO

### GUIA DE MÉTRICAS DE SERVIÇOS DE TI DO BANCO DO BRASIL

## Sumário

|   |     |
|---|-----|
| INTRODUÇÃO.....   | 29  |
| Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI.....  | 30  |
| Disciplinas do PDSTI.....   | 30  |
| Artefatos do PDSTI.....   | 30  |
| 1 User Experience (UX).....   | 31  |
| 1.1 Atividade: Usabilidade.....   | 31  |
| 1.2 Atividade: Design Sprint.....   | 32  |
| 2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE.....   | 33  |
| 2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos.....   | 33  |
| 3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS.....  | 38  |
| 3.1 Atividade: Modelar Processos.....   | 38  |
| 4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE.....  | 39  |
| 4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados.....   | 39  |
| 4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada.....  | 40  |
| 4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto.....   | 47  |
| 4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada.....   | 48  |
| 5 DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE.....  | 54  |
| 5.1 Atividade: Mapas.....   | 55  |
| 5.2 Atividade: Áreas de dados (externas).....   | 57  |
| 5.3 Atividade: Natural e Cobol.....   | 58  |
| 5.4 Atividade: Job Control Language (JCL).....  | 62  |
| 5.5 Atividade: Segurança.....   | 64  |
| 5.6 Atividade: VisionPlus.....  | 65  |
| 5.7 Atividade: DW e Analytics.....  | 66  |
| 5.8 Atividade: Assembler.....   | 67  |
| 5.9 Atividade: SAS.....   | 68  |
| 5.10 Atividade: Plataforma Distribuída.....   | 69  |
| 5.11 Atividade: BMC AR SYSTEM.....  | 80  |
| 5.12 Atividade: Portal Server.....  | 81  |
| 5.13 Atividade: Automação Bancária e Terminais.....   | 83  |
| 5.14 Atividade: Formulários de Impressão.....   | 84  |
| 5.15 Atividade: Software de Infraestrutura.....   | 86  |
| 5.16 Atividade: Mobile.....   | 87  |
| 5.17 Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação.....  | 97  |
| 6 DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE.....  | 97  |
| 6.1 Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar os testes de sistema<br>funcionais (caixa preta) e de compatibilidade..... | 97  |
| 6.2 Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais<br>Automatizados.....                                  | 98  |
| 7 GLOSSÁRIO.....  | 100 |

## INTRODUÇÃO

Este Guia visa determinar os esforços relativos aos serviços de desenvolvimento e manutenção de software, buscando a remuneração por resultados, tendo em vista instruções normativas e recomendações de órgãos reguladores da Administração Pública Federal.

Em geral, os produtos dos serviços de software são conhecidos como “artefatos”. Portanto, os artefatos são os resultados tangíveis dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software.

No Banco do Brasil, os serviços de software são responsabilidade da Diretoria de Tecnologia (Ditec), que elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI), contendo as normas relacionadas a este processo. O PDSTI se divide em disciplinas e atividades, as quais são compostas por tarefas onde diferentes artefatos são produzidos (documentos, diagramas, modelos, código fonte etc.).

No Banco do Brasil, uma “plataforma tecnológica” é um conjunto distinto de recursos de hardware e software empregado na realização de determinados serviços. Em algumas disciplinas, em especial na implementação, os artefatos (código fonte, telas, programas, sub-rotinas etc.) são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada. Além das atividades de implementação que resultam em artefatos código fonte, há também as “atividades correlacionadas” (compilação de programa, carga em tabela, migração de base de dados etc.).

Considerando as disciplinas do PDSTI e, quando for o caso, as plataformas tecnológicas, nas páginas seguintes foram listadas as atividades, tarefas e os respectivos artefatos do processo de software no âmbito da Ditec.

Por sua vez, para cada artefato, foram descritas características intrínsecas que determinam o grau de complexidade e a estimativa de esforço associada à sua elaboração. A estimativa de esforço utilizada baseia-se no histórico de produtividade da Ditec.

A utilização de serviços previamente medidos levou à criação de uma unidade de referência denominada “Unidade de Serviço de TI do Banco do Brasil” (USTIBB). A unidade de referência adotada se baseia em cinco elementos principais: complexidade, esforço, tempo (horas), produtividade e qualificação da mão-de-obra. Com base em histórico de produtividade e a exemplo de outras metodologias de medição, os esforços relacionados às atividades de alteração equivalem a um percentual das de criação.

Levando-se em conta a variação na complexidade das atividades previstas neste Guia, fez-se necessário criar níveis de complexidade. Assim, foram definidos cinco níveis, que poderão ser utilizados nas tarefas, conforme o caso: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto.

A quantidade de USTIBB corresponde ao esforço estimado para realizar a tarefa cujo resultado é um artefato, ou realizar a “atividade correlacionada” que possui um resultado evidenciado (por exemplo, a compilação de um programa).

É importante ressaltar que o resultado esperado, seja ele um artefato ou a evidência da realização de uma “atividade correlacionada”, deve estar dentro dos padrões estabelecidos pela organização, tanto no aspecto de qualidade quanto no funcional. Deste modo, tomando como exemplo a criação de um programa, independentemente de sua complexidade, este deve estar padronizado, testado e funcional para que seja aceito com fins de remuneração.

Embora o PDSTI esteja consolidado, um processo de software é algo dinâmico, sujeito a novos padrões e metodologias, assim como alterações nos padrões e metodologias já existentes. Em tais circunstâncias, este Guia poderá ser atualizado, novos itens integrados em tabelas existentes ou inclusão de novas tabelas. Para os casos de serviços “repetitivos” (ex.: alteração de um mesmo campo em diversas telas), os mesmos deverão ser agrupados em pacotes conforme descrito nas tabelas a seguir.

### **Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI**

No Banco do Brasil, o desenvolvimento de software é atribuição da Ditec. A Ditec elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI – PDSTI – sob o qual reúne instruções e orientações relacionadas às atividades deste processo. O PDSTI se baseia em:

- Disciplinas da Engenharia de Software;
- Normativos internacionais (NBR ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829, IEEE 830 e ISO/IEC 14764);
- Modelo de referência do MPS.BR – Melhoria do Processo de Software Brasileiro;
- Guias internacionais para melhores práticas em análise de negócios, modelagem de processos e engenharia de software (BABOK®, CBOK®, SWEBOK®, etc.);

O PDSTI é estruturado nos seguintes elementos principais: papéis, fases, disciplinas, atividades e artefatos. Na elaboração deste Guia, foram utilizados os conceitos de disciplinas, atividades e artefatos, presentes no documento PDSTI, versão 1.3.0, de 06/01/2017.

### **Disciplinas do PDSTI**

As disciplinas descrevem um conjunto de conhecimentos utilizados no processo de desenvolvimento e manutenção de software. Cada disciplina engloba uma ou mais atividades, as quais são compostas por uma ou mais tarefas. As disciplinas agrupam as atividades de maneira lógica, em uma abordagem que integra um conjunto de papéis, desempenhados por pessoas, orientados por referências, conceitos, técnicas e padrões, que geram os artefatos necessários à construção de um produto, com qualidade.

A execução de uma disciplina é considerada concluída quando suas atividades são executadas de acordo com os critérios estabelecidos e o resultado esperado dessa disciplina é alcançado.

### **Artefatos do PDSTI**

Artefatos caracterizam os resultados dos serviços realizados durante as atividades do Processo. Os artefatos fornecem não apenas as evidências da realização das atividades, mas também insumos para atividades subsequentes. São construídos a partir de modelos elaborados e divulgados pela área gestora do PDSTI. As descrições de tais artefatos estão dispostas no PDSTI.

Nas páginas seguintes estão listadas as tarefas e suas complexidades, agrupadas por disciplina e plataforma tecnológica, contendo a descrição dos elementos que as determinam e os respectivos esforços em USTIBB.



## 1 User Experience (UX)

### 1.1 Atividade: Usabilidade

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|--|
|            | 1.1.1  | Elaborar esboço de telas  | N/A          | Por tela          | 1  | -  |
|            | 1.1.2  | Elaborar wireframe das telas de uma aplicação                       | N/A          | Por tela          | 4  | -  |
|            | 1.1.3  | Elaborar Design de Interação  | N/A          | Por tela          | 0,5  | -  |
|            | 1.1.4  | Elaborar Design Aplicado de interfaces Web/Mobile em alta definição | Baixa        | Por tela          | 2  | Criação de layout de interface web ou mobile, que envolva a aplicação de Guia de Estilos pré-existente.    |
| Média      |        |   | 4            |                   | Criação de layout de interface web ou mobile com elementos visuais não previstos no Guia de estilos.   |  |
| Alta       |        |   | 6            |                   | Criação de layout de tela que contemple a definição de novos componentes, comportamentos ou estilo visual a ser utilizado.                                   |  |
|            | 1.1.5  | Produzir protótipo de software                                      | Baixa        | Por tela          | 0,2  | Protótipo elaborado em ferramenta de linkagem de imagens (Invision, Marvel, POP, etc.).                    |
| Alta       |        |   | 2            |                   | Protótipo em alta fidelidade (usando Principle, Flinto ou aplicativo similar), que contemple o design final e com todas as interações e animações previstas. |  |
|            | 1.1.6  | Design de ícone   | N/A          | Por ícone         | 3  | Serviço de “arte”/criação.   |
|            | 1.1.7  | Realizar Teste de Usabilidade                                       | Baixa        | Por persona       | 40   | Apresentação de resultados estatísticos em relatório e apresentação de slides.                             |
|            |        |   | Alta         |                   | 72   | Apresentação de resultados estatísticos em relatório, apresentação de slides e vídeo compilado dos testes. |
|            | 1.1.8  | Realizar Análise Heurística   | Baixa        | Por teste         | 4  | Até 6 telas  |
|            |        |   | Média        |                   | 8  | De 7 a 20 telas  |
|            |        |   | Alta         |                   | 16   | De 21 a 30 telas   |
|            | 1.1.9  | Aplicar técnica Card  | Baixa        | Por sessão        | 16   | Recrutamento de participantes realizado pelo Banco   |

=====

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                      | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade                               |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        | Sorting Online                          | Alta         |                   | 24     | Recrutamento de participantes realizado pela Contratada |
|            | 1.1.10 | Aplicar técnica Card Sorting Presencial | Baixa        | Por sessão        | 24     | Recrutamento de participantes realizado pelo Banco      |
|            |        |   | Alta         |                   | 32     | Recrutamento de participantes realizado pela Contratada |

**1.2 Atividade: Design Sprint**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---------------------------|
|            | 1.2.1  | Facilitar, Planejar, conduzir e consolidar sessão de Design Sprint            | N/A          | Por Sessão        | 80     | -                         |
| -          | 1.2.2  | Idear, Desenvolver Design de Interação e protótipo em sessão de Design Sprint | N/A          | Por Sessão        | 40     | -                         |
|            | 1.2.3  | Planejar, conduzir e consolidar Testes em sessão de Design Sprint             | N/A          | Por Sessão        | 40     | -                         |

**2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE**

**2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos.**

| Plataforma            | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade       | Unidade de medida  | Componente/Item | USTIBB   | Descrição da complexidade  |
|-----------------------|--------|---|--------------------|--------------------|-----------------|--|--|
|                       | 2.1.1  | <p>Criar funcionalidade</p> <p>Atividade de compreender a necessidade, elicitando requisitos e criar os artefatos que compõem uma funcionalidade com uma descrição do Fluxo de Comportamento ou um canal no MI-Modelo de Implementação, excetuando-se Esboço e Protótipo de Telas</p> | Baixa              | Por funcionalidade | Inclusão        | 0,5  | <p>Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.</p> <p><u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.</p> <p><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniente</p> |
| Alteração             |        |   |                    |                    | 0,5             |  |  |
| Exclusão              |        |   |                    |                    | 0,5             |  |  |
| Consulta              |        |   |                    |                    | 0,5             |  |  |
| Processamento         |        |   |                    |                    | 0,5             |  |  |
| CRUD                  |        |   |                    |                    | 2               |  |  |
| Canal adicional em MI |        |   |                    |                    | 0,5             |  |  |
| Média                 |        |   | Por funcionalidade | Inclusão           | 2,0             | <p>Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.</p> <p><u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo</p> |  |
|                       |        |   |                    | Alteração          | 2,0             |  |  |
|                       |        |   |                    | Exclusão           | 1,0             |  |  |
|                       |        |   |                    | Consulta           | 1,0             |  |  |
|                       |        |   |                    | Processamento      | 2,0             |  |  |
|                       |        |   |                    | CRUD               | 4,0             |  |  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item       | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------|--------|---|
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    | informação.<br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente  |
|            |        |                    | Alta         | Por funcionalidade | Inclusão              | 4,0    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes e Quantidade de Transações for maior que 7.<br><u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente |
|            |        |                    |              |                    | Alteração             | 4,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | Exclusão              | 2,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | Consulta              | 2,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | Processamento         | 4,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | CRUD                  | 8,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |   |

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em Modelo de Implementação (MI). A contratação desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa "Documentar Funcionalidade".

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|--------------------|-----------------|--------|--|
|            | 2.1.2  | Alterar funcionalidade<br>Atividade de compreender a necessidade, elicitar e alterar os requisitos para atualizar/criar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas. | Baixa        | Por funcionalidade | Inclusão        | 0,5    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.<br><u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação. |
|            |        |   |              |                    | Alteração       | 0,5    |  |
|            |        |   |              |                    | Exclusão        | 0,5    |  |
|            |        |   |              |                    | Consulta        | 0,5    |  |
|            |        |   |              |                    | Processamento   | 0,5    |  |
|            |        |   |              |                    | CRUD            | 0,5    |  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item       | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------|--------|---|
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    | <u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniante   |
|            |        |                    | Média        | Por funcionalidade | Inclusão              | 0,5    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.<br><br><u>Ator Interveniante</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniante  |
|            |        |                    |              |                    | Alteração             | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Exclusão              | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Consulta              | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Processamento         | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | CRUD                  | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |   |
|            |        |                    | Alta         | Por funcionalidade | Inclusão              | 0,5    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for maior que 7.<br><br><u>Ator Interveniante</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniante |
|            |        |                    |              |                    | Alteração             | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Exclusão              | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Consulta              | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | Processamento         | 0,5    |   |
|            |        |                    |              |                    | CRUD                  | 2,0    |   |
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |   |

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em Modelo de Implementação (MI). A contratação desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa "Documentar Funcionalidade".

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida                             | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|---|--------|---|
|            | 2.1.3  | Documentar funcionalidade  | N/A          | Por funcionalidade                            | 0,5    | Criar ou alterar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas. Nesta categoria está incluída apenas a transcrição da documentação para ferramenta utilizada pelo Banco.   |
|            | 2.1.4  | Esboço de tela<br>Elaborar, diagramar e criar o artefato "Esboço de Tela" para uma funcionalidade.   | N/A          | Por tela                                      | 0,5    | É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de uma funcionalidade. Representa a interação, mas não interage com o usuário.   |
|            | 2.1.5  | Esboço de Fluxo de Comportamento de Funcionalidades<br>Elaborar, diagramar e criar o artefato "Esboço de Fluxo de Comportamento de Telas" para um conjunto de funcionalidades. | N/A          | Por Fluxo de Comportamento de Funcionalidades | 1,0    | É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de um conjunto de funcionalidades encadeadas em uma única tela. Representa a interação, mas não interage com o usuário.<br><br>Para composição e sequenciamento de funcionalidades participantes do fluxo de comportamento que já tenham esboço de tela, |
|            | 2.1.6  | Consolidar requisitos  | N/A          | Por Consolidação de requisitos                | 6,0    | Elaborar e descrever os dados básicos e o planejamento da fase de requisitos da intervenção. Tem como produto os seguintes artefatos:<br><br>- Relação de Funcionalidades identificadas;<br>- Objetivo de cada Funcionalidade identificada;<br>- Planejamento das entregas;<br>- Cronograma da fase de requisitos;                      |
|            | 2.1.7  | Criar Aprovação dos Requisitos da Intervenção  | N/A          | Por Aprovação dos Requisitos                  | 2,0    | Elaborar os artefatos da etapa de finalização dos requisitos. Tem como produto os seguintes artefatos:<br><br>- Informações da Intervenção;<br>- COR-Coleção de Requisitos da Intervenção;<br>- Aprovação;  |

| Plataforma             | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida                          | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------------------|--------|--|--------------|--|--------|--|
| DW e Analytics         | 2.1.8  | Especificação de requisitos relacional (ERR)                                   | N/A          | Por grupo de até 4 atributos               | 1      | Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERR (Especificação de Requisitos Relacional)                                   |
|                        | 2.1.9  | Especificação de requisitos multidimensional (ERM)                             | N/A          | Por grupo de até 4 atributos               | 1      | Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERM (Especificação de Requisitos Multidimensional)                             |
|                        | 2.1.10 | Elicitar os Requisitos – Documento de Requisitos da Descoberta de Conhecimento | N/A          | Por atributo de banco de dados de sistemas | 0,2    | Identificar as funcionalidades de uma aplicação por engenharia reversa, à partir do modelo de dado e código fonte.                           |
| Plataforma Distribuída | 2.1.11 | Elaborar Protótipo de Tela   | Baixa        | Por Tela                                   | 3      | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).    |
|                        |        |  | Alta         |  | 5      | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ). |
|                        | 2.1.12 | Alterar Protótipo de Tela  | Baixa        | Por Tela                                   | 1,5    | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).    |
|                        |        |  | Alta         |  | 2,5    | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ). |



**3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS****3.1 Atividade: Modelar Processos**

| Tarefa | Descrição/Artefato                         | Complexidade de | Unidade de medida       | Componente  | USTIBB | Descrição da complexidade |
|--------|--|-----------------|-------------------------|---|--------|---------------------------|
| 3.1.1  | Modelo de Processo de Negócio – Descritiva | N/A             | Por Processo de Negócio | Processo Referenciado                                       | 2      | N/A                       |
|        |  |                 | Por Esboço              | Esboço de Tela  | 1      |                           |
|        |  |                 | Por Tarefa              | Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante | 0,25   |                           |
|        |  |                 | Por Agrupamento         | Agrupamento   | 0,20   |                           |
|        |  |                 | Por Regra de Negócio    | Regra de Negócio  | 2      |                           |
| 3.1.2  | Modelo de Processo de Negócio – Analítica  | N/A             | Por Processo de Negócio | Processo Referenciado                                       | 2      | N/A                       |
|        |  |                 | Por Evento              | Evento Inicial, Intermediário e Final                       | 2      |                           |
|        |  |                 | Por Tarefa              | Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante | 2      |                           |
|        |  |                 | Por Agrupamento         | Agrupamento – atributos                                     | 1      |                           |
|        |  |                 | Por Regra de Negócio    | Regra de Negócio  | 3      |                           |

#### 4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE

##### 4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida   | Componente                                    | USTIBB | Descrição da complexidade                              |
|------------|--------|---|--------------|---------------------|---|--------|--|
| -          | 4.1.1  | Elaborar/alterar o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física        | N/A          | Por entidade/tabela | Entidade/tabela com até 6 campos sem FK       | 1      | -  |
|            |        |   |              |                     | Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK | 2      |  |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 3      |  |
| DW         | 4.1.2  | Elaborar/alterar o Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física              | N/A          | Por entidade/tabela | Dimensão com até 10 campos                    | 1      | -  |
|            |        |   |              |                     | Fato com até 15 campos e demais dimensões     | 2      |  |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 3      |  |
| -          | 4.1.3  | Verificar Conformidade de Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física | N/A          | Por entidade/tabela | Entidade/tabela com até 6 campos sem FK       | 1      | Tarefa de responsabilidade e da Administração de Dados |
|            |        |   |              |                     | Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK | 2      |  |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 3      |  |
| DW         | 4.1.4  | Verificar Conformidade de Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física       | N/A          | Por entidade/tabela | Dimensão com até 10 campos                    | 1      | Tarefa de responsabilidade e da Administração de Dados |
|            |        |   |              |                     | Fato com até 15 campos e demais dimensões     | 2      |  |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 3      |  |

Obs.: Tarefa 4.1.1 – A elaboração/alteração do Modelo de Entidade Relacionamento (lógico e físico) é um esforço único e sua precificação é dada pela quantidade de estruturas de dados correlatas (entidades e tabelas) somada à quantidade de estruturas de dados somente lógicas e/ou somente físicas. Nos casos de estruturas de dados correlatas, será considerada a de maior valor.

**4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada**

| Plataforma     | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade               | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|----------------|---|---|----------------------------|------------------------------|--------|--|
| DW e Analytics | 4.2.1   | Especificação funcional do job de ETL: Resultado da Extração e REX, Mapa de Extração: MEX               | N/A                        | Por artefato                 | 1      | Artefatos utilizados apenas quando se trata de extração para geração de arquivo  |
|                | 4.2.2   | Especificação funcional do job de ETL: Mapa de Transformação e Carga: MTC                               | N/A                        | Por artefato                 | 7      | Define a origem, destino e transformação do dado   |
|                | 4.2.3   | Análise descritiva  | N/A                        | Por grupo de até 5 variáveis | 1      | Identificação do tipo de distribuição, dados faltantes (missing values) e pontos fora da curva (outliers), domínios, correlação e matriz de correlação |
|                | 4.2.4   | Seleção de variáveis  | Baixa                      | Por grupo de variáveis       | 5      | Identificar quais as variáveis com maior poder de predição, envolvendo até 10 variáveis independentes  |
|                |   |   | Média                      |                              | 10     | Identificar quais as variáveis com maior poder de predição, envolvendo de 11 até 30 variáveis independentes  |
|                |   |   | Alta                       |                              | 15     | Identificar quais as variáveis com maior poder de predição, envolvendo mais de 30 variáveis independentes  |
|                | 4.2.5   | Imputação de dados  | N/A                        | Por variável                 | 1      | -  |
|                | 4.2.6   | Padronização e Normalização de dados - Descrever a regra para a padronização e/ou normalização de dados | N/A                        | Por grupo de até 5 variáveis | 1      | -  |
| 4.2.7          | Validação de modelos - Analisar e identificar o modelo vencedor, conforme objetivo do negócio | N/A   | Por grupo de até 5 modelos | 1                            | -      |  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                               | Complexidade | Unidade de medida           | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-----------------------------|--------|---|
|            | 4.2.8  | Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)           | Baixa        | Por Processo de Informação  | 0,25   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 1      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.2.9  | Alterar o Diagrama de Transação (DGT)            | Baixa        | Por Processo de Informação  | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 0,5    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.2.10 | Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP)      | Baixa        | Por procedure               | 0,25   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 1      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.2.11 | Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)       | Baixa        | Por <i>procedure</i>        | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 0,5    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.2.12 | Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB) | Baixa        | Por módulo de processamento | 0,25   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida                  | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|------------------------------------|--------|--|
|            |        |   | Alta         |                                    | 1      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.13 | Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)   | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).  |
|            |        |   | Alta         |                                    |        | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.14 | Especificar a Interface (ESI)   | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 1      | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".  |
|            | 4.2.15 | Alterar a Especificação da Interface (ESI)  | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 0,5    | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".  |
|            | 4.2.16 | Especificar a Tela (EST)<br>Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela                           | 1      | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
|            |        |   | Média        |                                    |        | 2  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |  |              |                   |        | - Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI   |
|            |        |  | Alta         |                   | 4      | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI        |
|            | 4.2.17 | Alterar a Especificação de Tela (EST)<br>Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela          | 0,5    | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI                    |
|            |        |  | Média        |                   | 1      | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
|            |        |  | Alta         |                   | 2      | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:   |
|            |        |  |              |                   |        |   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|---|
|            |        |   |              |                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regras de apresentação*;</li> <li>- Regras de tratamento de exceção*;</li> <li>- Itens de controle*.</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI  |
|            | 4.2.18 | Especificar um componente (ESC) Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser de todo o componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por artefato      | 4  | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes externo*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
| Média      |        |   | 8            |                   | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes externo*;</li> <li>- Parâmetros de entrada do componente*;</li> <li>- Tabelas utilizadas pelo componente*;</li> <li>- Arquivos utilizados pelo componente*;</li> </ul> *Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |   |
| Alta       |        |   | 16           |                   | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas a componentes</li> </ul>   |   |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--|---|
|            |        |  |              |                   |  | externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB   |
|            | 4.2.19 | Alt. especificação de componente (ESC)<br>Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser todo componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por artefato      | 2  | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Chamadas a componentes externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
| Média      |        |  | 4            |                   | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |   | Alta         |                   | 8      | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
| -          | 4.2.20 | Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE) | N/A          | Por transição     | 0,25   | -   |
| -          | 4.2.21 | Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)  | N/A          | Por transição     | 0,15   | -   |

## 4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                 | Complexidade | Unidade de medida                            | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|--|--------|---|
| -          | 4.3.1  | Elaborar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)    | Baixa        | Por grupo de até 20 classes                  | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.2  | Alterar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)     | Baixa        | Por grupo de até 20 classes                  | 1      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 2      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.3  | Elaborar o Diagrama de Componentes (DGC)           | Baixa        | Por grupo de até 10 componentes              | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.4  | Alterar o Diagrama de Componentes de Projeto (DGC) | Baixa        | Por grupo de até 10 componentes              | 1      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 2      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.5  | Elaborar o Diagrama de Sequência (DGS)             | Baixa        | Por grupo de até 10 sequencias de interações | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.6  | Alterar o Diagrama de Sequência (DGS)              | Baixa        | Por grupo de até 10 sequencias de interações | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |

**4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                               | Complexidade | Unidade de medida           | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-----------------------------|--------|---|
| VisionPlus | 4.4.1  | Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)           | Baixa        | Por Processo de Informação  | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.2  | Alterar o Diagrama de Transação (DGT)            | Baixa        | Por Processo de Informação  | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.3  | Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP)      | Baixa        | Por procedure               | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.4  | Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)       | Baixa        | Por procedure               | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.5  | Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB) | Baixa        | Por módulo de processamento | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |                             | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida                  | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|------------------------------------|--------|---|
|            | 4.4.6  | Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)   | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).   |
|            |        |   | Alta         |                                    | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.  |
| VisionPlus | 4.4.7  | Especificar a Interface (ESI)   | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 1,3    | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".   |
|            | 4.4.8  | Alterar a Especificação da Interface (ESI)  | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 0,6    | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".   |
|            | 4.4.9  | Especificar a Tela (EST) Total/Parcial (A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela                           | 1,3    | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI                    |
|            |        |   | Média        |                                    | 2,5    | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
|            |        |   | Alta         |                                    | 5      | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB  | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|---|--|
|            |        |  |              |                   |   | - Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI  |
|            | 4.4.10 | Alterar a Especificação de Tela (EST)<br>Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela          | 0,6   | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
| Média      |        |  | 1,3          |                   | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |  |
| Alta       |        |  | 2,5          |                   | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI        |  |
| VisionPlus | 4.4.11 | Especificar um componente (ESC)<br>Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser de todo o  | Baixa        | Por artefato      | 5   | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Chamadas a componentes  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--|---|
|            |        | componente ou das alterações das partes solicitadas) |              |                   |  | externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
|            | Média  |  |              | 10,5              | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |   |
|            | Alta   |  |              | 21                | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes externo*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB        |   |
|            | 4.4.12 | Alt. especificação de componente (ESC)               | Baixa        | Por artefato      | 2,5  | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de  |





| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---------------------------|
|            | 4.4.13 | Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE) | N/A          | Por transição     | 0,3    | -                         |
|            | 4.4.14 | Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)  | N/A          | Por transição     | 0,15   | -                         |

## 5 DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE

### **Atividade: Implementar as Unidades**

A disciplina de Implementação de Software produz os componentes ou unidades executáveis correspondentes, incluindo todas as atividades de construção ou codificação de artefatos “código fonte”, e também as “atividades correlacionadas” (compilação de programas, migração de base de dados etc.).

Os artefatos “código fonte” são conhecidos tecnicamente como “objetos de software” (telas, programas, sub-rotinas etc.). Objetos de software específicos são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada.

Para ser aceito com fins de remuneração, o objeto de software deve estar funcional, padronizado e testado. Dessa forma, no âmbito da disciplina de Implementação de Software, quando se tratar de executáveis, as estimativas de esforço incluem a realização de testes unitários e/ou de integração (conforme o caso), acompanhados da respectiva evidenciação - Relatório de Realização de Teste (RRT Nível 1 e/ou Nível 2), modelo disponível no PDSTI.

### **Plataformas Tecnológicas**

Como citado anteriormente, uma plataforma tecnológica é um conjunto distinto de recursos de *hardware* e *software* empregado na realização de determinados serviços. Na Ditec, embora várias plataformas tecnológicas estejam consolidadas, novas tecnologias podem vir a ser adotadas e, eventualmente, integradas a este Guia, através da inclusão de novos itens em tabelas existentes, ou de novas tabelas.

**5.1 Atividade: Mapas**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|-------------------|--------------|-------------------|--------|---|
| Mainframe  | 5.1.1  | Criação de Mapa   | Baixa        | Por objeto        | 1      | Mapas que <b>não</b> contenham itens de complexidade listado no próximo nível de complexidade.<br>Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.   |
|            |        |                   | Média        |                   | 4      | Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo:<br>- Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;<br>- Tabelas e/ou <i>arrays</i> tridimensionais ou acima;<br>- Dimensões acima das convencionais (23x79);<br>- Código interno (dentro do mapa);<br>(Orientação: evitar esta pratica de codificação. Item de complexidade mantido em função do legado);<br>- Modo " <i>Report</i> "; |
|            |        |                   | Alta         |                   | 12     | - Mapa <i>BMS/CICS</i> ;<br>- Apresentação de gráficos (barras, círculos, etc.);  |
|            | 5.1.2  | Alteração de Mapa | Baixa        | Por objeto        | 0,5    | Mapas que não contenham itens de complexidade listados no próximo nível de complexidade.<br>Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.   |
|            |        |                   | Média        |                   | 2      | Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo:<br>- Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e   |



**5.2 Atividade: Áreas de dados (externas)**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida           | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.2.1  | Criação de área de dados (externas)<br>(Book, Local, Global, Parameter)   | Baixa        | Por objeto                  | 1      | Áreas que contenham até 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;                                  |
|            |        |   | Alta         |                             | 3      | Áreas que contenham mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;                              |
|            | 5.2.2  | Alteração de área de dados (externas)<br>(Book, Local, Global, Parameter) | Baixa        | Por objeto                  | 0,5    | Áreas que contenham até 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;                                  |
|            |        |   | Alta         |                             | 1,5    | Áreas que contenham mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;                              |
|            | 5.2.3  | Alteração (pacote de áreas de dados externas)                             | N/A          | Por pacote de até 5 objetos | 2      | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos. |





|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | - Controle de paginação; (por controle)<br>- Controle de rechamada. (por controle)<br>- manipulação do catálogo DB2 para verificações de acesso |
|--|--|--|--|--|--|---|

Obs. 1: O tratamento de contêiner, o uso da solução de “Mensageria Corporativa”, o uso da solução de “Log Corporativo” e a integração entre as plataformas são características das soluções no ambiente do BB que devem ser repassadas pelo demandante para o demandando, e este deve ter pleno conhecimento dessas características.

Obs. 2: Iterações repetitivas de objetos não devem ser computadas para fins de contagem dos itens de complexidade.

Obs. 3: Codificar utilizando a padronização exigida pelo demandante, bem como, utilizar-se das melhores práticas orientadas pelo demandante são obrigações impostas à demandada para evitar a contagem equivocada da quantidade dos itens de complexidades das tarefas.

Obs. 4: Os itens de complexidade previstos estão descritos abaixo:

- Instruções *SQL/Adabas*; (por instrução)
- Chamadas a objetos externos; (por chamada externa)
- Arquivos utilizados pelo objeto; (por arquivo)
- Variáveis de entrada do objeto validadas; (por variável)
- Controle de paginação; (por controle)
- Controle de rechamada. (por controle)
- manipulação do catálogo DB2 para verificações de acesso

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| Mainframe  | 5.3.2  | Alteração de Objetos Natural e Cobol (Programa, Subprograma, Subrotina, Helprotina, Copy e Copycode) | Baixa        | Por objeto        | 5      | Objetos com a quantidade de até 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> ; (por instrução)<br>- Chamadas a objetos externos; (por chamada externa)<br>- Arquivos utilizados pelo objeto; (por arquivo)<br>- Variáveis de entrada do objeto validadas; (por variável)<br>- Controle de paginação; (por controle)<br>- Controle de rechamada. (por controle)<br>- manipulação do catálogo DB2 para verificações de acesso          |
|            |        |  | Média        |                   | 10     | Objetos com a quantidade de 21 (vinte e um) a 50 (cinquenta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> ; (por instrução)<br>- Chamadas a objetos externos; (por chamada externa)<br>- Arquivos utilizados pelo objeto; (por arquivo)<br>- Variáveis de entrada do objeto validadas; (por variável)<br>- Controle de paginação; (por controle)<br>- Controle de rechamada. (por controle)<br>- manipulação do catálogo DB2 para verificações de acesso |

|  |       |  |      |                             |    |  |
|--|-------|--|------|-----------------------------|----|--|
|  |       |  | Alta |                             | 15 | Objetos com a quantidade de mais de 50 (cinquenta) dos itens de complexidade listadas abaixo:<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> ; (por instrução)<br>- Chamadas a objetos externos; (por chamada externa)<br>- Arquivos utilizados pelo objeto; (por arquivo)<br>- Variáveis de entrada do objeto validadas; (por variável)<br>- Controle de paginação; (por controle)<br>- Controle de rechamada. (por controle)<br>- manipulação do catálogo DB2 para verificações de acesso |
|  | 5.3.3 | Alteração<br>(pacote de Objetos Natural e <i>Cobol</i> ) | N/A  | Por pacote de até 5 objetos | 35 | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |





**5.5 Atividade: Segurança**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida         | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|---------------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.5.1  | Active Directory/LDAP<br>Criação de programas para manter cadastro do usuário                | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP  |
|            | 5.5.2  | Active Directory/LDAP<br>Alteração de programas para manter cadastro do usuário              | N/A          | Por Programa ou Procedure | 4      | Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP  |
|            | 5.5.3  | Active Directory/LDAP<br>Criação de programas para manter as autorizações do usuário         | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP   |
|            | 5.5.4  | Active Directory/LDAP<br>Alteração de programas para manter as autorizações do usuário       | N/A          | Por Programa ou Procedure | 4      | Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP   |
|            | 5.5.5  | Extraír e validar dados do RACF e Z/OS com o sistema corporativo de gerenciamento de acessos | N/A          | Por Programa ou Procedure | 80     | Codificação em linguagem CARLA (linguagem de programação do zSecure) para extrair e validar dados do RACF e Z/OS na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso |
|            | 5.5.6  | Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF                    | N/A          | Por Programa ou Procedure | 14     | Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF  |
|            | 5.5.7  | Manter cadastro do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 7      | Alteração de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF  |
|            | 5.5.8  | Criar as autorizações do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF   |
|            | 5.5.9  | Alterar as autorizações do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 5      | Alteração de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF   |
|            | 5.5.10 | Extraír dados dos usuários (e suas   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 120    | Criação de Procedures com comandos RACF para extrair e validar dados dos   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida         | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|---------------------------|--------|---|
|            |        | autorizações) no RACF e validá-los na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso |              |                           |        | usuários RACF na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso |
|            | 5.5.11 | ROSCOE<br>Manter cadastro do usuário   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 42     | Criação de Procedure com comandos ROSCOE para manter dados dos usuários |

**5.6 Atividade: VisionPlus**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                 | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| Mainframe  | 5.6.1  | Criação de Objeto (Programa, Sub-rotina, Copy)   | N/A          | Por objeto        | 50     | Objetos pertencentes ao pacote VisionPLUS, ou módulos Cobol relacionados a componentes do pacote VisionPlus. Em tais objetos, toda e qualquer alteração implica em testes que contemplem todos os componentes relacionados ao sistema "Cartão", tendo em vista os riscos e a criticidade associados ao negócio. |
|            | 5.6.2  | Alteração de Objeto (Programa, Sub-rotina, Copy) | N/A          | Por objeto        | 36     |   |

**5.7 Atividade: DW e Analytics**

| Plataforma     | Tarefa                  | Descrição/Objeto              | Complexidade  | Unid. de medida | USTIB B  | Descrição da complexidade                                     |
|----------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|-----------------|--|---|
| DW e Analytics | 5.7.1                   | Construção do job ETL         | Baixa         | Por job         | 4  | Sem versionamento e até 5 validações                          |
|                |                         |                               | Média         |                 | 8  | Sem versionamento e mais de 5 validações                      |
|                |                         |                               | Alta          |                 | 16   | Com versionamento   |
|                | 5.7.2                   | Construção de relatório       | N/A           | Por relatório   | 1  | Elaboração de relatório (listagem)                            |
|                | 5.7.3                   | Construção de Indicador       | N/A           | Por indicador   | 2  | Construção de indicador em forma de gráfico, lista ou medidor |
|                | 5.7.4                   | Mapeamento de objeto de dados | N/A           | Por tabela      | 1  | Mapeamento lógico de tabela do modelo de dados                |
| 5.7.5          | Construção de dashboard | N/A                           | Por dashboard | 8               | Elaboração de dashboards contendo um ou mais indicadores |   |

| Plataforma     | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | Componente                | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|----------------|--------|---|--------------|-------------------|---------------------------|--------|--|
| DW e Analytics | 5.7.6  | Construção de job para geração de bases de dados para treinamento, validação e testes | N/A          | Por job           | Fonte (tabela ou arquivo) | 1      | Imputação de dados faltantes (missing values), por meio de consulta a outras bases |
|                |        |   |              |                   | Variável normalizada      | 1      |  |
|                |        |   |              |                   | Variável padronizada      | 1      |  |



**5.8 Atividade: Assembler**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                        | Complexidade | Unidade de Medida           | USTIBB | Descrição da Complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------------|--------|--|
| Assembler  | 5.8.1  | Criação de Objetos Assembler (Sub-rotina)   | Baixa        | Por objeto                  | 40     | Objetos que não contenham itens de complexidade;   |
|            |        |   | Média        |                             | 80     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima;<br>- chamadas a outros programas/sub-rotinas;<br>- mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)              |
|            |        |   | Alta         |                             | 160    | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- chamadas a SVCs;<br>- execução de comandos TSO via IKJ;<br>- manipulação de arquivos<br>- interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE)<br>- tratamento de concorrência |
|            | 5.8.2  | Alteração de Objetos Assembler (Sub-rotina) | Baixa        | Por objeto                  | 24     | Objetos que não contenham itens de complexidade;   |
|            |        |   | Média        |                             | 40     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima;<br>- chamadas a outros programas/sub-rotinas;<br>- mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)              |
|            |        |   | Alta         |                             | 80     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- chamadas a SVCs;<br>- execução de comandos TSO via IKJ;<br>- manipulação de arquivos<br>- interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE)<br>- tratamento de concorrência |
|            | 5.8.3  | Alteração (pacote de Objetos Assembler)     | N/A          | Por pacote de até 5 objetos | 16     | Em caso de alterações repetitivas. Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.  |

**5.9 Atividade: SAS**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato        | Complexidade | Unidade de Medida   | USTIBB | Descrição da Complexidade  |
|------------|--------|-----------------------------|--------------|---------------------|--------|--|
| SAS        | 5.9.1  | Construção do job Guide     | Baixa        | Por Job Guide       | 6      | Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.                              |
|            |        |                             | Média        |                     | 10     | De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados                      |
|            |        |                             | Alta         |                     | 18     | Demais casos   |
|            | 5.9.2  | Alteração de job Guide      | Baixa        | Por Job Guide       | 3      | Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.                              |
|            |        |                             | Média        |                     | 5      | De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados                      |
|            |        |                             | Alta         |                     | 9      | Demais casos   |
|            | 5.9.3  | Construção do job DI        | Baixa        | Por Job DI          | 8      | Até 4 steps na Especificação Funcional                                   |
|            |        |                             | Média        |                     | 16     | Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional                             |
|            |        |                             | Alta         |                     | 24     | Demais casos   |
|            | 5.9.4  | Alteração de job DI         | Baixa        | Por Job DI          | 4      | Até 4 steps na Especificação Funcional                                   |
|            |        |                             | Média        |                     | 8      | Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional                             |
|            |        |                             | Alta         |                     | 12     | Demais casos   |
|            | 5.9.5  | Especificação Técnica       | N/A          | Passos no job DI    | 0,3    | Cada step no job (Join, Extract, Splitter, etc) no SAS Data Integration. |
|            | 5.9.6  | Construção de Relatórios VA | Baixa        | Por Visão (Gráfico) | 6      | Até 2 tabelas ou até 5 atributos   |
|            |        |                             | Alta         |                     | 8      | 3 ou mais tabelas ou 6 ou mais atributos                                 |

**5.10 Atividade: Plataforma Distribuída**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.10.1 | Criação de tela<br>HTML ou XHTML ou<br>JSP ou XML ou VTL<br>ou XSL ou Swing ou<br>AWT ou XUI | Baixa        | Por arquivo       | 8      | Quantidade de até 20 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Aplicação de estilo (considerar evento único);<br>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);<br>- Variáveis tratadas (por variável);<br>- Campos editáveis ou atualizáveis automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);<br>- Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);<br>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista);<br>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.);<br>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.); |
|            |        |  | Média        |                   | 16     | Quantidade de 21 até 50 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Aplicação de estilo (considerar evento único);<br>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);<br>- Variáveis tratadas (por variável);<br>- Campos editáveis ou atualizáveis automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|------------------|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |                  |              |                   |        | - Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);<br>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista);<br>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.).<br>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.);<br><br>OU<br>a presença de tabelas/listas multidimensionais.  |
|            |        |                  | Alta         |                   | 24     | Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Aplicação de estilo (considerar evento único);<br>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);<br>- Variáveis tratadas (por variável);<br>- Campos editáveis ou atualizáveis automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);<br>- Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);<br>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista); |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |  |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.).</li> <li>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.);</li> </ul>  |
|            | 5.10.2 | Alteração de tela HTML ou XHTML ou JSP ou XML ou VTL ou XSL ou Swing ou AWT ou XUI | Baixa        | Por arquivo       | 4      | <p>Quantidade de até 20 dos itens de complexidade abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de estilo (considerar evento único);</li> <li>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);</li> <li>- Variáveis tratadas (por variável);</li> <li>- Campos editáveis ou atualizáveis automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);</li> <li>- Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);</li> <li>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista);</li> <li>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.).</li> <li>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.);</li> </ul> |
|            |        |  | Média        |                   | 8      | <p>Quantidade de 21 até 50 dos itens de complexidade abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de estilo (considerar evento único);</li> <li>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);</li> <li>- Variáveis tratadas (por variável);</li> <li>- Campos editáveis ou atualizáveis</li> </ul>   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|------------------|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |                  |              |                   |        | <p>automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);</li> <li>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista);</li> <li>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.).</li> <li>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.);</li> </ul> <p>OU</p> <p>a presença de tabelas/listas multidimensionais.</p> |
|            |        |                  | Alta         |                   | 12     | <p>Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de estilo (considerar evento único);</li> <li>- Aplicação de internacionalização (considerar evento único);</li> <li>- Variáveis tratadas (por variável);</li> <li>- Campos editáveis ou atualizáveis automaticamente via JavaScript ou Integração (por campo);</li> <li>- Aplicações de eventos por elemento na página (por evento em cada elemento) (Ex: JavaScript para validações, formatações, conversores, carregamento de dados ou acionamento de eventos nativos);</li> <li>- Tabelas/listas (por tabela/lista - Conta-se apenas os eventos relacionados a quantidade</li> </ul>   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                           | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB  | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|---|--|
|            |        |  |              |                   |   | de colunas, quando houver; e no caso de listas apenas um evento por lista);<br>- Chamadas externas à tela (por chamada) (Ex: Links, botões, etc.).<br>- Utilização de recursos nativos (Ex.: acionamento de câmera, localização via GPS, calendário, acionamento gravador de voz, etc.); |
|            | 5.10.3 | Criação CSS ou SCSS                        | Baixa        | Por arquivo       | 8   | Até 30 diretivas/blocos implementados.   |
| Média      |        |  | 16           |                   | De 31 até 60 diretivas/blocos implementados.              |  |
| Alta       |        |  | 24           |                   | Acima de 60 diretivas/blocos implementados.               |  |
|            | 5.10.4 | Alteração CSS ou SCSS                      | Baixa        | Por arquivo       | 4   | Até 30 diretivas/blocos implementados.   |
| Média      |        |  | 8            |                   | De 31 até 60 diretivas/blocos implementados.              |  |
| Alta       |        |  | 12           |                   | Acima de 60 diretivas/blocos implementados.               |  |
|            | 5.10.5 | Criação JavaScript                         | Baixa        | Por arquivo       | 4   | Até 10 funções implementadas.  |
| Média      |        |  | 8            |                   | De 11 Até 20 funções implementadas.                       |  |
| Alta       |        |  | 12           |                   | Acima de 20 funções implementadas.                        |  |
|            | 5.10.6 | Alteração JavaScript                       | Baixa        | Por arquivo       | 2   | Até 10 funções implementadas.  |
| Média      |        |  | 4            |                   | De 11 até 20 funções implementadas.                       |  |
| Alta       |        |  | 6            |                   | Acima de 20 funções implementadas.                        |  |
|            | 5.10.7 | Criação de arquivo chave/valor ou tipo xml | Baixa        | Por arquivo       | 2   | Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.   |
| Média      |        |  | 4            |                   | De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml. |  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|---|
|            |        |   | Alta         |                   | 6  | Acima de 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.   |
|            | 5.10.8 | Alteração de arquivo chave/valor ou tipo xml                        | Baixa        | Por arquivo       | 1  | Até 100 pares de chaves/valores ou por tag de xml.  |
| Média      |        |   | 2            |                   | De 101 até 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.  |   |
| Alta       |        |   | 3            |                   | Acima de 300 pares de chaves/valores ou por tag de xml.  |   |
|            |        |   |              |                   |  |   |
|            | 5.10.9 | Criação de objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net) | Muito Baixa  | Por arquivo       | 1  | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object). |
| Baixa      |        |   | Por arquivo  | 4                 | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |   |
| Média      |        |   | Por arquivo  | 12                | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:  |   |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|------------------|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |                  |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)</li> </ul>   |
|            |        |                  | Alta         | Por arquivo       | 20     | <p>Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso</li> </ul> |

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |         |   |              |                   |        | (por módulo)  |
|            |         |   | Muito Alta   | Por arquivo       | 40     | Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo). |
|            | 5.10.10 | Alteração de Objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net) | Muito Baixa  | Por arquivo       | 0,50   | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).  |
|            | 5.10.10 | Alteração de Objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net) | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP,  |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |   |              |                   |        | Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)   |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net) | Média        | Por arquivo       | 6      | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net) | Alta         | Por arquivo       | 10     | Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por  |



| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB  | Descrição da complexidade  |
|------------|---------|---|--------------|------------------------------|---|--|
|            | 5.10.11 | Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio (Java, C, C#, C++, .Net)             | N/A          | Por pacote de até 5 arquivos | 8   | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |
|            | 5.10.12 | Criação de objeto de teste automatizado (não considerar o teste unitário previsto no PDSTI) | Baixa        | Por arquivo                  | 4   | Quantidade de até 30 itens de complexidade abaixo:<br>- Cenários de teste (por cenário);<br>- Grupo de até 5 variáveis (por grupo de variável);<br>- Configurações a fontes de dados externos (por configuração) |
| Média      |         |   | 12           |                              | Quantidade de 31 até 60 itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Cenários de teste (por cenário);<br>- Grupo de até 5 variáveis (por grupo de variável);<br>- Configurações a fontes de dados externos (por configuração) |  |
| Alta       |         |   | 20           |                              | Quantidade acima de 60 itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Cenários de teste (por cenário);<br>- Grupo de até 5 variáveis (por grupo de variável);<br>- Configurações a fontes de dados externos (por configuração)  |  |

**5.11 Atividade: BMC AR SYSTEM**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|------------------|--------------|-------------------|--------|---|
| Baixa/x86  | 5.11.1 | Formulário       | Baixa        | Por objeto        | 1      | Formulário com até 20 campos  |
|            |        |                  | Média        |                   | 3      | Formulário de 21 a 50 campos  |
|            |        |                  | Alta         |                   | 5      | Formulário com mais de 50 campos  |
|            | 5.11.2 | Web Services     | Baixa        | Por operação      | 4      | Até 10 campos por operação  |
|            |        |                  | Alta         |                   | 8      | Superior a 10 campos por operações  |
|            | 5.11.3 | Relatório BIRT   | N/A          | Por Relatório     | 10     | Geração de relatórios no BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools) |
|            | 5.11.4 | Flashboards      | Baixa        | Por objeto        | 5      | Quantidade de variáveis de dashboard até 3                                |
|            |        |                  | Alta         | Por objeto        | 10     | Quantidade de variáveis de dashboard superior a 3                         |
|            | 5.11.5 | Notificação      | Baixa        | Por objeto        | 4      | Até 5 campos por notificação  |
|            |        |                  | Alta         | Por objeto        | 8      | Superior a 5 campos por notificação                                       |
|            | 5.11.6 | Workflow         | Baixa        | Por objeto        | 2      | Filtros/Activelinks/Escalations com até de 4 ações                        |
|            |        |                  | Média        |                   | 5      | Filtros/Activelinks/Escalations de 5 a 12 ações                           |
|            |        |                  | Alta         |                   | 10     | Filtros/Activelinks/Escalations com mais de 12 ações                      |

**5.12 Atividade: Portal Server**

| Plataforma    | Tarefa                             | Descrição/Objeto                                    | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB            | Descrição da complexidade  |
|---------------|------------------------------------|---|--------------|-------------------|-------------------|--|
| Portal Server | 5.12.1                             | Desenvolvimento de página Web com publicação em WCM | Baixa        | Por página        | 9                 | Páginas estáticas  |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 14                | Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins                  |
|               | 5.12.2                             | Alteração de página Web com publicação em WCM       | Baixa        | Por página        | 4                 | Páginas Estáticas  |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 6                 | Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins                  |
|               | 5.12.3                             | Desenvolvimento de Interface de Publicação com WCM  | Baixa        | Por Interface     | 5                 | interface de publicação utilizando elementos nativos do wcm                      |
|               |                                    |   | Média        |                   | 7                 | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 9                 | Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM            |
|               | 5.12.4                             | Alteração de Interface de Publicação com WCM        | Baixa        | Por Interface     | 2                 | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM                      |
|               |                                    |   | Média        |                   | 3                 | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 6                 | Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM            |
|               | 5.12.5                             | Desenvolvimento de plugin de customização do WCM    | Média        | Por Plugin        | 11                | Plugin de renderização, condição   |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 14                | Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM                 |
|               | 5.12.6                             | Alteração de plugin de customização do WCM          | Média        | Por Plugin        | 4                 | Plugin de renderização, condição   |
|               |                                    |   | Alta         |                   | 6                 | Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM                 |
| 5.12.7        | Desenvolvimento de página Web para | Baixa   | Por Página   | 9                 | Páginas estáticas |  |

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto                            | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |         | tema de Portal                              | Alta         |                   | 14     | Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal |
|            | 5.12.8  | Alteração de página Web para tema de Portal | Baixa        | Por Página        | 4      | Páginas estáticas  |
|            |         |   | Alta         |                   | 6      | Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal |
|            | 5.12.9  | Desenvolvimento de view de Portlet          | Baixa        | Por View          | 9      | Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)               |
|            |         |   | Alta         |                   | 14     | Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)             |
|            | 5.12.10 | Alteração de view de Portlet                | Baixa        | Por View          | 4      | Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)               |
|            |         |   | Alta         |                   | 6      | Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)             |



**5.13 Atividade: Automação Bancária e Terminais**

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida        | Componente | USTIBB | Descrição da complexidade |
|--------------------------------|--------|--|--------------|--------------------------|------------|--------|---------------------------|
| Automação Bancária e Terminais | 5.13.1 | Framework – Criação de Classes e Funcionalidades de Transações   | N/A          | Por Conjunto dos Objetos | Classe     | 3      | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Método     | 1,5    | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Parâmetro  | 0,5    | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Retorno    | 0,2    | -                         |
|                                | 5.13.2 | Framework – Alteração de Classes e Funcionalidades de Transações | N/A          | Por Conjunto dos Objetos | Classe     | 1      | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Método     | 0,5    | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Parâmetro  | 0,2    | -                         |
|                                |        |  | N/A          |                          | Retorno    | 0,1    | -                         |

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto                                      | Complexidade | Unidade de medida    | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|--------------------------------|--------|---|--------------|----------------------|--------|--|
| Automação Bancária e Terminais | 5.13.3 | Dispositivo (Hardware) – Criação de Funcionalidades   | Baixa        | Por Função ou Método | 10,0   | Dispositivo de Controle/Status ou de Saída.  |
|                                |        |   | Média        |                      | 30,0   | Dispositivo de Captura ou de Cartões - Trilhas.  |
|                                |        |   | Alta         |                      | 70,0   | Dispositivo de Segurança, de Comunicação Móvel ou de SmartCard.  |
|                                |        |   | Muito Alta   |                      | 120,0  | Dispositivo de Mecânica Fina.  |
|                                | 5.13.4 | Dispositivo (Hardware) – Alteração de Funcionalidades | Baixa        | Por Função ou Método | 4,0    | Módulos RPR/PRT Impressora, STU Acessibilidade, FLK Flicker, HRD Configuração ou Touch Screen.                                 |
|                                |        |   | Média        |                      | 12,0   | Módulos BCR Código Barras, DPC Câmera, PIN Teclado PIN ou CRW Trilhas.   |
|                                |        |   | Alta         |                      | 24,0   | Módulos AIO Sensores, EPP/EP2 Teclado Criptográfico, BIO Identificação Biométrica, CCR/NFC Comunicação Móvel ou SMC SmartCard. |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                               | Complexidade | Unidade de medida    | USTIBB   | Descrição da complexidade  |
|------------|--------|--|--------------|----------------------|--|--|
|            |        |  | Muito Alta   |                      | 48,0   | Módulos BDU Dispensador Cédulas, CDR Reciclador Cédulas, EDU Depositário Envelopes ou FPU Impressão Cheques. |
|            | 5.13.5 | Módulo Auxiliar – Criação de Funcionalidades   | Baixa        | Por Função ou Método | 9,0  | Módulo de Monitoração Cli ou Outros de baixa complexidade.   |
| Média      |        |  | 18,0         |                      | Módulo de Contabilidade ou de Monitoração Srv.             |  |
| Alta       |        |  | 36,0         |                      | Módulo de Comunicação, de Atualização ou de Gerenciamento. |  |
|            | 5.13.6 | Módulo Auxiliar – Alteração de Funcionalidades | Baixa        | Por Função ou Método | 4,0  | Módulo de Monitoração Cli ou Outros de baixa complexidade.   |
| Média      |        |  | 6,0          |                      | Módulo de Contabilidade ou de Monitoração Srv.             |  |
| Alta       |        |  | 10,0         |                      | Módulo de Comunicação, de Atualização ou de Gerenciamento. |  |

#### 5.14 Atividade: Formulários de Impressão

| Plataforma               | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|--------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Formulários de Impressão | 5.14.1 | Criação de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript) | Baixa        | Por formulário    | 6      | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;                   |
|                          |        |   | Média        |                   | 10     | De 06 a 15 variáveis/campos e/ou textos com mais de uma página;                          |
|                          |        |   | Alta         |                   | 20     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes;  |
|                          | 5.14.2 | Alteração ou Reaproveitamento   | Baixa        | Por formulário    | 3      | Texto simples com até 05 variáveis/campos a serem alterados, preenchendo até uma página; |

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        | de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript) | Média        |                   | 5      | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|            |        |   | Alta         |                   | 10     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |
|            | 5.14.3 | <b>Criação</b> de imagens   | N/A          | Por imagem        | 2      | Criação de chancelas, logos, fundo chapado, etc;  |
|            | 5.14.4 | Criação de formulário (exclusivo para a tecnologia iText)                     | Baixa        | Por formulário    | 16     | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;  |
|            |        |   | Média        |                   | 30     | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|            |        |   | Alta         |                   | 60     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |
|            | 5.14.5 | Alteração de formulário (exclusivo para a tecnologia iText)                   | Baixa        | Por formulário    | 8      | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;  |
|            |        |   | Média        |                   | 15     | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|            |        |   | Alta         |                   | 30     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |

**Observações**

IDE – *Integrated Development Environment (Ambiente de Desenvolvimento Integrado)*;

iText – API Java utilizada para suprir funcionalidades não suportadas pelas IDE gráficas disponíveis atualmente;

Reaproveitamento – Criação de novo formulário a partir de um já existente como modelo;

VTL – Velocity Templates Language;

**5.15 Atividade: Software de Infraestrutura**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade           |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|-------------------------------------|
|            | 5.15.1 | Criação de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI   | Baixa        | Por script        | 4      | Até 10 funções implementadas.       |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | De 11 Até 20 funções implementadas. |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | Acima de 20 funções implementadas.  |
|            | 5.15.2 | Alteração de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI | Baixa        | Por script        | 2      | Até 10 funções implementadas.       |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 11 Até 20 funções implementadas. |
|            |        |   | Alta         |                   | 6      | Acima de 20 funções implementadas.  |
|            | 5.15.3 | Criação de módulo em Python utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 20 variáveis tratadas.          |
|            |        |   | Média        |                   | 9      | De 21 até 50 variáveis tratadas.    |
|            |        |   | Alta         |                   | 14     | Acima de 50 variáveis tratadas.     |
|            | 5.15.4 | Alteração de módulo em Python utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 20 variáveis tratadas.          |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 21 até 50 variáveis tratadas.    |
|            |        |   | Alta         |                   | 7      | Acima de 50 variáveis tratadas.     |
|            | 5.15.5 | Criação de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 20 variáveis tratadas.          |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | De 21 até 50 variáveis tratadas.    |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | Acima de 50 variáveis tratadas.     |
|            | 5.15.6 | Alteração de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 20 variáveis tratadas.          |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 21 até 50 variáveis tratadas.    |
|            |        |   | Alta         |                   | 6      | Acima de 50 variáveis tratadas.     |

**5.16 Atividade: Mobile**

| Plataforma                  | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|-----------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile (Aplicações Nativas) | 5.16.1 | Desenvolvimento de Interface de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Baixa        | Por tela          | 6      | <p>Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela(Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul> |

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|--------------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Desenvolvimento de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Média        | Por tela          | 12     | <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:<br/>                     - Captura de código de barras ou QRCode</p> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout específica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul> |

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|--------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Desenvolvimento de Interface de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Alta         | Por tela          | 24     | <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streaming vídeo;</li> <li>- Customização de câmera;</li> <li>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> </ul> |

| Plataforma                  | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|-----------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|                             |        |  |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>  |
| Mobile (Aplicações Nativas) | 5.16.2 | Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Baixa        | Por tela          | 3      | <p>Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul> |



| Plataforma                  | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|-----------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile (Aplicações Nativas) |        | Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Média        | Por tela          | 6      | <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:<br/>                     - Captura de código de barras ou QRCode</p> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples</li> </ul> |

| Plataforma                  | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|-----------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|                             |        |  |              |                   |        | (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);<br>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);  |
| Mobile (Aplicações Nativas) |        | Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Alta         | Por tela          | 12     | Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:<br>- Streaming vídeo;<br>- Customização de câmera;<br>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)<br><br>Ou<br><br>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:<br><br><b>Itens de 1 ponto:</b><br>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);<br>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);<br>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);<br>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);<br>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);<br>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;<br>- Utilização de layout com paginação;<br>- Aplicação de internacionalização (evento único);<br>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);<br>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;<br>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;<br><br><b>Itens de 2 pontos:</b><br>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc); |



| Plataforma | Tarefa     | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida     | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|------------|---|--------------|-----------------------|--|---|
|            |            | serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.)   |              |                       |  | automaticamente como por exemplo getters e setters).  |
|            | Alta       |   |              | 20                    | De 21 a 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).  |   |
|            | Muito Alta |   |              | 30                    | Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |   |
|            | 5.16.6     | Alteração de funcionalidade não vinculada à tela (não considerar consumo de serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.) | Baixa        | Por funcionalidade    | 3  | Até 10 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |
| Média      |            |   | 6            |                       | De 11 a 20 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).    |   |
| Alta       |            |   | 10           |                       | De 21 a 30 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).    |   |
| Muito Alta |            |   | 15           |                       | Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |   |
|            | 5.16.7     | Criar consumo de serviço interno e tratamento do retorno  | N/A          | Por serviço consumido | 1  | Codificar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.   |
|            | 5.16.8     | Alterar consumo de serviço interno e tratamento de retorno  | N/A          | Por serviço consumido | 0,5  | Alterar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.   |
|            | 5.16.9     | Desenvolvimento de captura de dados de localização do GPS do dispositivo  | Baixa        | Por mapa              | 10   | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, sem atualização contínua e sem exibição em mapa.                                     |
|            |            |   | Média        |                       | 20   | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição   |

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida                   | USTIBB | Descrição da complexidade  |
|------------|---------|---|--------------|-------------------------------------|--------|--|
|            |         |   |              |                                     |        | em mapa, sem cálculo de rotas.   |
|            |         |   | Alta         |                                     | 30     | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição em mapa, com cálculo de rotas e apresentação de pontos de interesse. |
|            | 5.16.10 | Implementar Widget  | Baixa        | Por Widget                          | 10     | Widget para apresentação de dados:   |
|            |         |   | Alta         |                                     | 20     | Widget para apresentação e/ou entrada de dados:  |
|            | 5.16.11 | Implementar leitura biométrica em dispositivo             | N/A          | Por leitor                          | 40     | Implementar função que acione a leitora biométrica do dispositivo, com o objetivo de capturar dados para identificação do usuário.   |
|            | 5.16.12 | Implementar persistência de dados                         | N/A          | Por entidade                        | 4      | Implementar componentes necessários para incluir, alterar, consultar e excluir dados em uma tabela.  |
|            | 5.16.13 | Implementar algoritmo de criptografia                     | N/A          | Por algoritmo                       | 4      | Implementar função que utilize algoritmo de criptografia já existente (DES, 3DES, MD5).  |
|            | 5.16.14 | Implementar <i>Push</i>                                   | N/A          | Por push                            | 40     | Codificar e configurar conexão com servidor de envio de notificações PUSH.   |
|            | 5.16.15 | Implementar tratamento ao receber notificação <i>Push</i> | N/A          | Por regra com o tratamento da mesma | 20     | Codificar o tratamento da notificação ao ser recebida pelo dispositivo.  |
|            | 5.16.16 | Implementar função que acione o NFC do dispositivo        | N/A          | Por função                          | 48     | Implementar função que acione o NFC do dispositivo para troca de dados com outros dispositivos NFC.  |
|            | 5.16.17 | Implementar animação                                      | Baixa        | Por elemento animado                | 1      | Animações que utilizem o sdk da plataforma. Exemplo: Fade in, Fade out, Flip, Slide. Implementar animações nativas da plataforma.  |
|            |         |   | Alta         |                                     | 4      | Animações customizadas   |
|            | 5.16.18 | Implementar função que integre a API de terceiros         | N/A          | Por função                          | 16     | Implementar função que integre a API de terceiros.   |
|            | 5.16.19 | Implementar tratamento de                                 | N/A          | Por imagem tratada                  | 30     | Tipos de tratamento como: iluminação, crop, redimensionamento, filtros de imagem, etc.   |

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida        | USTIBB   | Descrição da complexidade   |
|------------|---------|--|--------------|--------------------------|--|---|
|            |         | imagem   |              |                          |  |   |
|            | 5.16.20 | Implementar tratamento de arquivos para <i>upload</i>  | N/A          | Por função de upload     | 24   | Implementar tratamentos necessários para adequar o arquivo às restrições de upload. Ex: compressão de imagem.   |
|            | 5.16.21 | Implementar abertura de aplicativo através de UrlScheme/Intent                               | N/A          | Por aplicativo integrado | 8  | Implementar abertura de outros aplicativos com passagem de parâmetros. Ex: abertura de mapas, facebook, acionamento simples da câmera, etc.               |
|            | 5.16.22 | Codificação de objetos de teste unitário (não considerar o teste unitário previsto no PDSTI) | Baixa        | Por classe               | 4  | Quantidade de até 20 itens de complexidade abaixo:<br>- Cenários de teste (por cenário);<br>- Configurações a fontes de dados externos (por configuração) |
| Média      |         |  | 12           |                          | Quantidade de 21 até 40 itens de complexidade elencados acima. |   |
| Alta       |         |  | 20           |                          | Quantidade acima de 40 itens de complexidade elencados acima.  |   |

**5.17 Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação**

| Plataforma | Tarefa | Descrição                            | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da atividade  |
|------------|--------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|--------|---|
| Mainframe  | 5.17.1 | Load                                 | N/A          | Por tabela                   | 0,5    | Carregar base de dados.                                       |
|            | 5.17.2 | Unload                               | N/A          | Por tabela                   | 0,5    | Descarregar base de dados.                                    |
|            | 5.17.3 | Recompilação (Objetos Cobol/Natural) | N/A          | Por pacote de até 10 objetos | 2      | Recompilar objeto(s) por motivos registrados pelo demandante. |

**6 DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE**

**6.1 Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar os testes de sistema funcionais (caixa preta) e de compatibilidade**

| Plataforma | Tarefa   | Descrição / Artefato                                       | Complexidade      | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade                   |
|------------|--|--|-------------------|-------------------|--------|---|
| -          | 6.1.1  | Elaborar o Plano de Testes para execução manual de testes  | Baixa             | Por PLT           | 1      | Testes unitários, de integração e aceitação |
|            |  |  | Alta              |                   | 10     | Todos os níveis de testes                   |
|            | 6.1.2  | Especificar Casos de Testes para execução manual de testes | Baixa             | Por Caso de Teste | 1      | Com requisitos fornecidos                   |
|            |  |  | Alta              |                   | 1,5    | Sem requisitos fornecidos                   |
|            | 6.1.3  | Alterar Casos de Testes para execução manual de testes     | N/A               | Por Caso de Teste | 0,7    | -   |
|            | 6.1.4  | Preparar a massa de dados para a execução manual de testes | N/A               | Por Caso de Teste | 0,6    | -   |
| 6.1.5      | Executar manualmente Casos de Teste, analisar os resultados e registrar defeitos | N/A  | Por Caso de Teste | 0,5               | -      |   |

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                         | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---------------------------|
|            |        | detectados (até 3 ciclos)                    |              |                   |        |                           |
|            | 6.1.6  | Avaliar os testes realizados de forma manual | N/A          | Por RFT           | 6      | -                         |
|            | 6.1.7  | Executar Testes de Compatibilidade           | N/A          | Por Caso de Teste | 1      | -                         |

**6.2 Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais Automatizados**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida                       | USTIBB | Descrição da Complexidade         |
|------------|--------|---|--------------|---|--------|-----------------------------------|
|            | 6.2.1  | Elaborar o Plano de Testes para execução automatizada de testes           | N/A          | Por PLT                                 | 1      | N/A                               |
|            | 6.2.2  | Especificar Casos de Teste para execução automatizada de testes           | N/A          | Por Caso de Teste                       | 1      | N/A                               |
|            | 6.2.3  | Codificar script(s) para a realização automatizada de testes              | Baixa        | Por Caso de Teste                       | 4      | Sem validação de regra de negócio |
|            |        |   | Alta         |   | 8      | Com validação de regra de negócio |
|            | 6.2.4  | Codificar suíte para a execução conjunta de casos de testes automatizados | N/A          | Por Suíte de Execução de Casos de Teste | 6      | N/A                               |
|            | 6.2.5  | Alterar script(s) para a realização automatizada de testes                | Baixa        | Por Caso de Teste                       | 2      | Sem validação de regra de negócio |
|            |        |   | Alta         |   | 4      | Com validação de regra de negócio |



| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida                       | USTIBB | Descrição da Complexidade |
|------------|--------|---|--------------|---|--------|---------------------------|
|            | 6.2.6  | Alterar suíte para a execução conjunta de casos de testes automatizados                               | N/A          | Por Suíte de Execução de Casos de Teste | 3      | N/A                       |
|            | 6.2.7  | Preparar a massa de dados para a execução automatizada dos testes                                     | N/A          | Por Casos de Teste                      | 0,5    | N/A                       |
|            | 6.2.8  | Executar de forma automatizada Casos de Teste, analisar os resultados e registrar defeitos detectados | N/A          | Por Caso de Teste                       | 0,05   | N/A                       |
|            | 6.2.9  | Avaliar os testes realizados de forma automatizada  | N/A          | Por RFT                                 | 1      | N/A                       |

## 7 GLOSSÁRIO

**Gerenciador de Rede de Teleprocessamento (GRI)** – recurso tecnológico que monitora a comunicação com os terminais nele conectados e processa os Aplicativos nele definidos. Além disso, o GRI é um monitor Transacional, cujo fluxo dos serviços solicitados caracteriza-se por entrada de dados, alocação dos recursos necessários, ativação e execução do programa associado, e liberação de recursos aplicados, após o término da transação.

**Gerenciador de Transações (GTR)** – recurso tecnológico que permite a utilização de uma infraestrutura padrão para o desenvolvimento de aplicativos em plataforma não *mainframe* que necessitam de dados corporativos. “Chamada GTR” é o acionamento de componente de comunicação e tráfego de dados entre plataformas *mainframe* e não *mainframe* (plataformas *web*, etc.), permitindo a implementação de arquitetura em camadas.

**ANEXO III DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO****MANUAIS E PADRÕES – PDSTI****Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI)**

Este anexo contém a relação de manuais e padrões para melhores práticas utilizadas na manutenção e desenvolvimento de sistemas no CONTRATANTE.

Os documentos aqui referenciados, ou documentos correspondentes, serão entregues à CONTRATADA de acordo com a necessidade do serviço a ser solicitado.

**1. Requisitos de Software**

- Guia para Modelagem de Dados Lógico e Físico – Site da Administração de Dados (AD)
- Manual de Definições e Padrões de Requisitos – MDP
- Padrão de Especificação de Requisitos de Software

➤ Nesta atividade poderão ser utilizadas as seguintes ferramentas:

- Erwin
- IBM RM – Requirements Management;
- IBM PD – Process Designer;
- IBM RTC - Rational Team Concert.

**2. Design de Processos**

- Guia Aplicado para Modelagem de Processos

**3. Análise e Projeto de Software**

- Manual do Modelo de Análise
- Manual do Modelo de Design
- Manual do Modelo de Implementação
- Padrão para Arquitetura de Camadas
- Roteiro Análise para implementação no PD
- Manual de Definições e Padrões para Utilização do Integrador
- Manual de Padronização da Integração Interna e Externa
- Manual de Procedimentos para Utilização do Integrador
- Guia de Utilização da Ferramenta ERwin
- Padrão de Armazenamento para Desenvolvimento de Software
- Padrão para Desenvolvimento de Camada de Apresentação WEB
- Padrão Visual Plataformas BB e Administrativa
- Manual do Assistente de Preenchimento do DPS
- Padrão para Português Estruturado

➤ Nesta atividade poderão ser utilizadas as seguintes ferramentas:

- SSTI;
- Aris;
- ERwin;
- IBM PD – Process Designer;
- IBM RM – Requirements Management;
- IBM RTC - Rational Team Concert.

#### 4. Implementação de Software

- Guia de Boas Práticas - Syncsort
- Manual de Acessibilidade
- Manual de Definições e Padrões para Utilização do Integrador
- Manual de Preenchimento de Documentação de Rotinas para Control-M
- Manual de Procedimentos para Utilização do Integrador
- Manual do Gerador de Código
- Manual do Modelo de Implementação
- Manual do Sistema DPR
- Padrão de Codificação para Linguagem Cobol
- Padrão de Codificação para Linguagem JCL
- Padrão de Codificação para Linguagem Natural/Predict
- Padrão de Codificação para Linguagem SQL
- Padrão de Desenvolvimento ETL
- Padrão para Desenvolvimento - Aplicativos Móveis PF e PJ
- Padrão para Desenvolvimento de Camada de Apresentação WEB
- Padrão para Desenvolvimento Web-AAPJ
- Padrão para Desenvolvimento Web-CABB
- Padrão para Desenvolvimento Web - Referência Genérica
- Padrão para Documentação de Procedures
- Padrão para Emissão de Relatório
- Padrão para Mensagens e Rótulos de Sistemas
- Padrão Para Nomes e Bibliotecas do Mainframe
- Padrão para Subrotinas Corporativas
- Padrão Visual Plataformas BB e Administrativa
- Padrões de Armazenamento para Desenvolvimento de Software

#### 5. Artefatos utilizados no processo de desenvolvimento do Banco do Brasil S.A.

- CDF – Código Fonte;
- COR – Coleção de Requisitos da Intervenção
- DES – Documento de Especificação de Serviço
- DGT – Diagrama de Transação
- ESC – Especificação de Componente
- ESI – Especificação de Interface entre Sistemas
- EST – Especificação de Tela
- MDM – Modelo Dimensional de Dados
- MER – Modelo de Entidade Relacionamento
- MEX – Mapa de Extração
- MTC – Mapa de Transformação e Carga
- RNS – Requisito de Nível de Serviço
- REX – Resultado da Extração (REX)
- PLT – Plano de Testes
- RET – Especificação de Roteiro de Teste
- RRT – Relatório de Realização de Teste
- RFT – Relatório Final de Teste

## ANEXO IV DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO

### PLATAFORMA TECNOLÓGICA

#### 1. Plataforma Tecnológica do CONTRATANTE

1.1. No CONTRATANTE existem três ambientes de processamento corporativo: mainframe, high-end e distribuído. Estes são diferenciados pela quantidade e arquitetura dos processadores, pela habilidade de particionamento dos recursos de hardware e pela possibilidade de acréscimo de recursos sob demanda.

1.2. O processo de escolha do ambiente de processamento mais adequado baseia-se na segregação de sistemas por níveis de criticidade, disponibilidade e capacidade. Assim o CONTRATANTE intenciona proporcionar uma otimização no uso dos recursos computacionais, tornando possível a utilização da plataforma de melhor relação custo/benefício de acordo com as necessidades do negócio.

1.3. Cada ambiente é caracterizado pelos softwares relacionados a seguir, na versão indicada ou em versões mais atuais:

##### 1.3.1. Plataforma Mainframe

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Sistema Operacional        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• OS/390 - Z/OS 1.13</li> <li>• ZVM 6.1</li> </ul>   |
| Subsistemas                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JES2</li> <li>• VTAM</li> </ul>  |
| Segurança                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RACF</li> <li>• PKI 1.9</li> </ul>   |
| File Transfer              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FTS 1.5</li> <li>• RVS 5.1.0</li> <li>• XFB 7.3.2</li> <li>• Connect Direct 4.8.0</li> </ul>   |
| Monitores de Comunicação   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTIRE NETWORK,</li> <li>• NETVIEW FTP</li> <li>• RVS</li> <li>• STX</li> </ul>  |
| Monitores de Acesso        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROSCOE</li> <li>• TSO</li> </ul>   |
| Gerenciadores de Transação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CICS 3.2 / 4.2</li> <li>• GRI 8 1.2 (solução própria)</li> <li>• IBM MQSERIES 6.0</li> <li>• CDES 2.3 e 3.2</li> <li>• WEBSPPHERE 5.1</li> <li>• TIBCO Rendezvous para z/OS</li> </ul> |
| Roteador de Transação      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• GTR (solução própria para roteamento de transações entre plataformas que permite regras de execução)</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| Banco de Dados                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADABAS 8.1.4</li> <li>• DB2 9.0</li> </ul>   |
| Ferramentas de Apoio à Produção          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solve</li> </ul>   |
| Ferramentas de Desenvolvimento           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIBRARIAN 4.3</li> <li>• QMF 3.3.0</li> <li>• PREDICT 4.5.2</li> <li>• SYNCSORT 1.3</li> <li>• CA ENDEVOR</li> </ul>   |
| Ferramentas de Monitoração de Desempenho | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ITMNP-IBM Tivoli Monitoring for Network Performance - SNA e TCP/IP</li> <li>• SLR</li> <li>• STROBE 4.1</li> <li>• TMON FOR CICS 3.1/3.2 AND DB2 4.0</li> <li>• VMA/RMF, DBIQ 4.8.2</li> </ul> |
| Linguagens de Programação                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NATURAL 4.2.7</li> <li>• COBOL Enterprise 4.0</li> </ul>   |
| Ferramentas de Armazenamento de Dados    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DFHSM 1.13</li> <li>• HSC 6.2</li> <li>• SMS 1.13</li> <li>• TLMS 11.5</li> </ul>  |

### 1.3.2 Plataforma Distribuída

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Sistema Operacional   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Ubuntu12.04 LTS</li> <li>• Linux OpenSUSE x86/x64</li> <li>• Linux RedHat Enterprise x64/IA64</li> <li>• Windows 2003 Server x86/x64/IA64</li> <li>• VMware ESX Server 3.5 (virtualizada)</li> <li>• Solaris 10</li> </ul> |
| Navegadores WEB       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla,</li> <li>• Internet Explorer</li> </ul>   |
| Segurança             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP v. 3</li> <li>• Classes próprias de autenticação</li> <li>• ACL em Unix</li> <li>• MS-AD</li> </ul>   |
| Servidor de Aplicação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Websphere 5.1</li> <li>• Apache 9.1</li> <li>• Tomcat 6.0.18</li> <li>• JBOSS</li> <li>• Oracle Web Logic 10.3.3</li> </ul>  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Ambiente de Desenvolvimento           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eclipse</li> <li>• WSAD</li> <li>• Sun Java System</li> <li>• J2EE</li> </ul>   |
| Comunicação/Integração/<br>Mensageria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI,</li> <li>• Socket</li> <li>• JMS</li> <li>• MQ 6.0 / 7.1</li> </ul>  |
| Banco de Dados                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 9.5 / 9.7</li> <li>• ORACLE 11g</li> <li>• PostgreSQL 8.4</li> <li>• SQL Server 2008</li> </ul>   |
| Ferramentas de Desenvolvimento        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVS</li> <li>• ClearCase</li> </ul>   |
| Linguagens de Programação             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java,</li> <li>• JavaScript</li> <li>• C++</li> <li>• DotNet</li> </ul>   |
| Armazenamento de Dados                | StorageArea Network (Switches FibreChannel, Virtualizados de Storages e Controladoras de Disco), Back up (Fitoteca, Software de Backup-TSM e Software de ILM-HSM)<br>Gerenciamento: Control Center (SRM) |
| Transferência de arquivos             | Connect Direct Unix 4, XFB UNIX 6.9.1  |

### 1.3.3 Plataforma High-End

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Sistema Operacional   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX 6.1</li> <li>• Windows 2008</li> <li>• Linux RH 6 / Suse 11</li> <li>• Solaris 10 ou superior</li> </ul>                            |
| Segurança             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP v. 3</li> <li>• Classes próprias de autenticação</li> <li>• ACL em Unix</li> <li>• MS-AD</li> </ul>                                |
| Servidor de Aplicação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Websphere 5.1/6.1/7.0</li> <li>• Apache 9.1</li> <li>• Tomcat 6.0.18</li> <li>• JBOSS</li> <li>• Oracle Web Logic 10.3.3</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| Comunicação/Integração/<br>Mensageria     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI,</li> <li>• Socket</li> <li>• JMS</li> <li>• MQ 6.0 / 7.1</li> <li>• TIBCO Rendezvous 8.3</li> <li>• TIBCO E.M.S. 6.0</li> <li>• TIBCO BW 5.9</li> </ul>  |
| Linguagens de Programação                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java,</li> <li>• JavaScript</li> </ul>  |
| Ferramentas de visualização de dados      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS BI 4.3.1</li> <li>• TIBCO Spotfire 4.0</li> <li>• TIBCO RTView 5.9.1.0</li> <li>• Suíte MicroStrategy (BI) 8.2/9.2, composta por: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MicrostrategyIntelligence Server</li> <li>○ Microstrategy Web Server</li> <li>○ MicrostrategyReport Services</li> <li>○ Microstrategy OLAP Services</li> <li>○ Microstrategy Desktop products</li> <li>○ Microstrategy Administrator</li> <li>○ MicroStrategy SDK</li> </ul> </li> </ul> |
| Ferramenta de Metadados                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM InfoSphereMetadata Workbench 8.5</li> <li>• SAS Metadata Server</li> </ul>  |
| Ferramentas Extração e Qualidade de Dados | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM InfoSphereDataStage 7.5 e 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereQualityStage 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereInformationAnalyzer 8.5</li> <li>• IBM InfoSphere Business Glossary 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereFastTrack 8.5</li> <li>• SAS® Data Integration for Midsize Business</li> </ul>  |
| Bancos de dados                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 9.5 / 9.7</li> <li>• ORACLE (Data Warehouse) 11g</li> <li>• PostgreSQL 8.4</li> <li>• SQL Server 2008</li> </ul>  |
| Mineração de dados e Modelagem Preditiva  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Enterprise Miner Server 9.2 e 9.3</li> </ul>  |
| Gestão de ciclo de vida de Modelos        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Model Manager 3.1</li> </ul>  |
| Gestão do Risco de Crédito                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Credit Score for Banking 9.3</li> <li>• SAS Risk Management for Banking 9.3;</li> <li>• SAS Credit Risk Management for Banking 9.3;</li> </ul>  |



#### 1.3.4. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento e documentação

- Roscoe
- TSO
- Natural
- Librarian
- WSAD
- Eclipse
- Visual Age
- CVS
- DB IQ – QA
- ERWin
- Microsoft Vision
- Microsoft Project
- Suíte Rational de Desenvolvimento
- RRC – Rational Requirements Composer
- Outras ferramentas desenvolvidas pelo CONTRATANTE:
  - MOD- Manutenção de Objetos de Dados
  - SOS- Sistema de Apoio à Análise e Programação
  - TIM- Transferência Integrada de Módulos entre Ambientes
  - DPR- Documentação de Aplicativos
  - CMD- Controle de Mudanças

#### 1.3.5. Ferramentas de automatização e suporte ao processo de teste

- HP Quality Center – utilizada na confecção de roteiros, casos de teste e análise dos resultados dos testes. O módulo Defect no Gerenciamento de Defeitos
- HP Quick Test
- Outras ferramentas desenvolvidas pelo CONTRATANTE:
- GTH – Gerenciamento de Teste na Homologação -para a confecção dos planos de teste

#### 1.3.6. Ferramentas para testes não funcionais

- Plataforma web:
  - Firebug (Firefox);
  - Yslow (Firefox);
  - Page Speed (Firefox);
  - AOL Pagetest (Internet Explorer);
  - IE Developer Toolbar (Internet Explorer);
  - Web Inspector (Safari);
  - Web Server Stress Tool.
- Plataforma mainframe:
  - IIT (ASG The Monitor for DB2);
  - (TSO) STROBE ISTROBE;
  - (TSO) DBIQ.

#### 1.3.7. Ferramentas para testes de Cartões:

Requisitos mínimos: Sistema operacional Windows, pacote Office e porta USB.

- Visa Test System - versao 30.0 ou superior
- MasterInq Plataforma - versao 7.04 ou superior
  - Crédito: MasterCard Authorization Simulator - versão 12.Q4 ou superior
  - Débito: MasterCard Debit Financial Simulador - versao 12.Q4 ou superior
- FASTest ISO - versao 2.4.37 ou superior (AmEx)
- Collis Host Test Tool - versao 2.0.8s ou superior (Elo)

**ATESTADO****PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Atestamos para fins exclusivos de participação em licitação, que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A**, com sede em Avenida Marginal 164, Centro – Jaguariúna - SP; inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) sob o número 58.069.360/0001-20, presta/prestou os serviços relacionados abaixo ao Banco do Brasil S.A.

**CONTRATO: 2021.7421.1028**

**OBJETO:** Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, suportando demandas de atualização e desenvolvimento de novas soluções relacionadas aos sistemas de Analytics, Data Warehouse e Business Intelligence.

**VIGÊNCIA:** 06 meses.

**DATA DE ASSINATURA:** 17/03/2021

**LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** Serviços prestados nas instalações físicas da Contratada e em Brasília/DF, nas instalações da Contratante.

**SERVIÇOS PRESTADOS**

Os serviços executados encontram-se detalhados no documento Nº 1 do contrato 2021.7421.1028.

Serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software. Atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e análise de dados da organização, com o objetivo de permitir a aplicação da inteligência de dados no auxílio da tomada de decisão, melhoria da experiência do cliente, identificação de oportunidades e ameaças do negócio, apoio ao direcionamento do orçamento e ao atingimento da Estratégia Corporativa do Banco do Brasil.





A Fábrica de Software para Analytics deverá atender serviços que suportem as atividades inerentes ao processo de descoberta do conhecimento utilizando Análise e Mineração de dados. Desenvolvimento e manutenção evolutiva de rotinas automatizadas de Extração, Transformação e Carga de dados em bases corporativas, Data Warehouse, Data Mart e Big Data, partir de especificações estabelecidas pelo Banco do Brasil.

Desenvolvimento e manutenção de relatórios, consultas e painéis de apoio à decisão, com ferramentas de relatórios e dashboards, ou ainda, por meio de ferramentas utilizadas pelo Banco do Brasil. Mineração de dados e elaboração de modelos estatísticos para análise e predição comportamental de clientes e não clientes do Banco do Brasil.

Os serviços de ETL, Evidenciação, Mineração e Análise de Dados serão desenvolvidas, predominantemente, nas seguintes linguagens e tecnologias: Banco de Dados DB2, Banco de Dados ORACLE, Arquivos Sequenciais, IBM Datastage, COBOL/SQL, JCL (Job Control Language), SAS Guide/Miner, IBM SPSS, Tibco Spotfire, IBM Cognos, JAVA/J2EE, JAVA Script e Ecosistema Hadoop.

Serviços de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, abrangendo o desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas de informação com o objetivo de garantir a evolução dos sistemas, mantendo sua confidencialidade, integridade, estabilidade e desempenho.

Serviços com conhecimentos de infraestrutura de chaves públicas, padrão ICPBrasil ou equivalente, possibilitando a emissão de certificados digitais e de transações financeiras com criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.

**NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇOS EXIGIDOS (NMSE):** Atesta-se que a contratada cumpriu com os critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos com a finalidade de aferir e avaliar diversos fatores relacionados à qualidade do serviço contratado, utilizando metas objetivas e quantificáveis.

#### DEPENDÊNCIAS ATENDIDAS:

| Dependência                                | Serviços prestados   |
|--|--|
| <b>9912-PPT/<br/>Plataforma<br/>Gestão</b> | Prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, suportando demandas de atualização e desenvolvimento de novas soluções relacionadas aos sistemas de Analytics, Data Warehouse e Business Intelligence |



Esse contrato atende as atividades listadas conforme os perfis citados:

| <b>Atividades</b>                               |
|---|
| Análise de problemas e Gestão                   |
| Prospecção/Diagnóstico de soluções              |
| Construção de modelos de Inteligência Analítica |
| Construção de Domínios de informação            |
| Apresentação de Metodologias e Resultados       |
| Construção da Esteira de Analytics              |

### PERFIL PROFISSIONAL

| <b>Perfil</b>           | <b>Total</b>             |
|-------------------------|--------------------------|
| Especialista Big Data   | 9.090                    |
| Cientista de Dados      | 15.888                   |
| Engenheiro de Dados     | 19.314                   |
| Especialista Dados e UX | 14.121                   |
| <b>TOTAL</b>            | <b>58.413<br/>USTIBB</b> |

### QUANTITATIVO x REALIZAÇÃO DE ATIVIDADE

|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| <b>Cientista de Dados:</b>   |   | <b>15.888 USTIBB</b> |
| <b>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b>          |   |                      |
| Experiência em “Modelagem Preditiva”                                 |   | 3.422 USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “Modelagem Preditiva”                    | Python, Jupyter Notebook, PyCharm, R, RStudio, Spark, TensorFlow, Keras, Suíte de Ferramentas SAS, SPSS, H2O, Octave, Microsoft Azure |                      |
| Experiência em ferramentas “Acesso e transformação da informação     |   | 7.944 USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para o “Acesso e transformação da informação” | Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.   |                      |
| Experiência em ferramentas “Visualização de Dados”                   |   | 4.522 USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “visualização de dados”                  | Spotfire, Power BI  |                      |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
| <b>Engenheiro de dados:</b>  |  | <b>19.314 USTIBB</b> |
| <b>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b>                                  |  |                      |
| Experiência em ferramentas “Acesso e transformação da Informação” e “Ingestão de Informação” |  | 11.609 USTIBB        |



|   |   |              |
|---|---|--------------|
| Tecnologias Envolvidas para “Acesso e transformação da Informação” e “Ingestão de Informação” | <b>Acesso e transformação da informação:</b> Python, R, SQL, IBM DataStage, Spark, Suíte de Ferramentas SAS.<br><b>Ingestão de informação:</b> Apache Sqoop, Apache Flume, Apache NiFi, Apache Kafka, Apache Flink, IBM DataStage,  |              |
| Experiência em ferramentas “Armazenamento de Informação”                                      |   | 5.500 USTIBB |
| Tecnologias Envolvidas para “Armazenamento de Informação”                                     | IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage  |              |
| Experiência em ferramentas “Gestão da Informação” e “DevOps”                                  |   | 2.205 USTIBB |
| Tecnologias Envolvidas para “Gestão da Informação” e “DevOps”                                 | <b>Gestão da Informação:</b> Atlas, Registry, Cloudera Navigator, Ambari, Apache Knox, Zookeeper, Kerberos, Ranger, SAS, IBM Infosphere, Informatica DataQuality, Informatica EDC<br><b>Devops:</b> Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |              |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Especialista Analista de Dados e UX:</b><br><b>Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> | 14.121 USTIBB      |
| Experiência em ferramentas “Visualização de Dados  | 14.121 USTIBB      |
| Tecnologias Envolvidas para “Visualização de Dados   | Spotfire, Power BI |

|  |   |
|--|---|
| <b>Especialista BIG DATA: Experiência em ferramentas de Inteligência Analítica</b> | 9.090 USTIBB  |
| Experiência em ferramentas “Ingestão da Informação” e “Gestão da Informação”       | 990 USTIBB  |
| Tecnologias Envolvidas para “Ingestão da Informação” e “Gestão da Informação”      | <b>Ingestão de informação:</b> Apache Sqoop, Apache Flume, Apache NiFi, Apache Kafka, Apache Flink, IBM DataStage,<br><b>Gestão da Informação:</b> Atlas, Registry, Cloudera Navigator, Ambari, Apache Knox, Zookeeper, Kerberos, Ranger, SAS, IBM Infosphere, Informatica DataQuality, Informatica EDC |



|   |   |                      |
|---|---|----------------------|
| Experiência em ferramentas “Armazenamento de Informação”  |   | 1.650 USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “Armazenamento de Informação” | IBM DB2, Oracle, MySQL, PostgreSQL, Mongo DB, Redis, Influx, Apache Cassandra, Hive, HBase, Impala, Druid, HDFS (Arquivos ORC e Parquet), Object Storage  |                      |
| Experiência em ferramentas “Devops”                       |   | 6.450 USTIBB         |
| Tecnologias Envolvidas para “DevOps”                      | Git, Github, Gitlab, Kerberos, Jenkins, ArgoCD, Sonar, Source-To-Image, Artifactory, Kubernetes, Android, Angular, Apache Maven, API Gateway, Artifactory, Bancos de Dados Relacional e NoSQL, Cython, Docker, Docker-compose, FastAPI, Flask, Linguagens de Programação (Java, Python), Plataformas em Nuvem, Plataformas de Programação, Progress Bars tqdm, Pycharm, Pywavelets, Rancher, Scikit-learn, Scipy, Seaborn, Spark Enterprise, Sonar, Source-To-Image, Venv, Virtualenvwrapper, VScode, Apache Oozie, Apache SolR, Apache Spark, Apache Yarn, Apache Zookeeper, Dynamo, Elastic, ELK Stack, Falcon, Plataformas e Linguagens de Programação para Big Data, Pig, Redis, Riak, Scala, Sentry, SQL, Hadoop, Cloudera Data Platform |                      |
| <b>TOTAL GERAL</b>  |   | <b>58.413 USTIBB</b> |

Ressaltamos que a métrica do BB não é medida em horas e sim em USTIBBs, conforme trecho abaixo, retirado do Guia de Métricas atual, versão 2.24.

*"A utilização de serviços previamente medidos levou à criação de uma unidade de referência denominada “Unidade de Serviço de TI do Banco do Brasil” (USTIBB). A unidade de referência adotada se baseia em cinco elementos principais:*

*complexidade, esforço, tempo (horas), produtividade e qualificação da mão-de-obra. Com base em histórico de produtividade e a exemplo de outras metodologias de medição, os esforços relacionados às atividades de alteração equivalem a um percentual das de criação."*

#### **MANIFESTAÇÃO ACERCA DO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS**

Atesta-se ainda, que os compromissos assumidos foram cumpridos satisfatoriamente, no que diz respeito aos padrões exigidos por esta empresa, principalmente no tocante ao cumprimento de prazos, desempenho e qualidade dos serviços fornecidos, nada constando em nossos arquivos que desabone comercial ou tecnicamente a referida empresa.

Belo Horizonte (MG), 03 de outubro de 2022.

**BANCO DO BRASIL S.A.  
DISEC/CESUP ADCON (MG)**

Umberto Giovanardi  
Gerente de Setor

Graciele Vieira Dias Freire  
Assis. de Relacionamento com o Fornecedor



# DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Documento integrante do Contrato de Prestação de Serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, celebrado entre o BANCO DO BRASIL S.A. e STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S/A, inscrita no CNPJ/MF nº 58.069.360/0001-20, sediada à Av. Marginal 156, Centro – CEP: 13820-000 – Jaguariúna (SP), para executar as tarefas abaixo relacionadas, responsabilizando-se a CONTRATADA pela disponibilização do pessoal que se fizer necessário.

### 1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, de acordo com as especificações contidas neste documento.

1.2. Estimativa do volume de serviços demandados:

- a) O esforço estimado para os serviços corresponde a até 252.000 (duzentos e cinquenta e dois mil) USTIBB, no período de até 180 (cento e oitenta) dias.
- b) O volume de serviços é estimado conforme a tabela abaixo:

| Ano    | Quantidade de USTIBB |
|--------|----------------------|
| 1º mês | 42.000               |
| 2º mês | 42.000               |
| 3º mês | 42.000               |
| 4º mês | 42.000               |
| 5º mês | 42.000               |
| 6º mês | 42.000               |
| Total  | <b>Até 252.000</b>   |

1.2.1. Os quantitativos correspondem apenas a uma estimativa de contratação, não existindo qualquer obrigatoriedade, por parte do CONTRATANTE, em contratar um volume mínimo mensal ou do contrato.

1.2.2. A expectativa de solicitação de serviços encontra-se descrita no **Anexo I** deste Documento N.º 1 e correspondem apenas a uma estimativa das demandas, não se limitando a eles, bem como não existe qualquer compromisso do CONTRATANTE em contratar os itens mencionados.

1.2.3. O CONTRATANTE não se obriga a contratar todos os serviços que se enquadram neste objeto, resguardando-se o direito de desenvolvê-los internamente, total ou parcialmente.

1.2.4. Para cada Ordem de Fornecimento (OF) demandada à CONTRATADA, não haverá limitação de tamanho mínimo ou máximo das atividades solicitadas.

### 1.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.3.1 Os serviços a serem contratados abrangem atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e análise de dados da organização, com o objetivo de permitir a aplicação da inteligência de dados no auxílio da tomada de decisão, melhoria da experiência do cliente, identificação de oportunidades e ameaças do negócio, apoio ao direcionamento do orçamento e ao atingimento da Estratégia Corporativa do Banco do Brasil.

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



202174211028

1.3.1.1 A Fábrica de Software para Analytics deverá atender serviços que suportem as atividades inerentes ao processo de descoberta do conhecimento utilizando Análise e Mineração de dados.

1.3.1.2 Farão parte dos serviços passíveis de contratação os seguintes itens:

1.3.1.2.1 Desenvolvimento e manutenção evolutiva de rotinas automatizadas de Extração, Transformação e Carga de dados em bases corporativas, Data Warehouse, Data Mart e Big Data, partir de especificações estabelecidas pelo Banco do Brasil;

1.3.1.2.2 Desenvolvimento e manutenção de relatórios, consultas e painéis de apoio à decisão, com ferramentas de relatórios e *dashboards*, ou ainda, por meio de ferramentas utilizadas pelo Banco do Brasil;

1.3.1.2.3 Mineração de dados e elaboração de modelos estatísticos para análise e predição comportamental de clientes e não clientes do Banco do Brasil.

1.3.1.3 Os serviços de ETL, Evidenciação, Mineração e Análise de Dados serão desenvolvidos, predominantemente, nas linguagens e tecnologias descritas abaixo:

- Banco de Dados DB2;
- Banco de Dados ORACLE;
- Arquivos Sequenciais;
- IBM Datastage;
- COBOL/SQL;
- JCL (Job Control Language);
- SAS Guide/Miner;
- IBM SPSS;
- Tibco Spotfire;
- IBM Cognos;
- JAVA/J2EE;
- JAVA Script;
- Ecossistema Hadoop.

1.3.1.4 A CONTRATADA deverá conter em seu quadro de funcionários pessoas capacitadas tecnicamente e com conhecimento e experiência comercial nos assuntos relacionados ao Mercado Financeiro.

1.3.1.5 Para a prestação dos serviços descritos neste contrato, além de profissionais com os perfis e qualificações mínimas descritos no **item 1.3.3.14 deste Documento N.º 1**, é imprescindível que a CONTRATADA mantenha em sua equipe profissionais com o perfil e qualificação mínima descrita abaixo:

1.3.1.5.1. Cientista de Dados

a) Perfil: Profissional detentor de competências técnicas necessárias ao desempenho das atividades relacionadas ao monitoramento, coleta, tratamento, evidenciação e construção de modelos estatísticos da organização, utilizando as linguagens e ferramentas definidas pelo CONTRATANTE. Espera-se que este profissional seja capaz de analisar dados e aplicar a inteligência de dados no auxílio à tomada de decisão, na melhora da experiência do cliente e na identificação de oportunidades e ameaças do negócio;

b) Qualificação mínima:

i. Nível superior ou especialização, completo ou em andamento, na área de Informática;

ii. Nível superior ou especialização, completo ou em andamento, na área de





## Matemática ou Estatística

- c) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

**1.3.2 Dos requisitos funcionais e não funcionais;**

- 1.3.2.1 Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, abrangendo o desenvolvimento, manutenção e documentação de sistemas de informação com o objetivo de garantir a evolução dos sistemas, mantendo sua confidencialidade, integridade, estabilidade e desempenho.
- 1.3.2.2 As especificações técnicas da área de *Analytics* estão detalhadas no **item 1.3.1 deste Documento N.º 1**. Nada obstante, poderão ser solicitados serviços relacionados a novas iniciativas referentes ao respectivo assunto.
- 1.3.2.3 Farão parte dos serviços passíveis de contratação os seguintes itens:
- a) Adequação dos sistemas, ou até mesmo criação de novo sistema, para atendimento das demandas de TI;
  - b) Adequação do sistema às mudanças de ambiente operacional, incluindo hardware e software básico, mudanças de versão de linguagem e SGBD e ferramentas de desenvolvimento;
  - c) Adequação dos sistemas às necessidades de correção ou evolução, com a finalidade de promover melhoria de performance, manutenibilidade e/ou usabilidade;
  - d) Realizar a integração entre as ferramentas de mercado com os sistemas internos e/ou adaptações nos legados corporativos que suportam operações dos serviços objeto da Fábrica de Software;
  - e) Geração de arquivos e relatórios em ambiente de produção para atendimento de solicitação de informações gerenciais e/ou regulatórias.
- 1.3.2.4 Os serviços requerem conhecimentos de infraestrutura de chaves públicas, padrão ICPBrasil ou equivalente, possibilitando a emissão de certificados digitais e de transações financeiras com criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.
- 1.3.2.5 Os serviços serão mensurados e remunerados em Unidades de Serviços de TI do Banco do Brasil (USTIBB), que é uma medida de esforço/custo aderente às especificidades do Banco, cujo objetivo é remunerar adequadamente os serviços de acordo com as tarefas constantes do **Anexo II** deste Documento Nº1 – Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil.

**Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI – PDSTI**

- 1.3.2.6 O CONTRATANTE utiliza métodos customizados/adaptados para o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informação.
- 1.3.2.7 Os métodos e modelos de desenvolvimento de software utilizados pelo CONTRATANTE são aderentes aos praticados no mercado e previstos na Engenharia de Software, tais como: cascata, espiral, prototipação, iterativo e incremental (RUP), ágil (Scrum, Lean, XP, DSDM, FDM, Crystal, Open Up, etc.).
- 1.3.2.8 O CONTRATANTE definirá os critérios de aceite e o conteúdo de cada artefato constante do **Anexo III** deste Documento N.º1 – **Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI)**, do seu processo de desenvolvimento de aplicativos e, se for o caso, providenciará treinamento para a CONTRATADA.
- 1.3.2.9 As metodologias utilizadas pelo CONTRATANTE, reúnem instruções e orientações relacionadas às atividades do processo de desenvolvimento de



aplicativos, baseados em disciplinas da engenharia de software, normativos internacionais (NBR ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829, IEEE 830 e ISO/IEC 14764) e modelo de referência do MPS.BR — Melhoria do Processo de Software Brasileiro. As metodologias e suas partes integrantes (modelos de artefatos, orientações e guias) serão disponibilizadas à CONTRATADA após a assinatura do contrato, conforme **ANEXO III** deste Documento Nº1.

### 1.3.3 Definição das responsabilidades do CONTRATANTE e CONTRATADA:

- 1.3.3.1 O CONTRATANTE poderá alterar o Guia de Métricas (USTIBB), os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões e melhores práticas por ele adotadas, comprometendo-se, no entanto, a comunicar esse fato à CONTRATADA para que esta se adapte às mudanças. CONTRATANTE e CONTRATADA deverão negociar o prazo dessa adaptação, que não poderá exceder 60 (sessenta) dias da data em que as alterações foram formalmente comunicadas.
- 1.3.3.2 A infraestrutura tecnológica adotada pelo CONTRATANTE está descrita no **ANEXO IV** deste Documento Nº 1 – **Plataforma Tecnológica**. Quando utilizar softwares de sua propriedade, a CONTRATADA deverá adotar versões e tecnologias compatíveis às adotadas pelo CONTRATANTE. Serviços prestados com ferramentas incompatíveis facultam a recusa de recebimento do serviço pelo CONTRATANTE.
- 1.3.3.3 A infraestrutura tecnológica necessária à prestação dos serviços, compreendendo computadores, software básico e de apoio, bem como as conexões física e lógica à rede do CONTRATANTE, será provida e gerida pela empresa CONTRATADA e deve estar operacional no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após a assinatura do contrato.
- 1.3.3.4 O CONTRATANTE poderá, a seu critério, atualizar as versões dos sistemas operacionais, das linguagens de desenvolvimento e das ferramentas de sua plataforma tecnológica, os processos, ferramentas de apoio aos processos, normas, padrões e melhores práticas por ele adotadas comprometendo-se, no entanto, a comunicar esse fato à CONTRATADA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos, para adaptação.
- 1.3.3.5 Poderão ser demandados, excepcionalmente, serviços com utilização de outras plataformas tecnológicas, diferentes das declaradas no **ANEXO IV** deste Documento Nº1. Nesses casos, os requerimentos específicos de infraestrutura tecnológica estarão explicitados em documentos próprios anexos à solicitação do pedido, regulamentados em nova versão do **ANEXO IV** deste Documento Nº1 e deverão ser providenciados pela CONTRATADA, que terá prazo a ser negociado entre o CONTRATANTE e CONTRATADA para adequar-se às necessidades apresentadas.
- 1.3.3.6 A CONTRATADA deverá utilizar modelos de artefatos indicados pelo CONTRATANTE, nos produtos a serem entregues quando da contratação dos serviços. A entrega de artefatos obrigatórios é considerada parte integrante dos serviços executados pela CONTRATADA.
- 1.3.3.7 Todos os entregáveis serão de propriedade do CONTRATANTE e este reserva-se o direito de alterá-los e/ou torna-los públicos, sob licença livre ou não, sem aviso prévio à CONTRATADA.
- 1.3.3.8 O detalhamento operacional para os procedimentos necessários à execução dos serviços pela CONTRATADA será estabelecido entre CONTRATANTE e CONTRATADA no Manual de Procedimentos Operacionais (MPO) após a assinatura do contrato.
- 1.3.3.9 A atividade de Implantação de Software, prevista no **ANEXO II** deste Documento Nº1, poderá ocorrer fora do horário comercial, mas não resultará em remuneração adicional ao especificado na tarefa correspondente do Guia USTIBB.



- 1.3.3.10 Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por todos os custos de deslocamento, estada e alimentação de seus profissionais envolvidos na prestação dos referidos serviços.
- 1.3.3.11 A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe técnica capacitada para atender aos serviços contratados, dentro dos prazos previstos, cumprindo rigorosamente o estabelecido no **Documento nº 13 Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE)**.
- 1.3.3.12 Serão inadmissíveis as revisões de NMSE ou renegociações de prazo com a justificativa de que a CONTRATADA não possui as competências necessárias no momento.
- 1.3.3.13 O insumo utilizado no desenvolvimento dos serviços é o conhecimento, sendo necessárias competências (expertises) variadas para execução das demandas, que deverão estar presentes no conjunto da equipe de atendimento da CONTRATADA.
- 1.3.3.14 Para composição dos custos dos serviços é imprescindível equipe de pessoal qualificado, devendo a CONTRATADA alocar profissionais com os perfis e qualificações mínimas aqui descritos pelo CONTRATANTE, mantendo ao longo da vigência do contrato todas as condições.

1.3.3.14.1 Gerente de Operação (Preposto)

- a) Perfil: Profissional que possua tanto competências gerenciais quanto conhecimentos técnicos, sobretudo relacionados à Engenharia de Software e Gestão de Projetos. É fundamental que este profissional possua experiência na Gestão de Fábricas de Software, bem como relacionamento com empresas contratantes. Espera-se que este profissional tenha condições de gerenciar com efetividade a execução do Contrato como um todo, bem como intervir, quando necessário, em atividades específicas que, porventura, apresentem quaisquer dificuldades em sua execução, providenciando os ajustes necessários à efetividade da relação entre CONTRATANTE e CONTRATADA;
- b) Qualificação mínima:
- Nível superior completo na área de informática, administração ou outra área com especialização em Tecnologia da Informação – carga horária mínima da especialização de 360 horas;
  - Experiência mínima de 36 meses no desenvolvimento de atividades similares ao perfil exigido.

1.3.3.14.2 Gerente de Projetos (Responsável técnico)

- a) Perfil: Profissional detentor das competências técnicas necessárias à execução das atividades contratadas via OF, conhecimentos técnicos, sobretudo relacionados à Engenharia de Software e Gestão de Projetos. Espera-se que este profissional atue como responsável pela condução da OF, sendo o ponto de contato para os analistas do CONTRATANTE, no que tange a qualquer aspecto técnico relativo ao atendimento da OF;
- b) Qualificação mínima:
- Nível superior completo na área de informática, administração ou outra área com especialização em Tecnologia da Informação – carga horária mínima da especialização de 360 horas;
  - Experiência mínima de 24 meses em Gerência de Projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas.

1.3.3.14.3 Analista de Requisitos



- a) Perfil: Profissional capacitado para confecção de documentação relativa às atividades de Levantamento de Requisitos. Espera-se que esse profissional seja capaz de conduzir as reuniões de Levantamento de Requisitos e confeccionar os documentos de requisitos e atas de reunião, a partir das informações colhidas nas reuniões, seguindo os padrões estabelecidos pelo CONTRATANTE;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo ou em andamento na área de Informática;
  - ii) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

#### 1.3.3.14.4 Analista de Sistemas

- a) Perfil: Profissional detentor de competências técnicas necessárias ao desenvolvimento das atividades de análise e projeto das soluções de TI que vierem a ser contratadas. Espera-se que este profissional detenha domínio das tecnologias, linguagens e ferramentas empregadas pelo CONTRATANTE, atue com eficiência na análise dos requisitos apresentados pelas áreas gestoras, projetando as bases de dados e os componentes de software necessários ao atendimento da OF;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo ou em andamento na área de Informática;
  - ii) Experiência mínima de 12 meses em atividades similares ao perfil exigido.

#### 1.3.3.14.5 Analista Programador

- a) Perfil: Profissional detentor de competências técnicas necessárias à codificação dos componentes de software projetados e especificados na fase de análise e projeto, utilizando as linguagens e ferramentas definidas pelo Banco. Espera-se que este profissional seja capaz de codificar os componentes de software com qualidade e seguindo os padrões e boas práticas adotados pelo Banco;
- b) Qualificação mínima:
  - i) Nível superior completo ou em andamento na área de Informática.

- 1.3.3.15 O CONTRATANTE poderá solicitar a substituição de profissionais, caso verificado que a equipe não possui em seu conjunto as competências exigidas ou caso algum apresente conduta inadequada de acordo com o código de ética, procedimentos de segurança e/ou sigilo de informações do CONTRATANTE.



**ANEXO I DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO**

**SERVIÇOS PASSÍVEIS DE TERCEIRIZAÇÃO**

**Serviços predominantes\***

| Serviço                         | Expectativa de Contratação |
|---------------------------------|----------------------------|
|                                 | Analytics                  |
| Requisitos de Software          | Eventualmente              |
| Design de Processos             | Eventualmente              |
| Análise e Projeto de Software   | Sim                        |
| Implementação de Software       | Sim                        |
| Teste e Homologação de Software | Eventualmente              |
| Implantação de Software         | Sim                        |

*\*Observar Anexo II do Documento Nº 1 do Contrato - Guia de Métricas de Serviços de TI do Banco do Brasil. As indicações acima correspondem apenas a uma estimativa das demandas, não limitando-se à eles, bem como não existe qualquer compromisso do CONTRATANTE em contratar os itens mencionados.*

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



202174211028

**ANEXO II DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO****GUIA DE MÉTRICAS DE SERVIÇOS DE TI DO BANCO DO BRASIL****Sumário**

|   |     |
|---|-----|
| INTRODUÇÃO .....  | 36  |
| Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI .....                             | 37  |
| Disciplinas do PDSTI .....  | 38  |
| Artefatos do PDSTI .....  | 38  |
| 1 User Experience (UX).....   | 39  |
| 1.1 Atividade: Usabilidade .....  | 39  |
| 1.2 Atividade: Design Sprint .....  | 43  |
| 1.3 Atividade: Comunicação.....   | 44  |
| 1.4 Atividade: Descoberta .....   | 47  |
| 1.5 Atividade: Curadoria UX Writing.....  | 52  |
| 2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE .....                                      | 56  |
| 2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos. ....            | 56  |
| 3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS.....  | 63  |
| 3.1 Atividade: Modelar Processos .....  | 63  |
| 4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE.....                                | 64  |
| 4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados .....                                  | 64  |
| 4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada .....                               | 65  |
| 4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto.....                         | 72  |
| 4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada.....                   | 74  |
| 4.5 Atividade: Validação de Caminho de Acesso .....                             | 80  |
| 4.6 Atividade: Criação de Termos no Glossário Corporativos de Termos.....       | 80  |
| 4.7 Atividade: Modelagem estatística.....                                       | 81  |
| 4.8 Atividade: Aplicação da Metodologia Domain Driven Design (DDD) .....        | 83  |
| 4.9 Atividade: APM – Application Portfólio Management .....                     | 84  |
| 5 DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE .....                                   | 86  |
| 5.1 Atividade: Mapas .....  | 87  |
| 5.2 Atividade: Áreas de dados (externas) .....                                  | 89  |
| 5.3 Atividade: Natural e Cobol.....   | 90  |
| 5.4 Atividade: Job Control Language (JCL) .....                                 | 95  |
| 5.5 Atividade: Segurança .....  | 97  |
| 5.6 Atividade: VisionPlus .....   | 99  |
| 5.7 Atividade: DW e Analytics .....   | 100 |
| 5.8 Atividade: Assembler .....  | 114 |
| 5.9 Atividade: SAS.....   | 115 |
| 5.10 Atividade: Plataforma Distribuída .....                                    | 116 |
| 5.11 Atividade: BMC AR SYSTEM .....   | 128 |
| 5.12 Atividade: Portal Server.....  | 129 |
| 5.13 Atividade: Automação Bancária e Terminais .....                            | 131 |
| 5.14 Atividade: Formulários de Impressão.....                                   | 132 |
| 5.15 Atividade: Software de Infraestrutura .....                                | 134 |
| 5.16 Atividade: Mobile .....  | 136 |
| 5.17 Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação.....                    | 146 |
| 5.18 Atividade: HP Service Manager .....  | 150 |
| 5.19 Atividade: Serviços de integração externa .....                            | 154 |
| 5.20 Atividade: Sterling Business Integrator .....                              | 158 |
| 5.21 Atividade: Curadoria – Design de Diálogo .....                             | 160 |
| 5.22 Atividade: Realidade estendida .....                                       | 162 |
| 5.23 Atividade: Softwares para Integração de Ambiente Tradicional e Cloud ..... | 170 |
| 5.24 Atividade: Softwares para Cloud Privada e Pública .....                    | 174 |
| 5.25 Atividade: Design de API .....   | 177 |
| 5.26 Atividade: Implementação de aplicação Cloud .....                          | 179 |
| 5.27 Atividade: Monitoração de aplicação Cloud .....                            | 180 |
| 6 DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE .....                             | 181 |



|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 6.1 | Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar os testes de sistema funcionais (caixa preta) e de compatibilidade..... | 181 |
| 6.2 | Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais Automatizados.....                                  | 183 |
| 7   | GLOSSÁRIO .....  | 189 |

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



202174211028

## INTRODUÇÃO

Este Guia visa determinar os esforços relativos aos serviços de desenvolvimento e manutenção de software, buscando a remuneração por resultados, tendo em vista instruções normativas e recomendações de órgãos reguladores da Administração Pública Federal.

Em geral, os produtos dos serviços de software são conhecidos como “artefatos”. Portanto, os artefatos são os resultados tangíveis dos serviços de desenvolvimento e manutenção de software.

No Banco do Brasil, os serviços de software são responsabilidade da Diretoria de Tecnologia (Ditec), que elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI), contendo as normas relacionadas a este processo. O PDSTI se divide em disciplinas e atividades, as quais são compostas por tarefas onde diferentes artefatos são produzidos (documentos, diagramas, modelos, código fonte etc.).

No Banco do Brasil, uma “plataforma tecnológica” é um conjunto distinto de recursos de hardware e software empregado na realização de determinados serviços. Em algumas disciplinas, em especial na implementação, os artefatos (código fonte, telas, programas, sub-rotinas etc.) são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada. Além das atividades de implementação que resultam em artefatos código fonte, há também as “atividades correlacionadas” (compilação de programa, carga em tabela, migração de base de dados etc.).

Considerando as disciplinas do PDSTI e, quando for o caso, as plataformas tecnológicas, nas páginas seguintes foram listadas as atividades, tarefas e os respectivos artefatos do processo de software no âmbito da Ditec.





Por sua vez, para cada artefato, foram descritas características intrínsecas que determinam o grau de complexidade e a estimativa de esforço associada à sua elaboração. A estimativa de esforço utilizada baseia-se no histórico de produtividade da Ditec.

A utilização de serviços previamente medidos levou à criação de uma unidade de referência denominada “Unidade de Serviço de TI do Banco do Brasil” (USTIBB). A unidade de referência adotada se baseia em cinco elementos principais: complexidade, esforço, tempo (horas), produtividade e qualificação da mão-de-obra. Com base em histórico de produtividade e a exemplo de outras metodologias de medição, os esforços relacionados às atividades de alteração equivalem a um percentual das de criação.

Levando-se em conta a variação na complexidade das atividades previstas neste Guia, fez-se necessário criar níveis de complexidade. Assim, foram definidos cinco níveis, que poderão ser utilizados nas tarefas, conforme o caso: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto.

A quantidade de USTIBB corresponde ao esforço estimado para realizar a tarefa cujo resultado é um artefato, ou realizar a “atividade correlacionada” que possui um resultado evidenciado (por exemplo, a compilação de um programa).

É importante ressaltar que o resultado esperado, seja ele um artefato ou a evidência da realização de uma “atividade correlacionada”, deve estar dentro dos padrões estabelecidos pela organização, tanto no aspecto de qualidade quanto no funcional. Deste modo, tomando como exemplo a criação de um programa, independentemente de sua complexidade, este deve estar padronizado, testado e funcional para que seja aceito com fins de remuneração.

Embora o PDSTI esteja consolidado, um processo de software é algo dinâmico, sujeito a novos padrões e metodologias, assim como alterações nos padrões e metodologias já existentes. Em tais circunstâncias, este Guia poderá ser atualizado, novos itens integrados em tabelas existentes ou inclusão de novas tabelas. Para os casos de serviços “repetitivos” (ex.: alteração de um mesmo campo em diversas telas), os mesmos deverão ser agrupados em pacotes conforme descrito nas tabelas a seguir.

### **Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI**

No Banco do Brasil, o desenvolvimento de software é atribuição da Ditec. A Ditec elaborou e mantém o Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI – PDSTI – sob o qual reúne instruções e orientações relacionadas às atividades deste processo. O PDSTI se baseia em:

- Disciplinas da Engenharia de Software;
- Normativos internacionais (NBR ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829,



IEEE 830 e ISO/IEC 14764);

- Modelo de referência do MPS.BR – Melhoria do Processo de Software Brasileiro;
- Guias internacionais para melhores práticas em análise de negócios, modelagem de processos e engenharia de software (BABOK®, CBOK®, SWEBOK®, etc.);

O PDSTI é estruturado nos seguintes elementos principais: papéis, fases, disciplinas, atividades e artefatos. Na elaboração deste Guia, foram utilizados os conceitos de disciplinas, atividades e artefatos, presentes no documento PDSTI, versão 1.3.0, de 06/01/2017.

### **Disciplinas do PDSTI**

As disciplinas descrevem um conjunto de conhecimentos utilizados no processo de desenvolvimento e manutenção de software. Cada disciplina engloba uma ou mais atividades, as quais são compostas por uma ou mais tarefas. As disciplinas agrupam as atividades de maneira lógica, em uma abordagem que integra um conjunto de papéis, desempenhados por pessoas, orientados por referências, conceitos, técnicas e padrões, que geram os artefatos necessários à construção de um produto, com qualidade.

A execução de uma disciplina é considerada concluída quando suas atividades são executadas de acordo com os critérios estabelecidos e o resultado esperado dessa disciplina é alcançado.

### **Artefatos do PDSTI**

Artefatos caracterizam os resultados dos serviços realizados durante as atividades do Processo. Os artefatos fornecem não apenas as evidências da realização das atividades, mas também insumos para atividades subsequentes. São construídos a partir de modelos elaborados e divulgados pela área gestora do PDSTI. As descrições de tais artefatos estão dispostas no PDSTI.

Nas páginas seguintes estão listadas as tarefas e suas complexidades, agrupadas por disciplina e plataforma tecnológica, contendo a descrição dos elementos que as determinam e os respectivos esforços em USTIBB.



## 1 User Experience (UX)

### 1.1 Atividade: Usabilidade

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|---|
| -          | 1.1.1  | Elaborar esboço de telas  | N/A          | Por tela          | 1  | -   |
| -          | 1.1.2  | Elaborar wireframe das telas de uma aplicação                       | N/A          | Por tela          | 4  | -   |
| -          | 1.1.3  | Elaborar Design de Interação  | N/A          | Por tela          | 0,5  | -   |
| -          | 1.1.4  | Elaborar Design Aplicado de interfaces Web/Mobile em alta definição | Baixa        | Por tela          | 2  | Criação de layout de interface web ou mobile, que envolva a aplicação de Guia de Estilos pré-existente.   |
| Média      |        |   | 4            |                   | Criação de layout de interface web ou mobile com elementos visuais não previstos no Guia de estilos.   |   |
| Alta       |        |   | 6            |                   | Criação de layout de tela que contemple a definição de novos componentes, comportamentos ou estilo visual a ser utilizado.                                   |   |
| -          | 1.1.5  | Produzir protótipo de software                                      | Baixa        | Por tela          | 0,2  | Protótipo elaborado em ferramenta de linkagem de imagens (Invision, Marvel, POP, etc.).   |
| Alta       |        |   | 2            |                   | Protótipo em alta fidelidade (usando Principle, Flinto ou aplicativo similar), que contemple o design final e com todas as interações e animações previstas. |   |
| -          | 1.1.6  | Design de ícone   | N/A          | Por ícone         | 3  | Serviço de "arte"/criação.  |
| -          | 1.1.8  | Avaliação Heurística  | N/A          | Por tela          | 1  | Atividade:<br>- Realizar avaliação em 1 tela do produto ou plataforma.<br><br>Entregável:<br>- Documento com evidências e pontos de melhoria da tela avaliada |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                     | Complexidade | Unidade de medida                | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|----------------------------------|--------|---|
|            | 1.1.9  | Card Sorting – não moderado            | N/A          | Um card sorting por público-alvo | 16     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Definir o objetivo do card sorting</li> <li>- Criar o card sorting na ferramenta</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do card sorting</li> <li>- Envio do card sorting para os usuários</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução do card sorting</li> </ul> |
|            | 1.1.10 | Card Sorting – moderado - Planejamento | N/A          | Por projeto                      | 24     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Definir o objetivo do card sorting</li> <li>- Preparar os materiais para a execução do card sorting</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do card sorting</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material pronto para execução do card sorting</li> </ul>                      |
|            | 1.1.11 | Card Sorting – moderado - Execução     | N/A          | Por card sorting executado       | 2      | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar ambiente para realizar a técnica</li> <li>- Executar o card sorting</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidência como fotos, vídeos e anotações</li> </ul>   |
|            | 1.1.12 | Card Sorting – moderado - Resultado    | N/A          | Por projeto                      | 14     | <p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução</li> </ul>  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                  | Complexidade | Unidade de medida                        | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|-------------------------------------|--------------|--|--|---|
|            | 1.1.13 | Teste de Usabilidade - Planejamento | N/A          | Por projeto                              | 14   | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro do teste de usabilidade</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos/tarefas/indicador de sucesso da tarefa)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes e local para realizar o teste</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento com o roteiro do Teste de Usabilidade</li> </ul> |
|            | 1.1.14 | Teste de Usabilidade - Execução     | Baixa        | Por usuário                              | 2  | <p>Usuário com perfil não específico – exemplo: correntista ou não correntista</p> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áudio, vídeo ou anotações</li> </ul> <p>*Será considerado válido de 5 a 7 usuários por público-alvo do projeto.</p>  |
| Alta       |        |                                     | 4            |  | <p>Usuário com perfil específico, que exige um maior esforço para recrutar – exemplo: produtor rural, investidor, pessoa jurídica, etc.</p> <p>Entregável: - Áudio, vídeo ou anotações *Será considerado válido de 5 a 7 usuários por público-alvo do projeto.</p> |   |
|            | 1.1.15 | Teste de Usabilidade - Resultado    | N/A          | Público alvo (de 5 a 7 usuários válidos) | 12   | <p>Atividade: - Criar relatório com resultados obtidos</p> <p>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.</p> <p>Observação: Para edição do vídeo do teste de usabilidade, utilizar o item 1.3.5 Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB do Guia USTIBB.</p>  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida                                 | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|---|--------|---|
|            | 1.1.16 | Benchmarking  | N/A          | Item / funcionalidade / transação por concorrente | 4      | <p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar avaliação de um item, funcionalidade ou transação de 1 concorrente.</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com evidência e a compilação da análise realizada</li> </ul> |
|            | 1.1.17 | Criação de template de artefatos (Ex.: Documento de planejamento, relatório, roteiros, etc) | N/A          | Por documento                                     | 8      | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisar referências</li> <li>- Criar documento para ser utilizado como template.</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento modelo (*doc;*.pptx, *.key, *.pdf e etc.)</li> </ul>            |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**1.2 Atividade: Design Sprint**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| -          | 1.2.1  | Facilitar, Planejar, conduzir e consolidar sessão de Design Sprint            | N/A          | Por Sessão        | 80     | -  |
| -          | 1.2.2  | Idear, Desenvolver Design de Interação e protótipo em sessão de Design Sprint | N/A          | Por Sessão        | 40     | -  |
| -          | 1.2.3  | Planejar, conduzir e consolidar Testes em sessão de Design Sprint             | N/A          | Por Sessão        | 40     | -  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

### 1.3 Atividade: Comunicação

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório:<br>G:\MULTIMIDIA\DITEC\9939_GESTI\Comunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANINI\ENTREGAS MENSAIS  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 1.3.1  | Desenvolvimento de design aplicado a Interface Visual para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.)                                       | Baixa        | Por produto       | 8      | Criação de marca e manual de identidade visual com as versões em cores e monocromática, assinatura vertical e/ou horizontal*, padrão cromático, família tipográfica, malha construtiva, redução máxima, área de não interferência e proibições de uso da marca, além das artes das peças gráficas a seguir:<br>a) papelaria básica: bloco de notas, cartão de visitas, envelope saco ou ofício, papel timbrado e pasta para documentos;<br>b) aplicação de marca em modelo de brinde e camiseta (um de cada). |
|            |        |   | Média        |                   | 16     | Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda:<br>- criação de até 4 peças.   |
|            |        |   | Alta         |                   | 24     | Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda:<br>- criação de mais de 4 peças.   |
|            | 1.3.2  | Desenvolvimento de tutoriais gráficos para disponibilização via canais de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar a ações de transformação digital do BB | Baixa        | -Por produto      | 24     | Criação de apresentação envolvendo todas as atividades abaixo:<br>- Sistemas e métodos de organização visual;<br>- Refinamento de conteúdo;<br>- Adaptação de linguagem do conteúdo;<br>- Seleção das partes textuais (highlights);<br>- Tendências visuais;<br>- Criação/Adaptação de Imagens, ilustrações e/ou iconografia.   |
|            |        |   | Média        |                   | 35     | Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda:<br>- Avaliação do público-alvo;<br>- Criação do conceito visual;<br>- Identidade visual a partir do conceito;<br>- Animações e transições de slides (estilo motion graphic);   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade – Repositório:<br>G:\MULTIMIDIA\DITEC\9939_GESTIComunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANINI\ENTREGAS MENSAIS  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|--|
|            |        |   | Alta         |                   | 70   | Criação de apresentação que envolva todas as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda:<br>- Criação e animação de personagem;<br>- Criação de vídeo  |
|            | 1.3.3  | Desenvolvimento de Componentes 3D para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB | Baixa        | Por produto       | 160  | Criação de animação 3D que envolva todas as atividades:<br>- Roteiro;<br>- Story Board;<br>- Conceito da Arte;<br>- Modelagem inorgânica, texturização, rigging e animação de insumos/acessórios/cenário;<br>- Iluminação;<br>- Renderização 3D. |
|            |        | Média   | 480          |                   | Criação de animação 3D que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda:<br>- Modelagem orgânica, texturização, rigging e animação de 01 personagem.                                  |  |
|            |        | Alta  | 960          |                   | Criação de animação 3D que envolva todas as atividades de complexidade Simples e contemple ainda:<br>- Modelagem orgânica, texturização, rigging e animação de 02 ou mais personagens.                         |  |
| -          | 1.3.4  | Desenvolvimento de Componentes 2D para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB | Baixa        | Por produto       | 40   | Criação de filme que envolva as seguintes atividades:<br>- Narração;<br>- Escolha da Trilha Sonora;<br>- Lettering;<br>- Motion;<br>- Pós-Produção;<br>- Edição Final de Vídeo e Áudio.  |
|            |        | Média   | 120          |                   | Criação de filme que envolva as atividades de complexidade Simples e ainda:<br>- Roteiro;<br>- Story Board;<br>- Conceito da Arte;<br>- Captação de áudio;<br>- Filmagem com câmera estática;<br>- Iluminação. |  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório:<br>G:\MULTIMIDIA\DITEC\9939_GEST\Comunicação\MULTIMÍDIA\DOCUMENTOS\ENTREGAS STEFANINI\ENTREGAS MENSAIS  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |   | Alta         |                   | 240    | Criação de filme que envolva as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda:<br>- Filmagem com mais de uma câmera;<br>- Filmagem com estabilizadores de imagens;<br>- Filmagem com câmera em movimento. |
| -          | 1.3.5  | Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB | Baixa        | Por produto       | 24     | Criação de filme que envolva as seguintes atividades:<br>- Narração;<br>- Escolha da Trilha Sonora;<br>- Lettering;<br>- Motion;<br>- Pós-Produção;<br>- Edição Final de Vídeo e Áudio.                                  |
|            |        |   | Média        |                   | 80     | Criação de filme que envolva as atividades de complexidade Simples e ainda:<br>- Roteiro;<br>- Story Board;<br>- Conceito da Arte;<br>- Captação de áudio;<br>- Filmagem com câmera estática;<br>- Iluminação.           |
|            |        |   | Alta         |                   | 120    | Criação de filme que envolva as atividades de complexidades Simples, Média e contemple ainda:<br>- Filmagem com mais de uma câmera;<br>- Filmagem com estabilizadores de imagens;<br>- Filmagem com câmera em movimento. |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

## 1.4 Atividade: Descoberta

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                          | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 1.4.1  | Elaborar <i>Canvas</i><br>Proposta de valor | N/A          | Por projeto       | 2      | Preencher canvas com proposta de valor.<br>Entrega: <i>Canvas</i>   |
|            | 1.4.2  | Jornada do usuário                          | N/A          | Por Jornada       | 8      | Atividade:<br>- Definir o público-alvo<br>- Definir o modelo de jornada do usuário<br>Modelo deve contemplar no mínimo: objetivos, ações, pensamentos, ator e emoções do usuário.<br>- Preencher o modelo de jornada do usuário<br><br>Entregável:<br>- Modelo de jornada preenchido.                                     |
|            | 1.4.3  | Elaborar <i>Blueprint</i>                   | Baixa        | Por Blueprint     | 12     | Observar ou entrevistar e preencher o blueprint com até 2 intervenientes<br>Entrega: <i>Blueprint</i>   |
|            |        |   | Média        |                   | 16     | Observar ou entrevistar e preencher o blueprint de 3 a 4 intervenientes<br>Entrega: <i>Blueprint</i>  |
|            |        |   | Alta         |                   | 20     | Observar ou entrevistar e preencher o blueprint a partir de 5 intervenientes<br>Entrega: <i>Blueprint</i>   |
|            | 1.4.6  | Elaborar<br>Persona/Proto-<br>persona       | N/A          | Por usuário       | 2      | Criar persona/proto-persona para um perfil de usuário. Personas são modelos que descrevem usuários criados a partir de dados de pesquisas. Proto-persona é criado a partir de dados que a empresa possui ou do conhecimento do analista e não é embasado em pesquisas.<br><br>Entrega: Documento Persona ou Proto-persona |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato        | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |
|------------|--------|---------------------------|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 1.4.8  | Entrevista - Planejamento | N/A          | Por projeto       | 24     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro de perguntas</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes e local para realizar a entrevista</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável: - Documento de planejamento com o roteiro de entrevista</p> |
|            | 1.4.9  | Entrevista - Execução     | Baixa        | Por usuário       | 2      | <p>Usuário com perfil não específico – exemplo: correntista ou não correntista</p> <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar entrevista via telefone, presencial ou Videoconferência</li> </ul> <p>Entregáveis:<br/>Vídeo, áudio ou anotações</p>   |
|            |        |                           | Alta         |                   | 4      | <p>Usuário com perfil específico, que exige um maior esforço para recrutar – exemplo: produtor rural, investidor, pessoa jurídica, etc.</p> <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar entrevista via telefone, presencial ou videoconferência</li> </ul> <p>Entregáveis:<br/>- Vídeo, áudio ou anotações</p>  |
|            | 1.4.10 | Entrevista – Resultado    | Muito Baixa  | Por projeto       | 10     | <p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos de 8 a 10 usuários</li> </ul> <p>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.</p>   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato          | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|-----------------------------|--------------|-------------------|--|---|
|            |        |                             | Baixa        |                   | 15   | Atividade:<br>- Criar relatório com resultados obtidos de 11 a 15 usuários<br><br>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.     |
|            |        |                             | Média        |                   | 20   | Atividade:<br>- Criar relatório com resultados obtidos de 16 a 20 usuários<br><br>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.     |
|            |        |                             | Alta         |                   | 25   | Atividade:<br>- Criar relatório com resultados obtidos de 21 a 25 usuários<br><br>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução.     |
|            |        |                             | Muito Alta   |                   | 30   | Atividade:<br>- Criar relatório com resultados obtidos a partir de 26 usuários<br><br>Entregáveis: - Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução. |
|            | 1.4.13 | Workshop - Planejar         | N/A          | Por sessão        | 24   | Definir os perfis, recrutar os usuários, criação do roteiro, preparação da atividade.   |
|            | 1.4.14 | Workshop – Aplicar/Executar | Muito Baixa  | Por Sessão        | 8  | Facilitar workshop de 1 dia com 1 facilitador   |
| Baixa      |        |                             | 16           |                   | Facilitar workshop de 1 dia com 2 facilitadores ou de 2 dias com 1 facilitador |   |
| Média      |        |                             | 24           |                   | Facilitar workshop de 3 dias com 1 facilitador                                 |   |
| Alta       |        |                             | 32           |                   | Facilitar workshop de 2 dias com 2 facilitadores                               |   |
| Muito Alta |        |                             | 48           |                   | Facilitar workshop de 3 dias com 2 facilitadores                               |   |
|            | 1.4.15 | Workshop – Relatório        | N/A          | Por Sessão        | 16   | Criar relatório consolidando as informações.  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato               | Complexidade | Unidade de medida          | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |
|------------|--------|----------------------------------|--------------|----------------------------|--------|--|
|            | 1.4.16 | Proposta para atuação de UX      | N/A          | Por projeto                | 16     | Entendimento, análise e elaboração da proposta de atuação de UX.   |
|            | 1.4.17 | Apresentação de resultados de UX | N/A          | por sessão de apresentação | 8      | Elaborar apresentação (PowerPoint ou similar) visando explicar os resultados   |
|            | 1.4.18 | Grupo focal - Planejamento       | N/A          | Por sessão                 | 24     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar roteiro de perguntas</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Realizar o agendamento dos participantes</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do roteiro</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento com o roteiro de perguntas do grupo focal</li> </ul>  |
|            | 1.4.19 | Grupo focal – Execução           | N/A          | Por sessão                 | 4      | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar ambiente e equipamentos do grupo focal</li> <li>- Realizar o grupo focal</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Áudio, vídeo não editado ou anotações</li> </ul>   |
|            | 1.4.20 | Grupo focal - Resultado          | N/A          | Por sessão                 | 15     | <p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com resultados obtidos</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução</li> </ul> <p>Observação: Para edição do vídeo do grupo focal, utilizar o item 1.3.5 Desenvolvimento de componentes audiovisuais para os canais de atendimento e de comunicação do BB (web, mobile, TAA, Intranet, redes sociais e etc.) e para apoiar as ações de transformação digital do BB do Guia USTIBB.</p> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 1.4.21 | Questionário Online (Quantitativo) – Planejamento | N/A          | Por questionário  | 16     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir o público-alvo</li> <li>- Criar perguntas para o questionário</li> <li>- Preencher o documento de planejamento (objetivos / hipóteses / perguntas)</li> <li>- Cadastrar pesquisa em ferramenta de questionário</li> <li>- Realizar o pré-teste para validação do questionário</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de planejamento do questionário ou formulário de pesquisa criado na ferramenta de questionário (Ex.: limesurvey, google forms, typeform, etc.)</li> </ul> |
|            | 1.4.22 | Questionário Online (Quantitativo) – Execução     | N/A          | Por questionário  | 10     | <p>Atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envio do questionário online para os usuários</li> <li>- Acionar usuários para realizar o questionário, se necessário. (exemplo: envio de e-mails, envio por Whatsapp, etc.)</li> </ul> <p>Deve atingir relevância estatística:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Margem de erro – entre 5% à 10%</li> <li>- Nível de confiança – entre 90% à 99%</li> </ul> <p>Entregável:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Link do questionário online</li> <li>- Relatório gerado pela ferramenta</li> </ul>           |
|            | 1.4.23 | Questionário Online (Quantitativo) – Resultado    | N/A          | Por questionário  | 14     | <p>Atividade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar relatório com análise dos resultados obtidos</li> </ul> <p>Entregáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento detalhado com a compilação dos resultados obtidos na execução do questionário</li> </ul>   |



202174211028

## 1.5 Atividade: Curadoria UX Writing

| Plataforma | Tarefa | Descrição                            | Complexidade | Unid. de medida  | USTIBB | Descrição das atividades - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|--------------------------------------|--------------|------------------|--------|--|
|            | 1.5.1  | Elaborar pesquisa interna ou externa | N/A          | por pesquisa     | 30     | <p>Pesquisar em ferramentas internas ou externas a fim de responder:</p> <p>Pesquisa interna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que já está implementado</li> <li>- O que o cliente fala sobre o assunto</li> <li>- Como são resolvidas atualmente as demandas para esse assunto</li> </ul> <p>Pesquisa externa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A que informações os usuários tem acesso</li> <li>- O que estão falando sobre o assunto</li> </ul> <p>Entrega: Relatório consolidado contendo resultados da pesquisa interna ou externa de determinado assunto.</p> |
|            | 1.5.2  | Planejar solução de <i>bot</i>       | N/A          | por planejamento | 22     | Planejamento da solução de <i>bot</i> contendo objetivo, escopo e principais intenções.  |



202174211028



|       |   |  |                |               |  |   |
|-------|---|--|----------------|---------------|--|---|
|       | 1.5.3   | Realizar análise semântica da entrada dos usuários | Baixa          | por relatório | 10   | Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>uma intenção</b> ou <b>duas entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).<br><br>Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s).   |
|       |   |  | Média          |               | 50   | Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>cinco intenções</b> ou <b>dez entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).<br><br>Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s). |
|       |   |  | Alta           |               | 100  | Análise semântica a partir do log de entradas dos usuários para <b>dez intenções</b> ou <b>vinte entidades</b> , contendo também prévia da intenção (com seus exemplos) ou da entidade (com seus valores e sinônimos).<br><br>Entrega: Relatório com a análise semântica e prévia da(s) intenção(ões) ou entidade(s). |
| 1.5.4 | Criar mapa da jornada do usuário (fluxos lógico, conversacional, ontológico etc.) | N/A  | por mapa/fluxo | 20            | Representação gráfica (mapa mental) da jornada do usuário contendo as possíveis perguntas, condições, desambiguações e respostas aplicando UX Writing.<br><br>Entrega: arquivo com o mapa da jornada do usuário. |   |



|  |       |   |     |                |    |  |
|--|-------|---|-----|----------------|----|--|
|  | 1.5.5 | Atualizar mapa da jornada do usuário (fluxos lógico, conversacional, ontológico etc.) | N/A | por mapa/fluxo | 5  | <p>Atualizar textos do mapa da jornada do usuário. Obs: no caso de atualização de mais de 50% do conteúdo, considerar criar um novo mapa, detalhando as alterações efetuadas.</p> <p>Entrega:</p> <p>Evidência da alteração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- justificativa da alteração</li> <li>- mapa anterior</li> <li>- mapa alterado</li> <li>- detalhamento do que foi alterado e data</li> </ul> |
|  | 1.5.6 | Elaborar guia, manual ou tutorial   | N/A | por documento  | 40 | <p>Criar documento de texto com ilustrações (guia, manual, tutorial).</p> <p>Entrega: arquivo com documento elaborado (guia, manual ou tutorial).</p>  |
|  | 1.5.7 | Revisar e alterar guia, manual ou tutorial  | N/A | por revisão    | 15 | <p>Revisar/alterar documento de texto com ilustrações (guia, manual, tutorial). Obs: No caso de revisão de mais de 50% do documento original, considerar a criação de um novo, detalhando as alterações efetuadas.</p> <p>Entrega: documento evidenciando as alterações realizadas no guia, manual, tutorial e nova versão final.</p>  |



202174211028

|  |       |   |     |               |    |   |
|--|-------|---|-----|---------------|----|---|
|  | 1.5.8 | Realizar análise de curadoria   | N/A | por relatório | 25 | Elaborar relatório analítico voltado à melhoria da conversação que descreva o comportamento dos usuários, estatísticas e métricas, que não sejam gerados automaticamente pelos sistemas e necessitem análise intelectual humana.<br><br>Entrega: relatório contendo conjunto de análises de comportamento dos usuários, estatísticas e métricas (Relatório Analítico de Curadoria). |
|  | 1.5.9 | Criar ou atualizar texto de resposta para diálogo, <i>utter</i> ou artefato similar | N/A | por texto     | 3  | Criar ou atualizar texto de resposta para diálogo ou <i>utter</i> .<br><br>Entrega: documento contendo o texto ou a evidência da atualização:<br>- justificativa da alteração<br>- mapa anterior<br>- mapa alterado<br>- detalhamento do que foi alterado e data  |



202174211028

## 2 DISCIPLINA: REQUISITOS DE SOFTWARE

### 2.1 Atividade: Identificar, consolidar e refinar os requisitos.

| Plataforma            | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item | USTIBB             | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |     |  |
|-----------------------|--------|---|--------------|--------------------|-----------------|--------------------|---|-----|--|
|                       | 2.1.1  | Criar funcionalidade<br><br>Atividade de compreender a necessidade, elicitare requisitos e criar os artefatos que compõem uma funcionalidade com uma descrição do Fluxo de Comportamento ou um canal no MI-Modelo de Implementação, excetuando-se Esboço e Protótipo de Telas | Baixa        | Por funcionalidade | Inclusão        | 0,5                | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.<br><br><u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniente |     |  |
| Alteração             |        |   |              |                    | 0,5             |                    |   |     |  |
| Exclusão              |        |   |              |                    | 0,5             |                    |   |     |  |
| Consulta              |        |   |              |                    | 0,5             |                    |   |     |  |
| Processamento         |        |   |              |                    | 0,5             |                    |   |     |  |
| CRUD                  |        |   |              |                    | 2               |                    |   |     |  |
| Canal adicional em MI |        |   | 0,5          |                    |                 |                    |   |     |  |
|                       |        |   | Média        |                    |                 | Por funcionalidade | Inclusão  | 2,0 | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.<br><br><u>Ator Interveniente</u> é uma |
| Alteração             |        |   |              |                    |                 |                    | 2,0   |     |  |
| Exclusão              |        |   |              |                    |                 |                    | 1,0   |     |  |
| Consulta              | 1,0    |   |              |                    |                 |                    |   |     |  |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item       | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |
|------------|--------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------|--------|--|
|            |        |                    |              |                    | Processamento         | 2,0    | pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente                        |
|            |        |                    |              |                    | CRUD                  | 4,0    |  |
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |  |
|            |        |                    | Alta         | Por funcionalidade | Inclusão              | 4,0    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes e Quantidade de Transações for maior que 7.<br><br><u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação. |
|            |        |                    |              |                    | Alteração             | 4,0    |  |
|            |        |                    |              |                    | Exclusão              | 2,0    |  |
|            |        |                    |              |                    | Consulta              | 2,0    | <u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente  |
|            |        |                    |              |                    | Processamento         | 4,0    |  |
|            |        |                    |              |                    | CRUD                  | 8,0    |  |
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |  |

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em Modelo de Implementação (MI). A contração desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa “Documentar Funcionalidade”.



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item       | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|--------------------|-----------------------|--------|---|
|            | 2.1.2  | Alterar funcionalidade<br>Atividade de compreender a necessidade, elicitar e alterar os requisitos para atualizar/criar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas. | Baixa        | Por funcionalidade | Inclusão              | 0,5    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes somada a Quantidade de Transações for menor ou igual a 3.<br><br><u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação.<br><br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interveniente |
|            |        |   |              |                    | Alteração             | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Exclusão              | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Consulta              | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Processamento         | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | CRUD                  | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5    |   |
|            |        |   | Média        | Por funcionalidade | Inclusão              | 0,5    | Quando a soma entre a Quantidade de Intervenientes e Quantidade de Transações for de 4 até 7.<br><br><u>Ator Interveniente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou  |
|            |        |   |              |                    | Alteração             | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Exclusão              | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Consulta              | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | Processamento         | 0,5    |   |
|            |        |   |              |                    | CRUD                  | 0,5    |   |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato | Complexidade | Unidade de medida  | Componente/Item       | USTIBB        | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |  |
|------------|--------|--------------------|--------------|--------------------|-----------------------|---------------|--|--|
|            |        |                    |              |                    | Canal adicional em MI | 0,5           | forneendo informação.<br><u>Transação</u> é uma série de processos que são executados entre a requisição do Ator Interviente |  |
|            |        |                    | Alta         | Por funcionalidade | Inclusão              | 0,5           | Quando a soma entre a Quantidade de Intervientes e Quantidade de Transações for maior que 7.                                 |  |
|            |        |                    |              |                    | Alteração             | 0,5           |  |  |
|            |        |                    |              |                    | Exclusão              | 0,5           |  |  |
|            |        |                    |              |                    |                       | Consulta      | 0,5  | <u>Ator Interviente</u> é uma pessoa, sistema ou agente externo, situado fora da fronteira do sistema objeto, que com ele interage recebendo ou fornecendo informação. |
|            |        |                    |              |                    |                       | Processamento | 0,5  |  |
|            |        |                    |              |                    |                       | CRUD          | 2,0  |  |
|            |        |                    |              |                    |                       |               | Canal adicional em MI  | 0,5  |

Os valores para essa tarefa são por Funcionalidade criada com descrição em um modelo do Fluxo de Comportamento ou o primeiro canal em Modelo de Implementação (MI). A contratação desta tarefa (item) elimina a necessidade de contratação da tarefa “Documentar Funcionalidade”.



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida                             | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|---|--------|---|
|            | 2.1.3  | Documentar funcionalidade  | N/A          | Por funcionalidade                            | 0,5    | Criar ou alterar os artefatos que compõem uma funcionalidade, excetuando-se o Esboço e o Protótipo de Telas. Nesta categoria está incluída apenas a transcrição da documentação para ferramenta utilizada pelo Banco.   |
|            | 2.1.4  | Esboço de tela<br>Elaborar, diagramar e criar o artefato “Esboço de Tela” para uma funcionalidade.   | N/A          | Por tela                                      | 0,5    | É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de uma funcionalidade. Representa a interação, mas não interage com o usuário.   |
|            | 2.1.5  | Esboço de Fluxo de Comportamento de Funcionalidades<br>Elaborar, diagramar e criar o artefato “Esboço de Fluxo de Comportamento de Telas” para um conjunto de funcionalidades. | N/A          | Por Fluxo de Comportamento de Funcionalidades | 1,0    | É uma representação gráfica, estática, não navegável da camada de apresentação de um conjunto de funcionalidades encadeadas em uma única tela. Representa a interação, mas não interage com o usuário.<br><br>Para composição e sequenciamento de funcionalidades participantes do fluxo de comportamento que já tenham esboço de tela, |
|            | 2.1.6  | Consolidar requisitos  | N/A          | Por Consolidação de requisitos                | 6,0    | Elaborar e descrever os dados básicos e o planejamento da fase de requisitos da intervenção. Tem como produto os seguintes artefatos:<br><br>- Relação de Funcionalidades identificadas;<br>- Objetivo de cada Funcionalidade identificada;<br>- Planejamento das entregas;<br>- Cronograma da fase de requisitos;                      |
|            | 2.1.7  | Criar Aprovação dos Requisitos da Intervenção  | N/A          | Por Aprovação dos Requisitos                  | 2,0    | Elaborar os artefatos da etapa de finalização dos requisitos. Tem como produto os seguintes artefatos:<br>- Informações da Intervenção;   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | - COR-Coleção de Requisitos da Intervenção;<br>- Aprovação; |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Plataforma                    | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida                          | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI   |
|-------------------------------|--------|--|--------------|--|--------|--|
| <i>DW e Analytics</i>         | 2.1.8  | Especificação de requisitos relacional (ERR)                                   | N/A          | Por grupo de até 4 atributos               | 1      | Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERR (Especificação de Requisitos Relacional)                                   |
|                               | 2.1.9  | Especificação de requisitos multidimensional (ERM)                             | N/A          | Por grupo de até 4 atributos               | 1      | Refinamento do DRI (Doc. de Req. de Intervenção) e criação do ERM (Especificação de Requisitos Multidimensional)                             |
|                               | 2.1.10 | Elicitar os Requisitos – Documento de Requisitos da Descoberta de Conhecimento | N/A          | Por atributo de banco de dados de sistemas | 0,2    | Identificar as funcionalidades de uma aplicação por engenharia reversa, à partir do modelo de dado e código fonte.                           |
| <i>Plataforma Distribuída</i> | 2.1.11 | Elaborar Protótipo de Tela   | Baixa        | Por Tela                                   | 3      | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).    |
|                               |        |  | Alta         |  | 5      | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento. Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ). |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato        | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|---------------------------|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 2.1.12 | Alterar Protótipo de Tela | Baixa        | Por Tela          | 1,5    | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento.<br>Telas com somente saída(s) de dados ( <i>output</i> ).    |
|            |        |                           | Alta         |                   | 2,5    | Para casos de modelagem completa, conforme orientação da Matriz de Direcionamento.<br>Telas que contenham entrada(s) de dados ( <i>input</i> ). |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**3 DISCIPLINA: DESIGN DE PROCESSOS****3.1 Atividade: Modelar Processos**

| Tarefa | Descrição/Artefato                         | Complexidade | Unidade de medida       | Componente  | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI |
|--------|--|--------------|-------------------------|---|--------|--|
| 3.1.1  | Modelo de Processo de Negócio – Descritiva | N/A          | Por Processo de Negócio | Processo Referenciado                                       | 2      | N/A  |
|        |  |              | Por Esboço              | Esboço de Tela  | 1      |  |
|        |  |              | Por Tarefa              | Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante | 0,25   |  |
|        |  |              | Por Agrupamento         | Agrupamento   | 0,20   |  |
|        |  |              | Por Regra de Negócio    | Regra de Negócio  | 2      |  |
| 3.1.2  | Modelo de Processo de Negócio – Analítica  | N/A          | Por Processo de Negócio | Processo Referenciado                                       | 2      | N/A  |
|        |  |              | Por Evento              | Evento Inicial, Intermediário e Final                       | 2      |  |
|        |  |              | Por Tarefa              | Descrição da tarefa – controle, risco, sistema e executante | 2      |  |
|        |  |              | Por Agrupamento         | Agrupamento – atributos                                     | 1      |  |
|        |  |              | Por Regra de Negócio    | Regra de Negócio  | 3      |  |



## 4 DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE

### 4.1 Atividade: Projetar o Banco de Dados

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida   | Componente                                    | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: Site de Arquitetura de Dados/ALM - GenTI |
|------------|--------|---|--------------|---------------------|---|--------|---|
| -          | 4.1.1  | Elaborar/alterar o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física        | N/A          | Por entidade/tabela | Entidade/tabela com até 6 campos sem FK       | 1      | -   |
|            |        |   |              |                     | Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK | 3      |   |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 5      |   |
| DW         | 4.1.2  | Elaborar/alterar o Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física              | N/A          | Por entidade/tabela | Dimensão com até 10 campos                    | 1      | -   |
|            |        |   |              |                     | Fato com até 15 campos e demais dimensões     | 4      |   |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 6      |   |
| -          | 4.1.3  | Verificar Conformidade de Modelo de Entidade Relacionamento (MER) – Visão lógica e física | N/A          | Por entidade/tabela | Entidade/tabela com até 6 campos sem FK       | 1      | Tarefa de responsabilidade da Administração de Dados                              |
|            |        |   |              |                     | Entidade/tabela com 7 a 12 campos ou até 5 FK | 3      |   |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 5      |   |
| DW         | 4.1.4  | Verificar Conformidade de Modelo Dimensional de Dados (MDM) – Visão lógica e física       | N/A          | Por entidade/tabela | Dimensão com até 10 campos                    | 1      | Tarefa de responsabilidade da Administração de Dados                              |
|            |        |   |              |                     | Fato com até 15 campos e demais dimensões     | 4      |   |
|            |        |   |              |                     | Demais casos                                  | 6      |   |

Obs.: Tarefa 4.1.1 – A elaboração/alteração do Modelo de Entidade Relacionamento (lógico e físico) é um esforço único e sua precificação é dada pela quantidade de estruturas de dados correlatas (entidades e tabelas) somada à quantidade de estruturas de dados somente lógicas e/ou somente físicas. Nos casos de estruturas de dados correlatas, será considerada a de maior valor.



## 4.2 Atividade: Projetar a Visão Estruturada

| Plataforma     | Tarefa                                      | Descrição/Artefato  | Complexidade  | Unidade de medida          | USTIBB  | Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management - RM/ALM - GenTI</i>            |
|----------------|---|---|---------------|----------------------------|---|---|
| DW e Analytics | 4.2.1                                       | Especificação funcional do job de ETL: Resultado da Extração e REX, Mapa de Extração: MEX | N/A           | Por artefato               | 1   | Artefatos utilizados apenas quando se trata de extração para geração de arquivo                     |
|                | 4.2.2                                       | Especificação funcional do job de ETL: Mapa de Transformação e Carga: MTC                 | N/A           | Por artefato               | 7   | Define a origem, destino e transformação do dado  |
| -              | 4.2.8                                       | Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)  | Baixa         | Por Processo de Informação | 0,25  | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|                |   |   | Alta          |                            | 1   | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|                | 4.2.9                                       | Alterar o Diagrama de Transação (DGT)   | Baixa         | Por Processo de Informação | 0,15  | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|                |   |   | Alta          |                            | 0,5   | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
| 4.2.10         | Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP) | Baixa   | Por procedure | 0,25                       | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |   |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                               | Complexidade | Unidade de medida                  | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|------------------------------------|--------|--|
|            |        |  | Alta         |                                    | 1      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.11 | Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)       | Baixa        | Por <i>procedure</i>               | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).                              |
|            |        |  | Alta         |                                    | 0,5    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.12 | Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB) | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,25   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).                              |
|            |        |  | Alta         |                                    | 1      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.13 | Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)  | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).                              |
|            |        |  | Alta         |                                    | 0,5    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.2.14 | Especificar a Interface (ESI)                    | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 1      | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida                   | USTIBB  | Descrição da complexidade - Repositório: Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------------------------|---|--|
|            |        |   |              |                                     |   | a Objetos)".   |
|            | 4.2.15 | Alterar a Especificação da Interface (ESI)  | N/A          | Por grupo de até 20 campos /métodos | 0,5   | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".  |
|            | 4.2.16 | Especificar a Tela (EST)<br>Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela                            | 1   | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
| Média      |        |   | 2            |                                     | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |  |
| Alta       |        |   | 4            |                                     | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;  |  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB  | Descrição da complexidade - Repositório: Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|---|--|
|            |        |   |              |                   |   | - Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI   |
|            | 4.2.17 | Alterar a Especificação de Tela (EST) Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela          | 0,5   | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
| Média      |        |   | 1            |                   | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |  |
| Alta       |        |   | 2            |                   | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI        |  |
|            | 4.2.18 | Especificar um componente (ESC) Total/Parcial (a solicitação de   | Baixa        | Por artefato      | 4   | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        | especificação poderá ser de todo o componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante) |              |                   |        | - Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB   |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
|            |        |   |              | Alta              |        | 16   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: Requirements Management - RM/ALM - GenTI   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--|---|
|            | 4.2.19 | Alt. especificação de componente (ESC)<br>Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser todo componente ou das alterações das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por artefato      | 2  | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
| Média      |        |  | 4            |                   | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |   |
| Alta       |        |  | 8            |                   | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo   |   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: <i>Requirements Management - RM/ALM - GenTI</i> |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |   |              |                   |        | componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB                               |
| -          | 4.2.20 | Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE) | N/A          | Por transição     | 0,25   | -  |
| -          | 4.2.21 | Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)  | N/A          | Por transição     | 0,15   | -  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

### 4.3 Atividade: Projetar a Visão Orientada a Objeto

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                 | Complexidade | Unidade de medida                            | USTIBB | Descrição da complexidade - <i>Requirements Management</i> - RM/ALM - GenTI                         |
|------------|--------|--|--------------|--|--------|---|
| -          | 4.3.1  | Elaborar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)    | Baixa        | Por grupo de até 20 classes                  | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.2  | Alterar o Diagrama de Classes de Projeto (DCP)     | Baixa        | Por grupo de até 20 classes                  | 1      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 2      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.3  | Elaborar o Diagrama de Componentes (DGC)           | Baixa        | Por grupo de até 10 componentes              | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.4  | Alterar o Diagrama de Componentes de Projeto (DGC) | Baixa        | Por grupo de até 10 componentes              | 1      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 2      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.3.5  | Elaborar o Diagrama de Sequência (DGS)             | Baixa        | Por grupo de até 10 sequencias de interações | 2      | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |  | Alta         |  | 4      | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|  |       |                                       |       |  |   |   |
|--|-------|---------------------------------------|-------|--|---|---|
|  | 4.3.6 | Alterar o Diagrama de Sequência (DGS) | Baixa | Por grupo de até 10 sequencias de interações | 2 | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|  |       |                                       | Alta  |  | 4 | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

#### 4.4 Atividade: VisionPLUS - Projetar a Visão Estruturada

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                          | Complexidade | Unidade de medida          | USTIBB | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI                                |
|------------|--------|---|--------------|----------------------------|--------|---|
| VisionPlus | 4.4.1  | Elaborar o Diagrama de Transação (DGT)      | Baixa        | Por Processo de Informação | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |   | Alta         |                            | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.2  | Alterar o Diagrama de Transação (DGT)       | Baixa        | Por Processo de Informação | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |   | Alta         |                            | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.3  | Elaborar Diagrama Geral de Procedures (DGP) | Baixa        | Por procedure              | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |   | Alta         |                            | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |
|            | 4.4.4  | Alterar Diagrama Geral de Procedures (DGP)  | Baixa        | Por procedure              | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes). |
|            |        |   | Alta         |                            | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.              |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida                  | USTIBB | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI   |
|------------|--------|--|--------------|------------------------------------|--------|--|
|            | 4.4.5  | Elaborar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)   | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,3    | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).  |
|            |        |  | Alta         |                                    | 1,3    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.4.6  | Alterar o Diagrama de Processamento Batch (DPB)  | Baixa        | Por módulo de processamento        | 0,15   | Em caso de engenharia reversa (extração de informações a partir de artefatos/fontes já existentes).  |
|            |        |  | Alta         |                                    | 0,6    | Quando houver documentação disponível. Dentre aqueles artefatos previstos no PDSTI BB.   |
|            | 4.4.7  | Especificar a Interface (ESI)  | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 1,3    | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".  |
|            | 4.4.8  | Alterar a Especificação da Interface (ESI)   | N/A          | Por grupo de até 20 campos/métodos | 0,6    | Campos relacionados na "Declaração de parâmetros de entrada e saída" ou "Declaração de métodos da Interface (Projetos Orientados a Objetos)".  |
| VisionPlus | 4.4.9  | Especificar a Tela (EST) Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        | Por Tela                           | 1,3    | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
|            |        |  | Média        |                                    | 2,5    | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |  |              |                   |        | - Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI   |
|            |        |  | Alta         |                   | 5      | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI        |
|            | 4.4.10 | Alterar a Especificação de Tela (EST)<br>Total/Parcial<br>(A solicitação de especificação do componente poderá ser global ou das partes solicitadas pelo demandante) | Baixa        |                   | 0,6    | Tela com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI                    |
|            |        |  | Média        | Por Tela          | 1,3    | Tela com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI |
|            |        |  | Alta         |                   | 2,5    | Tela com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |   |              |                   |        | - Regras de apresentação*;<br>- Regras de tratamento de exceção*;<br>- Itens de controle*.<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI  |
| VisionPlus | 4.4.11 | Especificar um componente (ESC) Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser de todo o componente ou das alterações das partes solicitadas) | Baixa        | Por artefato      | 5      | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB                    |
|            |        |   | Média        |                   | 10,5   | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
|            |        |   | Alta         |                   | 21     | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--|---|
|            |        |  |              |                   |  | componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB   |
|            | 4.4.12 | Alt. especificação de componente (ESC)<br>Total/Parcial (a solicitação de especificação poderá ser todo componente ou das alterações das partes solicitadas) | Baixa        | Por artefato      | 2,5  | Componente com a quantidade de até 10 (dez) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
| Média      |        |  | 5            |                   | Componente com a quantidade de 11 (onze) a 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;<br>- Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |   |
| Alta       |        |  | 10,5         |                   | Componente com a quantidade mais de 20 (vinte) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Chamadas a componentes*;  |   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Requirements Management - RM/ALM - GenTI   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |   |              |                   |        | - Parâmetros de entrada do componente*;<br>- Tabelas utilizadas pelo componente*;<br>- Arquivos utilizados pelo componente*;<br>*Conforme artefato relacionado no PDSTI BB |
|            | 4.4.13 | Elaborar o Diagrama de Transição de Estados (DTE) | N/A          | Por transição     | 0,3    | -  |
|            | 4.4.14 | Alterar o Diagrama de Transição de Estados (DTE)  | N/A          | Por transição     | 0,15   | -  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

#### 4.5 Atividade: Validação de Caminho de Acesso

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato         | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: Site de Arquitetura de Dados |
|------------|--------|------------------------------|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 4.5.1  | Criação de índice primário   | N/A          | Por índice        | 1      | -   |
| -          | 4.5.2  | Criação de índice secundário | N/A          | Por índice        | 2      | -   |

#### 4.6 Atividade: Criação de Termos no Glossário Corporativos de Termos

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                                    | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Site de Arquitetura de Dados |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 4.6.1  | Criação de Termo em português                           | N/A          | Por termo         | 2      | -   |
| -          | 4.6.2  | Alteração ou atualização de termo em português          | N/A          | Por termo         | 1      | -   |
| -          | 4.6.3  | Criação de termo em língua estrangeira                  | N/A          | Por termo         | 3      | -   |
| -          | 4.6.4  | Alteração ou atualização de termo em língua estrangeira | N/A          | Por termo         | 2      | -   |



202174211028

**4.7 Atividade: Modelagem estatística**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida  | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório   |
|------------|--------|--|--------------|--------------------|--------|---|
| -          | 4.7.1  | Realizar extração e ingestão de dados internos               | N/A          | Por tabela destino | 8      | Extração de dados corporativos para preparação. Ingerir dados de bases de dados da arquitetura de Big Data<br><br>Entrega/Repositório: tabela destino disponibilizada no ambiente de Big Data e identificada na OF (schema e nome da tabela).   |
| -          | 4.7.2  | Realizar extração e ingestão de dados externos (Webscraping) | N/A          | Por tabela destino | 16     | Extração de dados de bases externas e ingestão dos mesmos nas bases de dados da arquitetura de Big Data.<br><br>Entrega/Repositório: tabela destino disponibilizada no ambiente de Big Data e identificada na OF (schema e nome da tabela).   |
| -          | 4.7.3  | Realizar análise descritiva                                  | N/A          | Por relatório      | 24     | Identificação do tipo de distribuição, dados faltantes (missing values) e pontos fora da curva (outliers), domínios, correlação e matriz de correlação, univariada, bivariada e gráficos. Identificar quais as variáveis com maior poder de predição.<br><br>Entrega/Repositório: relatório contendo os dados acima, anexado na OF. |
| -          | 4.7.4  | Realizar análise para inserção de dados                      | N/A          | Por relatório      | 16     | Realizar tratamento de variáveis com dados faltantes para inserção de dados. Padronização e Normalização de dados – descrever a regra para padronização e/ou normalização de dados.<br><br>Entrega/Repositório: relatório com as regras descritas, anexado na OF.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato            | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório  |
|------------|--------|---------------------------------|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 4.7.5  | Construir base para treinamento | N/A          | Por tabela        | 16     | Preparação de dados para modelagem.<br>Entrega/Repositório: tabela disponibilizada em banco de dados e identificada na OF (URL de conexão ao banco, schema e nome da tabela).  |
|            | 4.7.6  | Realizar modelagem              | N/A          | Por código fonte  | 16     | Selecionar e aplicar técnicas de mineração de dados apropriadas, dependendo dos objetivos identificados. Avaliação da modelagem. Construção de métricas para avaliação dos modelos criados. Out of Time.<br>Entrega/Repositório: código fonte do modelo preditivo armazenado nos repositórios do banco e referenciados na OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo com o código fonte do modelo). |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

#### 4.8 Atividade: Aplicação da metodologia Domain Driven Design (DDD)

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                                       | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 4.8.1  | Aplicação da Técnica de Event Storming                     | N/A          | Por sessão        | 15     | Planejar e conduzir sessão de Event Storming para identificação dos contextos delimitados e seus elementos e elaborar um relatório da sessão, contendo os participantes, data e resultado.      |
| -          | 4.8.2  | Definição de Linguagem Ubíqua                              | N/A          | Por termo         | 3      | Definição de termo de entendimento único do negócio no contexto da aplicação.   |
| -          | 4.8.3  | Elaboração de Documento da Aplicação de DDD                | N/A          | Por documento     | 5      | Identificação de elementos do DDD e elaboração de um documento contendo o resultado da aplicação desta metodologia com seus elementos e relacionamento entre eles.                              |
| -          | 4.8.4  | Elaboração de Parecer sobre o Particionamento da Aplicação | N/A          | Por documento     | 5      | Elaborar documento com ponderações sobre as alternativas de particionamento para a solução em análise e indicação da abordagem mais conveniente com base no resultado do DDD aplicado para ela. |



**4.9 Atividade: APM - Application Portfolio Management**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| -          | 4.9.1  | Mapear e comparar componentes de infraestrutura de uma pilha tecnológica e identificar alternativas | N/A          | Por Diagrama      | 8      | Entrevistar especialistas e analistas (com senioridade) de infraestrutura. Ferramenta: Draw.io, Visio ou Powerpoint. Repositório: Sharepoint         |
| -          | 4.9.2  | Mapear sistemas candidatos para avaliação de acordo com os pilares de modernização tecnológica      | N/A          | Por Avaliação     | 8      | Análise do portfólio de aplicativos. Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint   |
| -          | 4.9.3  | Mapear e comparar componentes de aplicativos de uma pilha tecnológica e identificar alternativas.   | N/A          | Por Diagrama      | 8      | Entrevistar especialistas e analistas com senioridade no componente. Ferramenta: Draw.io, Visio ou Powerpoint. Repositório: Sharepoint               |
| -          | 4.9.4  | Mapear pilhas tecnológicas de um sistema  | N/A          | Por Diagrama      | 8      | Entrevistar equipes de construção do sistema e infraestrutura. Ferramenta: Draw.io, Visio ou Powerpoint. Repositório: Sharepoint                     |
| -          | 4.9.5  | Desenvolver modelos de avaliação para adequação comercial e técnica de sistemas avaliados           | N/A          | Por Modelo        | 40     | Pesquisa de referencial teórico. Benchmark de avaliações. Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint                      |
| -          | 4.9.6  | Desenvolver padrões de arquitetura e referencial teórico para o TIME                                | N/A          | Por Diagrama      | 40     | Pesquisa de referencial teórico sobre padrões e evolução de arquitetura. Ferramenta: Draw.io, Visio ou Powerpoint. Repositório: Sharepoint           |
| -          | 4.9.7  | Conduzir entrevistas com áreas de negócio para extrair percepções de adequação comercial            | N/A          | Por Relatório     | 8      | Contatar áreas internas do Banco: Gestores de negócio e usuários da aplicação. Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint |
| -          | 4.9.8  | Desenvolver modelo de adequação de custo de TI para sistemas avaliados                              | N/A          | Por Modelo        | 16     | Pesquisa de referencial teórico. Contatar áreas intervenientes do BB. Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint          |





| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 4.9.9  | Modelagem e Aplicação de fórmulas estatísticas para refinamento e calibragem do TIME                   | N/A          | Por Modelo        | 16     | Análise dos dados obtidos a partir de uma coleta de dados, por tabelas,   |
|            | 4.9.10 | Manter ferramentas de coleta de informações e publicação de resultados do TIME                         | N/A          | Por Painel        | 16     | Desenvolvimento de sistemas ou utilização de ferramentas de colaboração (Forms, Excel). Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint           |
|            | 4.9.11 | Elaboração de questionários e entrevistas para coleta de informações e apuração de indicadores do TIME | N/A          | Por Formulário    | 8      | Criar racional para obtenção de informações e aplicação de questionário e execução de entrevista. Ferramenta: Microsoft 365 (Relatório padrão). Repositório: Sharepoint |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

## 5 DISCIPLINA: IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE

### Atividade: Implementar as Unidades

A disciplina de Implementação de Software produz os componentes ou unidades executáveis correspondentes, incluindo todas as atividades de construção ou codificação de artefatos “código fonte”, e também as “atividades correlacionadas” (compilação de programas, migração de base de dados etc.).

Os artefatos “código fonte” são conhecidos tecnicamente como “objetos de software” (telas, programas, sub-rotinas etc.). Objetos de software específicos são produzidos de acordo com a plataforma tecnológica utilizada.

Para ser aceito com fins de remuneração, o objeto de software deve estar funcional, padronizado e testado. Dessa forma, no âmbito da disciplina de Implementação de Software, quando se tratar de executáveis, as estimativas de esforço incluem a realização de testes unitários e/ou de integração (conforme o caso), acompanhados da respectiva evidenciação - Relatório de Realização de Teste (RRT Nível 1 e/ou Nível 2), modelo disponível no PDSTI.

### Plataformas Tecnológicas

Como citado anteriormente, uma plataforma tecnológica é um conjunto distinto de recursos de *hardware* e *software* empregado na realização de determinados serviços. Na Ditec, embora várias plataformas tecnológicas estejam consolidadas, novas tecnologias podem vir a ser adotadas e, eventualmente, integradas a este Guia, através da inclusão de novos itens em tabelas existentes, ou de novas tabelas.



## 5.1 Atividade: Mapas

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: lib natural   |
|------------|--------|-------------------|--------------|-------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.1.1  | Criação de Mapa   | Baixa        | Por objeto        | 1      | Mapas que <b>não</b> contenham itens de complexidade listado no próximo nível de complexidade.<br>Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.  |
|            |        |                   | Média        |                   | 4      | Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo:<br>- Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;<br>- Tabelas e/ou <i>arrays</i> tridimensionais ou acima;<br>- Dimensões acima das convencionais (23x79);<br>- Código interno (dentro do mapa);<br>(Orientação: evitar esta pratica de codificação. Item de complexidade mantido em função do legado);<br>- Modo "Report"; |
|            |        |                   | Alta         |                   | 12     | - Mapa <i>BMS/CICS</i> ;<br>- Apresentação de gráficos (barras, círculos, etc.);   |
|            | 5.1.2  | Alteração de Mapa | Baixa        | Por objeto        | 0,5    | Mapas que não contenham itens de complexidade listados no próximo nível de complexidade.<br>Um objeto implementando as opções de um menu é um exemplo de um mapa de complexidade baixa.  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto            | Complexidade | Unidade de medida     | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: lib natural  |
|------------|--------|-----------------------------|--------------|-----------------------|--------|---|
|            |        |                             | Média        |                       | 2      | Mapas que contenham um ou mais itens de complexidade abaixo:<br>- Mais de 20 (vinte) variáveis com o tipo e o tamanho definidos. Exceto, os itens de grupo;<br>- Tabelas e/ou <i>arrays</i> tridimensionais ou acima;<br>- Dimensões acima das convencionais (23x79);<br>- Código interno (dentro do mapa);<br>(Orientação: evitar esta pratica de codificação. Item de complexidade mantido em função do legado);<br>- Modo " <i>Report</i> "; |
|            |        |                             | Alta         |                       | 6      | - Mapas <i>BMS/CICS</i> ;<br>- Apresentação de gráficos (barras, círculos, etc.);   |
|            | 5.1.3  | Alteração (pacote de Mapas) | N/A          | Por pacote de 5 mapas | 8      | Em caso de alterações repetitivas Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.  |

Obs.1: mapas e programas relacionados à *helproutines* também devem ser classificados em nível de complexidade: baixa, média ou alta;

Obs.2 : devem ser observados os padrões estabelecidos na Ditec e, neste caso, retirar o código do mapa, e criar/alterar programa para esta finalidade.



**5.2 Atividade: Áreas de dados (externas)**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida           | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: endeavor/lib natural  |
|------------|--------|--|--------------|-----------------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.2.1  | Criação de área de dados (externas)<br>( <i>Book, Local, Global, Parameter</i> )   | N/A          | Por objeto                  | 1,5    | -  |
|            | 5.2.2  | Alteração de área de dados (externas)<br>( <i>Book, Local, Global, Parameter</i> ) | N/A          | Por objeto                  | 0,75   | -  |
|            | 5.2.3  | Alteração (pacote de áreas de dados externas)                                      | N/A          | Por pacote de até 5 objetos | 2      | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos. |

**Obs.:** Repositório *Book*: endeavor. Repositório *Local, Global, Parameter*: lib natural.



202174211028

### 5.3 Atividade: Cobol e Natural

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                       | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: endevor   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.3.1  | Criação de Objetos Cobol (Programa, Sub-rotina e Copy) | Baixa        | Por objeto        | 10     | Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:<br><br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).                          |
|            |        |  | Média        |                   | 20     | Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:<br><br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando). |
|            |        |  | Alta         |                   | 30     | Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:<br><br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).                     |

**Obs. 1:** O tratamento de contêiner, o uso da solução de “Mensageria Corporativa”, o uso da solução de “Log Corporativo” e a integração entre as plataformas são características das soluções no ambiente do BB que devem ser repassadas pelo demandante para o demandando, e este deve ter pleno conhecimento dessas características.

**Obs. 2:** Iterações repetitivas de objetos não devem ser computadas para fins de contagem dos itens de complexidade.

**Obs. 3:** Codificar utilizando a padronização exigida pelo demandante, bem como, utilizar-se das melhores práticas orientadas pelo demandante são obrigações impostas à demandada para evitar a contagem equivocada da quantidade dos itens de complexidades das tarefas.



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida           | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endeavor  |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.3.2  | Alteração de Objetos <i>Cobol</i> (Programa, Sub-rotina e <i>Copy</i> ) | Baixa        | Por objeto                  | 5      | Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).                          |
|            |        |   | Média        |                             | 10     | Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando). |
|            |        |   | Alta         |                             | 15     | Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste - IF e WHEN);<br>- Chamadas a objetos (por chamada);<br>- Instruções <i>SQL/Adabas</i> (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- Comandos CICS – EXEC CICS (por comando).                     |
|            | 5.3.3  | Alteração (pacote de Objetos <i>Cobol</i> )                             | N/A          | Por pacote de até 5 objetos | 35     | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endevor   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.3.4  | Criação de Objetos <i>Natural</i> (Programa, Subprograma, Subrotina, Helprotina, Copycode) | Baixa        | Por objeto        | 10     | Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).                          |
|            |        |  | Média        |                   | 20     | Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec). |
|            |        |  | Alta         |                   | 30     | Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).                     |

**Obs. 1:** O tratamento de contêiner, o uso da solução de “Mensageria Corporativa”, o uso da solução de “Log Corporativo” e a integração entre as plataformas são características das soluções no ambiente do BB que devem ser repassadas pelo demandante para o demandando, e este deve ter pleno conhecimento dessas características.

**Obs. 2:** Iterações repetitivas de objetos não devem ser computadas para fins de contagem dos itens de complexidade.

**Obs. 3:** Codificar utilizando a padronização exigida pelo demandante, bem como, utilizar-se das melhores práticas orientadas pelo demandante são obrigações impostas à demandada para evitar a contagem equivocada da quantidade dos itens de complexidades das tarefas.





| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endeavor/particionado dsa.alm.modulo/git  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.3.5  | Alteração de Objetos <i>Natural</i> (Programa, Subprograma, Subrotina, Helprotina, Copycode) | Baixa        | Por objeto        | 5      | Objetos com a quantidade de até 30 (trinta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).                          |
|            |        |  | Média        |                   | 10     | Objetos com a quantidade de 31 (trinta e um) a 80 (oitenta) dos itens de complexidade listados abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec). |
|            |        |  | Alta         |                   | 15     | Objetos com a quantidade superior a 80 (oitenta) dos itens de complexidade abaixo:<br>- Arquivos utilizados pelo objeto (por arquivo);<br>- Testes condicionais (por teste – IF, WHEN e VALUE);<br>- Chamadas a objetos (por chamada – CALL, CALLNAT E FETCH);<br>- Instruções SQL/Adabas (por instrução);<br>- Array (por array);<br>- JCL dentro de programas ( por chamada - Exec).                     |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|  |       |   |     |                                   |    |  |
|--|-------|---|-----|-----------------------------------|----|--|
|  | 5.3.6 | Alteração<br>(pacote de Objetos<br><i>Natural</i> ) | N/A | Por pacote<br>de até 5<br>objetos | 35 | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de<br>orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações<br>repetitivas em objetos. |
|  | 5.3.7 | Criação de<br>Scripts T-REXX                        | N/A | Por script                        | 2  | Entregável: nome do módulo/Nome do script de teste<br>Ex.: STTS0001/TSTT0001   |
|  | 5.3.8 | Alteração de<br>Scripts T-REXX                      | N/A | Por script                        | 1  | Entregável: nome do módulo/Nome do script de teste<br>Ex.: STTS0001/TSTT0001   |

**Obs.:** Repositório *Natural*: endeavor. Repositório Scripts T-REXX: particionado dsa.alm.modulo/git.



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.4 Atividade: Job Control Language (JCL)**

| Plataforma | Tarefa                       | Descrição/Objeto                     | Complexidade        | Unidade de medida         | USTIBB  | Descrição da complexidade – Repositório: endeavor/lib  |
|------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------------|---|--|
| Mainframe  | 5.4.1                        | Criação de Procedures                | Muito Baixa         | Por step                  | 0,25  | Até 3 steps  |
|            |                              |                                      | Baixa               |                           | 0,60  | Entre 4 e 5 steps  |
|            |                              |                                      | Média               |                           | 1   | Entre 6 e 99 steps   |
|            |                              |                                      | Alta                |                           | 1,25  | Mais de 99 steps   |
|            | 5.4.2                        | Alteração de Procedures              | Muito Baixa         | Por step                  | 0,15  | Até 3 steps  |
|            |                              |                                      | Baixa               |                           | 0,30  | Entre 4 e 5 steps  |
|            |                              |                                      | Média               |                           | 0,5   | Entre 6 e 99 steps   |
|            |                              |                                      | Alta                |                           | 0,65  | Mais de 99 steps   |
|            | 5.4.3                        | Alteração (Pacote de Procedures)     | N/A                 | Por pacote de até 5 steps | 0,5   | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos. |
|            | 5.4.4                        | Criação de Doc. de procedure (DPC)   | Baixa               | Por objeto                | 2   | O objeto não possui "Providências Complementares – JOB".   |
|            |                              |                                      | Média               | Por objeto                | 4   | O objeto possui "Providências Complementares – JOB " até 10 steps.   |
|            |                              |                                      | Alta                | Por objeto                | 8   | O objeto possui "Providências Complementares – JOB" com mais de 10 steps.  |
|            | 5.4.5                        | Alteração de Doc. de procedure (DPC) | Baixa               | Por objeto                | 1   | O objeto não possui "Providências Complementares – JOB".   |
|            |                              |                                      | Média               | Por objeto                | 2   | O objeto possui "Providências Complementares – JOB " até 10 steps.   |
| Alta       |                              |                                      | Por objeto          | 4                         | O objeto possui "Providências Complementares – JOB" com mais de 10 steps.                       |  |
| 5.4.6      | Alteração (Pacote de Doc. de | N/A                                  | Por pacote de até 5 | 10                        | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em |  |



|           |        |                                     |             |                             |      |   |
|-----------|--------|-------------------------------------|-------------|-----------------------------|------|---|
|           |        | procedure – DPC)                    |             | objetos                     |      | caso de alterações repetitivas em objetos.  |
| Mainframe | 5.4.7  | Criação de Cardlib/Sysin            | Baixa       | Por objeto                  | 0,5  | Não contém Balance Line, nem mais de 5 instruções internas.   |
|           |        |                                     | Alta        | Por objeto                  | 1    | Balance Line OU mais de 5 instruções internas.  |
|           | 5.4.8  | Alteração de Cardlib/Sysin          | Baixa       | Por objeto                  | 0,25 | Não contém Balance Line, nem mais de 5 instruções internas.   |
|           |        |                                     | Alta        |                             | 0,5  | Balance Line OU mais de 5 instruções internas.  |
|           | 5.4.9  | Alteração (Pacote de Cardlib/Sysin) | N/A         | Por pacote de até 5 objetos | 2    | Em caso de alterações repetitivas. Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos. |
|           | 5.4.10 | Criação de Job ou Job@              | Muito Baixa | Por step                    | 0,25 | Até 3 steps   |
|           |        |                                     | Baixa       |                             | 0,60 | Entre 4 e 5 steps   |
|           |        |                                     | Média       |                             | 1    | Entre 6 e 99 steps  |
|           |        |                                     | Alta        |                             | 1,25 | Mais de 99 steps  |
|           | 5.4.11 | Alteração de Job ou Job@            | Muito Baixa | Por step                    | 0,15 | Até 3 steps   |
|           |        |                                     | Baixa       |                             | 0,30 | Entre 4 e 5 steps   |
|           |        |                                     | Média       |                             | 0,5  | Entre 6 e 99 steps  |
|           |        |                                     | Alta        |                             | 0,65 | Mais de 99 steps  |
|           | 5.4.12 | Alteração (Pacote de Job ou Job@)   | N/A         | Por pacote de até 5 steps   | 0,5  | Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.                                    |

**Obs.:** Repositório Procedures: endeavor. Repositório Cardlib/Sysin: endeavor. Repositório Job ou Job@: lib.



## 5.5 Atividade: Segurança

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida         | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endevor   |
|------------|--------|--|--------------|---------------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.5.1  | Active Directory/LDAP<br>Criação de programas para manter cadastro do usuário                | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP  |
|            | 5.5.2  | Active Directory/LDAP<br>Alteração de programas para manter cadastro do usuário              | N/A          | Por Programa ou Procedure | 4      | Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter cadastro do usuário no AD ou LDAP  |
|            | 5.5.3  | Active Directory/LDAP<br>Criação de programas para manter as autorizações do usuário         | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP   |
|            | 5.5.4  | Active Directory/LDAP<br>Alteração de programas para manter as autorizações do usuário       | N/A          | Por Programa ou Procedure | 4      | Alteração de programas Cobol ou Procedures para geração do LDIF para manter as autorizações do usuário no AD ou LDAP   |
|            | 5.5.5  | Extrair e validar dados do RACF e Z/OS com o sistema corporativo de gerenciamento de acessos | N/A          | Por Programa ou Procedure | 80     | Codificação em linguagem CARLA (linguagem de programação do zSecure) para extrair e validar dados do RACF e Z/OS na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso |
|            | 5.5.6  | Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF                    | N/A          | Por Programa ou Procedure | 14     | Criação de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF  |
|            | 5.5.7  | Manter cadastro do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 7      | Alteração de Programa ou Procedures para manter cadastro do usuário no RACF  |
|            | 5.5.8  | Criar as autorizações do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 10     | Criação de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF   |
|            | 5.5.9  | Alterar as autorizações do usuário no RACF   | N/A          | Por Programa ou Procedure | 5      | Alteração de Programa ou Procedures para manter as autorizações do usuário no RACF   |



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida         | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endeavor   |
|------------|--------|---|--------------|---------------------------|--------|---|
|            | 5.5.10 | Extrair dados dos usuários (e suas autorizações) no RACF e validá-los na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso | N/A          | Por Programa ou Procedure | 120    | Criação de Procedures com comandos RACF para extrair e validar dados dos usuários RACF na base do sistema corporativo de gerenciamento de acesso  |
|            | 5.5.11 | ROSCOE<br>Manter cadastro do usuário  | N/A          | Por Programa ou Procedure | 42     | Criação de Procedure com comandos ROSCOE para manter dados dos usuários   |
| -          | 5.5.12 | Realizar análise e propor solução de segurança  | N/A          | Por relatório             | 80     | Realizar análise e propor solução em sistemas e componentes de segurança e criptografia.<br><br>Entrega: tarefa ALM(ou similar) contendo relatório descrevendo a situação problema, análise e solução proposta. |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.6 Atividade: VisionPlus**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                    | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: endeavor  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Mainframe  | 5.6.1  | Criação de Objeto<br>(Programa, Sub-rotina, Copy)   | N/A          | Por objeto        | 50     | Objetos pertencentes ao pacote VisionPLUS, ou módulos Cobol relacionados a componentes do pacote VisionPlus.<br>Em tais objetos, toda e qualquer alteração implica em testes que contemplem todos os componentes relacionados ao sistema "Cartão", tendo em vista os riscos e a criticidade associados ao negócio. |
|            | 5.6.2  | Alteração de Objeto<br>(Programa, Sub-rotina, Copy) | N/A          | Por objeto        | 36     |  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

## 5.7 Atividade: DW e Analytics

| Plataforma     | Tarefa | Descrição/Objeto      | Complexidade | Unid. de medida | USTIB B | Descrição da complexidade – Repositório: Servidor DataStage |
|----------------|--------|-----------------------|--------------|-----------------|---------|---|
| DW e Analytics | 5.7.1  | Construção do job ETL | N/A          | Por job         | 10      | -   |

| Plataforma     | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | Componente                | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: Servidor DataStage                        |
|----------------|--------|---|--------------|-------------------|---------------------------|--------|--|
| DW e Analytics | 5.7.6  | Construção de job para geração de bases de dados para treinamento, validação e testes | N/A          | Por job           | Fonte (tabela ou arquivo) | 1      | Imputação de dados faltantes (missing values), por meio de consulta a outras bases |
|                |        |   |              |                   | Variável normalizada      | 1      |  |
|                |        |   |              |                   | Variável padronizada      | 1      |  |



202174211028



| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                  | Complexidade | Unidade de Medida         | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório   |
|------------|--------|---------------------------------------|--------------|---------------------------|--------|---|
| Big Data   | 5.7.7  | Realizar suporte técnico em Analytics | N/A          | Por atendimento           | 8      | <p>Suporte técnico em tecnologias de Big Data (Spark, HDFS, SolR, HBase, Hive ou similar).</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de Suporte Técnico (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante descrevendo o contexto ou problema objeto da requisição, informado na OF.</p>  |
|            | 5.7.8  | Instalar serviços/componentes         | N/A          | Por serviço ou componente | 16     | <p>Efetuar instalação e configuração inicial de serviços do ecossistema Big Data.</p> <p>Ecossistema Big Data é o conjunto de recursos para tratar dados digitais em alto volume, alta variedade e alta velocidade.</p> <p>São exemplos de tecnologias Big Data: armazenamento e processamento distribuídos (HDFS, YARN, Spark etc.), ferramentas de streaming (Kafka), bases de dados (Hive, HBase, MongoDB etc.) e linguagens Python, R, Scala, Java etc.), entre outras.</p> <p>Entrega/Repositório: Print de tela exibindo a interface do componente e log da instalação do componente anexados a OF (identificar servidor, nome do host ou IP e diretório da instalação)</p> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa                        | Descrição / Artefato                     | Complexidade | Unidade de Medida              | USTIBB  | Descrição da Complexidade - Repositório   |
|------------|-------------------------------|--|--------------|--------------------------------|---|---|
| Big Data   | 5.7.9                         | Configurar serviços/componentes          | N/A          | Por serviço ou componente      | 8   | Efetuar configuração adicional em serviços ativos do ecossistema Big Data.<br>Entrega/Repositório: Print de tela exibindo as configurações alteradas na interface gráfica ou diff do arquivo de configuração (xml, sh, properties ou similar) anexado na OF. Identificar servidor, nome do host ou IP, e diretório do arquivo de configuração alterado. |
|            | 5.7.10                        | Realizar pesquisa técnica de componentes | N/A          | Por relatório                  | 24  | Entrega/Repositório: Relatório contendo uma introdução / objetivo da pesquisa, o detalhamento dos trabalhos e a conclusão dos estudos, anexado a OF.  |
|            | 5.7.11                        | Executar testes                          | Baixa        | Por Plano e Relatório de Teste | 24  | Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes para até 2 cenários de testes.<br>Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.   |
|            |                               |  | Média        |                                | 32  | Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes entre 3 e 5 cenários de testes.<br>Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.  |
|            |                               |  | Alta         |                                | 40  | Elaborar plano de testes, gerar massa de dados, executar testes para mais de 5 cenários de testes.<br>Entrega/Repositório: Plano de Teste e relatório com a análise dos testes executados, anexados a OF.   |
| 5.7.12     | Elaborar manual de instruções | N/A                                      | Por assunto  | 16                             | Entrega/Repositório: manual de instruções em forma de apresentação Power Point ou similar anexado a OF. |   |



202174211028

| Plataforma                    | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida         | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório   |
|-------------------------------|--------|---|--------------|---------------------------|--------|---|
| Big Data                      | 5.7.13 | Elaborar roteiro de instalação/configuração   | N/A          | Por serviço ou componente | 24     | Elaboração de roteiro contendo a descrição de comandos e imagens de telas correspondentes que devem guiar procedimentos de instalação e/ou configuração.<br><br>Entrega/Repositório: roteiro armazenado no repositório de controle de versão (Git ou similar) e referenciado na OF (endereço do repositório, local e nome do arquivo do roteiro). |
|                               | 5.7.14 | Elaborar script de automação  | N/A          | Por tarefa                | 24     | Desenvolver scripts de automação.<br><br>Entrega/Repositório: script armazenado no repositório de controle de versão (Git ou similar) e referenciado na OF (endereço do repositório, local e nome do arquivo do script).  |
|                               | 5.7.15 | Solucionar incidente em Big Data  | N/A          | Por incidente             | 16     | Resolução de incidentes (RDI).<br><br>Entrega/Repositório: Incidente resolvido e finalizado no GSTI e registrado na OF (número do RDI).   |
| Análise e exploração de dados | 5.7.16 | Construir/alterar relatório utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar) | N/A          | Por relatório             | 2      | Elaboração de lista tabular com pelo menos 2 Colunas.<br><br>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório, com o endereço (link) informado na OF.  |
|                               | 5.7.17 | Construir/alterar gráfico utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar)   | N/A          | Por gráfico               | 2      | Construção de elemento visual para representar dados.<br><br>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Imagem da captura de tela identificando os gráficos criados anexada na OF.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                    | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório  |
|-------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Análise e exploração de dados | 5.7.18 | Construir/alterar Indicador utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou Similar) | N/A          | Por indicador     | 1      | Construção de indicador em forma de lista, medidor, filtros, seletores ou propriedades.<br><br>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e com a identificação dos elementos descrita na OF.   |
|                               | 5.7.19 | Construir/alterar Dashboard utilizando ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar) | N/A          | Por dashboard     | 8      | Construção de uma página ou aba contendo 2 ou mais gráficos ou indicadores.<br><br>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Imagem da captura de tela identificando cada página ou aba criada, anexada na OF  |
|                               | 5.7.20 | Mapear Objeto de Dados  | N/A          | Por objeto/tabela | 1      | Mapeamento de objetos como filtros, joins, conexão com banco de dados, tabelas ou queries.<br><br>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou Similar OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo com o código fonte do modelo) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e Identificação na OF de todos os elementos criados no relatório (nome e local no repositório). |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                    | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida             | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório  |
|-------------------------------|--------|--|--------------|-------------------------------|--------|--|
| Análise e exploração de dados | 5.7.21 | Realizar suporte técnico   | N/A          | Por requisição                | 2      | <p>Suporte na construção dos seguintes elementos: gráficos, indicadores, dashboards ou mapeamento de objetos.</p> <p>Entrega/Repositório: Requisição de Suporte Técnico (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante identificando o painel e o elemento (join, gráfico, filtro, etc) objeto da requisição, informada na OF.</p>  |
|                               | 5.7.22 | Documentar práticas em Visualização de Dados   | N/A          | Por documento                 | 8      | <p>Elaboração de documento contendo boas práticas em visualização de dados.</p> <p>Entrega/Repositório: Documento texto, apresentação de Slides ou artigo em plataforma web (wiki, blog, notícia), contendo a descrição das práticas de visualização de dados anexados ou referenciados na OF (para artefatos web, fornecer a URL).</p>  |
|                               | 5.7.23 | Construir/alterar funções, scripts ou métricas calculadas utilizadas em ferramentas de visualização de dados (Ex: Spotfire ou similar) | N/A          | Por função, script ou métrica | 2      | <p>Construção de função, script ou métricas calculadas em linguagens de programação. (Ex: Python, R, DAX, M, S+ e similares).</p> <p>Entrega/Repositório: Arquivo da análise (DXP, PBIX ou similar) disponibilizado no repositório com o endereço (link) informado na OF e identificação na OF das funções criadas no relatório (nome e elemento (aba/página/gráfico) onde foi utilizada).</p> |
|                               | 5.7.24 | Análise de Performance   | N/A          | Por documento ou análise      | 6      | <p>Avaliação e diagnóstico das estruturas de carga visando melhoria de performance do processo de carga/volume de dados carregados.</p> <p>Entrega/Repositório: Print do antes/depois do tempo de carregamento ou do volume de dados carregado anexado na OF.</p>  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                                | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida     | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório  |
|---|--------|---|--------------|-----------------------|--------|--|
| Web Analytics                             | 5.7.25 | Construir ou alterar script para a criação de imagens de containers | N/A          | Por arquivo de script | 16     | Efetuar configuração e instalação de software em containers.<br>Entrega/Repositório: Arquivo Dockerfile ou dockercompose armazenados em repositório e referenciados na OF (URL para acesso ao repositório, local e nome do arquivo). |
|   | 5.7.26 | Realizar pesquisa técnica de componentes                            | N/A          | Por relatório         | 24     | Entrega/Repositório: Relatório contendo uma introdução / objetivo da pesquisa, o detalhamento dos trabalhos e a conclusão dos estudos, anexado na OF.  |
| Negócios em Inteligência Artificial (NIA) | 5.7.27 | Elaborar query para Inteligência Artificial                         | Baixa        | Objeto/Tabela         | 1      | Até 2 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.  |
|   |        |   | Média        |                       | 3      | De 3 até 5 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.   |
|   |        |   | Alta         |                       | 5      | Acima de 6 objetos/tabelas contidos/envolvidos na query. Repositório: ALM-GenTI.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato                         | Complexidade | Unid. de medida | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade   |
|------------------|--------|--|--------------|-----------------|--------|---|
| Machine Learning | 5.7.28 | Realizar exploração ou modelagem de dados. | Baixa        | Por relatório   | 52     | Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: Até 100MB<br><br>Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).            |
|                  |        |  | Média        | Por relatório   | 86     | Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: 101MB a 1GB dados.<br><br>Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares).   |
|                  |        |  | Alta         | Por relatório   | 126    | Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: 1,01GB a 10GB dados.<br><br>Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares). |
|                  |        |  | Muito alta   | Por relatório   | 162    | Exploração ou modelagem de dados com objetivo de entender e verificar padrões nos dados. Dataset: mais de 10,01GB dados.<br><br>Entrega: Código fonte utilizado para a exploração ou modelagem e dados e resultado do processamento   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | em formato markdown/jupyter notebook ou similar disponibilizado repositório corporativo (Git ou similares). |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato         | Complexidade | Unid. de medida | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade   |
|------------------|--------|----------------------------|--------------|-----------------|--------|---|
| Machine Learning | 5.7.29 | Pré-processamento de dados | Baixa        | Por script      | 30     | Criação de rotina/script de processamento de dados para treino, predição ou modelagem de dados.<br><br>Entrega: Script disponibilizado no repositório corporativo (Git ou similares).   |
|                  |        |                            | Alta         | Por script      | 54     | Criação de rotina/script para processamento de grandes volumes de dados (mais de 500MB) para treino, predição ou modelagem de dados.<br>Exemplos: utilização processamentos paralelo ou em cluster, Apache Hive, Hadoop, etc.<br><br>Entrega: Script disponibilizado no repositório corporativo (Git ou similares). |

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato                    | Complexidade | Unid. de medida     | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade   |
|------------------|--------|---------------------------------------|--------------|---------------------|--------|---|
| Machine Learning | 5.7.30 | Pesquisa técnica de Modelos e Métodos | N/A          | Por Modelo Avaliado | 180    | Pesquisa de arquiteturas e modelos de Machine Learning disponíveis para utilização. Trata-se de pesquisa e revisão bibliográfica de trabalhos científicos para entender a aplicabilidade de determinada técnica ao problema em questão. Também engloba os testes preliminares de aplicação desses trabalhos científicos, busca e validação de repositórios. |





| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato                    | Complexidade | Unid. de medida | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade  |
|------------------|--------|---------------------------------------|--------------|-----------------|--------|--|
| Machine Learning | 5.7.31 | Parametrização/Configuração de Modelo | Baixa        | Por modelo      | 50     | Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de baixa complexidade como: Regressões, SVM, SVC, KNN, Binary Trees e modelos similares.<br><br>Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).                  |
|                  |        |                                       | Média        | Por modelo      | 79     | Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de média complexidade como: Redes neurais simples densa, XGB, K-means, Random Forest e modelos similares.<br><br>Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares). |
|                  |        |                                       | Alta         | Por modelo      | 108    | Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de alta complexidade como: Redes neurais com até 5 camadas e modelos similares.<br><br>Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).                           |
|                  |        |                                       | Muito alta   | Por modelo      | 146    | Configuração/Parametrização do modelo e seu respectivo script de treino, teste ou predição, em modelos de muito alta complexidade como: Modelos de Deep Learning e modelos similares.<br><br>Entrega: Códigos fonte, scripts e arquivos de configuração disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).                            |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unid. de medida             | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade   |
|------------------|--------|---|--------------|-----------------------------|--------|---|
| Machine Learning | 5.7.32 | Treinamento/Retreinamento de Modelo e Análise de Resultados | Baixa        | Por Iteração de Treinamento | 52     | <p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de baixa complexidade como: Regressões, SVM, SVC, KNN, Binary Trees e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p>            |
|                  |        |   | Média        | Por Iteração de Treinamento | 82     | <p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de média complexidade como: Redes neurais simples, XGB, K-means, Random Forest e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p> |
|                  |        |   | Alta         | Por Iteração de Treinamento | 111    | <p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de alta complexidade como: Redes neurais profundas até 5 camadas e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo</p>  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|  |  |  |            |                             |     |  |
|--|--|--|------------|-----------------------------|-----|--|
|  |  |  |            |                             |     | de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.   |
|  |  |  | Muito alta | Por Iteração de Treinamento | 140 | <p>Iteração de treinamento e avaliação de modelos de muito alta complexidade como: Modelos de Deep Learning e modelos similares.</p> <p>Entrega: Binários do modelo treinado disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos). Relatório de performance do modelo com métricas de precisão, acurácia, F1, tempo de execução, quantidade de épocas e quantidade de amostras disponibilizado no na tarefa do ALM ou similar.</p> |

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato      | Complexidade | Unid. de medida | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade  |
|------------------|--------|-------------------------|--------------|-----------------|--------|--|
| Machine Learning | 5.7.33 | Planejamento da solução | N/A          | Por relatório   | 130    | <p>Sessão de planejamento de projeto com entendimento do problema a ser resolvido, definição de objetivos, estratégia de dados, definição da arquitetura de alto nível a ser utilizada, definição de métricas de performance do modelo, critérios de sucesso, planejamento de sprints/cronograma.</p> <p>Relatório do planejamento contendo os seguintes dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição do problema</li> <li>• Objetivo</li> <li>• Estratégia de dados</li> <li>• Modelo geral de arquitetura da solução</li> <li>• Critérios de sucesso</li> <li>• Métricas</li> </ul> |



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | Entrega: relatório disponibilizado na tarefa do ALM ou similar. |
|--|--|--|--|--|--|---|

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato | Complexidade | Unid. de medida       | USTIB B | Descrição das atividades/complexidade  |
|------------------|--------|--------------------|--------------|-----------------------|---------|--|
| Machine Learning | 5.7.34 | Anotação de dados  | N/A          | Por cada lote de 1000 | 25      | <p>Processo de Rotular a base de dados manualmente ou corrigir a rotulação automática a fim de gerar base de treinamento ou validação de modelos de Machine Learning.</p> <p>Entrega: Banco de dados com os rótulos associados a cada registro/entrada de dados em formato de tabela para dados relacionais ou arquivo compactado quando for um banco não relacional como imagens, arquivos, vídeos ou áudios, disponibilizados no ambiente de Big Data e identificados na OF (caminho e nome dos arquivos).</p> |



202174211028

| Plataforma       | Tarefa | Descrição/Artefato                           | Complexidade | Unid. de medida | USTIBB | Descrição das atividades/complexidade   |
|------------------|--------|--|--------------|-----------------|--------|---|
| Machine Learning | 5.7.35 | Realização de oficina sobre Machine Learning | N/A          | Por sessão      | 270    | <p>Produzir materiais didáticos e códigos fonte e realizar seção de oficina para nivelamento de conhecimento da equipe com detalhamento de arquiteturas/modelos de ML em formato hands-on e análise de códigos.</p> <p>Entrega: Materiais, códigos e exemplos disponibilizados no repositório corporativo (Git ou similares).</p> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.8 Atividade: Assembler**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato                        | Complexidade | Unidade de Medida           | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: endeavor  |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------------|--------|--|
| Assembler  | 5.8.1  | Criação de Objetos Assembler (Sub-rotina)   | Baixa        | Por objeto                  | 40     | Objetos que não contenham itens de complexidade;   |
|            |        |   | Média        |                             | 80     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima;<br>- chamadas a outros programas/sub-rotinas;<br>- mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)              |
|            |        |   | Alta         |                             | 160    | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- chamadas a SVCs;<br>- execução de comandos TSO via IKJ;<br>- manipulação de arquivos<br>- interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE)<br>- tratamento de concorrência |
|            | 5.8.2  | Alteração de Objetos Assembler (Sub-rotina) | Baixa        | Por objeto                  | 24     | Objetos que não contenham itens de complexidade;   |
|            |        |   | Média        |                             | 40     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- tabelas e/ou arrays tridimensionais ou acima;<br>- chamadas a outros programas/sub-rotinas;<br>- mapeamento de áreas do sistema operacional (data areas)              |
|            |        |   | Alta         |                             | 80     | Objetos que contenham um ou mais itens de complexidade:<br>- chamadas a SVCs;<br>- execução de comandos TSO via IKJ;<br>- manipulação de arquivos<br>- interceptação de erros (ESTAE, SPIE, ESPIE)<br>- tratamento de concorrência |
|            | 5.8.3  | Alteração (pacote de Objetos Assembler)     | N/A          | Por pacote de até 5 objetos | 16     | Em caso de alterações repetitivas. Ficarà a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.9 Atividade: SAS**

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato        | Complexidade | Unidade de Medida   | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: Servidor SAS                    |
|------------|--------|-----------------------------|--------------|---------------------|--------|--|
| SAS        | 5.9.1  | Construção do job Guide     | Baixa        | Por Job Guide       | 6      | Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.                              |
|            |        |                             | Média        |                     | 10     | De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados                      |
|            |        |                             | Alta         |                     | 18     | Demais casos   |
|            | 5.9.2  | Alteração de job Guide      | Baixa        | Por Job Guide       | 3      | Até 2 tabelas e/ou até 8 campos utilizados.                              |
|            |        |                             | Média        |                     | 5      | De 3 a 4 tabelas e/ou de 8 até 12 campos utilizados                      |
|            |        |                             | Alta         |                     | 9      | Demais casos   |
|            | 5.9.3  | Construção do job DI        | Baixa        | Por Job DI          | 8      | Até 4 steps na Especificação Funcional                                   |
|            |        |                             | Média        |                     | 16     | Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional                             |
|            |        |                             | Alta         |                     | 24     | Demais casos   |
|            | 5.9.4  | Alteração de job DI         | Baixa        | Por Job DI          | 4      | Até 4 steps na Especificação Funcional                                   |
|            |        |                             | Média        |                     | 8      | Entre 5 e 8 steps na Especificação Funcional                             |
|            |        |                             | Alta         |                     | 12     | Demais casos   |
|            | 5.9.5  | Especificação Técnica       | N/A          | Passos no job DI    | 0,3    | Cada step no job (Join, Extract, Splitter, etc) no SAS Data Integration. |
|            | 5.9.6  | Construção de Relatórios VA | Baixa        | Por Visão (Gráfico) | 6      | Até 2 tabelas ou até 5 atributos   |
|            |        |                             | Alta         |                     | 8      | 3 ou mais tabelas ou 6 ou mais atributos                                 |



**5.10 Atividade: Plataforma Distribuída**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB                                       | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--|---|
|            | 5.10.1 | Criação de tela HTML ou XHTML ou JSP ou XML ou VTL ou XSL ou Swing ou AWT ou XUI ou PHP   | N/A          | Por arquivo       | 14   | -   |
|            | 5.10.2 | Alteração de tela HTML ou XHTML ou JSP ou XML ou VTL ou XSL ou Swing ou AWT ou XUI ou PHP | N/A          | Por arquivo       | 7  | -   |
|            | 5.10.3 | Criação CSS ou SCSS   | Baixa        | Por arquivo       | 8  | Até 30 diretivas/blocos implementados.                |
| Média      |        |   | 16           |                   | De 31 até 60 diretivas/blocos implementados. |   |
| Alta       |        |   | 24           |                   | Acima de 60 diretivas/blocos implementados.  |   |
|            | 5.10.4 | Alteração CSS ou SCSS   | Baixa        | Por arquivo       | 4  | Até 30 diretivas/blocos implementados.                |
| Média      |        |   | 8            |                   | De 31 até 60 diretivas/blocos implementados. |   |
| Alta       |        |   | 12           |                   | Acima de 60 diretivas/blocos implementados.  |   |
|            | 5.10.5 | Criação JavaScript  | N/A          | Por arquivo       | 5  | -   |
|            | 5.10.6 | Alteração JavaScript  | N/A          | Por arquivo       | 3,5  | -   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|---------|---|--------------|------------------------------|--------|--|
|            | 5.10.7  | Criação de arquivo chave/valor ou tipo XML                  | N/A          | Por arquivo                  | 2,5    | -  |
|            | 5.10.8  | Alteração de arquivo chave/valor ou tipo XML                | N/A          | Por arquivo                  | 1,5    | -  |
|            | 5.10.9  | Criação de objetos de Integração e Negócio Java             | N/A          | Por arquivo                  | 5,5    | -  |
|            | 5.10.10 | Alteração de Objetos de Integração e Negócio Java           | N/A          | Por arquivo                  | 3,5    | -  |
|            | 5.10.11 | Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio Java | N/A          | Por pacote de até 5 arquivos | 8      | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |
|            | 5.10.12 | Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++      | Muito Baixa  | Por arquivo                  | 1      | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object).  |
|            |         | Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++      | Baixa        | Por arquivo                  | 4      | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                       | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        |  |              |                   |        | chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);<br>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).   |
|            |        | Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Média        | Por arquivo       | 12     | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);<br>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO). |
|            |        | Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Alta         | Por arquivo       | 20     | Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor   |
|------------|---------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|            |         |  |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificações de threads (por thread);</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);</li> <li>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);</li> <li>- Semáforos;</li> <li>- Gerenciamento de Memória compartilhada;</li> <li>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).</li> </ul>   |
|            |         | Criação de objetos de Integração e Negócio C, C# e C++   | Muito Alta   | Por arquivo       | 40     | <p>Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);</li> <li>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);</li> <li>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);</li> <li>- Tratamento de arquivos (por arquivo);</li> <li>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);</li> <li>- Codificações de threads (por thread).</li> <li>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);</li> <li>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);</li> <li>- Semáforos;</li> <li>- Gerenciamento de Memória compartilhada;</li> <li>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).</li> </ul> |
|            | 5.10.13 | Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Muito Baixa  | Por arquivo       | 0,50   | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);<br>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO).              |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Média        | Por arquivo       | 6      | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);<br>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO). |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Alta         | Por arquivo       | 10     | Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);<br>- Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);<br>- Semáforos;<br>- Gerenciamento de Memória compartilhada;<br>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication). |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | Muito Alta   | Por arquivo       | 20     | Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread);<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo);  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|---------|--|--------------|------------------------------|--------|--|
|            |         |  |              |                              |        | - Chamadas à bibliotecas (arquivos DLL ou SO);<br>- Semáforos;<br>- Gerenciamento de Memória compartilhada;<br>- Gerenciamento de filas IPC (Inter-Process Communication).   |
|            | 5.10.14 | Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio C, C# e C++ | N/A          | Por pacote de até 5 arquivos | 8      | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |
|            |         | Criação de objetos de Integração e Negócio .Net                    | Muito Baixa  | Por arquivo                  | 1      | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Object).  |
|            | 5.10.15 | Criação de objetos de Integração e Negócio .Net                    | Baixa        | Por arquivo                  | 4      | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        | Criação de objetos de Integração e Negócio .Net | Média        | Por arquivo       | 12     | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)     |
|            |        | Criação de objetos de Integração e Negócio .Net | Alta         | Por arquivo       | 20     | Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto                                  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor   |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |         | Criação de objetos de Integração e Negócio .Net   | Muito Alta   | Por arquivo       | 40     | Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo). |
|            |         | Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net | Muito Baixa  | Por arquivo       | 0,50   | Objeto destinado ao trânsito de dados, podendo conter aplicações de formatações e validações sobre os dados encapsulados. (Exemplo: VO – Value Object, DTO – Data Transfer Objec).  |
|            | 5.10.16 | Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Quantidade de até 15 dos itens de complexidade abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                                  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        |   |              |                   |        | gerenciadores de acesso (por módulo)  |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net | Média        | Por arquivo       | 6      | Quantidade de 16 até 30 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo)     |
|            |        | Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net | Alta         | Por arquivo       | 10     | Quantidade acima de 30 a 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor  |
|------------|---------|---|--------------|------------------------------|--------|--|
|            |         | Alteração de Objetos de Integração e Negócio .Net           | Muito Alta   | Por arquivo                  | 20     | Quantidade acima de 50 dos itens de complexidade elencados abaixo:<br>- Grupos de até 5 variáveis de entrada/saída para validação (por grupo de variáveis);<br>- Regras de negócio a serem aplicadas (por regra de negócio);<br>- Chamadas externas ao objeto (IIB, GTR, WS, BD, JMS, Socket, HTTP Client, LDAP, Tibco Rendezvous, Apache Kafka) (por chamada);<br>- Tratamento de arquivos (por arquivo);<br>- Instruções SQL (DML - Data Manipulation Language) ou chamadas de Frameworks ou APIs que abstraem estas instruções, tais como JPA, Hibernate, etc.(por instrução ou chamada);<br>- Codificações de threads (por thread).<br>- Criação e configuração de módulos de autenticação para gerenciadores de acesso (por módulo) |
|            | 5.10.17 | Alteração de pacote de Objetos de Integração e Negócio .Net | N/A          | Por pacote de até 5 arquivos | 8      | Ficará a critério, do demandante, decidir qual a forma de orçamento, por pacote ou unitário, em caso de alterações repetitivas em objetos.   |
|            | 5.10.18 | Criação de objeto de teste automatizado                     | N/A          | Por arquivo                  | 8      | -  |
|            | 5.10.19 | Criação de Objeto Java Componente VXML                      | N/A          | Por arquivo                  | 16     | Desenvolvimento de objetos java que utilizam componentes VXML relacionados à CRBB  |
|            | 5.10.20 | Alteração de Objeto Java Componente VXML                    | N/A          | Por arquivo                  | 9      | Desenvolvimento de objetos java que utilizam componentes VXML relacionados à CRBB  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto                          | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: git/endeavor |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.10.21 | Alteração de objeto de teste automatizado | N/A          | Por arquivo       | 4      |   |

**Obs.:** Repositório C, C# e C++: git/endeavor. Repositório demais linguagens/objeto de testes automatizado: git.



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

### 5.11 Atividade: BMC AR SYSTEM

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta.          |
|------------|--------|------------------|--------------|-------------------|--|---|
| Baixa/x86  | 5.11.1 | Formulário       | Baixa        | Por objeto        | 1  | Formulário com até 20 campos  |
|            |        |                  | Média        |                   | 3  | Formulário de 21 a 50 campos  |
|            |        |                  | Alta         |                   | 5  | Formulário com mais de 50 campos  |
|            | 5.11.2 | Web Services     | Baixa        | Por operação      | 4  | Até 10 campos por operação  |
|            |        |                  | Alta         |                   | 8  | Superior a 10 campos por operações  |
|            | 5.11.3 | Relatório BIRT   | N/A          | Por Relatório     | 10   | Geração de relatórios no BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools) |
|            | 5.11.4 | Dashboards       | Baixa        | Por objeto        | 5  | Quantidade de variáveis de dashboard até 3                                |
|            |        |                  | Alta         | Por objeto        | 10   | Quantidade de variáveis de dashboard superior a 3                         |
|            | 5.11.5 | Notificação      | Baixa        | Por objeto        | 4  | Até 5 campos por notificação  |
|            |        |                  | Alta         | Por objeto        | 8  | Superior a 5 campos por notificação                                       |
|            | 5.11.6 | Workflow         | Baixa        | Por objeto        | 2  | Filtros/Activelinks/Escalations com até de 4 ações                        |
|            |        |                  | Média        |                   | 5  | Filtros/Activelinks/Escalations de 5 a 12 ações                           |
| Alta       |        |                  | 10           |                   | Filtros/Activelinks/Escalations com mais de 12 ações |   |



**5.12 Atividade: Portal Server**

| Plataforma    | Tarefa | Descrição/Objeto                                    | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta/git              |
|---------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Portal Server | 5.12.1 | Desenvolvimento de página Web com publicação em WCM | Baixa        | Por página        | 9      | Páginas estáticas  |
|               |        |   | Alta         |                   | 14     | Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins                  |
|               | 5.12.2 | Alteração de página Web com publicação em WCM       | Baixa        | Por página        | 4      | Páginas Estáticas  |
|               |        |   | Alta         |                   | 6      | Páginas Dinâmicas Ou Com Customização Do WCM Através De Plugins                  |
|               | 5.12.3 | Desenvolvimento de Interface de Publicação com WCM  | Baixa        | Por Interface     | 5      | interface de publicação utilizando elementos nativos do wcm                      |
|               |        |   | Média        |                   | 7      | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho |
|               |        |   | Alta         |                   | 9      | Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM            |
|               | 5.12.4 | Alteração de Interface de Publicação com WCM        | Baixa        | Por Interface     | 2      | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM                      |
|               |        |   | Média        |                   | 3      | Interface de Publicação utilizando elementos nativos do WCM e fluxos de trabalho |
|               |        |   | Alta         |                   | 6      | Interface de Publicação utilizando campos personalizados e API do WCM            |
|               | 5.12.5 | Desenvolvimento de plugin de customização do WCM    | Média        | Por Plugin        | 11     | Plugin de renderização, condição   |
|               |        |   | Alta         |                   | 14     | Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM                 |
|               | 5.12.6 | Alteração de plugin de customização do WCM          | Média        | Por Plugin        | 4      | Plugin de renderização, condição   |
|               |        |   | Alta         |                   | 6      | Plugin de customização de fluxo de trabalho utilizando a API WCM                 |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto                                  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta/git      |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.12.7  | Desenvolvimento de página Web para tema de Portal | Baixa        | Por Página        | 9      | Páginas estáticas  |
|            |         |   | Alta         |                   | 14     | Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal |
|            | 5.12.8  | Alteração de página Web para tema de Portal       | Baixa        | Por Página        | 4      | Páginas estáticas  |
|            |         |   | Alta         |                   | 6      | Páginas dinâmicas ou com customização do Portal através da API de Portal |
|            | 5.12.9  | Desenvolvimento de view de Portlet                | Baixa        | Por View          | 9      | Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)               |
|            |         |   | Alta         |                   | 14     | Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)             |
|            | 5.12.10 | Alteração de view de Portlet                      | Baixa        | Por View          | 4      | Views estáticas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)               |
|            |         |   | Alta         |                   | 6      | Páginas dinâmicas (Especificação JSR 168, JSR 286 e JSR 356)             |

**Obs.:** Repositório página Web com publicação em WCM/ Interface de Publicação com WCM/ plugin de customização do WCM: Servidor da ferramenta. Repositório página Web para tema de Portal/ view de Portlet: git.



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.13 Atividade: Automação Bancária e Terminais**

| Plataforma         | Tarefa  | Descrição/Objeto                                      | Complexidade | Unidade de medida    | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: Git  |
|--------------------|---------|---|--------------|----------------------|--------|---|
| Automação Bancária | 5.13.7  | Módulos– Criação de funcionalidade/Método             | N/A          | Por Função ou Método | 40     | Classes/módulos de suporte a transações (bbfile, bbstring, bbtck, qrcode, transactionbase, profiles, fieldvalidate, trace, ...)   |
|                    | 5.13.8  | Módulos– Alteração de funcionalidade/Método           | N/A          | Por Função ou Método | 25     | Classes/módulos de suporte a transações (bbfile, bbstring, bbtck, qrcode, transactionbase, profiles, fieldvalidate, trace, ...)   |
|                    | 5.13.9  | Dispositivos – Criação de funcionalidade/Método       | N/A          | Por Função ou Método | 80     | Classes de Comunicação, Atualver, Gerente e controladoras de dispositivos(AIO, CRW/MSR, SMC, BCR, RPR/PTR, BDU, EDU, CDR, STU, EPP/PIN, FPU, HRD, CCR/NFC, BIO, FLK, ...)   |
|                    | 5.13.10 | Dispositivos – Alteração de funcionalidade/Método     | N/A          | Por Função ou Método | 50     | Classes de Comunicação, Atualver, Gerente e controladoras de dispositivos(AIO, CRW/MSR, SMC, BCR, RPR/PTR, BDU, EDU, CDR, STU, EPP/PIN, FPU, HRD, CCR/NFC, BIO, FLK, ...)   |
|                    | 5.13.11 | Transações – Criação de transações                    | N/A          | Por iteração/"perna" | 110    | Transações (.pot. .cpp, .itd, ...)  |
|                    | 5.13.12 | Transações – Alteração de transações                  | N/A          | Por iteração/"perna" | 80     | Transações (.pot. .cpp, .itd, ...)  |
|                    | 5.13.13 | Arquivos de controle e/ou configuração                | N/A          | Por Arquivo          | 20     | Arquivos com INIs, Makefiles, scripts, XML, RPMs  |
|                    | 5.13.14 | Elaborar roteiro de instrução/instalação/configuração | N/A          | Por tarefa           | 24     | Elaboração de roteiro contendo a descrição de comandos e/ou imagens de telas correspondentes que devem guiar procedimentos de instrução, instalação e/ou configuração. O roteiro deverá ser anexado à tarefa ALM correspondente |



**5.14 Atividade: Formulários de Impressão**

| Plataforma               | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|--------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| Formulários de Impressão | 5.14.1 | Criação de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript)                       | Baixa        | Por formulário    | 6      | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;  |
|                          |        |   | Média        |                   | 10     | De 06 a 15 variáveis/campos e/ou textos com mais de uma página;   |
|                          |        |   | Alta         |                   | 20     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes;   |
|                          | 5.14.2 | Alteração ou Reaproveitamento de formulário (utilizando IDE gráfica, VTL ou página web com HTML/JavaScript) | Baixa        | Por formulário    | 3      | Texto simples com até 05 variáveis/campos a serem alterados, preenchendo até uma página;                        |
|                          |        |   | Média        |                   | 5      | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|                          |        |   | Alta         |                   | 10     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |
|                          | 5.14.3 | Criação de imagens  | N/A          | Por imagem        | 2      | Criação de chancelas, logos, fundo chapado, etc;  |
|                          | 5.14.4 | Criação de formulário (exclusivo para a tecnologia iText)   | Baixa        | Por formulário    | 16     | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;  |
|                          |        |   | Média        |                   | 30     | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|                          |        |   | Alta         |                   | 60     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |
|                          | 5.14.5 | Alteração de formulário   | Baixa        | Por formulário    | 8      | Texto simples com até 05 variáveis/campos, preenchendo até uma página;  |





| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto                    | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|------------|--------|-------------------------------------|--------------|-------------------|--------|---|
|            |        | (exclusivo para a tecnologia iText) | Média        |                   | 15     | De 06 a 15 variáveis/campos a serem alterados ou incluídos e/ou textos com mais de uma página;                  |
|            |        |                                     | Alta         |                   | 30     | Mais de 15 variáveis/campos diferentes a serem alterados e/ou necessidade de alteração da lógica do formulário; |

**Observações**

IDE – *Integrated Development Environment (Ambiente de Desenvolvimento Integrado)*;

iText – API Java utilizada para suprir funcionalidades não suportadas pelas IDE gráficas disponíveis atualmente; Reaproveitamento – Criação de novo formulário a partir de um já existente como modelo;

VTL – Velocity Templates Language;



202174211028

**5.15 Atividade: Software de Infraestrutura**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.15.1 | Criação de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI   | Baixa        | Por script        | 4      | Até 10 funções implementadas.                |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | De 11 Até 20 funções implementadas.          |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | Acima de 20 funções implementadas.           |
|            | 5.15.2 | Alteração de scripts Shell em JavaScript, Shell, PowerShell, PowerCli ou linguagem de construção de scripts equivalente, utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI | Baixa        | Por script        | 2      | Até 10 funções implementadas.                |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 11 Até 20 funções implementadas.          |
|            |        |   | Alta         |                   | 6      | Acima de 20 funções implementadas.           |
|            | 5.15.3 | Criação de módulo em Python   | N/A          | Por arquivo       | 9      | -  |
|            | 5.15.4 | Alteração de módulo em Python   | N/A          | Por arquivo       | 4      | -  |
|            | 5.15.5 | Criação de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 20 variáveis tratadas.                   |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | De 21 até 50 variáveis tratadas.             |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | Acima de 50 variáveis tratadas.              |
|            | 5.15.6 | Alteração de módulo em Java utilizado para automação de construção de infraestrutura de TI  | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 20 variáveis tratadas.                   |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 21 até 50 variáveis tratadas.             |
|            |        |   | Alta         |                   | 6      | Acima de 50 variáveis tratadas.              |
|            | 5.15.7 | Elaboração e criação de arquivo de definição "Dockerfile"   | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 5 instruções implementadas.              |
|            |        |   | Média        |                   | 8      | De 6 a 10 instruções implementadas.          |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | Acima de 10 instruções implementadas.        |
|            | 5.15.8 | Alteração de arquivo de definição "Dockerfile"  | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 5 instruções implementadas.              |
|            |        |   | Média        |                   | 4      | De 6 a 10 instruções implementadas.          |
|            |        |   | Alta         |                   | 6      | Acima de 10 instruções implementadas.        |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git |
|------------|---------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.15.9  | Elaboração e criação de arquivo de definição "Docker Compose"                    | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 5 serviços implementados.                |
|            |         |  | Média        |                   | 8      | De 6 a 10 serviços implementados.            |
|            |         |  | Alta         |                   | 12     | Acima de 10 serviços implementados.          |
|            | 5.15.10 | Alteração de arquivo de definição "Docker Compose"                               | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 5 serviços implementados.                |
|            |         |  | Média        |                   | 4      | De 6 a 10 serviços implementados.            |
|            |         |  | Alta         |                   | 6      | Acima de 10 serviços implementados.          |
|            | 5.15.11 | Definição e criação de arquivo de configuração para orquestrador de contêineres; | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 2 componentes implementados.             |
|            |         |  | Média        |                   | 8      | De 3 a 5 componentes implementados.          |
|            |         |  | Alta         |                   | 12     | Acima de 5 componentes implementados.        |
|            | 5.15.12 | Alteração de arquivo de configuração para orquestrador de contêineres;           | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 2 componentes implementados.             |
|            |         |  | Média        |                   | 4      | De 3 a 5 componentes implementados.          |
|            |         |  | Alta         |                   | 6      | Acima de 5 componentes implementados.        |
|            | 5.15.13 | Definição e criação de objetos de integração e negócio Node.js/GoLang/Kotlin;    | Baixa        | Por arquivo       | 4      | Até 10 instruções implementadas.             |
|            |         |  | Média        |                   | 8      | De 11 a 20 instruções implementadas.         |
|            |         |  | Alta         |                   | 12     | Acima de 20 instruções implementadas.        |
|            | 5.15.14 | Alteração de objetos de integração e negócio Node.js/GoLang/Kotlin;              | Baixa        | Por arquivo       | 2      | Até 10 instruções implementadas.             |
|            |         |  | Média        |                   | 4      | De 11 a 20 instruções implementadas.         |
|            |         |  | Alta         |                   | 6      | Acima de 20 instruções implementadas.        |

**Obs.:** Repositório das tarefas 5.15.7 a 5.15.14: [gitsfd.labbs.com.br](https://github.com/gitsfd/labbs.com.br).



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

## 5.16 Atividade: Mobile

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git   |
|--------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) | 5.16.1 | Desenvolvimento de Interface de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Baixa        | Por tela          | 6      | <p>Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela(Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git   |
|--------------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Desenvolvimento de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Média        | Por tela          | 12     | <p>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</p> <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <p>- Captura de código de barras ou QRCode</p> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|--------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|                                |        |   |              |                   |        | (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);<br>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);   |
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Desenvolvimento de Interface de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica) | Alta         | Por tela          | 24     | Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:<br>- Streaming vídeo;<br>- Customização de câmera;<br>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)<br><br>Ou<br><br>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:<br><br><b>Itens de 1 ponto:</b><br>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);<br>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);<br>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);<br>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);<br>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);<br>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;<br>- Utilização de layout com paginação;<br>- Aplicação de internacionalização (evento único);<br>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);<br>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;<br>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;<br><br><b>Itens de 2 pontos:</b><br>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|--------------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|                                |        |  |              |                   |        | <p>datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>   |
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) | 5.16.2 | Alteração de Interface (elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Baixa        | Por tela          | 3      | <p>Ocorrência de até 3 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, long press);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git   |
|--------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|                                |        |   |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>   |
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Alteração de Interface<br>(elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Média        | Por tela          | 6      | <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:<br/>- Captura de código de barras ou QRCode</p> <p>Ou</p> <p>Ocorrência de 4 a 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> <p><b>Itens de 2 pontos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git   |
|--------------------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|                                |        |   |              |                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> </ul>  |
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) |        | Alteração de Interface<br>(elaboração gráfica de tela, a partir de especificação técnica incluindo-se os componentes de interface | Alta         | Por tela          | 12     | <p>Ocorrência de uma das funcionalidades abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Streaming vídeo;</li> <li>- Customização de câmera;</li> <li>- Uso de gerenciadores de layout complexos (Ex.: layout de divisão de tela/SplitLayout)</li> </ul> <p>Ou</p> <p>Acima de 8 pontos de complexidade elencados abaixo:</p> <p><b>Itens de 1 ponto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de até 8 componentes de interface que não exijam datasource(Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc...);</li> <li>- Uso de até 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);</li> <li>- Uso de até 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);</li> <li>- Uso de até 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe);</li> <li>- Criação de layout responsivo (landscape e portrait);</li> <li>- Tela customizada com arquivos de layout especifica para tablet;</li> <li>- Utilização de layout com paginação;</li> <li>- Aplicação de internacionalização (evento único);</li> <li>- Uso de gerenciadores de navegação (Ex.: navigationController);</li> <li>- Tratamento de eventos por campo de tela (Ex.: listeners de componentes de tela, campo de texto, seletor de data, switch entre outros, para validações e execuções de scripts) = 1 ponto por tratamento de evento;</li> <li>- Utilização de componentes de interface que exijam um datasource (Ex.: listas verticais e horizontais, combobox) = 1 ponto por componente;</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma                     | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: git   |
|--------------------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|                                |        |  |              |                   |        | <b>Itens de 2 pontos:</b><br>- Uso de mais de 8 componentes de interface que não exijam datasource (Ex.: campo de texto, switch, label, botão etc);<br>- Uso de mais de 5 alertas na tela (Ex.: dialog, alertview, actionsheet);<br>- Uso de mais de 5 eventos de reconhecimento de gestos simples (Ex.: toque simples ou duplo, longpress);<br>- Uso de mais de 1 evento de reconhecimento de gestos complexos (Ex.: pinça, drag, swipe); |
| Mobile<br>(Aplicações Nativas) | 5.16.3 | Desenvolvimento de componente de interface reutilizável e customizado (elaboração gráfica de componente de interface, solicitada de forma avulsa, para adição ou substituição em tela já existente. Ex.: botões, campo de texto, etc.) | Baixa        | Por componente    | 10     | Até 6 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |
|                                |        |  | Média        |                   | 20     | De 7 a 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |
|                                |        |  | Alta         |                   | 40     | Acima de 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |
|                                | 5.16.4 | Alteração de componente de interface reutilizável e customizado (elaboração gráfica de componente de interface, solicitada de forma avulsa, para adição ou substituição em tela já existente. Ex.: botões, campo de texto, etc.)       | Baixa        | Por componente    | 5      | Até 6 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |
|                                |        |  | Média        |                   | 10     | De 7 a 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |
|                                |        |  | Alta         |                   | 20     | Mais 12 regras de comportamento. (Ex. Ações que podem ser executadas e/ou formas de exibição do componente).   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida     | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------|--|---|
|            | 5.16.5 | Desenvolvimento de funcionalidade não vinculada à tela (não considerar consumo de serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.) | Baixa        | Por funcionalidade    | 6  | Até 10 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |
| Média      |        |   | 12           |                       | De 11 a 20 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como por exemplo getters e setters).    |   |
| Alta       |        |   | 20           |                       | De 21 a 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).  |   |
| Muito Alta |        |   | 30           |                       | Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |   |
|            | 5.16.6 | Alteração de funcionalidade não vinculada à tela (não considerar consumo de serviço interno. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.)       | Baixa        | Por funcionalidade    | 3  | Até 10 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).   |
| Média      |        |   | 6            |                       | De 11 a 20 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).    |   |
| Alta       |        |   | 10           |                       | De 21 a 30 métodos alterados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters).    |   |
| Muito Alta |        |   | 15           |                       | Acima de 30 métodos codificados em todas as classes relacionadas à funcionalidade (não considerar métodos que podem ser gerados automaticamente como, por exemplo, getters e setters). |   |
|            | 5.16.7 | Criar consumo de serviço interno e tratamento do retorno  | N/A          | Por serviço consumido | 1  | Codificar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.   |
|            | 5.16.8 | Alterar consumo de serviço interno e tratamento de retorno  | N/A          | Por serviço consumido | 0,5  | Alterar consumo de serviço pelo aplicativo. Ex.: serviços disponibilizados pelo servidor web.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida                   | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|------------|---------|--|--------------|-------------------------------------|--|---|
|            | 5.16.9  | Desenvolvimento de captura de dados de localização do GPS do dispositivo | Baixa        | Por mapa                            | 10   | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, sem atualização contínua e sem exibição em mapa. |
| Média      |         |  | 20           |                                     | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição em mapa, sem cálculo de rotas.                                       |   |
| Alta       |         |  | 30           |                                     | Desenvolver função que acione o GPS do dispositivo para captura da localização do usuário, com atualização contínua e/ou exibição em mapa, com cálculo de rotas e apresentação de pontos de interesse. |   |
|            | 5.16.10 | Implementar Widget   | Baixa        | Por Widget                          | 10   | Widget para apresentação de dados:  |
| Alta       |         |  | 20           |                                     | Widget para apresentação e/ou entrada de dados:  |   |
|            | 5.16.11 | Implementar leitura biométrica em dispositivo                            | N/A          | Por leitor                          | 40   | Implementar função que acione a leitora biométrica do dispositivo, com o objetivo de capturar dados para identificação do usuário.          |
|            | 5.16.12 | Implementar persistência de dados  | N/A          | Por entidade                        | 4  | Implementar componentes necessários para incluir, alterar, consultar e excluir dados em uma tabela.   |
|            | 5.16.13 | Implementar algoritmo de criptografia                                    | N/A          | Por algoritmo                       | 4  | Implementar função que utilize algoritmo de criptografia já existente (DES, 3DES, MD5).   |
|            | 5.16.14 | Implementar <i>Push</i>  | N/A          | Por push                            | 40   | Codificar e configurar conexão com servidor de envio de notificações PUSH.  |
|            | 5.16.15 | Implementar tratamento ao receber notificação Push                       | N/A          | Por regra com o tratamento da mesma | 20   | Codificar o tratamento da notificação ao ser recebida pelo dispositivo.   |
|            | 5.16.16 | Implementar função que acione o NFC do dispositivo                       | N/A          | Por função                          | 48   | Implementar função que acione o NFC do dispositivo para troca de dados com outros dispositivos NFC.   |
|            | 5.16.17 | Implementar animação   | Baixa        | Por elemento animado                | 1  | Animações que utilizem o sdk da plataforma. Exemplo: Fade in, Fade out, Flip, Slide. Implementar animações nativas da plataforma.           |
| Alta       |         |  | 4            |                                     | Animações customizadas   |   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida        | USTIBB   | Descrição da complexidade - Repositório: git  |
|------------|---------|--|--------------|--------------------------|--|---|
|            | 5.16.18 | Implementar função que integre a API de terceiros  | N/A          | Por função               | 16   | Implementar função que integre a API de terceiros.  |
|            | 5.16.19 | Implementar tratamento de imagem   | N/A          | Por imagem tratada       | 30   | Tipos de tratamento como: iluminação, crop, redimensionamento, filtros de imagem, etc.  |
|            | 5.16.20 | Implementar tratamento de arquivos para <i>upload</i>  | N/A          | Por função de upload     | 24   | Implementar tratamentos necessários para adequar o arquivo às restrições de upload. Ex: compressão de imagem.   |
|            | 5.16.21 | Implementar abertura de aplicativo através de UriScheme/Intent                               | N/A          | Por aplicativo integrado | 8  | Implementar abertura de outros aplicativos com passagem de parâmetros. Ex: abertura de mapas, facebook, acionamento simples da câmera, etc.               |
|            | 5.16.22 | Codificação de objetos de teste unitário (não considerar o teste unitário previsto no PDSTI) | Baixa        | Por classe               | 4  | Quantidade de até 20 itens de complexidade abaixo:<br>- Cenários de teste (por cenário);<br>- Configurações a fontes de dados externos (por configuração) |
| Média      |         |  | 12           |                          | Quantidade de 21 até 40 itens de complexidade elencados acima. |   |
| Alta       |         |  | 20           |                          | Quantidade acima de 40 itens de complexidade elencados acima.  |   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.17 Atividade: Tarefas correlacionadas à Implementação**

| Plataforma | Tarefa | Descrição  | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da atividade – Repositório: lib/enevor/catálogo/mensageria/ALM-GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|------------------------------|--------|---|
| Mainframe  | 5.17.1 | Load   | N/A          | Por tabela                   | 0,5    | Carregar base de dados.   |
|            | 5.17.2 | Unload   | N/A          | Por tabela                   | 0,5    | Descarregar base de dados.  |
|            | 5.17.3 | Recompilação (Objetos Cobol/Natural)   | N/A          | Por pacote de até 10 objetos | 2      | Recompilar objeto(s) por motivos registrados pelo demandante.   |
|            | 5.17.4 | Aprovação de operação no Catálogo Corporativo de Serviços de TI (CTL) conforme estabelecido no Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI) | N/A          | por operação                 | 0,80   | Análise de conformidade de operação cadastrada no Catálogo de Serviços de TI, conforme estabelecido no PDSTI, resultando na aprovação ou reprovação da mesma. Em caso de reprovação, inclui-se posteriores reanálises após ajuste ou argumentação do solicitante. |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|   |        |                                       |     |                                      |     |  |
|---|--------|---------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|--|
| - | 5.17.5 | Gerenciar Ciclo de Vida de Aplicações | N/A | por atendimento                      | 1,5 | <p>Atividades denominadas “Caixa Rápido” em recurso tecnológico de Gestão de Ciclo de vida de Aplicativos (IBM ALM ou similar) e sistemas complementares (Acesso etc.).</p> <p>Exemplos de atendimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de Time;</li> <li>- Criação e ajustes de Linhas de Tempo;</li> <li>- Criação de Regra de Acesso;</li> <li>- Criação e atualização de Categorias;</li> <li>- Criação de Modelo de Item de Trabalho;</li> <li>- Exclusão de Modelo de Item de Trabalho;</li> <li>- Criação de Sigla;</li> <li>- Criação e atualização de Área de Projeto;</li> <li>- Migração de Itens de Trabalho;</li> <li>- Criação e Atualização de painéis e consultas;</li> <li>- Criação de consultas no JRS;</li> <li>- Geração de relatórios;</li> <li>- Migração de artefatos do RDNG;</li> <li>- Migração de artefatos do RQM.</li> </ul> <p>Artefato: detalhamento registrado em tarefa no ALM ou similar.</p> |
| - | 5.17.6 | Participar em “ritos” de sala ágil    | N/A | por participante em sprint quinzenal | 19  | <p>Atuar e colaborar em time ágil de forma sistemática, participando em atividades de planejamento e revisão de trabalhos, retrospectiva e apresentação de resultados.</p> <p>Entrega: participação registrada no ALM ou recurso similar.</p>  |



202174211028

|   |         |  |     |  |     |  |
|---|---------|--|-----|--|-----|--|
| - | 5.17.7  | Realizar refinamento de requisitos (sprint em andamento) | N/A | por participante em sprint quinzenal                                 | 17  | Executar atividades tais como pesquisas, estudos e discussões que consolidem requisitos, regras de negócio e/ou refinamento de história (s) referente (s) à sprint em andamento.<br>Entrega: "História(s) de Usuário" e detalhamento de sua evolução registrados no ALM ou recurso similar.  |
| - | 5.17.8  | Realizar refinamento de história (s) (próxima sprint)    | N/A | por participante em sprint quinzenal                                 | 9   | Executar atividades tais como pesquisas, estudos e discussões que consolidem requisitos, regras de negócio e/ou refinamento de história (s) referente (s) à próxima sprint.<br>Entrega: "História(s) de Usuário" e detalhamento de sua evolução registrados no ALM ou recurso similar.   |
| - | 5.17.9  | Cadastrar operação para integração                       | N/A | por operação   | 0,5 | Realizar o cadastramento dos dados e informações de uma operação no Catálogo Corporativo de TI (CTL).  |
| - | 5.17.10 | Cadastrar e/ou vincular mensagem                         | N/A | por mensagem   | 0,5 | Realizar o cadastramento e/ou a vinculação da mensagem no sistema MSG (Ocorrências de Mensagens).<br>A mensagem deverá estar nos padrões estabelecidos pela Ditec no "Guia de boas práticas de redação de mensagens para usuários.   |
|   | 5.17.11 | Atuar como facilitador                                   | N/A | por participante em sprint (podendo atuar em até 2 times por sprint) | 75  | Facilitar atividades de planejamento e apresentação dos trabalhos em times ágeis, bem como apoiar a evolução do time através da melhoria contínua, tendo como base os valores e princípios do manifesto ágil.<br>Entregas:<br>- Plano de melhoria contínua do processo de trabalho do time;<br>- Lista de impedimentos do time em que atua;<br>- Levantamento de métricas do time para avaliar a evolução da eficiência e métrica de produto/serviço para avaliar a evolução da eficácia.<br>Os registros das entregas deverão ser realizados no ALM ou recurso similar. |
| - | 5.17.12 | Gerenciar Paas para Cloud                                | N/A | por atendimento  | 1,5 | No âmbito da PaaS para Cloud, analisar e propor solução para ocorrências (issues) de:<br><br>- tecnologias Java, JavaScript, TypeScript, Python, Docker,   |



202174211028



|  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  | <p><i>Charts, Yaml, Kubernetes</i> e similares;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- aplicações de processamento distribuído, mensageria e persistência de dados em <i>cloud</i>;</li><li>- <i>build</i> de aplicações (ferramenta <i>Jenkins</i>), <i>deploy</i> de aplicações (ferramenta <i>Argo</i>);</li><li>- construção de mecanismos de monitoração de aplicações, sob viés das ferramentas <i>Prometheus, Grafana, AlertManager</i>, e linguagem <i>PromQL</i>;</li></ul> <p>Entrega: ocorrências (<i>issues</i>) registradas e atendidas na ferramenta <i>GIT</i>.</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

**Obs.:** Repositório Load/Unload: lib. Repositório Recompilação: endevor. Repositório Aprovação de operação no CTL/ Cadastrar operação para integração: Catálogo – CTL. Repositório Gerenciar Ciclo de Vida de Aplicações/Participar em “ritos” de sala ágil/Realizar refinamento de requisitos/Realizar refinamento de história: ALM-GenTI. Repositório Cadastrar e/ou vincular mensagem: mensageria.



**5.18 Atividade: HP Service Manager**

| Plataforma       | Tarefa | Descrição                                  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da atividade – Repositório: Servidor GSTI |
|------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| <i>Baixa/x86</i> | 5.18.1 | Estrutura banco de dados (dbdict/datadict) | Baixa        | por objeto        | 2      | Tabela com até 10 campos                            |
|                  |        |  | Média        |                   | 4      | Tabela de 11 a 20 campos                            |
|                  |        |  | Alta         |                   | 6      | Tabela com mais de 21 campos                        |
|                  | 5.18.2 | Design Formulário (format)                 | Baixa        | por objeto        | 4      | Formulário com até 10 campos                        |
|                  |        |  | Média        |                   | 8      | Formulário de 11 a 20 campos                        |
|                  |        |  | Alta         |                   | 16     | Formulário com mais de 21 campos                    |
|                  | 5.18.3 | Regras Formulário (formatcontrol)          | Baixa        | por objeto        | 5      | Formulário com até 10 campos                        |
|                  |        |  | Média        |                   | 15     | Formulário de 11 a 20 campos                        |
|                  |        |  | Alta         |                   | 30     | Formulário com mais de 21 campos                    |
|                  | 5.18.4 | Regras Tela (displayscreen)                | Baixa        | por objeto        | 2      | Criação de um objeto                                |
|                  |        |  | Média        |                   | 4      | Criação de 2 a 4 objetos                            |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição                      | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB  | Descrição da atividade – Repositório: Servidor GSTI                        |
|------------|--------|--------------------------------|--------------|-------------------|---|--|
|            |        |                                | Alta         |                   | 6   | Criação de mais de 5 objetos   |
|            | 5.18.5 | Botões de tela (displayoption) | Baixa        | por objeto        | 4   | Formulário com até 10 botões   |
| Média      |        |                                | 8            |                   | Formulário de 11 a 30 botões  |  |
| Alta       |        |                                | 16           |                   | Formulário com mais de 31 botões  |  |
|            |        |                                |              |                   |   |  |
|            | 5.18.6 | Wizards                        | Baixa        | por fluxo         | 6   | Fluxo com até 3 telas  |
| Média      |        |                                | 12           |                   | Fluxo de 4 a 6 telas  |  |
| Alta       |        |                                | 18           |                   | Fluxo com mais de 7 telas   |  |
|            | 5.18.7 | Workflow (demais objetos)      | Baixa        | por objeto        | 5   | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de até 4 objetos |
| Média      |        |                                | 15           |                   | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de 5 até 10 objetos   |  |
| Alta       |        |                                | 30           |                   | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States criação de mais de 11 objetos |  |
|            | 5.18.8 | Web Services                   | Baixa        | por operação      | 15  | Até 10 campos por operação   |
| Alta       |        |                                | 30           |                   | Superior a 10 campos por operações  |  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma       | Tarefa  | Descrição   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da atividade - Repositório: Servidor GSTI             |
|------------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| <i>Baixa/x86</i> | 5.18.9  | Alteração de Estrutura banco de dados (dbdict/datadict) | Baixa        | por objeto        | 1      | Manutenção de até 15 campos                                     |
|                  |         |   | Média        |                   | 2      | Manutenção de 16 a 30 campos                                    |
|                  |         |   | Alta         |                   | 3      | Manutenção de mais de 30 campos                                 |
|                  | 5.18.10 | Alteração de Design Formulário (format)                 | Baixa        | por objeto        | 2      | Manutenção de até 15 campos                                     |
|                  |         |   | Média        |                   | 4      | Manutenção de 16 a 30 campos                                    |
|                  |         |   | Alta         |                   | 8      | Manutenção de mais de 30 campos                                 |
|                  | 5.18.11 | Alteração Regras Formulário (formatcontrol)             | Baixa        | por objeto        | 3      | Manutenção de formatcontrol de formulário com até 10 campos     |
|                  |         |   | Média        |                   | 8      | Manutenção de formatcontrol de formulário de 11 a 20 campos     |
|                  |         |   | Alta         |                   | 15     | Manutenção de formatcontrol de formulário com mais de 21 campos |
|                  | 5.18.12 | Alteração de Regras Tela (displayscreen)                | Baixa        | por objeto        | 1      | Manutenção de um objeto   |
|                  |         |   | Média        |                   | 2      | Manutenção de 2 a 4 objetos                                     |
|                  |         |   | Alta         |                   | 3      | Manutenção de mais de 5 objetos                                 |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição                                   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da atividade - Repositório: Servidor GSTI                                |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.18.13 | Alteração de Botões de tela (displayoption) | Baixa        | por objeto        | 2      | Manutenção de até 10 botões  |
|            |         |   | Média        |                   | 4      | Manutenção de 11 a 30 botões   |
|            |         |   | Alta         |                   | 8      | Manutenção de mais de 31 botões  |
|            | 5.18.14 | Alteração de Wizards                        | Baixa        | por objeto        | 3      | Manutenção de wizard com até 3 telas   |
|            |         |   | Média        |                   | 6      | Manutenção de wizard com 4 a 6 telas   |
|            |         |   | Alta         |                   | 9      | Manutenção de wizard com mais de 7 telas   |
|            | 5.18.15 | Alteração de Workflow (demais objetos)      | Baixa        | por objeto        | 3      | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de até 4 objetos      |
|            |         |   | Média        |                   | 8      | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de 5 a 10 objetos     |
|            |         |   | Alta         |                   | 15     | Menu/ScriptLibrary/Triggers/Object/Process/States manutenção de mais de 11 objetos |
|            | 5.18.16 | Alteração de Web Services                   | Baixa        | por operação      | 8      | Manutenção de até 10 campos  |
|            |         |   | Alta         |                   | 15     | Manutenção de mais de 11 campos  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.19 Atividade: Serviços de integração externa**

| Plataforma | Tarefa | Descrição  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB   | Descrição da atividade – Repositório: Topologia/Email/GSTI/Catálogo/git/ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--|--|
| -          | 5.19.1 | Análise da integração Externa (se já existe ou qual a melhor infraestrutura de comunicação). | Baixa        | Por ação SSTI     | 12   | Existência de 5 ou 6 dos itens abaixo:<br>- Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book;<br>- Disponibilidade de manual técnico;<br>- Manual técnico em português;<br>- O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.);<br>- Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe;<br>- Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições. |
|            | Média  |  | 24           |                   | Existência de 3 ou 4 dos itens abaixo:<br>- Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book;<br>- Disponibilidade de manual técnico;<br>- Manual técnico em português;<br>- O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.);<br>- Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe;<br>- Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições. |  |
|            | Alta   |  | 72           |                   | Existência de 1 ou 2 dos itens abaixo:<br>- Disponibilidade de arquivo xml, xsd, wsdl, Json ou arquivo Excel (xls ou csv) contendo uma descrição dos campos, mesmo sem todas as informações necessárias para criação do Book;<br>- Disponibilidade de manual técnico;  |  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|        |  |       |   |    |   |   |
|--------|--|-------|---|----|---|---|
|        |  |       |   |    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual técnico em português;</li> <li>- O manual técnico possui todas as informações necessárias para o andamento da demanda (requisitos de segurança, comunicação, tamanho das variáveis e quantidade de ocorrências, etc.);</li> <li>- Necessidade de realizar testes diretamente pela nossa equipe;</li> <li>- Quantidade de campos do copybook é menor que 20 posições.</li> </ul> |
| 5.19.2 | Requisição das necessidades de infraestrutura de comunicação e segurança (servidores, regras de firewall, DNS, VIP, VPN e criação do tipo de Transporte - Filas MQ ou EMS).        | Baixa | Por ação SSTI                           | 12 | Sem VPN   |   |
|        |  | Alta  |   | 24 | Com de VPN  |   |
| 5.19.3 | Análise do contrato de comunicação – copybook – e operação no catálogo (tipo, tamanho e quantidade de ocorrência e caso não exista definir essas informações junto ao demandante). | Baixa | Por Objeto (Operação cadastrada no CTL) | 2  | Book com até 20 campos e havendo todas as informações                       |   |
|        |  | Média |   | 4  | Book maior que 20 campos e sem informações necessárias ou mais de 3 níveis. |   |
|        |  | Alta  |   | 12 | Book maior que 20 campos com vários níveis e sem informações necessárias.   |   |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da atividade - Repositório: Topologia/Email/GSTI/Catálogo/git/ALM - GenTI   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 5.19.4 | Criar projeto BW, criar repositório GIT, configurar conexões externas; configurar transportes e configurar segurança   | N/A          | Por Integração    | 30     | Estrutura padrão de integração externa (IIB, transportes e troca de certificados) ou uso de estrutura divergente da padrão. Os parâmetros devem estar condizentes com aqueles cadastrados no Catálogo de Integração Externa, ou em caso de exceção que conste a devida justificativa. |
|            | 5.19.5 | Alterar projeto BW, repositório GIT, reconfigurar conexões externas, reconfigurar transportese reconfigurar segurança.   | N/A          | Por Integração    | 16     | Estrutura padrão de integração externa (IIB, transportes e troca de certificados) ou uso de estrutura divergente da padrão. Os parâmetros devem estar condizentes com aqueles cadastrados no Catálogo de Integração Externa, ou em caso de exceção que conste a devida justificativa. |
|            | 5.19.6 | Construir uma integração nova para uma operação padrão IIB.  | N/A          | Por Integração    | 16     | O documentação da aplicação deve estar armazenada no repositório específico e o deploy realizado no ambiente de desenvolvimento.  |
|            | 5.19.7 | Alterar uma integração de uma operação padrão IIB.   | N/A          | Por Integração    | 8      | O documentação da aplicação deve estar armazenada no repositório específico e o deploy realizado no ambiente de desenvolvimento.  |
|            | 5.19.8 | Validar a integração mediante execução de cenários de uso da solução de negócio, providenciar e analisar log das execuções realizadas. Realizar eventuais ajustes na integração. | N/A          | Por Integração    | 20     | Realizar testes de integração com a equipe de responsável pelo serviço para validar os possíveis cenários envolvendo a aplicação.   |



202174211028



| Plataforma | Tarefa  | Descrição   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da atividade - Repositório: Topologia/Email/GSTI/Catálogo/git/ALM - GenTI   |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.19.9  | Realizar serviço de integração                                      | N/A          | Tarefa            | 5      | Analisar e propor solução de integração com base em siglas e serviços disponíveis; Prover informações de integração com base em siglas e serviços disponíveis; Gerar conteúdo para documentação e suporte das siglas e serviços da integração; Entrega/Repositório: detalhamento da solução em tarefa no ALM ou similar, informado na OF. |
|            | 5.19.10 | Construir ou alterar uma integração fora do padrão IIB.             | N/A          | Por Integração    | 30     | Aplicações que não usam o padrão de operação/contrato IIB e portanto necessitam de uma análise específica.  |
|            | 5.19.11 | Realizar análise de erros ou performance em rotinas ou componentes. | N/A          | Por relatório     | 40     | Tarefa ALM (ou similar) contendo relatório descrevendo: (1) Causa raiz da situação/problema (2) Evidências do problema (3) Pesquisas, análises e testes realizados (4) Proposta(s) de solução   |

Obs.: Repositório Análise da integração Externa: Topologia. Repositório Requisição das necessidades de infraestrutura de comunicação e segurança: Email/GSTI. Repositório Análise do contrato de comunicação: Catálogo – CTL. Repositório projeto BW, criar repositório GIT, configurar conexões externas; configurar transportes e configurar segurança/Integração de uma operação padrão IIB: git. Repositório Validar a integração/Realizar serviço de integração: ALM-GenTI.



**5.20 Atividade: Sterling Business Integrator**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: Servidor da ferramenta   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 5.20.1 | Criação de mapa de conversão XML/Positional na ferramenta Sterling Business Integrator - Mapa sterling (arquivo .map ou .mxl) | Baixa        | Por arquivo       | 6      | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com até 79 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a apenas 1 XSD</li> <li>- Arquivo com até 6 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>   |
|            |        |   | Média        |                   | 12     | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 80 até 199 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 1 regra estendida</li> <li>- Arquivo com 7 a 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>                 |
|            |        |   | Alta         |                   | 24     | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 200 ou mais campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a mais 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 2 ou mais regras estendidas</li> <li>- Arquivo mais de 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p> |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: Servidor da ferramenta   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
| -          | 5.20.2 | Alteração de mapa de conversão XML/Positional na ferramenta Sterling Business Integrator - Mapa sterling (arquivo .map ou .mxl) | Baixa        | Por arquivo       | 3      | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com até 79 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a apenas 1 XSD</li> <li>- Arquivo com até 6 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>   |
|            |        |   | Média        |                   | 6      | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 80 até 199 campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 1 regra estendida</li> <li>- Arquivo com 7 a 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p>                 |
|            |        |   | Alta         |                   | 12     | <p>Possuir duas ou mais características abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo com 200 ou mais campos</li> <li>- Arquivo fazendo referência a mais 2 XSDs</li> <li>- Arquivo com 2 ou mais regras estendidas</li> <li>- Arquivo mais de 20 grupos/subgrupos</li> </ul> <p>* Caso o arquivo possua apenas 2 características, de complexidades distintas, deverá ser categorizado com a maior.<br/>Ex.: Arquivo com 79 campos (baixa) e fazendo referência a 2 XSDs (média), será categorizado como complexidade média.</p> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

## 5.21 Atividade: Curadoria - Design de Diálogo

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Objeto   | Complexidade | Unidade de medida                 | USTIBB | Descrição da complexidade - Repositório: ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|-----------------------------------|--------|---|
|            | 5.21.1 | Criar ou alterar nó de diálogo, história de usuário ou recurso similar | N/A          | por nó (pai ou filho) ou história | 5      | Criar ou alterar <b>um nó</b> de diálogo com condições como entidades, intenções e variáveis de contexto e podendo utilizar recursos de programação como actions, spel, json, javascript, slots, handlers.<br><br>Entrega: arquivo com documentação do fluxo de diálogo, <i>printscreen</i> de evidência do diálogo criado/alterado. No caso de alteração, detalhar o que foi alterado. |
|            | 5.21.2 | Incluir ou alterar artefatos de IA - intenções ou entidades            | N/A          | por intenção/entidade             | 0,5    | Incluir ou alterar intenção ou entidade.  |
|            | 5.21.3 | Pesquisa para prospecção de novas ferramentas e metodologias           | N/A          | por pesquisa                      | 24     | Prospectar novas ferramentas e metodologias para aplicação em curadoria.<br><br>Entrega: relatório contendo introdução, objetivo da pesquisa, detalhamento dos trabalhos e conclusão dos estudos.   |
|            | 5.21.4 | Testes de novas ferramentas e metodologias                             | N/A          | por produto                       | 24     | Testar novas ferramentas e metodologias para aplicação em curadoria.<br><br>Entrega: relatório contendo o objetivo dos testes, evidenciando etapas realizadas, resultados e parecer técnico.  |
|            | 5.21.5 | Gerar dados para relatório   | N/A          | por relatório                     | 1      | Coletar dados para geração de relatórios usando <i>querie</i> de um parâmetro.<br><br>Entrega: relatório contendo dados obtidos.  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

|  |        |  |     |             |     |  |
|--|--------|--|-----|-------------|-----|--|
|  | 5.21.6 | Curadoria de interações/entradas de usuários           | N/A | por lote    | 5   | Até 100 processos de avaliação do comportamento do <i>bot</i> perante as entradas dos usuários, confirmando acertos ou apontando inadequações para correção. Exclusões não são consideradas.<br><br>Entrega: <i>printscreen</i> do <i>dashboard</i> do NIA ou outra ferramenta de anotação evidenciando a produção no período. |
|  | 5.21.7 | Executar testes manuais de comportamento do <i>bot</i> | N/A | por teste   | 1   | Executar um teste simulando 10 entradas de usuário no <i>bot</i> .<br><br>Entrega: arquivos com <i>printscreen</i> de todos os testes.   |
|  | 5.21.8 | Produzir relatório de testes do <i>bot</i>             | N/A | por teste   | 1   | Preencher planilha ou formulário de registro dos testes. Cada teste deve conter, no mínimo, 10 entradas de usuário.<br><br>Entrega: relatório de registro e resultado de testes.   |
|  | 5.21.9 | Incluir cenário de teste automatizados                 | N/A | por cenário | 0,5 | Incluir um cenário de testes automatizados na ferramenta específica<br><br>Entrega: documento com descrição dos casos de teste e cenários com evidências de inclusão   |



202174211028

**5.22 Atividade: Realidade Estendida**

| Plataforma          | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade –<br>Repositório: GitLab   |
|---------------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
| Realidade Estendida | 5.22.1 | Pesquisa para prospecção de novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida | N/A          | Por relatório     | 32     | Prospectar novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida<br>Entrega: relatório contendo introdução, objetivo da pesquisa, detalhamento dos trabalhos e conclusão dos estudos. |
| Realidade Estendida | 5.22.2 | Testes de novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida                   | N/A          | Por relatório     | 50     | Testar novas ferramentas e tecnologias para realidade estendida<br>Entrega: relatório contendo o objetivo dos testes, evidenciando etapas realizadas, resultados e parecer técnico.      |
| Realidade Estendida | 5.22.3 | Criação de GameObject para integração com a camada C#                                | N/A          | Por gameObject    | 20     | Criação de GameObject para integração com a camada C#  |
| Realidade Estendida | 5.22.4 | Alteração de GameObject para integração com a camada C#                              | N/A          | Por gameObject    | 10     | Alteração de GameObject para integração com a camada C#  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|---------------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Realidade Estendida | 5.22.5 | Desenvolvimento de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.    | N/A          | Por objeto        | 24     | Criação de componente 3D de complexidade simples para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem 3D;</li> <li>• Mapeamento UV para texturização;</li> <li>• Texturização;</li> <li>• Integração com a Unity</li> </ul>  |
| Realidade Estendida | 5.22.6 | Alteração de componentes 3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.          | N/A          | Por objeto        | 16     | Alteração de componente 3D de complexidade simples para realidade virtual que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem 3D;</li> <li>• Mapeamento UV para texturização;</li> <li>• Texturização;</li> <li>• Integração com a Unity</li> </ul>   |
| Realidade Estendida | 5.22.7 | Renderização de componentes 3D para ambiente 3D e componentes 3D para os canais de realidade estendida. | N/A          | Por renderização  | 12     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de sets de componentes 3D;</li> <li>• Mapeamento de UV de set de componentes 3D;</li> <li>• Criação e configuração de materiais para render;</li> <li>• Criação de iluminação de cena;</li> <li>• Otimização de parâmetros de render;</li> <li>• Criação e configuração de instância de render;</li> <li>• Monitoramento de instância de render;</li> <li>• Implementação de resultado de render na Unity;</li> </ul> |
| Realidade Estendida | 5.22.8 | Renderização de componentes 2D para ambiente 2D e componentes 2D para os canais de realidade estendida. | N/A          | Por renderização  | 8      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de sets de componentes 2D;</li> <li>• Otimização de parâmetros de render;</li> <li>• Criação e configuração de instância de render;</li> <li>• Monitoramento de instância de render;</li> <li>• Implementação de resultado de render na Unity;</li> </ul>   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|---------------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Realidade Estendida | 5.22.9  | Desenvolvimento de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.              | N/A          | Por objeto        | 16     | Criação de componente 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustração vetorial do componente;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> <li>• Criação de texturas avulsas de cor ou de máscaras;</li> </ul>   |
| Realidade Estendida | 5.22.10 | Alteração de componentes 2D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.                    | N/A          | Por objeto        | 8      | Alteração de componente 2D para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustração vetorial do componente;</li> <li>• Integração com a Unity;</li> <li>• Criação de texturas avulsas de cor ou de máscaras;</li> </ul> |
| Realidade Estendida | 5.22.11 | Desenvolvimento de componentes efeitos visuais para a interface de usuário para os canais de realidade estendida. | N/A          | Por objeto        | 24     | -  |
| Realidade Estendida | 5.22.12 | Alteração de componentes efeitos visuais para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.       | N/A          | Por objeto        | 12     | -  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab   |
|---------------------|---------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| Realidade Estendida | 5.22.13 | Desenvolvimento de componentes procedural 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida. | N/A          | Por objeto        | 24     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.14 | Alteração de componentes procedural 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida.       | N/A          | Por objeto        | 16     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.15 | Animação de componentes 2D/3D para os canais de realidade estendida.   | Baixa        | Por objeto        | 8      | Criação de clipe de animação de até 48 frames para componente 2D/3D com complexidade baixa para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                 |
|                     |         |  | Média        |                   | 16     | Criação de clipe de animação acima de 48 frames até 96 frames para componente 2D/3D com complexidade média para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade –<br>Repositório: GitLab  |
|---------------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|                     |         |   | Alta         |                   | 32     | Criação de clipe de animação acima de 96 frames para componente 2D/3D com complexidade alta para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                  |
| Realidade Estendida | 5.22.16 | Alteração de animação de componentes 2D/3D para os canais de realidade estendida. | Baixa        | Por objeto        | 4      | Alteração de clipe de animação de até 48 frames para componente 2D/3D com complexidade baixa para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                 |
|                     |         |   | Média        |                   | 8      | Alteração de clipe de animação acima de 48 frames até 96 frames para componente 2D/3D com complexidade média para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul> |
|                     |         |   | Alta         |                   | 16     | Alteração de clipe de animação acima de 96 frames para componente 2D/3D com complexidade alta para realidade virtual e/ou realidade aumentada contendo todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animação do componente 2D/3D;</li> <li>• Criação do controlador de animação;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|---------------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Realidade Estendida | 5.22.21 | Desenvolvimento rigging de componentes 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida. | Baixa        | Por objeto        | 18     | Criação de rigging de componente 3D de complexidade baixa para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                                |
|                     |         |   | Média        |                   | 30     | Criação de rigging de componente 3D de complexidade média para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta e inversa;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                     |
|                     |         |   | Alta         |                   | 42     | Criação de rigging de componente 3D de complexidade alta para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta, inversa e mesclagem de formas;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|---------------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|--|
| Realidade Estendida | 5.22.22 | Alteração rigging de componentes 2D/3D para a interface de usuário para os canais de realidade estendida. | Baixa        | Por objeto        | 8      | Alteração de rigging de componente 3D de complexidade baixa para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                                |
|                     |         |   | Média        |                   | 16     | Alteração de rigging de componente 3D de complexidade média para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta e inversa;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul>                     |
|                     |         |   | Alta         |                   | 24     | Alteração de rigging de componente 3D de complexidade alta para realidade virtual e/ou realidade aumentada que envolva todas as atividades abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de esqueleto de animação;</li> <li>• Estrutura de cinemática direta, inversa e mesclagem de formas;</li> <li>• Criação de controladores de animação;</li> <li>• Pintura de influência;</li> <li>• Integração com a game engine;</li> </ul> |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma          | Tarefa  | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab |
|---------------------|---------|--|--------------|-------------------|--------|---|
| Realidade Estendida | 5.22.25 | Criação de script em Python para Maya, Substance Painter, Substance Designer, Houdini.   | N/A          | Por arquivo       | 12     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.26 | Alteração de script em Python para Maya, Substance Painter, Substance Designer, Houdini. | N/A          | Por arquivo       | 6      | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.27 | Criação de script em MEL para Maya.  | N/A          | Por arquivo       | 12     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.28 | Alteração de script em MEL para Maya.  | N/A          | Por arquivo       | 6      | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.29 | Criação de script em VEX para Houdini.   | N/A          | Por arquivo       | 12     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.30 | Alteração de script em VEX para Houdini.   | N/A          | Por arquivo       | 6      | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.31 | Criação de Shader para Unity.  | N/A          | Por arquivo       | 12     | -   |
| Realidade Estendida | 5.22.32 | Alteração de Shader para Unity.  | N/A          | Por arquivo       | 6      | -   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.23 Atividade: Softwares para Integração de Ambiente Tradicional e Cloud**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato                              | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.23.1 | Instalação /<br>Versionamento de<br>Api Manager | N/A          | Por Ambiente      | 120    | Instalação ou versionamento de componentes de software de solução de API Manager, englobando:<br>Instalação ou Versionamento manual<br>Roteirização da solução implementada<br>Criação de script de automação do processo de instalação / versionamento |
|            | 5.23.2 | Integração de<br>Componentes do<br>API Manager  | N/A          | Por Ambiente      | 120    | Integração dos módulos de solução de API Manager, englobando:<br>Integração manual dos componentes<br>Roteirização da solução implementada<br>Criação de script de automação do processo de integração dos componentes                                  |
|            | 5.23.3 | Troca de<br>certificados                        | N/A          | Por Ambiente      | 40     | Geração e substituição de certificados nos componentes de solução de API Manager<br>Criação de roteiro com procedimentos de geração e troca de certificados<br>Criação de script de automação para o processo de substituição dos certificados          |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade –<br>Repositório: GitLab   |
|------------|--------|--|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 5.23.4 | Integração com ferramenta externa de Log                     | N/A          | Por integração    | 160    | Instalação e configuração de solução externa de coleta e visualização de logs<br>Configuração manual dos componentes do API Manager para exportação de log para ferramenta externa.<br>Roteirização da solução implementada<br>Criação de script de automação para configuração dos componentes do API Manager para exportagem Log |
|            | 5.23.5 | Integração com solução externa de autenticação / autorização | N/A          | Por Ambiente      | 40     | Configuração dos componentes do API Manager para integração com soluções externas que realizam autorização e autenticação de acesso às APIs<br>Criação de script de automação do processo de integração com solução de autenticação / autorização  |
|            | 5.23.6 | Criação de script de automação                               | N/A          | Por script        | 10     | Criação de script de automação de processos relativos à componente de API Manager, como:<br>Customização<br>Deploy de componentes<br>Gestão de ciclo de Vida das APIS  |
|            | 5.23.7 | Tunning de Aplicação   | N/A          | Por componente    | 40     | Análise de melhores práticas de tuning de sistema operacional da solução de API Manager e aplicação de tais tunnings na solução<br>Criação de script de automação para ajuste de tuning dos servidores e módulos da solução de API Manager   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Artefato                           | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab   |
|------------|---------|--|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.23.8  | Monitoração de solução de API Manager        | N/A          | Por Aplicação     | 80     | Análise de itens passíveis de monitoração e construção de componentes de monitoração<br>Confecção de relatórios automatizados para gestão do Planejamento de Capacidade da solução<br>Construção de scripts de automação para inclusão, parada e retirada de componente da solução de atendimento |
|            | 5.23.9  | Integração com Catálogo Corporativo de T.I   | N/A          | Por integração    | 120    | Integração de Service Discovery em ambiente Cloud com Catálogo Corporativo de TI  |
|            | 5.23.10 | Integração com LDAP                          | N/A          | Por integração    | 40     | Integração da solução de API Manager com LDAP para autenticação e autorização de usuários<br>Criação de script de automação para configuração de integração com LDAP pelos componentes do API Manager   |
|            | 5.23.11 | Teste de funcionalidade e de estresse        | N/A          | Por teste         | 40     | Criação de testes de funcionalidade e de estresse em solução de API Manager com geração de relatório com os dados obtidos   |
|            | 5.23.12 | Autenticação e autorização em microsserviços | N/A          | Por integração    | 240    | Integração de componente de segurança de microsserviços com solução externa de autorização e autenticação para permissão de execução de microsserviços na cloud<br>Roteirização da solução implementada   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Artefato                                  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade –<br>Repositório: GitLab  |
|------------|---------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.23.13 | Passagem de conhecimento                            | N/A          | Por módulo        | 80     | Documentação para passagem de conhecimento e acompanhamento junto aos analistas que receberão o conhecimento a ser repassado referente à solução de API Manager implementada                |
|            | 5.23.14 | Construção de Componente de Integração              | N/A          | Por componente    | 40     | Desenvolvimento de componente de integração em linguagem de programação highend, incluindo criação de manuais, topologias, roteiros e procedimentos de implementação e de uso do componente |
|            | 5.23.15 | Testes de componente de integração                  | N/A          | Por componente    | 10     | Testes funcionais e de carga em componente de integração  |
|            | 5.23.16 | Atendimento de chamados de componente de integração | N/A          | Por chamado       | 0,5    | Atendimentos de dúvidas de usuários registrados em issues, wikis e demais canais corporativos e incidentes relacionados ao componente de integração   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.24 Atividade: Softwares para Cloud Privada e Pública**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida       | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab   |
|------------|--------|---|--------------|-------------------------|--------|---|
|            | 5.24.1 | Construção de aplicações de automação nativas de kubernetes utilizando os frameworks Operator Framework, Kubebuilder, Kudo. | N/A          | Por aplicação           | 200    | Construção/Alteração/Evolução de automações que utilizam frameworks cloud native e permitirão extender funcionalmente as atuais plataformas.        |
|            | 5.24.2 | Alteração de aplicações de automação nativas de kubernetes utilizando os frameworks Operator Framework, Kubebuilder, Kudo.  | N/A          | Por aplicação           | 200    | Construção/Alteração/Evolução de automações que utilizam frameworks cloud native e permitirão extender funcionalmente as atuais plataformas.        |
|            | 5.24.3 | Criação de ofertas de serviços cloud baseados em templates de objetos kubernetes seguindo o framework HelmChart.            | N/A          | Por template de serviço | 160    | Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em HelmCharts que serão consumidas pelas aplicações em execução nas plataformas de processamento. |
|            | 5.24.4 | Alteração de ofertas de serviços cloud baseados em templates de objetos kubernetes seguindo o framework HelmChart.          | N/A          | Por template de serviço | 160    | Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em HelmCharts que serão consumidas pelas aplicações em execução nas plataformas de processamento. |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato   | Complexidade | Unidade de medida  | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab   |
|------------|--------|--|--------------|--|--------|---|
|            | 5.24.5 | Criação de ofertas de serviços cloud baseados em Ansible e Python e OpensServiceBroker.  | N/A          | Por aplicação  | 160    | Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em Ansible/Python que serão disponibilizadas no Portal OaaS, Operations as a Service. |
|            | 5.24.6 | Alteração de ofertas de serviços cloud baseados em Ansible, Python e OpensServiceBroker. | N/A          | Por aplicação  | 160    | Construção/Alteração/Evolução de ofertas baseadas em Ansible/Python que serão disponibilizadas no Portal OaaS, Operations as a Service. |
|            | 5.24.7 | Construção de ambientes de Plataforma como Serviço baseadas em kubernetes.               | N/A          | Por releases de infra no(s) respectivo(s) cluster(s) kubernetes. | 240    | Construção/Alteração/Evolução de Plataformas de processamento baseadas em kubernetes serviços Cloud.                                    |
|            | 5.24.8 | Alteração de ambientes de Plataforma como Serviço baseadas em kubernetes.                | N/A          | Por releases de infra no(s) respectivo(s) cluster(s) kubernetes. | 60     | Construção/Alteração/Evolução de Plataformas de processamento baseadas em kubernetes serviços Cloud.                                    |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa  | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida                    | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|------------|---------|---|--------------|--------------------------------------|--------|--|
|            | 5.24.9  | Construção de esteiras que tratam códigos fonte relacionados ao provisionamento e configuração de infraestrutura        | N/A          | Por esteira individual               | 160    | Construção/Alteração/Evolução de esteiras responsáveis por imagens de containers de infraestrutura, verificação de códigos de infraestrutura, deploy de infraestrutura e implementação de processos. |
|            | 5.24.10 | Elaboração de roteiro de serviços, aplicações, procedimentos relacionados à construção e configuração de infraestrutura | N/A          | Por serviço ou aplicação roteirizada | 160    | Construção/Alteração/Evolução de roteiros de serviço sobre aplicações Cloud e Automação.   |
|            | 5.24.11 | Criar configuração de infraestrutura para execução ou deploy de aplicações na plataforma de processamento Cloud         | N/A          | Issues ou Workitem ALM               | 80     | Pelo menos 20 configurações realizadas e formalizadas via issues git ou workitem no ALM.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.25 Atividade: Design de API**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida          | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: GitLab  |
|------------|--------|---|--------------|----------------------------|--------|--|
|            | 5.25.1 | Realizar análise do recurso a ser exposto na API              | N/A          | Por recurso (operação IIB) | 6      | Efetuar o entendimento do negócio que está relacionado ao recurso da API, definir o escopo oauth e incluir o XML do recurso no GW.<br><br>Entrega/Repositório: Requisição de análise(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante descrevendo os itens necessários para o design da API (Nome da API, Nome do Recurso, Caminho do recurso, método, fluxo oauth e escopo), informado na OF. |
|            | 5.25.2 | Realizar mapeamento dos erros do recurso a ser exposto na API | N/A          | Por recurso (operação IIB) | 4      | Efetuar análise das mensagens de erro cadastradas no recurso e definir o status HTTP para cada um deles.<br><br>Entrega/Repositório: Requisição de mapeamento de erros(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante com a lista das mensagens e seus referidos códigos http, informado na OF.  |
|            | 5.25.3 | Elaborar documento Swagger                                    | N/A          | Por recurso (operação IIB) | 10     | Criar o documento Swagger conforme a parametrização que for feita no Gateway, seguindo o template definido na solicitação e atualizar o recurso /swagger.<br><br>Entrega/Repositório: Requisição de criação do documento swagger (tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante e com o JSON anexado, informando na OF.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida          | USTIBB | Descrição da complexidade –<br>Repositório: GitLab   |
|------------|--------|---|--------------|----------------------------|--------|--|
|            | 5.25.4 | Realizar parametrização do recurso na ferramenta de gateway | N/A          | Por recurso (operação IIB) | 8      | Configurar os recursos, modificadores e extratores no Gateway, conforme foi definido no Swagger.<br>Criar respostas de Sucesso e Erros, conforme o mapeamento dos erros realizados, incluindo os respectivos dos STATUS HTTP<br><br>Entrega/Repositório: Requisição da solicitação de parametrização(tarefa ALM ou similar) validada pelo solicitante e com os anexos dos prints das telas do GW, informado na OF. |
|            | 5.25.5 | Testar recurso no GW  | N/A          | Por recurso (operação IIB) | 4      | Testar o recurso.<br><br>Entrega/Repositório: Anexar na requisição de solicitação de teste(tarefa ALM ou similar) os prints das evidências de log do próprio Gateway, mostrando a requisição e resposta que será validado pelo solicitante, informado na OF.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.26 Atividade: Implementação de aplicação Cloud**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida            | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab - Artifactory - Grafana  |
|------------|--------|---|--------------|------------------------------|--------|--|
|            | 5.26.1 | Elaboração de documento de arquitetura da aplicação Cloud                             | N/A          | Por documento de arquitetura | 15     | Análise de arquitetura da solução, produção de documento conforme padrões do BB  |
|            | 5.26.2 | Elaboração de documentação README e documentos auxiliares da aplicação                | N/A          | Por arquivo alterado         | 3      | Elaboração de documentação do sistema, Ajustes em documentos para esteira de compilação  |
|            | 5.26.3 | Construção/Alteração de arquivos requirements ou values para deploy no ambiente Cloud | N/A          | Por deploy                   | 5      | Ajustes em arquivos para esteira de deploy da aplicação  |
|            | 5.26.4 | Passagem de conhecimento específico / estratégico de tecnologia cloud                 | N/A          | Por artefato                 | 30     | Estudos, provas de conceito, análise de mercado. Buscar o que tem de moderno e boas práticas.<br>Produção de conhecimento em ferramentas corporativas (gitlab, sharepoint ou outros) e apresentação em ritos existentes (guildas, review, reunião técnica) |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

**5.27 Atividade: Monitoração de aplicação Cloud**

| Plataforma | Tarefa | Descrição/Artefato  | Complexidade | Unidade de medida | USTIBB | Descrição da complexidade – Repositório: RTC/ALM - Gitlab - Artifactory - Grafana                         |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|---|
|            | 5.27.1 | Criação/Alteração de promql para tratamento de dados com origem nas métricas das aplicações | N/A          | Por query         | 5      | Criação de query de consulta a métricas trazendo informação importante de monitoração das aplicações      |
|            | 5.27.2 | Criação/Alteração de alertas com base em consultas promql                                   | N/A          | Por alerta        | 5      | Criação de alerta gerado a partir das informações de métricas das aplicações                              |
|            | 5.27.3 | Criação/Alteração de dashboards para exibição das métricas das aplicações                   | N/A          | Por dashboard     | 10     | Criação de dashboard - em ferramenta gráfica - gerado a partir das informações de métricas das aplicações |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



## 6 DISCIPLINA: TESTE E HOMOLOGAÇÃO DE SOFTWARE

### 6.1 Atividade: Planejar, especificar, preparar, executar manualmente e avaliar testes de sistema funcionais (caixa preta) e compatibilidade

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida    | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: <i>Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI</i>   |
|------------|--------|--|--------------|----------------------|--------|--|
|            | 6.1.1  | Elaborar o Plano de Testes para execução manual de testes  | N/A          | Por PLT              | 1      | Em projetos atuais de times que utilizam o GenTI, o PLT – Plano de Testes não é requerido. Em casos de projetos antigos, quando necessário, o PLT deve ser construído na ferramenta ALM um único para cada <u>Entrega</u> pelo analista de teste no time e deve informar todos os tipos de testes realizados.  |
|            | 6.1.2  | Especificar cenário de Testes para execução manual de testes   | N/A          | Por cenário de Teste | 1      | A especificação do cenário de teste deve ser construída e vinculada à <u>HU – História de Usuário</u> pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.  |
|            | 6.1.3  | Preparar a massa de dados para a execução manual de testes   | N/A          | Por cenário de Teste | 0,5    | A massa de dados, quando necessária, deve ser preparada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time e deve viabilizar a execução do teste para determinada parte da HU.  |
|            | 6.1.4  | Executar manualmente cenário de teste, analisar os resultados e registrar defeitos detectados (até 3 ciclos) | N/A          | Por cenário de Teste | 0,5    | A execução manual do teste deve ser realizada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time.<br>a) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija.<br>b) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a).<br>c) Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b> , a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada |



| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida   | USTIBB | Descrição da Complexidade – Repositório: <i>Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI</i>  |
|------------|--------|--|--------------|---|--------|---|
|            |        |  |              |   |        | peço item 6.1.5 deste guia.   |
|            | 6.1.5  | Reexecutar manualmente casos de teste, inclusive Testes de Compatibilidade, analisar os resultados e registrar defeitos detectados a partir o 4º. ciclo de execuções | N/A          | Por cenário de Teste para o conjunto de execuções a partir do 4º. ciclo | 0,5    | A reexecução manual do teste, mesmo do teste de compatibilidade, a partir do 4º. ciclo de execuções, deve ser realizada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time.<br>a) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija.<br>b) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a).  |
|            | 6.1.6  | Executar Testes de Compatibilidade, analisar os resultados e registrar defeitos detectados   | N/A          | Por cenário de Teste  | 1      | A execução do teste de compatibilidade deve ser realizada para cada cenário de teste identificado pelo analista de teste do time. Caso o resultado dessa execução apresente defeito, esse deve ser registrado para que o desenvolvedor corrija. Quando o defeito retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior até que novos defeitos não sejam identificados. Se, na 3ª execução desse caso de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b> , a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia. |
|            | 6.1.7  | Alterar cenário de Testes para execução manual de testes   | N/A          | Por cenário de Teste  | 0,7    | A alteração do cenário de teste, quando necessária, deve ser realizada pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.  |
|            | 6.1.8  | Preencher planilha de rastreabilidade de funcionalidade – cenários - scripts   | N/A          | Por <i>sprint</i>   | 2      | A planilha deve conter as informações que identifiquem quais testes foram realizados, vinculando a história de usuário, a funcionalidade, os cenários construídos, os <i>scripts</i> de automatização criados (se houver) e as <i>runners</i> de execução dos <i>scripts</i> (se houver)  |



## 6.2 Atividade: Planejar, especificar, codificar, preparar, executar e avaliar os testes funcionais Automatizados

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato   | Complexidade | Unidade de Medida       | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI  |
|------------|--------|--|--------------|-------------------------|--------|--|
|            | 6.2.1  | Elaborar o Plano de Testes para execução automatizada de testes  | N/A          | Por PLT                 | 1      | Em projetos atuais de times que utilizam o GenTI, o PLT – Plano de Testes não é requerido. Em casos de projetos antigos, quando necessário, o PLT deve ser construído na ferramenta ALM um único para cada <u>Entrega</u> pelo analista de teste no time e deve informar todos os tipos de testes realizados.  |
|            | 6.2.2  | Especificar cenário de Teste para execução automatizada de teste | N/A          | Por cenário de teste    | 1      | A especificação do cenário de teste deve ser construída e vinculada à <u>HU – História de Usuário</u> pelo analista de teste do time e deve caracterizar o teste que será executado para determinada parte da HU.  |
|            | 6.2.3  | Preparação de ambiente de desenvolvimento do teste               | N/A          | Por Configuração manual | 8      | A preparação de ambiente de desenvolvimento de teste com instalação e configuração das ferramentas necessárias à codificação e execução dos testes é realizada uma única vez por tipo de canal (web ou mobile) ou tipo de teste (funcional ou não funcional), pelo analista de teste, de forma manual, para viabilizar a realização dos testes necessários ao time.      |
|            | 6.2.4  | Configuração do projeto para teste unitário ou serviço/API       | N/A          | Por projeto             | 4      | A preparação e configuração do projeto com a linguagem/framework adequado é realizada uma única vez no início da codificação do projeto pelo analista de em teste, de forma manual, para viabilizar a realização do teste unitário ou serviço/API.   |
|            | 6.2.5  | Codificar script para a realização automatizada de teste         | N/A          | Por cenário de Teste    | 3      | A codificação do script de teste deve ocorrer para cada cenário de teste em determinada parte da HU e deve representar o teste completo que será executado. Para teste de interface web ou mobile, utilizar o FTABB (feature, steps e runner) e ferramenta de apresentação dos resultados dos testes executados. Para testes unitários da linguagem Cobol, utilizar o T- |



| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida                            | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|--|--------|--|
|            |        |   |              |  |        | Rexx.<br>Para outros testes, utilizar as ferramentas mais adequadas a cada caso.<br>Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.  |
|            | 6.2.6  | Preparar a massa de dados para a execução automatizada dos teste                                  | N/A          | Por cenário de Teste                         | 0,5    | A massa de dados deve ser preparada para cada cenário de teste pelo analista de teste do time e deve viabilizar a execução do teste para determinada parte da HU.<br>Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.   |
|            | 6.2.7  | Atualização do aplicativo e execução dos scripts na ferramenta qTeste                             | N/A          | Por cada nova versão do aplicativo no qTeste | 0,1    | Este item aborda os seguintes passos:<br><br>a) A atualização da versão dos scripts para cada nova versão do aplicativo (subir o aplicativo no qTeste) ou cadastrar uma nova suite (apontar o caminho do .jar novo que contém os scripts) na ferramenta qTeste.<br>b) Preencher ambiente e contexto<br>c) Selecionar as runners e mandar o qTeste executar<br>d) Caso o resultado da execução dos testes não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time.<br>e) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, <b>esse deve ser registrado</b> conforme orientações do item 6.2.8 deste guia. |
|            | 6.2.8  | Registrar e realizar o tratamento do defeito oriundo da execução de testes pela ferramenta qTeste | N/A          | Por defeito registrado para o desenvolvedor  | 0,5    | Este item aborda os seguintes passos:<br><br>1) A identificação e análise manual do defeito na execução dos testes pelo qTeste <b>deve ser registrada</b> na ferramenta ALM ou GenTI para que o  |



202174211028

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida    | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI   |
|------------|--------|---|--------------|----------------------|--------|---|
|            |        |   |              |                      |        | <p>desenvolvedor corrija.</p> <p>2) Quando o <b>defeito registrado</b> retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir e seguir os passos abaixo:</p> <p>a) Caso o resultado não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time.</p> <p>b) Caso ainda apresente defeito, esse deverá ser registrado seguindo os passos a partir do item 1 acima. Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver <b>defeito registrado</b>, a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia.</p> |
|            | 6.2.9  | Executar o disparo manual da execução automatizada do script de teste, analisar os resultados e registrar defeitos detectados | N/A          | Por cenário de Teste | 0,05   | <p>Este item aborda os seguintes passos:</p> <p>1) O disparo manual de execução automatizada do script de teste deve ser realizado pelo analista de teste do time.</p> <p>a) Caso o resultado não apresente defeito, o resultado positivo sobre os testes deverá ser informado, preferencialmente, por meio de uma ferramenta automatizada de apresentação dos resultados dos testes acessível ao time.</p> <p>b) Caso o resultado dessa execução apresente defeito, esse deve ser registrado na ferramenta ALM ou GenTI para que o desenvolvedor corrija.</p> <p>c) Quando o defeito registrado retornar como corrigido, o responsável deve reexecutar o teste e seguir o mesmo procedimento anterior a partir do item a).</p>         |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida                        | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|--|--------|--|
|            |        |   |              |  |        | <p>d) Se, na 3ª execução desse cenário de teste, ainda houver defeito registrado, a partir da 4ª execução desse mesmo cenário de teste, a tarefa passa a ser registrada pelo item 6.1.5 deste guia.</p> <p>2) A execução automatizada do script pela ferramenta do qTeste está prevista dentro do item 6.2.8.</p>  |
|            | 6.2.10 | Alterar script(s) para a realização automatizada de testes                          | N/A          | Por cenário de Teste                     | 1      | <p>A alteração do script de teste, quando necessária, deve ser executada para cada cenário de teste onde não houver alteração da funcionalidade.</p> <p>Se houver alteração de regra de negócio, deverá ser considerada a criação de novo script.</p> <p>Para testes de interface web ou mobile, utilizar o FTABB (feature, steps e runner).</p> <p>Para outros testes, utilizar as ferramentas mais adequadas a cada caso.</p> <p>Sempre que possível, incluir a chamada automática do qMassa como tratamento de massa de dados no script de teste.</p> |
|            | 6.2.11 | Criar e implantar suíte para a execução conjunta de scripts de testes automatizados | N/A          | Por Suíte de execução de script de Teste | 6      | <p>A criação e implantação de uma suíte para execução conjunta de scripts de testes automatizados deve ser realizada pelo analista de testes e deve viabilizar a automatização da execução sequencial ou simultânea de um conjunto de testes.</p>  |
|            | 6.2.12 | Alterar suíte para a execução conjunta de scripts de testes automatizados           | N/A          | Por Suíte de Execução de script de Teste | 3      | <p>A alteração da suíte para execução conjunta de scripts de testes automatizados, quando necessária, deve ser realizada pelo analista de testes e deve viabilizar a automatização da execução sequencial ou simultânea de um conjunto de testes.</p>  |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida                 | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI   |
|------------|--------|---|--------------|-----------------------------------|--------|---|
|            | 6.2.13 | Construção de script com código customizado   | N/A          | Por Escopo                        | 8      | A construção de script com código customizado ocorre quando algum tipo de teste funcional ou não funcional necessário a time precisa ser customizado em relação a padrões existentes. Essa atividade é realizada pelo Analista responsável pela qualidade em testes no time ou outro analista de testes do time.  |
|            | 6.2.14 | Preencher planilha de rastreabilidade de funcionalidade – cenários - scripts  | N/A          | Por sprint do time                | 2      | A planilha deve conter as informações que identifiquem quais testes foram realizados, vinculando a história de usuário, a funcionalidade, os cenários construídos, os scripts de automatização criados (se houver) e as runners de execução dos scripts (se houver)   |
|            | 6.2.15 | Relatório de Testes não funcionais  | N/A          | Por escopo de teste não funcional | 4      | O Relatório de Testes não funcionais é o documento produzido exclusivamente pelo Analista responsável pela qualidade em testes no time que seja especialista no teste não funcional realizado e que tenha sido o executor do teste. Nesse documento, é apresentado o parecer técnico geral dos testes não funcionais realizados para o escopo completo desse tipo de teste independentemente do tempo necessário para a realização e conclusão desses testes. |
|            | 6.2.16 | Realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas para uma pessoa                             | N/A          | Por Atendimento                   | 1      | A realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e instrui membros do seu time sobre as atividades ou ferramentas relacionadas aos testes necessários ao time (por dedicação similar a 1h a 3h de trabalho), sejam funcionais ou não funcionais.  |
|            | 6.2.17 | Preparar e realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas para um grupo pequeno de pessoas | N/A          | Por Atendimento                   | 6      | A preparação e realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e instrui membros do seu time sobre as atividades ou ferramentas relacionadas aos testes necessários ao time (por dedicação similar a 6h a 8h de trabalho), sejam funcionais ou não funcionais.   |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.

| Plataforma | Tarefa | Descrição / Artefato  | Complexidade | Unidade de Medida | USTIBB | Descrição da Complexidade - Repositório: Rational Quality Manager - RQM/Rational Team Concert - RTC/ALM - GenTI  |
|------------|--------|---|--------------|-------------------|--------|--|
|            | 6.2.18 | Preparar e realizar repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas em uma apresentação formal de evento de guilda, live, Atuação ou formatos análogos para grupo médio ou grande de pessoas | N/A          | Por Atendimento   | 10     | A preparação e realização de repasse técnico de conhecimento relacionado a processos ou ferramentas ocorre quando o analista de teste prepara conteúdo de instrução e realiza apresentação formal para público superior a 20 pessoas em evento de guilda ou live, evento Atuação ou formatos análogos sempre por convite de organizador do evento do Banco do Brasil sobre as atividades ou ferramentas relacionadas a testes. |



202174211028

Documento assinado eletronicamente com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.  
Os dados das assinaturas estão registrados ao final do documento.



## 7 GLOSSÁRIO

**Gerenciador de Rede de Teleprocessamento (GRI)** – recurso tecnológico que monitora a comunicação com os terminais nele conectados e processa os Aplicativos nele definidos. Além disso, o GRI é um monitor Transacional, cujo fluxo dos serviços solicitados caracteriza-se por entrada de dados, alocação dos recursos necessários, ativação e execução do programa associado, e liberação de recursos aplicados, após o término da transação.

**Gerenciador de Transações (GTR)** – recurso tecnológico que permite a utilização de uma infraestrutura padrão para o desenvolvimento de aplicativos em plataforma não *mainframe* que necessitam de dados corporativos. “Chamada GTR” é o acionamento de componente de comunicação e tráfego de dados entre plataformas *mainframe* e não *mainframe* (plataformas *web*, etc.), permitindo a implementação de arquitetura em camadas.



**ANEXO III DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO****MANUAIS E PADRÕES – PDSTI****Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI)**

Este anexo contém a relação de manuais e padrões para melhores práticas utilizadas na manutenção e desenvolvimento de sistemas no CONTRATANTE.

Os documentos aqui referenciados, ou documentos correspondentes, serão entregues à CONTRATADA de acordo com a necessidade do serviço a ser solicitado.

**1. Requisitos de Software**

- Guia para Modelagem de Dados Lógico e Físico – Site da Administração de Dados (AD)
- Manual de Definições e Padrões de Requisitos – MDP
- Padrão de Especificação de Requisitos de Software

➤ Nesta atividade poderão ser utilizadas as seguintes ferramentas:

- Erwin
- IBM RM – Requirements Management;
- IBM PD – Process Designer;
- IBM RTC - Rational Team Concert.

**2. Design de Processos**

- Guia Aplicado para Modelagem de Processos

**3. Análise e Projeto de Software**

- Manual do Modelo de Análise
- Manual do Modelo de Design
- Manual do Modelo de Implementação
- Padrão para Arquitetura de Camadas
- Roteiro Análise para implementação no PD
- Manual de Definições e Padrões para Utilização do Integrador
- Manual de Padronização da Integração Interna e Externa
- Manual de Procedimentos para Utilização do Integrador
- Guia de Utilização da Ferrament ERwin
- Padrão de Armazenamento para Desenvolvimento de Software
- Padrão para Desenvolvimento de Camada de Apresentação WEB
- Padrão Visual Plataformas BB e Administrativa
- Manual do Assistente de Preenchimento do DPS
- Padrão para Português Estruturado

➤ Nesta atividade poderão ser utilizadas as seguintes ferramentas:

- SSTI;
- Aris;
- ERwin;
- IBM PD – Process Designer;
- IBM RM – Requirements Management;
- IBM RTC - Rational Team Concert.

#### 4. Implementação de Software

- Guia de Boas Práticas - Syncsort
- Manual de Acessibilidade
- Manual de Definições e Padrões para Utilização do Integrador
- Manual de Preenchimento de Documentação de Rotinas para Control-M
- Manual de Procedimentos para Utilização do Integrador
- Manual do Gerador de Código
- Manual do Modelo de Implementação
- Manual do Sistema DPR
- Padrão de Codificação para Linguagem Cobol
- Padrão de Codificação para Linguagem JCL
- Padrão de Codificação para Linguagem Natural/Predict
- Padrão de Codificação para Linguagem SQL
- Padrão de Desenvolvimento ETL
- Padrão para Desenvolvimento - Aplicativos Móveis PF e PJ
- Padrão para Desenvolvimento de Camada de Apresentação WEB
- Padrão para Desenvolvimento Web-AAPJ
- Padrão para Desenvolvimento Web-CABB
- Padrão para Desenvolvimento Web - Referência Genérica
- Padrão para Documentação de Procedures
- Padrão para Emissão de Relatório
- Padrão para Mensagens e Rótulos de Sistemas
- Padrão Para Nomes e Bibliotecas do Mainframe
- Padrão para Subrotinas Corporativas
- Padrão Visual Plataformas BB e Administrativa
- Padrões de Armazenamento para Desenvolvimento de Software

#### 5. Artefatos utilizados no processo de desenvolvimento do Banco do Brasil S.A.

- CDF – Código Fonte;
- COR – Coleção de Requisitos da Intervenção
- DES – Documento de Especificação de Serviço
- DGT – Diagrama de Transação
- ESC – Especificação de Componente
- ESI – Especificação de Interface entre Sistemas
- EST – Especificação de Tela
- MDM – Modelo Dimensional de Dados
- MER – Modelo de Entidade Relacionamento
- MEX – Mapa de Extração
- MTC – Mapa de Transformação e Carga
- RNS – Requisito de Nível de Serviço
- REX – Resultado da Extração (REX)
- PLT – Plano de Testes
- RET – Especificação de Roteiro de Teste
- RRT – Relatório de Realização de Teste
- RFT – Relatório Final de Teste



**ANEXO IV DO DOCUMENTO Nº 1 DO CONTRATO****PLATAFORMA TECNOLÓGICA****1. Plataforma Tecnológica do CONTRATANTE**

1.1. No CONTRATANTE existem três ambientes de processamento corporativo: mainframe, high-end e distribuído. Estes são diferenciados pela quantidade e arquitetura dos processadores, pela habilidade de particionamento dos recursos de hardware e pela possibilidade de acréscimo de recursos sob demanda.

1.2. O processo de escolha do ambiente de processamento mais adequado baseia-se na segregação de sistemas por níveis de criticidade, disponibilidade e capacidade. Assim o CONTRATANTE intenciona proporcionar uma otimização no uso dos recursos computacionais, tornando possível a utilização da plataforma de melhor relação custo/benefício de acordo com as necessidades do negócio.

1.3. Cada ambiente é caracterizado pelos softwares relacionados a seguir, na versão indicada ou em versões mais atuais:

**1.3.1. Plataforma Mainframe**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Sistema Operacional        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• OS/390 - Z/OS 1.13</li> <li>• ZVM 6.1</li> </ul>   |
| Subsistemas                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JES2</li> <li>• VTAM</li> </ul>  |
| Segurança                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RACF</li> <li>• PKI 1.9</li> </ul>   |
| File Transfer              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FTS 1.5</li> <li>• RVS 5.1.0</li> <li>• XFB 7.3.2</li> <li>• Connect Direct 4.8.0</li> </ul>   |
| Monitores de Comunicação   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTIRE NETWORK,</li> <li>• NETVIEW FTP</li> <li>• RVS</li> <li>• STX</li> </ul>  |
| Monitores de Acesso        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROSCOE</li> <li>• TSO</li> </ul>   |
| Gerenciadores de Transação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CICS 3.2 / 4.2</li> <li>• GRI 8 1.2 (solução própria)</li> <li>• IBM MQSERIES 6.0</li> <li>• CDES 2.3 e 3.2</li> <li>• WEBSPPHERE 5.1</li> <li>• TIBCO Rendezvous para z/OS</li> </ul> |
| Roteador de Transação      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• GTR (solução própria para roteamento de transações entre plataformas que permite regras de execução)</li> </ul>  |



|  |   |
|--|---|
| Banco de Dados                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADABAS 8.1.4</li> <li>• DB2 9.0</li> </ul>   |
| Ferramentas de Apoio à Produção          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solve</li> </ul>   |
| Ferramentas de Desenvolvimento           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LIBRARIAN 4.3</li> <li>• QMF 3.3.0</li> <li>• PREDICT 4.5.2</li> <li>• SYNCSORT 1.3</li> <li>• CA ENDEVOR</li> </ul>   |
| Ferramentas de Monitoração de Desempenho | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ITMNP-IBM Tivoli Monitoring for Network Performance - SNA e TCP/IP</li> <li>• SLR</li> <li>• STROBE 4.1</li> <li>• TMON FOR CICS 3.1/3.2 AND DB2 4.0</li> <li>• VMA/RMF, DBIQ 4.8.2</li> </ul> |
| Linguagens de Programação                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NATURAL 4.2.7</li> <li>• COBOL Enterprise 4.0</li> </ul>   |
| Ferramentas de Armazenamento de Dados    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DFHSM 1.13</li> <li>• HSC 6.2</li> <li>• SMS 1.13</li> <li>• TLMS 11.5</li> </ul>  |

### 1.3.2 Plataforma Distribuída

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Sistema Operacional   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux Ubuntu12.04 LTS</li> <li>• Linux OpenSUSE x86/x64</li> <li>• Linux RedHat Enterprise x64/IA64</li> <li>• Windows 2003 Server x86/x64/IA64</li> <li>• VMware ESX Server 3.5 (virtualizada)</li> <li>• Solaris 10</li> </ul> |
| Navegadores WEB       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla,</li> <li>• Internet Explorer</li> </ul>   |
| Segurança             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP v. 3</li> <li>• Classes próprias de autenticação</li> <li>• ACL em Unix</li> <li>• MS-AD</li> </ul>   |
| Servidor de Aplicação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Websphere 5.1</li> <li>• Apache 9.1</li> <li>• Tomcat 6.0.18</li> <li>• JBOSS</li> <li>• Oracle Web Logic 10.3.3</li> </ul>  |



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Ambiente de Desenvolvimento           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eclipse</li> <li>• WSAD</li> <li>• Sun Java System</li> <li>• J2EE</li> </ul>   |
| Comunicação/Integração/<br>Mensageria | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI,</li> <li>• Socket</li> <li>• JMS</li> <li>• MQ 6.0 / 7.1</li> </ul>  |
| Banco de Dados                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 9.5 / 9.7</li> <li>• ORACLE 11g</li> <li>• PostgreSQL 8.4</li> <li>• SQL Server 2008</li> </ul>   |
| Ferramentas de Desenvolvimento        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CVS</li> <li>• ClearCase</li> </ul>   |
| Linguagens de Programação             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java,</li> <li>• JavaScript</li> <li>• C++</li> <li>• DotNet</li> </ul>   |
| Armazenamento de Dados                | StorageArea Network (Switches FibreChannel, Virtualizados de Storages e Controladoras de Disco), Back up (Fitoteca, Software de Backup-TSM e Software de ILM-HSM)<br>Gerenciamento: Control Center (SRM) |
| Transferência de arquivos             | Connect Direct Unix 4, XFB UNIX 6.9.1  |

### 1.3.3 Plataforma High-End

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Sistema Operacional   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIX 6.1</li> <li>• Windows 2008</li> <li>• Linux RH 6 / Suse 11</li> <li>• Solaris 10 ou superior</li> </ul>                            |
| Segurança             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP v. 3</li> <li>• Classes próprias de autenticação</li> <li>• ACL em Unix</li> <li>• MS-AD</li> </ul>                                |
| Servidor de Aplicação | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Websphere 5.1/6.1/7.0</li> <li>• Apache 9.1</li> <li>• Tomcat 6.0.18</li> <li>• JBOSS</li> <li>• Oracle Web Logic 10.3.3</li> </ul> |



|   |  |
|---|--|
| Comunicação/Integração/<br>Mensageria     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMI,</li> <li>• Socket</li> <li>• JMS</li> <li>• MQ 6.0 / 7.1</li> <li>• TIBCO Rendezvous 8.3</li> <li>• TIBCO E.M.S. 6.0</li> <li>• TIBCO BW 5.9</li> </ul>  |
| Linguagens de Programação                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java,</li> <li>• JavaScript</li> </ul>  |
| Ferramentas de visualização de dados      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS BI 4.3.1</li> <li>• TIBCO Spotfire 4.0</li> <li>• TIBCO RTView 5.9.1.0</li> <li>• Suíte MicroStrategy (BI) 8.2/9.2, composta por: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MicrostrategyIntelligence Server</li> <li>○ Microstrategy Web Server</li> <li>○ MicrostrategyReport Services</li> <li>○ Microstrategy OLAP Services</li> <li>○ Microstrategy Desktop products</li> <li>○ Microstrategy Administrator</li> <li>○ MicroStrategy SDK</li> </ul> </li> </ul> |
| Ferramenta de Metadados                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM InfoSphereMetadata Workbench 8.5</li> <li>• SAS Metadata Server</li> </ul>  |
| Ferramentas Extração e Qualidade de Dados | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM InfoSphereDataStage 7.5 e 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereQualityStage 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereInformationAnalyzer 8.5</li> <li>• IBM InfoSphere Business Glossary 8.5</li> <li>• IBM InfoSphereFastTrack 8.5</li> <li>• SAS® Data Integration for Midsize Business</li> </ul>  |
| Bancos de dados                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 9.5 / 9.7</li> <li>• ORACLE (Data Warehouse) 11g</li> <li>• PostgreSQL 8.4</li> <li>• SQL Server 2008</li> </ul>  |
| Mineração de dados e Modelagem Preditiva  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Enterprise Miner Server 9.2 e 9.3</li> </ul>  |
| Gestão de ciclo de vida de Modelos        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Model Manager 3.1</li> </ul>  |
| Gestão do Risco de Crédito                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Credit Score for Banking 9.3</li> <li>• SAS Risk Management for Banking 9.3;</li> </ul>   |



- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SAS Credit Risk Management for Banking 9.3;</li> </ul> |
|--|---|

#### 1.3.4. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento e documentação

- Roscoe
- TSO
- Natural
- Librarian
- WSAD
- Eclipse
- Visual Age
- CVS
- DB IQ – QA
- ERWin
- Microsoft Vision
- Microsoft Project
- Suíte Rational de Desenvolvimento
- RRC – Rational Requirements Composer
- Outras ferramentas desenvolvidas pelo CONTRATANTE:
  - MOD- Manutenção de Objetos de Dados
  - SOS- Sistema de Apoio à Análise e Programação
  - TIM- Transferência Integrada de Módulos entre Ambientes
  - DPR- Documentação de Aplicativos
  - CMD- Controle de Mudanças

#### 1.3.5. Ferramentas de automatização e suporte ao processo de teste

- HP Quality Center – utilizada na confecção de roteiros, casos de teste e análise dos resultados dos testes. O módulo Defect no Gerenciamento de Defeitos
- HP Quick Test
- Outras ferramentas desenvolvidas pelo CONTRATANTE:
- GTH – Gerenciamento de Teste na Homologação -para a confecção dos planos de teste

#### 1.3.6. Ferramentas para testes não funcionais

- Plataforma web:
  - Firebug (Firefox);
  - Yslow (Firefox);
  - Page Speed (Firefox);
  - AOL Pagetest (Internet Explorer);
  - IE Developer Toolbar (Internet Explorer);
  - Web Inspector (Safari);
  - Web Server Stress Tool.
- Plataforma mainframe:
  - IIT (ASG The Monitor for DB2);
  - (TSO) STROBE ISTROBE;
  - (TSO) DBIQ.

#### 1.3.7. Ferramentas para testes de Cartões:

Requisitos mínimos: Sistema operacional Windows, pacote Office e porta USB.

- Visa Test System - versao 30.0 ou superior
- MasterInq Platform - versao 7.04 ou superior
  - Crédito: MasterCard Authorization Simulator - versão 12.Q4 ou superior



- Débito: MasterCard Debit Financial Simulador - versão 12.Q4 ou superior
- FASTest ISO - versão 2.4.37 ou superior (AmEx)
- Collis Host Test Tool - versão 2.0.8s ou superior (Elo)



ATESTADO

ATESTAMOS, para fim exclusivo de participação em licitação, que a empresa STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A. com sede à AV, MARGINAL 156 - São Paulo - SP, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) sob o número 58.069.360/0001-20 presta/prestou de forma satisfatória, os serviços abaixo relacionados ao Banco do Brasil S.A.

**CONTRATOS**

**Contrato: 2014.7419.5104 - Pregão Eletrônico: 2014/5274 (7419)**

**OBJETO: CRÉDITO, ATACADO e GOVERNO**

**Vigência: 09/09/2014 a 09/09/2019 (60 meses).**

**Serviço:** Prestação de serviço de desenvolvimento e manutenção de software, em regime de Fábrica de Software, para demandas que suportam sistemas e processos de crédito, cobrança, pagamentos, arrecadação, distribuição e repasse de recursos e receitas, fundos e programas, geração de informações, serviços governamentais, serviços fiduciários, gestão, administração e distribuição de valores mobiliários.

**Dependência atendida:** Diretoria de Tecnologia

**Quantidade e unidade contratada:** Volume de esforço estimado para os serviços corresponde a até 1.516.000 (um milhão, quinhentos e dezesseis mil) USTIBB (Unidade de Serviço de Tecnologia de Informação do Banco do Brasil), no período de até 60 (sessenta) meses.

**Contrato: 2018.7421.4999 - Pregão Eletrônico: 2017/03965 (7421)**

**OBJETO: GESTÃO EMPRESARIAL**

**Vigência: 12/07/2018 a 12/07/2023 (60 meses).**

**Serviço:** Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, visando atender as demandas conduzidas pela Diretoria de Tecnologia – Ditec relacionadas às seguintes áreas de Gestão Empresarial (Controladoria, Jurídico, Estratégia e Operações, Gestão de Pessoas, Suprimentos Corporativos e Patrimônio, Marketing e Controles Internos).

**Dependência atendida:** Diretoria de Tecnologia

**Quantidade e unidade contratada:** Volume de esforço estimado para os serviços corresponde a até 1.537.000 (um milhão, quinhentos e trinta e sete mil) USTIBB (Unidade de Serviço de Tecnologia de Informação do Banco do Brasil), no período de até 60 (sessenta) meses.

**Contrato: 2018.7421.5256 - Pregão Eletrônico: 2017/03985 (7421)**

**OBJETO: ANALYTICS**

**Vigência: 04/07/2018 a 04/07/2023 (60 meses).**

**Serviço:** Contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção evolutiva, corretiva, adaptativa e perfectiva de software, no modelo de Fábrica de Software, visando atender as demandas de Analytics relacionadas à Estratégia Digital do Banco do Brasil, conduzidas pela Diretoria de Tecnologia – Ditec e demais unidades do Conglomerado.

**Dependência atendida:** Diretoria de Tecnologia

**Quantidade e unidade contratada:** Volume de esforço estimado para os serviços corresponde a até 700.000 (setecentos mil, USTIBB) USTIBB (Unidade de Serviço de Tecnologia de Informação do Banco do Brasil), no período de até 60 (sessenta) meses.





## **OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os métodos de desenvolvimentos de software utilizados são aderentes ao praticados no mercado e previstos na Engenharia de Software, tais como: cascata, espiral, prototipação, iterativo, incremental (RUP), ágil (Scrum, Lean UX, XP, DSDM, FMD, Crystal, Open UP, etc)

Execução de atividades de desenvolvimento de software baseada no instrumento interno referente ao Processo de Desenvolvimento de Soluções de TI (PDSTI) aplicado no Banco do Brasil, arquitetura SOA-Service-oriented architecture, Criptografia e Serviços/API - Application Programming,

Os serviços incluem a infraestrutura de chaves públicas, padrão ICP- Brasil, possibilitando a emissão e gestão de certificados digitais e de transações financeiras com criptografia de transações, ISO 8583 (1987) e XML.

Desenvolvimento e evolução de sistemas utilizando como base o processo RUP (Rational Unified Process) e os normativos ISO/IEC 12207, 15504[5], 9126, IEEE 829, IEEE 830, ISO/IEC 1554 e ISO/IEC 14764, modelo de referência MPS.BR.

## **ATIVIDADES EXECUTADAS**

- **ANÁLISE e PROJETO de SOFTWARE:** Analisar a Solução, Projetar o Banco de Dados, Projetar Interface com Usuário, Projetar Componentes;
- **REQUISITOS DE SOFTWARE:** Levantamento de Requisitos, Especificação de Requisitos, Validar Requisitos;
- **UX-USER EXPERIENCE / UI-USER INTERFACE:** Análise Heurística, Avaliação de Acessibilidade, Card Sorting, Design de Interação, Design Sprint, Interface Visual/2D/3D, Jornada do Usuário, Pesquisa de Satisfação, Prototipação/Esboço/wireframes, Técnicas de Pesquisa (Qualitativa e quantitativa) e Teste de Usabilidade/Entrevista);
- **IMPLEMENTAÇÃO de SOFTWARE:** Implementar Unidades de Softwares;
- **TESTE de SOFTWARE:** Teste de Unidade, Teste de Integração, Teste de Sistema Funcional;
- **ANALYTICS / ETL / DW / BI / INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:** ETL, Mineração, Análise de dados, Data Warehouse, Data Mart, Big Data, Painéis/Dashboard e elaboração de modelos estatísticos.

## **TECNOLOGIAS UTILIZADAS**

### **ANÁLISE, REQUISITOS e APOIO ao DESENVOLVIMENTO**

- Aris;
- Eclipse;
- ERwin;
- IBM PD – Process Designer;
- IBM RM – Requirements Management;
- IBM/RRC - Rational Requirements Composer;
- IBM /RQM - Rational Quality Manager;
- IBM /RTC - Rational Team Concert;
- Roscoe 6.0 e 5.5;
- RDZ.

### **UX-USER EXPERIENCE / UI-USER INTERFACE.**

- Adobe XD;
- Balsamiq;
- Marvel;
- Sketch.



**MAINFRAME**

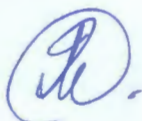
- Arquivos Visam;
- Arquivos Sequenciais;
- Cobol/CICs;
- Cobol/GRI;
- Cobol/SQL;
- CICs Com Vsam;
- Cobol Enterprise 4.0;
- JCL 2.6;
- Natural: Natural 4.2.7, Predict 4.5.2, Qmf 3.3.0;

**WEB / JAVA**

- Angular.Js 1.5;
- C++
- Css 3;
- Db2 9.5/9.7;
- Grundt;
- Html5;
- Java;
- JavaScript 1.8;
- Json;
- Less;
- Open Layer3;
- Oracle 11 G;
- Sas.

**MOBILE**

- Android Studio 2.2.1;
- Angular.Js 1.5;
- Apple Maps;
- Bootstrap 3.3.6;
- Butterknife 7.0;
- C#;
- Chat Em Tempo Real;
- Geolocalização De Mapas;
- Geotools 12.3;
- Google Maps 2.4.4;
- Hibernate 5.2.3;
- Hibernate Spatial 4.0;
- Ios;
- Integração Api Rest 2.0 / Soap;
- Integração Com Dispositivo Iot (Internet Das Coisas);
- Jackson 2.8.3;
- Java 1.7;
- Json 3.0;
- Openlayer 3;
- Push Notification;
- React Native;
- Servlet 3.1;
- Swift 2.2;
- Visual Studio 2012;
- Xcode 8.0.





### BANCO DE DADOS

- Adabas 8.1.4;
- DB2 9.0;
- DB2 9.5/9.7;
- Oracle 11G;
- SQL Server 2008.

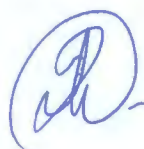
### ANALYTICS / ETL / DW / BI / INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- Ecosystema Hadoop;
- IBM Cognos;
- IBM Datastage;
- IBM Spss;
- Keras;
- PHP;
- Power Bi;
- Python;
- Scala;
- Tensorflow;
- Tibco Spotfire.

### VOLUMETRIA


Detalhamento do volume executado em USTIBB até Fevereiro/2019.

| VOLUMETRIA  | USTIBB           | CONTRATO                   |                    |                |
|---|------------------|----------------------------|--------------------|----------------|
|   |                  | Crédito, Atacado e Governo | Gestão Empresarial | Analytics      |
|   |                  | 5104                       | 4999               | 5256           |
| Análise e Projeto   | 174.516          | 171.862                    | 1.605              | 1.049          |
| Analytics / ETL / DW / BI / Inteligência Artificial               | 47.005           | 12.676                     | 2.509              | 31.820         |
| Banco de Dados  | 2.534            | 1.009                      | 1.000              | 525            |
| Cobol   | 219.331          | 211.861                    | 6.980              | 490            |
| Cobol e Natural   | 18.357           | 8.897                      | 4.305              | 5.155          |
| Design de Processos   | 24               | -                          | 24                 | -              |
| Formulários / Impressão   | 13.653           | 11.574                     | 2.069              | 10             |
| Implantação de Software   | 298              | 298                        | -                  | -              |
| Java / Web  | 457.914          | 343.728                    | 49.104             | 65.083         |
| JCL   | 42.509           | 39.064                     | 1.957              | 1.488          |
| Mobile  | 167.580          | 158.618                    | 8.065              | 897            |
| Natural   | 37.471           | 36.780                     | 527                | 165            |
| Requisitos de Software  | 7.206            | 4.242                      | 2.965              | -              |
| SAS   | 294              | -                          | -                  | 294            |
| Software de Infraestrutura  | 9.578            | -                          | 284                | 9.294          |
| TAA   | 40.166           | 40.166                     | -                  | -              |
| Teste   | 21.681           | 20.391                     | 1.069              | 220            |
| User Experience (UX/UI) -Design Sprint                            | 1.800            | -                          | 1.800              | -              |
| User Experience (UX/UI) -Comunicação ( Interface Visual, 2D e 3D) | 22.902           | -                          | 22.902             | -              |
| User Experience (UX/UI) -Prototipação/Esboço/Wireframe            | 51.526           | 50.723                     | 706                | 97             |
| User Experience (UX/UI) -Usabilidade                              | 1.743            | -                          | 1.743              | -              |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1.338.087</b> | <b>1.111.888</b>           | <b>109.612</b>     | <b>116.587</b> |




*Restrições: descumprimento contratual por não apresentar eficiência no nível mínimo de serviço exigido (nmse), caracterizado por apuração de indicador da contratada no modelo (icm) sanção aplicada: advertência.*

  
Raquel Rocha de Souza  
Gerente

  
Alexandre Mattos de Aquino  
Gerente



**ATESTADO****PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Para fins de complementação às informações constantes no Atestado de Capacidade Técnica de nossa emissão, datado de 18/10/2016, para a empresa abaixo citada, declaramos:

ATESTAMOS, para fim exclusivo de participação em licitação, que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMATICA S.A.** com sede à Av. Marginal 156 – São Paulo – SP, CEP 13.823-000, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) sob o número 58.069.360/0001-20 presta/prestou de forma satisfatória, os serviços abaixo relacionados ao Banco do Brasil S.A.:

**CONTRATO: 2014.7419.5104**

**Contrato:** 2014.7419.5104

**Pregão Eletrônico:** 2014/5274 (7419)

**Início do Contrato:** 28/08/2014

**Vigência:** 60 meses

**Dependência atendida:** Diretoria de Tecnologia - Ditec

**OBJETO:** Prestação de serviço de desenvolvimento e manutenção de software, em regime de fábrica de software, para demandas que suportam processos de crédito, cobrança, pagamentos, arrecadação, distribuição e repasse de recursos e receitas, fundos e programas, geração de informações, serviços governamentais, serviços fiduciários e gestão, administração e distribuição de valores mobiliários.

**SERVIÇOS PRESTADOS:** Serviços de manutenção evolutiva, adaptativa e perfectiva de aplicações para dispositivos móveis com sistema operacional IOS e Android com a publicação das aplicações nas lojas oficiais (Google Play e App Store).

**Restrições:** Aplicada sanção de advertência através do Processo Administrativo 7419-2015/0077, de 08/05/2015, por descumprimento da Cláusula 24ª, Parágrafo Único, Inciso 'A' do Contrato.

**Fiscal de Serviço:** Orlando Gonzaga Alves Junior

**Telefone:** (61) 3104-7781

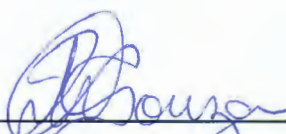
**E-mail:** [orlandojr@bb.com.br](mailto:orlandojr@bb.com.br)

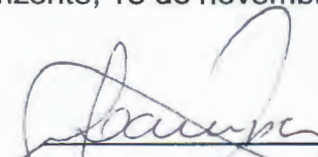


1 – 2014.7419.5104 - Atestado de Capacidade Técnica – Stefanini – Consultoria e Assessoria em Informática S/A.



Belo Horizonte, 13 de novembro de 2017

  
\_\_\_\_\_  
**Raquel Rocha de Souza**

  
\_\_\_\_\_  
**Cíntia de Oliveira Campos**

2 – 2014.7419.5104 - Atestado de Capacidade Técnica – Stefanini – Consultoria e Assessoria em Informática S/A.





**BANCO DA AMAZÔNIA**

## **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

O **BANCO DA AMAZÔNIA S.A.**, CNPJ **04.902.979/0001-44**, situado na Av. Presidente Vargas, 800, Centro, Belém, Pará, atesta para os devidos fins que a empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**, com sede na Avenida Jaguary, nº 164, Bairro: Centro, CEP: 13.910-039; Jaguariúna (SP); registrada no CNPJMF nº 58.069.360/0001-20, executa o seguinte Contrato:

- Contrato nº 2016/316 – Referente a prestação de serviços técnicos presenciais e não presenciais na área de tecnologia da informação, compreendendo desenvolvimento, manutenção, documentação, sustentação de sistemas de informação, conforme as especificações, as métricas, os padrões de desempenho e a qualidade. Assinado em 24/11/2016 e vigente através dos seguintes Aditivos:

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| <b>1º Aditivo</b> | 24/11/2017 a 23/11/2018 |
| <b>3º Aditivo</b> | 24/11/2018 a 23/11/2019 |
| <b>4º Aditivo</b> | 24/11/2019 a 23/11/2020 |
| <b>6º Aditivo</b> | 24/11/2020 a 23/11/2021 |

Contempla nesse contexto de Contrato:

- Atividades de novos projetos sobre demanda do Banco seguindo as regras do edital.
- Atividades de projetos evolutivos nos sistemas sobre responsabilidade da contratada assim como de novos sistemas que forem sendo desenvolvidos durante o período do contrato.
- Desenvolvimento e manutenção/sustentação de sistema com a capacidade de processar 150 (cento e cinquenta) transações *on-line* por segundo.
- Desenvolvimento e Sustentação de projetos e soluções utilizando certificação digital com aderência a ICP-Brasil.
- Desenvolvimento de sistemas com utilização de servidor de aplicações *JBoss EAP* versão 6 ou superior e banco de dados Oracle 11g ou superior.
- Desenvolvimento de sistemas baseados em linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior.
- Desenvolvimento e sustentação de sistemas com tamanho funcional de 2.500 pontos de função.



## BANCO DA AMAZÔNIA

| Sistema                        | Tecnologia   | Tamanho do projeto em Ponto por Função |
|--------------------------------|--|--|
| <b>Comprovação Digital</b>     | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 229,50                                 |
| <b>BD Agro</b>                 | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 94,00                                  |
| <b>BASA Digital</b>            | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 194,10                                 |
| <b>DocsFlow</b>                | DOT.NET, com utilização de banco de dados Oracle   | 3.114,60                               |
| <b>RÉGUA DE COBRANÇA</b>       | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 246,64                                 |
| <b>REACTUAÇÃO</b>              |  | 132,66                                 |
| <b>SUA CONTA BASA - Mobile</b> | IONIC, JAVA EE, ANGULAR, CORDOVA   | 166,00                                 |
| <b>SUA CONTA BASA - Web</b>    | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 291,00                                 |



## BANCO DA AMAZÔNIA

|                               |   |        |
|-------------------------------|---|--------|
| <b>Gestão de Credenciados</b> | Plataforma Java 1.8/Java web: Spring Boot 2; Spring Framework; Spring Security; Spring Actuator; Spring Cloud Sleuth; JPA/Hibernate(API REST); HikariCP; Jackson Json.<br>Testes Unitários e de Integração: JUnit 5; Mockito; AssertJ; Json Assert<br>Framework Javascript: Vue.js; Framework Quasar<br>Maven, Jenkins, Openshift, SONAR, Git | 286,72 |
|-------------------------------|---|--------|

### A. Serviço de Sustentação de Sistema

Contempla nesse contexto de contrato:

- Atividades de sustentação de sistemas (manutenções corretiva, adaptativa e cosmética, diagnóstico de problemas e apurações especiais) baseados em Java, com utilização de banco de dados Oracle 11g ou superior.
- Atividades de sustentação de sistemas (manutenções corretiva, adaptativa e cosmética, diagnóstico de problemas e apurações especiais) baseados em Java para Web, com utilização de servidor de aplicações JBoss EAP versão 6 ou superior.
- Atividades de sustentação de sistemas (manutenções corretiva, adaptativa e cosmética, diagnóstico de problemas e apurações especiais) baseados em linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior.
- Atividades de sustentação de sistemas (manutenções corretiva, adaptativa e cosmética, diagnóstico de problemas e apurações especiais) baseados em DOT.NET.
- Planejamento e execução de testes: unitários, funcionais e não funcionais.
- Desenvolvimento e sustentação de sistemas abaixo listados.

| Sistema | Tecnologia  | Tamanho funcional do sistema em Ponto por Função |
|---------|---|--|
| ARCE    | JSF, Jboss EAP 6 em diante, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior                              | 1.124,00   |
| COMPE   | Java 1.8, Jboss EAP 7.1, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior, Jasper Report, openshift.      | 1.643,00   |
| INSS    | JSF, Java 1.8, Jboss EAP 7.1, jasperreports, openshift, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior. | 1.294,00   |
| CCF     | JSF, Jboss EAP 6 em diante, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior                              | 218,00   |
| SIPAE   | Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior   | 532,00   |
| SDB     | Java 1.8, Jboss EAP 7.1, JSP, JSF, jasperreports, Oracle, linguagem PPL/SQL para Oracle 11g ou superior.      | 760,00   |
| CCOR    | Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior   | 2.144,00   |
| POUP    | Java 1.8, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior, Jboss EAP 7.1                                 | 1.013,00   |



## BANCO DA AMAZÔNIA

|                          |  |          |
|--------------------------|--|----------|
| <b>DEPJUD</b>            | Java 1.8, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior, Jboss EAP 7.1                                    | 788,00   |
| <b>FUNDOSNOR</b>         | Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior  | 445,00   |
| <b>LCA</b>               | Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior  | 927,00   |
| <b>DEPPRAZO</b>          | JasperReports, Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior                               | 2.286,00 |
| <b>CTB</b>               | JasperReports, Jboss EAP 6 em diante, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior                               | 1.501,00 |
| <b>REQJUD</b>            | jasperreports, JSF, JSP, Jboss EAP 7.1, SQL Server   | 551,00   |
| <b>Novo ACW</b>          | JasperReports, Java 1.8, Jboss EAP 7.1, Oracle, linguagem PL/SQL para Oracle 11g ou superior                     | 1.253,00 |
| <b>Rentabilidade</b>     | Java 1.8, spring boot, spring data jpa, amazônia-framework, Oracle, linguagem PL/SQL para oracle 11g ou superior | 369,00   |
| <b>DocsFlow</b>          | DOT.NET, com utilização de banco de dados Oracle   | 3.114,60 |
| <b>Régua de Cobrança</b> | Oracle, linguagem PL/SQL para oracle 11g ou superior.  | 135,00   |

Por fim, ATESTAMOS que os serviços estão sendo prestados de forma satisfatória, não havendo em nossos registros nenhum fato que desabone sua conduta e responsabilidade em relação às tarefas assumidas.

Belém (PA), 21 de Setembro de 2021.

Assinado digitalmente por EDSON BENEDITO CARVALHO BRAGA:  
36307462220  
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB-e-CPF\_A3\_OU=SEM BRANCO, OU=16030617000139, CN=EDSON BENEDITO CARVALHO BRAGA/36307462220  
Razão: Eu estou aprovando este documento com minha assinatura de visualização  
Localização: Edson  
Data: 2021.09.21 16:50:33  
Foxit Reader Versão: 10.0.0

**Edson Benedito Carvalho Braga**  
Gerente Executivo  
Mat.4719R

LEANDRO EDUARDO VALENTE DOS SANTOS:93759924204  
Assinado de forma digital por LEANDRO EDUARDO VALENTE DOS SANTOS:93759924204  
Dados: 2021.09.21 09:53:32 -03'00'

**Leandro Eduardo Valente dos Santos**  
Coordenador  
Mat.7099

Assinado digitalmente por 6868  
DN: CN=6868  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Data: 2021-09-21 17:11:04  
Foxit Reader Versão: 10.0.0

**Mario Antonio Soares Ribeiro Júnior**  
Gerente Executivo  
Mat.6868

7787  
José Mendes  
Coord. Intº GSIST-CSBAN  
2021-09-22 09:20:32

**José Maria da Costa Mendes**  
Coordenador  
Mat.7787