

**CONTRATO Nº 5.606/2018**

**CONTRATO PARA 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, 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 Brasília - GILOG/BR, CNPJ(MF) nº 00.360.305/2660-58, situada na SEP 512, CJ. "C", LOTE 9/10 – Asa Norte – CEP 70.760-500, Centro Empresarial José Alencar Gomes da Silva, neste ato representada pelo Coordenador da GI Logística em 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, daqui por diante designado **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 Av. Marginal, 156 – Centro – Jaguariuna/SP – CEP: 13.820-000, neste ato representada 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 do Sr. Glauco Braga Dias Superintendente Nacional da **SULOG – S.E.**, constante do Processo Administrativo nº 7066.01.0290.0/2018, Pregão Eletrônico nº 013/7066-2018, têm justo e contratada a prestação dos serviços objeto deste instrumento, vinculada ao respectivo edital e seus anexos e à proposta apresentada pela **CONTRATADA**, sujeitando-se as partes contratantes às normas constantes da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 e Decreto nº 5.450, de 31/05/2005 e, subsidiariamente, da Lei nº 13.303, de 30/06/2016 e suas alterações posteriores, do Regulamento de Licitações e Contratos da **CAIXA** e aos preceitos de Direito Privado), bem como às cláusulas e condições que se seguem:



**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a 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.

**Parágrafo Único** - A especificação pormenorizada 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 – Anexo I, 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 especializada, 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 de sua condição de empregadora, assumindo, ainda, total responsabilidade pela coordenação e supervisão dos encargos administrativos de seus empregados, tais como: controle, fiscalização e orientação técnica, controle de frequência, ausências permitidas, licenças autorizadas, férias, punições, admissões, demissões, transferências, promoções, etc.;
- II estruturar-se de modo compatível e prover toda a infraestrutura necessária à prestação dos serviços previstos neste contrato, com a qualidade e rigor exigidos, garantindo a sua supervisão desde a implantação;
- III 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;
- IV prover todos os meios necessários à plena execução do objeto contratado, inclusive nos casos de greve ou paralisação de qualquer natureza;
- V disponibilizar toda a infraestrutura prevista nos anexos deste contrato, necessária à perfeita execução dos serviços, notadamente em relação ao adequado funcionamento da comunicação entre a CAIXA e a CONTRATADA, observadas todas as especificações de conectividade e de segurança estabelecidas;
- VI obedecer rigorosamente o(s) prazo(s) e o(s) local(is) 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 adquirir e operacionalizar as ferramentas e tecnologias adotadas pela CAIXA, em seu ambiente, incluindo as versões "cliente";
- VIII realizar todas as adaptações necessárias quanto à qualificação de profissionais, aquisição de software, na hipótese de a CAIXA realizar modificações na sua plataforma tecnológica, normas, padrões, processos;
- IX disponibilizar para a CAIXA, no mínimo os seguintes canais de atendimento: telefone, e-mail, ferramenta de acompanhamento (portal) e central para acionamento;
- X prover a CAIXA de informação detalhada da execução dos testes, por meio de ferramenta de gestão de teste, em tempo real, protegida por senha, disponibilizada com interface WEB, devendo possuir, no mínimo, as funcionalidades especificadas nos Anexos deste contrato;
- XI transferir mensalmente, conforme período de faturamento, a base histórica dos serviços executados para a CAIXA, em mídia digital, formato de arquivo texto ou outro previamente acordado entre as partes;
- XII alocar, em todos os serviços solicitados pela CAIXA, profissionais com os perfis e qualificações mínimas exigidas pela CAIXA, mantendo durante a vigência do Contrato todas as condições que garantiram sua habilitação e qualificação no certame;
- XIII disponibilizar atendimento técnico 24 horas por dia, 7 dias da semana, devendo ser prestado por equipe capacitada para atender a todos os serviços previstos neste contrato;
- XIV devolver, sempre que solicitado pela CAIXA ou quando da conclusão da transição de fornecedores, os documentos encaminhados para especificação dos serviços e outras especificações e demais documentações pertinentes;
- XV assegurar, nos casos de desastres naturais, acidentes, falhas de equipamentos, falhas de segurança, perda de serviços e ações intencionais, que por ventura possam ocorrer em seu ambiente, 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;
- XVI 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,

Handwritten signature in blue ink and a small circular stamp with initials.

- às suas expensas, os meios necessários para que seus empregados cheguem aos seus locais de trabalho;
- XVII remunerar a equipe a ser disponibilizada de acordo com os salários indicados na sua proposta de preços;
- XVIII entregar e manter atualizados os códigos fonte em repositórios definidos pela CAIXA;
- XIX participar de pesquisa para avaliação de desempenho da execução contratual, que poderá ser realizada, a critério da CAIXA, no decorrer da vigência contratual. A pesquisa poderá abordar qualidade dos produtos/serviços, qualificação dos profissionais, execução das atribuições do gerente do contrato e/ou preposto, aspectos de negociação, cumprimento de ações de melhorias, satisfação geral e outros aspectos relevantes relativos ao contrato;
- XX A CONTRATADA que participar da avaliação de desempenho receberá informação do conceito obtido e conforme ponderação ficará obrigada a apresentar Plano de Melhoria, que deverá ser homologado pela CAIXA, propondo ações objetivas com prazos determinados para elevar os conceitos a níveis aceitáveis.

**OBRIGAÇÕES DE NATUREZA TÉCNICA**

- XX 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;
- XXI conferir e atestar os serviços prestados, garantindo que os mesmos atingem o nível de adequação descrito pela CAIXA e, 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;
- XXII manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de licitação;
- XXIII manter seu corpo técnico atualizado em relação às tecnologias, normas e metodologias adotadas pela CAIXA, capacitando às suas expensas os profissionais envolvidos na execução dos serviços;



- XXIV prestar apoio técnico à sua equipe, durante toda execução dos serviços, garantindo a qualificação necessária dos profissionais alocados, respeitando os perfis e qualificações definidos nos anexos deste contrato;
- XXV atuar em todas as fases dos serviços para os quais foi CONTRATADA, avaliando o seu desenvolvimento e promovendo ações que assegurem os resultados esperados pela CAIXA;
- XXVI 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;
- XXVII entregar insumos com informações suficientes para a aplicação das técnicas de Análise de Ponto de Função e SNAP;
- XXVIII observar os níveis mínimos de serviços estabelecidos nos anexos deste contrato;
- XXIX garantir a entrega dos produtos nos prazos estabelecidos, formalizando todos os procedimentos de instalação nos ambientes da CAIXA, tão logo finalizados, tornando o produto plenamente operacional;
- XXX entregar o serviço sempre conferido e testado, juntamente com as evidências dos testes realizados, cumprindo rigorosamente o cronograma previsto, responsabilizando-se pela imediata correção dos erros verificados, sem ônus para a CAIXA;
- XXXI permitir o acesso da CAIXA aos dados da ferramenta de testes da CONTRATADA, com permissão de leitura dos dados ou a entrega destes à CAIXA, sempre que solicitado;
- XXXII manter atualizada e em conformidade com os padrões da CAIXA, toda a documentação dos projetos, serviços e sistemas, durante a vigência do Contrato;
- XXXIII garantir que o software seja seguro e eficiente quanto ao desempenho e consumo de hardware, conforme requisitos do sistema;
- XXXIV 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;
- XXXV realizar, durante a vigência do contrato, toda correção necessária nos artefatos dos aplicativos que compõem a carteira, independente do motivo e do agente causador do problema, para sistemas em produção ou em desenvolvimento, observados os prazos previstos no Contrato, sem ônus adicional para a CAIXA;

XXXVI 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 implantada em produção;

XXXVII a cada serviço realizado repassar à CAIXA a documentação e os respectivos códigos-fonte atualizados;

XXXVIII manter sigilo sobre quaisquer informações da CAIXA, das quais durante a vigência do CONTRATO venha a ter conhecimento ou acesso;

### **OBRIGAÇÕES DE NATUREZA ADMINISTRATIVA**

XXXIX manter preposto para orientar, coordenar, acompanhar, supervisionar e dar ordens aos prestadores de serviços e resolver quaisquer questões pertinentes à execução do contrato, para correção de situações adversas e para o atendimento imediato das reclamações e solicitações da CAIXA, bem como para que a CAIXA se reporte no caso de encaminhamento de medidas necessárias ao cumprimento da legislação pertinente à segurança e à saúde no trabalho, o qual deverá ser formalmente indicado pela CONTRATADA, no ato da assinatura do contrato;

XL 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/períodos estabelecidos;

XLI diligenciar para que seus empregados tratem com urbanidade o pessoal da CAIXA, clientes, visitantes e demais contratados;

XLII Dar ciência à CAIXA, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade identificada na execução dos serviços, inclusive daqueles 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;

XLIII prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados, atendendo prontamente a todas as reclamações e convocações da CAIXA;

XLIV diligenciar para que seus empregados não prestem serviços que não os previstos no objeto deste contrato;

XLV pagar com pontualidade aos seus empregados salário e benefícios indicados na sua proposta e apresentar à CAIXA, juntamente com a fatura mensal, cópias das folhas de pagamento e de comprovantes de pagamento de salários e demais obrigações trabalhistas e sociais, tais como contracheques com recibo do empregado, comprovante de depósito

bancário, dentre outros, 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, referentes ao mês de competência da nota fiscal/fatura;

- XLVI 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/prepostos e a CAIXA;
- XLVII 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;
- XLVIII 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;
- XLIX 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";
- L 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;
- LI 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;
- LII fornecer à CAIXA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sempre que solicitado, planilha detalhada dos insumos que compõem o preço contratado;
- LIII 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

Handwritten signature in blue ink.Handwritten mark or initials in blue ink.

- serviços, inclusive daqueles designados pela CONTRATADA para exercer atribuições de supervisão, coordenação e controle operacional em relação ao contingente alocado no contrato. 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;
- LIV manter seus empregados, quando em serviço nas dependências da CAIXA, devidamente uniformizados, com as vestimentas e acessórios em perfeito estado de conservação e identificados com crachá subscrito pela Contratada, no qual constará, obrigatoriamente, sua razão social, nome completo do empregado, função, data de admissão, horário de trabalho, número do PIS/PASEP, fotografia 3x4 e registro na DRT;
- LV 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;
- LVI obedecer às normas e rotinas da CAIXA, bem como a legislação aplicável, em especial, as que disserem respeito à segurança e à 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;
- LVII dispor-se a toda e qualquer fiscalização da CAIXA, no tocante à prestação dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações previstas neste contrato;
- LVIII fiscalizar o perfeito cumprimento dos serviços a que se obrigou, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes;
- LVIX orientar os seus empregados, treinando-os e reciclando-os periodicamente, tanto no aspecto técnico, como no relacionamento humano, visando mantê-los plenamente aptos ao perfeito desenvolvimento de suas funções, observadas as exigências e necessidades da CAIXA;
- LX manifestar-se quanto a aceitação ou não, nas mesmas condições contratuais, de acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste contrato, podendo a supressão exceder o limite estabelecido quando houver acordo entre as partes;
- LXI manter atualizados, durante a vigência do contrato, o cadastro e a habilitação em cada nível do SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores;



- LXII 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;
- LXIII 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;
- LXIV 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;
- LXV 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;
- LXVI observar estritamente a vedação ao nepotismo, nos termos da declaração anexa, que integra este contrato;
- LXVII observar 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;
- LXVIII 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, bem como adotar as medidas pertinentes no seu âmbito de atuação e influência, para combater a prática de atos lesivos à Administração Pública.
- LXIX Providenciar assinatura de Termo de Responsabilidade de Segurança da Informação, anexo a este contrato, de todos os seus prestadores que tiverem acesso a sistemas e informações internas da CAIXA e entregar na GILOG/XX no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, devendo comunicar a CAIXA e realizar o mesmo procedimento quando houver novos prestadores na execução do serviço;
- LXX 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;
- LXXI aceitar alterações das condições dos serviços inicialmente pactuados no caso de eventuais mudanças estruturais da CAIXA quando essas não trouxerem impactos no equilíbrio financeiro do contrato, ou negociar com a CAIXA caso seja demonstrado impactos.
- LXXII aceitação quanto a celebração de Termo de Cooperação para Adesão SMS FGTS, a ser fornecido posteriormente, com vistas ao cadastramento de seus empregados (Pessoa Física) em sistema corporativo CAIXA para o recebimento, via SMS, de informações do FGTS, salvo manifestação formal em contrário.
- LXXIII diligenciar para que seus empregados não prestem serviços que não os previstos no objeto deste contrato;
- LXXIV substituir, sempre que solicitado pela CAIXA, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes insatisfatórios às normas de disciplina, ou ainda, incompatíveis com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, quando os serviços forem executados nas dependências da CAIXA;
- LXXV 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.
- LXXVI gerenciar e acompanhar o cumprimento dos serviços, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente de fiscalizá-los, não se eximindo das suas obrigações, independente de ações de fiscalização exercidas pela CAIXA.
- LXXVII 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;
- LXXVIII 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 e empresas subcontratadas que estiverem alocados nos serviços objeto deste Contrato, bem como os respectivos pagamentos de salários, encargos trabalhistas, previdenciários e tributários;
- LXXIX respeitar as normas e procedimentos de controle interno da CAIXA, inclusive de acesso as suas dependências;
- LXXX 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;

- LXXXI 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;
- LXXXII responder por todas as perdas, reproduções indevidas e/ou adulterações que porventura venham a ocorrer, de informações da CAIXA, quando estas estiverem sob sua responsabilidade;
- LXXXIII a ausência ou omissão da fiscalização da CAIXA não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas neste contrato.

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

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

- I. Responder por 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, assegurado o contraditório e a ampla defesa;
- II. Responder por 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. Arcar com 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.
- IV. Responder, por força da lei, civil e penal, pela indevida divulgação e descuidada ou incorreta utilização dos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados, os quais deve guardar sigilo, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que der causa.

#### **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 formalmente a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada na prestação dos serviços, oportunizando justificativa;
- 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;
- IX formalizar as ordens de serviços de contratação de equipe técnica desprezando 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 objeto deste contrato quando os serviços forem executados no ambiente CAIXA.

**Parágrafo Primeiro** - No caso de supressão de bens, se o contratado já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, esses materiais deverão ser ressarcidos pela CAIXA pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

**Parágrafo Segundo** - É assegurado à CONTRATADA, durante a vigência do contrato, o uso de espaço nas dependências da CAIXA para a execução das atividades contratadas.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS E SUA REACTUAÇÃO**

Pela perfeita prestação dos serviços, objeto deste contrato, e obedecidas as demais condições estipuladas neste instrumento, a CAIXA pagará à CONTRATADA os preços unitários abaixo indicados, perfazendo o valor global de R\$ 33.165.194,00 (trinta e três milhões, cento e sessenta e cinco mil e cento e noventa e quatro reais), pelo período de vigência do contrato.

12/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44408  
Contrato nº 5 608/2018



CANAIS DE ATENDIMENTO							
SERVIÇO	GRUPO	SUBGRUPO	QTE	MEDIDA	PROPORÇÃO MÁXIMA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL
Desenvolvimento, Manutenção e Documentação	1	N/A	26.000	PF	N/A	R\$ 876,21	R\$ 22.781.460,00
Sustentação	2	Manter	Base de Produção	Preço Unitário do PF Sustentado	29,99%	Valor Estimado Mensal	R\$ 9.945.864,00
			26.000	R\$ 14,75		R\$ 414.416,00	
Análise de Negócio	3	N/A	5.000	LIST	1,32%	R\$ 87,55	R\$ 437.750,00
VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO							R\$ 33.169.194,00

**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 referente ao período de faturamento, compreendido de 21 do mês anterior a 20 do mês em curso, 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, o documento fiscal 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 do documento fiscal, ficando ainda a Contratada sujeita ao pagamento de multas por eventuais atrasos nos repasses de tributos pela CAIXA.

**Parágrafo Quarto** – O documento fiscal 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:

- a) a identificação completa da CAIXA, na qualidade de contratante, bem como o número do processo administrativo que originou a contratação e número do contrato;
- b) descrição de todos os serviços/itens que compõem o respectivo documento fiscal 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.
- c) as faturas deverão ser entregues nas Centralizadoras Nacionais de Desenvolvimento de TI da localidade em que os serviços foram efetivamente executados.

**Parágrafo Quinto** – O documento fiscal não aprovado pela CAIXA será devolvido 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 do documento fiscal não aprovado 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.

Handwritten signature in blue ink and a circled number '2' in blue ink.

**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 efetivará 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 do documento fiscal, 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:

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



- 1 VAT = valor atualizado
- 2 VIN = valor inicial
- 3 IDI = IGP-M/FGV na data inicial
- 4 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 por sucessivos períodos nos limites definidos na Lei nº. 13.303/2016.

**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 – DO RESSARCIMENTO**

A CONTRATADA autoriza a CAIXA a descontar o valor correspondente aos danos ou prejuízos apurados diretamente dos documentos fiscais pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos em relação a este contrato ou da garantia contratual, independentemente de qualquer procedimento judicial, depois de assegurada a prévia defesa em processo administrativo para apuração dos fatos.

**Parágrafo Primeiro** - A CONTRATADA concorda, em casos de prejuízos sofridos pela CAIXA em condenações trabalhistas originadas por seus funcionários, que tais valores sejam glosados das faturas em quaisquer contratos mantidos com a CAIXA, independente de processo administrativo.

**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:

VIN

VAT =  $\frac{VIN - VAF}{VIN} \times IDF$ , onde:

- 1 VAT = valor atualizado
- 2 VIN = valor inicial
- 3 IDI = IGP-M/FGV do mês em que ocorreu o prejuízo (Índice Inicial)
- 4 IDF = IGP-M/FGV do mês do ressarcimento (Índice final)

#### CLÁUSULA DÉCIMA - 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 PRIMEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

A CONTRATADA presta garantia contratual no valor de R\$ 1.658.259,70 (um milhão, seiscentos e cinquenta e oito, duzentos e cinquenta e nove reais e setenta centavos), que corresponde a 5% (cinco por cento) do valor global contratado, 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 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 Segundo** - 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 Terceiro** - 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.

I - No tocante aos encargos trabalhistas e previdenciários, **não** é permitida a ressalva que condiciona o reembolso de prejuízos ao trânsito em julgado de sentença condenatória.

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

**Parágrafo Quarto** – 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 Quinto** – 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 Sexto** – 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 Sétimo** - 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 Oitavo** - 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 Nono** - 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** - 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 Primeiro** - 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 SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato 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. multa;

II. suspensão temporária de participação em licitação e contratação com a CAIXA, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

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

20/134

PE 013/7086-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018



**Parágrafo Primeiro** – A multa será aplicada nas situações, condições e percentuais indicados a seguir, limitadas a 10% do valor do contrato:

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 NOTIFICAÇÃO 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 natureza operacional, previstas na Cláusula Terceira deste Contrato.	Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do faturamento devido no mês da ocorrência.
B	Não observar uma ou mais obrigações de natureza técnica, previstas na Cláusula Terceira deste Contrato.	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do faturamento devido no mês da ocorrência.
C	Não observar uma ou mais obrigações de natureza administrativa, previstas na Cláusula Terceira deste Contrato.	Multa de 2% (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.

**Parágrafo Segundo** - As multas serão descontadas da garantia, do valor do documento fiscal, e, se não for suficiente, será cobrada diretamente da CONTRATADA judicialmente.

**Parágrafo Terceiro** - Ficará impedida de licitar e contratar com a União, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, o licitante que incorrer em alguma das seguintes hipóteses:

II. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a CAIXA em virtude de atos ilícitos praticados,

IV. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;

V. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame,

- VI. Apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- VII. Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;
- VIII. Não manter a proposta;
- IX. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- X. Comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013 e violar o Código de Conduta do Fornecedor CAIXA.

**Parágrafo Quarto** - A penalidade de suspensão temporária de participação e contratação com a CAIXA, além de outras situações de descumprimentos, também poderá ser aplicada à empresa ou ao profissional nas situações previstas nos incisos acima.

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

**Parágrafo Sexto** - As penalidades indicadas nesta cláusula, com exceção da multa de mora, aplicadas pela autoridade competente da CAIXA, após regular processo administrativo e garantida a defesa prévia, serão lançadas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

**Parágrafo Sétimo** - As penalidades serão devidamente publicadas no DOU, mantendo, desta forma, atualizado o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS.

**Parágrafo Oitavo** - As penalidades de suspensão e impedimento aplicadas à CONTRATADA alcançam a figura dos sócios, administradores e dirigentes

#### **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 rescisão do contrato se dá:

- I. De forma unilateral, assegurada a prévia defesa;
- II. Por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a CAIXA e para o contratado;
- III. Por determinação judicial.

**Parágrafo Primeiro** - Constituem motivo para a rescisão unilateral do contrato:



- I. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- III. O descumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- IV. A prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013;
- V. Inobservância da vedação ao nepotismo;
- VI. Prática de atos que prejudiquem ou comprometam à imagem ou reputação da CAIXA, direta ou indiretamente.

**Parágrafo Segundo** – A rescisão decorrente dos motivos elencados nos incisos III, IV, V e VI será efetivada após o regular processo administrativo.

**Parágrafo Terceiro** - Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita sobre o seu julgamento, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação oficial.

**Parágrafo Quarto** - Havendo a rescisão do contrato, cessarão todas as atividades da CONTRATADA, relativamente ao serviço contratado.

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

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de dotação orçamentária prevista no SIPLO sob o número 003773/2017-MZ.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – 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 eles 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 objeto 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

PE 013/7066-2018

SICLG 44406

Contrato nº 5.606/2018

CONTRATADA às sanções administrativas previstas contratualmente, respondendo também na esfera civil e criminal pelas consequências advindas de seus atos.

**CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA - DA SUBCONTRATAÇÃO**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – 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 NONA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

Este contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, nos seguintes casos:

- I Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- II Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por este Regulamento;
- III Quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- IV Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- V Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – 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 VIGÉSIMA PRIMEIRA – 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

21 de maio 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  
BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

Testemunhas

*Renata Valente*  
Nome: Renata de Alcântara Valente  
CPF (MF): 910.338.456-04

**Caique Romera**  
RG: 48.750.248-6  
CPF: 471.022.248-77

Nome: \_\_\_\_\_  
CPF (MF): \_\_\_\_\_

*Caique Romera*



PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

**ANEXO DO CONTRATO Nº 5.606/2018****DECLARAÇÃO DE VEDAÇÃO AO NEPOTISMO E IMPEDIMENTOS**

A Contratada DECLARA, sob as penas da Lei, que:

1. Não está com o direito de licitar e contratar com a CAIXA suspenso, ou impedida de licitar e contratar com a União, ou que não tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a União, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
2. Não é constituída por administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social que seja dirigente ou empregado da CAIXA;
3. Não é constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
4. Não tem administrador que seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
5. Não é constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
6. Não tenha administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
7. Não há nos seus quadros de diretoria pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;
8. Não é empregado ou dirigente CAIXA na condição de licitante;
9. Não possui relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:
  - a) Dirigente da CAIXA;
  - b) Empregado da CAIXA cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação, contratação ou pela gestão operacional do contrato e pela autoridade da CAIXA hierarquicamente superior as áreas mencionadas;
  - c) Autoridade do ente público a que a CAIXA esteja vinculada.
10. Não é proprietário, mesmo na condição de sócio, de empresa que tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a CAIXA há menos de 6 (seis) meses.

Brasília/DF

,



de

maio

de

2018

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

Bruna Marcucci Pedro

Procuradora

RG: 44.124.890 SSP/SP

CPF: 368.992.128-70

**Caique Romera**

RG: 48.750.248-6

CPF: 471.822.248-77

BRUNA MARCUCCI PEDRO

CPF nº 368.992.128-70

RG 44.124.890-1



**ANEXO DO CONTRATO Nº 5.606/2018****MODELO DE DECLARAÇÃO - AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO A  
INFORMAÇÕES**

A Empresa **STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**, 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 5.606/2018. 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

21

de

maio

de

2018

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

Bruna Marcucci Pedro

Procuradora

RG. 44.124.890 SSP/SP

CPF: 368.992.128-70



**ANEXO DO CONTRATO Nº 5.806/2018****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 indício 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 58.069.360/0001-20, por meio do seu representante devidamente constituído, 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, 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. Compromete-se a informar à CAIXA caso tome conhecimento de qualquer violação ou indício de violação a este Código ou da 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. Compromete-se a 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

9 de maio de 2018

**STEFANINI CONSULTORIA E ASSESSORIA EM INFORMÁTICA S.A.**Bruna Marcucci Pedro  
Procuradora  
RG: 44.124.890 SSP/SP  
CPF: 368.992.128-70BRUNA MARCUCCI PEDRO  
CPF nº 368.992.128-70  
RG 44.124.890-1

**ANEXO DO CONTRATO Nº 5.606/2018****TERMO DE RESPONSABILIDADE DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

<b>Nome do Usuário</b>	<b>Matrícula</b>
<b>Empresa</b>	<b>Função</b>
<b>Lotação</b>	<b>Telefone</b>

Declaro ter permissão de acesso às informações da CAIXA, ou sob sua responsabilidade, necessárias ao desempenho das minhas atribuições na Instituição e comprometo-me a cumprir o disposto nos itens a seguir:

Conhecer e cumprir, rigorosamente, todas as políticas e procedimentos da CAIXA relativos à segurança da informação.

1. Estar ciente de que os acessos aos quais se referem o presente Termo foram concedidos para uso exclusivo nas atividades a que se destinam.
2. Observar a classificação das informações às quais tiver acesso, de acordo com os critérios estabelecidos pela CAIXA em função das atividades por mim executadas.
3. Caso necessário, ao divulgar as informações da CAIXA, observar os critérios estabelecidos.
4. Não utilizar meus acessos para visualizar dados ou informações desnecessários ao exercício de minhas atividades.
5. Não utilizar meus acessos para copiar ou remover recursos computacionais, informações de propriedade da CAIXA ou por ela administrada, sem autorização específica para esse fim.
6. Não utilizar meus acessos para interferir em serviços, provocando, por exemplo, congestionamento, alteração, lentidão ou interrupção do tráfego da rede CAIXA.
7. Não utilizar os recursos disponibilizados pela CAIXA em atividades ilegais, tais como difamação, discriminação, obscenidade, pornografia, ameaça, roubo, tentativa de acesso desautorizado a dados ou tentativa de burlar medidas de segurança em sistemas, interceptação de mensagens eletrônicas e violação de direitos autorais.
8. Não citar ou discutir assuntos internos da CAIXA em ambientes públicos, físicos ou virtuais.



9. Respeitar os direitos de propriedade, instalando e/ou utilizando somente recursos tecnológicos autorizados e com as respectivas licenças de uso válidas.

10. Comunicar à chefia imediata qualquer suspeita ou evidência de transgressão às normas em vigor, principalmente para os casos em que ficar comprovado o comprometimento de informação corporativa da CAIXA ou sob sua responsabilidade, evitando que a imagem da Empresa seja colocada em risco junto ao seu público interno e externo.

Estou ciente de que:

- as responsabilidades quanto à segurança da informação se estendem além do horário de trabalho e continuam mesmo depois de encerrado o contrato de trabalho, para as informações obtidas em virtude de minhas atribuições na CAIXA.
- O descumprimento de qualquer item deste Termo pode acarretar na aplicação das penalidades previstas no Regulamento de Pessoal da CAIXA, ou nas sanções citadas nos contratos de prestação de serviços e, ainda, nos demais processos legais cabíveis.

11 de 05 de 2018  
Local/Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do usuário

\_\_\_\_\_  
Assinatura/matrícula da Chefia imediata



PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

**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	3.000	UST <sup>2</sup>	2,81% - 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 estarão sendo desenvolvidos os serviços de Consulta de Saldo, Consulta de Extrato e impressão de folha de cheques, e tem como principais objetivos: Consulta Gerencial de Extrato e Lançamentos Futuros, o 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 Regeneração 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 SINAIF
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 de Autoatendimento, com o direcionamento dos depósitos para as contas geridas pelo SIDEC ou NSGD. Podendo ser integrado num primeiro momento ao SIMAA, SIMTC, SIDOO, SICES, NSGD, SISAG E SITDF 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. Principais funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Depósito Cheque</li> <li>☐ Depósito Dinheiro</li> <li>☐ Pagamento Guia de Penhor – dinheiro/cheque</li> <li>☐ Pagamento Prestação Habitacional – dinheiro</li> <li>☐ Pagamento Fatura Cartão de Crédito – dinheiro</li> </ul>
SIFCD	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 layouts 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 Municipais)	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.
SINT	Sistema de Interligação	Viabilizar a realização de transações com cartão de débito/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 alortar 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 Auditável	Atualizar as fraseologias das URA's internas dos 0800 da CAIXA, de acordo com as demandas pontuais originadas pelo Gestor de Teleserviços.
SITAE	Sistema de Tratamento de Transações Externas	Responsável por todas as transações não jogas realizadas nos canais lotérios e correspondentes caixas equr. 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 Eletrônicos via URA
SITWB	Sistema de Tratamento de Parâmetros via Web	Permitir parametrização e inserção de informações específicas de uma determinada área de Negócios
SIWEN	Sistema Web de Integração de Negócios	Facilitar o desenvolvimento de aplicações internet, inerentes a um modelo de Portal de Negócio, nos quesitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar os aplicativos numa única URL.</li> <li>- Utilizar interface gráfica (layout) padronizada única para todos os aplicativos.</li> <li>- Unificar o acesso através de login único para todos os aplicativos ("SSO - Single Sign On") - atualmente SIIBC e SINAC.</li> </ul>



2.1 Tecnologia dos Sistemas:

CEDES	Sistema	Tecnologias					Classificação	Documentação	Qtd de Interfaces			Janela de Processamento		
		Linguagem	Banco de Dados	Servidor de Aplicação	Tecnologia de suporte	Sistema Operacional			Sistema em produção	Informação	Data	On Line	Qtd da Tabela	Volume de registros
SP	SIABM	JAVA	POSTGRE SQL	JBOSS	N/A	LINUX	Produção	Completa atualizada	3	2	57	37.000.000	00:00 às 05:00 (6h)	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 = 535.940; 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





**CAIXA**

CAIXA  
ECONÔMICA  
FEDERAL

SP	SICEX	COBOL	VSAM	N/A	N/A	Z/OS	Produção	Completa atualizada	30	15	200	Cad. Contas Correntes - 90 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; Oba Relacionadas as Principais bases do SICEX.	06:00 Às 07:00 (7h)	SIM
SP	SICEX	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Desenvolvimento	Inexistente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A



38/134

Contrato nº 5 606/2018

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406

SP	SIECD	C++ PHP	JAVA	POSTGRE SQL SQL SERVER	APACHE JBOS	N/A	LINUX; WINDOWS SERVER SOLARIS	Produção	Incompleta atualizada	4	17	43	N/A	24x7	SIM
SP	SIECP	JAVA		ORACLE	SUN ONE APPLICATION SERVER	N/A	SOLARIS	Produção	Completa atualizada	2	N/A	20	N/A	00:00 as 06:00 (6h)	NÃO
SP	SIGLE	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	Desenvolvi- mto	Inexistente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SP	SIGOV	COBOL CICS JAVA		DBA VSAM ORACLE	SUN ONE APPLICATION SERVER	N/A	SOLARIS	Produção	Completa atualizada	9	10	1 DB2 & arquivos VSAM 2/1 Oracle	VSAM Cadastro o De Contratos No Govbanking - 83177; Contas Vinculadas No Govbanking - 3694183; Contratos Vinculados - 7953; Saldo Consolidados - 522972431; Lançamentos De Fundos - 16915916; Lançamentos - 106343000; Lançamentos Futuros Consolidados - 60336 Saldo Consolidados Por Govconta FNDE - 11332542 Consolidados Por Govconta - 2873166; Obs: Foram Relacionadas As Principais	00:00 as 06:00 (6h)	NÃO



													Base de Dados Oracle		
SP	SIBNT	COBOL	DB2	N/A	N/A	Z/OS	Produção	Incompleta desatualizada	8	37	60	210 milhões/mês	24x7	SIM	
SP	SANCV	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	6	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	Desenvolvi- mento	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; JZEE	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	SITF	COBOL	VSAM	N/A	N/A	Z/OS	Produção	Incompleta desatualizada	5	N/A	16	1 milhão/dia	Segund a a sábado - 08h00 às 02h00	Sim	



SP	SITLS	JAVA e SQL	ORACLE; POSTGRE SQL DB2	JBOSSE; APACHE	N/A	LINUX	Desenvolve- mto	Inexistente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SP	SITV6	JAVA	N/A	JBOSSE	N/A	LINUX	Desenvolve- mto	Inexistente	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SP	SITV1K	JAVA	ORACLE	SUN ONE APPLICATION SERVER	N/A	SOLARIS	Produção	Completa atualização	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	Qtda 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	36
		19	2017	2	2	1	0	1	13
SIATH	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	10	178	12	2	56
		321	2014	2	6	162	0	9	142
		318	2015	3	10	142	0	5	152
		213	2016	1	0	97	0	5	110
		61	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
SIOCN	SP	0	2017	0	0	0	0	0	0
SIECO	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	0	1	0	0	8
		6	2016	1	2	0	0	0	3
		1	2017	0	1	0	0	0	0
SIRLE	SP	0	2017	0	0	0	0	0	0
SIGOV	SP	10	2013	8	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
SIMT	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
SISSM	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	60
		203	2015	35	0	50	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	6	1	2	0	10
		7	2015	0	3	0	1	6	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>268</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 *Baselines 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 Ajustado		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	278	54	305	153	290	73
				2016	80	49	72	39	0	0
				2017	25	6	38	19	0	0
SIATR	SP	143	145	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	81	32	0	0
				2015	76	0	152	76	0	0
				2016	76	0	0	0	313	78
SIAJT	SP	7.757	12.734	2013	613	557	506	253	0	0
				2014	2.529	1.822	1.291	646	244	61
				2015	5.213	666	5.614	2.807	11.201	2.800
				2016	2.956	189	5.542	2.771	6	2
SIBAT	SP	169	190	2016	190	169	0	0	199	40
SICEX	SP	2.102	1.620	2013	2	0	9	2	0	0
				2015	527	0	7	4	2.095	524
				2016	1.092	12	2.163	1.077	12	3
SICCO	SP	111	0	2017	0	111	0	0	0	0
SIBCN	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	36	0	0
				2015	169	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
SIGDV	SP	1.071	2.962	2013	77	20	114	57	0	0
				2014	1.291	165	2.271	1.136	0	0
				2015	822	63	1.516	759	0	0
				2016	777	542	486	233	6	2
				2017	26	0	62	26	0	0
SINT	SP	1.026	4.491	2013	343	0	685	343	0	0
				2014	1.517	307	222	111	4.617	1.129
				2015	572	49	0	0	2.093	533
				2016	1.864	1.877	0	0	429	107
				2017	46	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	6	6	0	0	0	0
SIMTX	SP	466	0	2017	0	466	0	0	0	0
SISAF	SP	948	347	2016	347	297	89	50	0	0
SISVP	SP	1.037	1.306	2014	1.030	1.030	0	0	0	0
				2015	63	16	64	47	0	0
				2016	213	21	395	162	0	0
SISRA	SP	6.140	1.438	2013	662	431	698	448	6	2
				2014	304	61	482	241	6	2
				2015	139	38	196	98	13	3
				2016	62	42	76	36	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	2.698	1.864	2.069	1.035	0	0
				2015	2.106	1.235	300	150	2.979	720
				2016	2.798	535	4.526	2.263	0	0
				2017	9	9	0	0	0	0
SITAX	SP	240	7.627	2013	1.486	873	1.185	593	0	0
				2014	1.038	499	1.028	538	0	0



				2015	2.136	658	379	190	5.117	1.278
				2016	2.864	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	0	2
SITLS	SP	0	0	2017	0	0	0	0	0	0
SITV/B	SP	0	221	2015	221	221	0	0	0	0
SM/N	SP	242	0	2017	0	0	0	0	0	0
Total		28.096	47.176	-	47.176	19.780	38.573	19.785	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 comercial, 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 ensejem 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 Canário 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		
	Qtd	UST	Prazo em dias	Qtd	UST	Prazo em dias	Qtd	UST	Prazo em dias	Qtd	UST	Prazo em dias
Análise dos Insuços (RF)	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
Revisão do Diagrama Tático Operacional	N/A	16	2	N/A	15	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
Vião 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 de 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
Pacote Completo		348	45		420	60		516	65		636	90

**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	23	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*).

Sistema Operacional	zOS 1.9 ou superior	
Linguagens	COBOL, CORROL Command Level, CICS 4.2 ou superior, COBOL II, COBOL LE, ADS/ADO,	Java, Visual Age 4 ou superior (EGL), C/C++ 6.0, Assembly, Easytrieve, CA-GEN 8.0 ou superior
Bancos de Dados	DB2 9.16 ou superior, IDMS	
Servidores de Aplicação	Monitor de Transação CICS - Customer Information Control System 4.2 ou superior, IBM WebSphere Application Server	
Tecnologias de Suporte	Sockets TCP/IP, Protocolo ISC, Protocolo TCP/IP, Protocolo SNA, Protocolo VTAM, ENDEVOR, CONTROL-M, QMf, MainView, DB2 Admin,	CWS - CICS Web Support, Arquivos Sequenciais, Arquivos VSAM, ASG - View Direct, RACF, SMS, OMVS, SDF2, SYSPROG
Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento	TSO (ISPF, Endevor, Strobe, Hyperstation, Xpediter, Abend- Aid, File-Aid), CA-SDM 16.0, Quick Edit 16.0, Emulador TN3270, Compuware Benchmark, Rational Rose (incluso na Suite Rational 7.0 ou superior), Rational ClearCase 7.0 ou superior, Rational RequisitePro (incluso na Suite Rational 7.0 ou superior),	Rational Software Architect, Rational Developer for System z, Rational Business Developer Rational BuldoForge, RAM - Rational Asset Manager, RMC - Rational Memoz Composer, RD&T - Rational Development and Test Environment for System z, Power Design v15.2, Eccox Quality Control for Cobol, Eccox Quality Control for DB2, Eccox GOV Mainframe

		Rational Team Concert, Rational Requirement Composer, RDLNG - Rational DOORS Next Generation, 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), IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior, IBM Integration Bus 9 e superior, ETL (Informática PowerCenter), 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, Red Hat 6.0 ou superior, Windows 2012 ou superior	
<b>Linguagens</b>	Java, Microsoft .NET, PHP, C/C++, Cobol UNIX (Cobol Microfocus Server Express v4.02 ou superior), ASP, ASPX,	Visual Basic, Delphi, Mumps, PowerBuilder, SQL
<b>Linguagens de Script e Estilo</b>	JavaScript, JQuery, HTML, XHTML,	XHTML, JSP, CSS3
<b>Frameworks de Desenvolvimento Web e Mobile</b>	Knockout, AngularJS, Backbone, Bootstrap,	Bower, Grunt, Ionic
<b>Frameworks de Desenvolvimento JAVA</b>	Struts, PrimeFaces, RichFaces	Spring, JBoss Seam
<b>Bancos de Dados</b>	Oracle 10g ou superior, SYBASE IQ 12.6 e superior, Sybase ASE, SQL Server,	PostgreSQL, MUMPS, CACHE, DB2
<b>Servidores Web e de Aplicação</b>	JBoss Enterprise Application Platform, 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>Padrões de Desenvolvimento</b>	JEE 1.2.1 e superiores, JSF todas as versões, Single Page Application (SPA)	
<b>Tecnologias de Suporte</b>	Sockets TCP, Hibernate todas as versões, Quartz, CONTROL-M,	

<b>Serviços de diretório x.500</b>	Software de comunicação gNet Oracle LDAP, OpenLDAP, Microsoft Active Directory	
<b>Padrões para a troca de arquivos</b>	Arquivos sequenciais, SOB583, XML, JSON, CSV	
<b>Ferramentas de Apoio ao Desenvolvimento</b>	Rational Rose (incluído na Suite Rational 7.0), Rational ClearCase 7.0, Rational RequisitePro (incluído na Suite Rational 7.0), Rational BuildForge, RSA – Rational Software Architect, RTC – Rational Team Concert, RDNG – Rational DOORS Next Generation, RBD – Rational Business Developer, RAM – Rational Asset Manager, RMC – Rational Method Composer,	Rational Insight, Subversion, Power Design v15.2, Eclipse IDE, Visual Studio, Site Builder, Dreamweaver, IBM Worklight, Apache Maven, Jenkins
<b>Ferramentas de Teste</b>	<p>Livros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selenium,</li> <li>• TestLink,</li> <li>• JUnit,</li> <li>• JMeter,</li> <li>• Mantis</li> </ul> <p>Computware:</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>Inspecção de código JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PMD</li> <li>• Ecosx Quality Control for Java,</li> <li>• Ecosx It-Gov,</li> <li>• HP Fortify</li> </ul>
<b>Desenvolvimento de Portais</b>	IBM Websphere Portal, Microsoft Sharepoint	
<b>Ferramentas de Gerenciamento de Processos de Negócio (BPM)</b>	TIBCO iProcess, IBM Case Manager, IBM Process Manager, Intelo Bizagi	
<b>Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED)</b>	IBM Content Manager, IBM Content Manager On-Demand, FileNet DataCap	
<b>Integração com outros sistemas</b>	IBM Websphere MQ (Message Queue), IBM Websphere Message Broker 7.0 e superior, IBM Integration Bus 9 e superior, Web Services (SOAP e REST), Transferência de Arquivos,	ETL (Informática PowerCenter), IBM Sterling Connect:Direct IBM Sterling B2B Integrator, Pelican, VAN EDI
<b>Informações Gerenciais</b>	BO – Business Objects 8.5.2 e superior, Pentaho 4.4.0 e superior, Oracle BI Foundation 10G e superior, BI SQL SERVER 2012, IBM Cognos	
<b>Monitoração de Negócios</b>	IBM Business Monitor – BAM, 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 Calvo, 1000 Bl. 9, Santo Amaro, São Paulo-SP
Produção	CEPT/BR - Centralizadora Nacional de Operações de TI Brasília	DF	SEPN 512 - Ed. José de Alencar - Asa Norte - Brasília/DF
	CEPT/RJ - Centralizadora Nacional de Operações de TI Rio de Janeiro	RJ	Av. Rio Branco, 174, Centro, Rio de Janeiro-RJ
	CEPT/SP - Centralizadora Nacional de Operações de TI - São Paulo	SP	Av. Dr. Martin Luther King, 762, Jd. São 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, BIA, Lt 9/10, 2º andar, Ala Sul, Ed. MZ II, Brasília-DF
	GEARJ - Gerência Nacional de Aplicativos Rio de Janeiro	DF	SAUS Qd.05, BIA, Lt 9/10, 2º andar, Ala Norte, Ed. MZ II, Brasília-DF
	GEASP - Gerência Nacional de Aplicativos São Paulo	DF	SAUS Qd.05, BIA, 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, BIA, 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.

62/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

- 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, completeza, 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 Iterativa 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 Iterativa 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 Agê

Fases	Proporção
Pre-Jogo (pré-planejamento)	0,10
Jogo (ciclo de sprints)	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 subitem 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-functional 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-functional 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:



68/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

Tabela Contratação de Documentação de Sistemas

Disciplinas do PDS	% Esforço Disciplina	Artefatos da Análise Estruturada	Artefatos do Processo Iterativo e Incremental
Modelagem de Negócio	5%	Glossário de Negócios; Visão do Negócio; Especificação Suplementar de Negócios; Regra de Negócios; Requisitos de Negócios.	Glossário de Negócios; Visão do Negócio; Especificação Suplementar de Negócios; Regra de Negócios; Caso de Uso de Negócios
Requisitos	14%	Lista de Requisitos; Registro de Requisitos; Especificação Suplementar; Matriz de Perfil de Acesso; Registro de Classificação da Informação; 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); Matriz de Perfil de Acesso; Registro de Classificação da Informação; Registro de Trilha de Auditoria.
Análise e Design	4%	Documento de Arquitetura de Software; Modelo de Dados Conceitual e Lógico (Com a descrição das entidades e atributos); Diagrama de Contexto ou Lista de Eventos; Diagrama de Fluxo de Dados.	Documento de Arquitetura de Software; Modelo de Dados Conceitual e Lógico (Com a descrição das entidades e atributos); Diagrama de Sequência ou de Colaboração
Teste	6%	Caso de Teste; Roteiro de Teste (manual e batch); Lista de Situações de Teste	Caso de Teste; Roteiro de Teste (manual/batch); Lista de Situações de Teste
Implantação	2%	Manual de Produção; Manual do Usuário.	Manual de Produção; 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.

72/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

**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	No 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:

Tabla 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			

J	Variável Interna definida com base em dados históricos da CAIXA
TM	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.
E	Produtividade de Horas por Ponto de Função, definida pela CAIXA.
K	Constante do COCOMO II definida com base em dados históricos da CAIXA
F	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	20	15	21.3281	21
Projeto				
Manutenção	60	15	60.8932	60
Projeto				
Manutenção	150	15	90.8591	91
Projeto				
Manutenção	210	15	87.9359	88
Projeto				
Manutenção	510	15	152.8712	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 classificados 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.

78/114

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5 606/2018



- 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 Nivel 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 do 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.

88/134



PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

7.8.2.2.2 O Atraso Médio (AM) dos serviços da OS mensal será calculado da seguinte forma:

$$AM = \frac{\text{Soma de horas de Atraso das Entregas Validadas no Período}}{\text{Quantidade de Entregas Validadas no Período}}$$

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
Atraso Médio (AM)	5,67

Valor da Redução	
Valor da OS Mensal	R\$ 100.000,00
Fator Redutor por Atraso (FRA)	0,2
Cálculo do FRA (AM = 5,67 X FRA = 0,2)	0,011333
Valor do Desconto (VD)	R\$ 1.133,33
Valor OS Mensal aplicado o FRA	R\$ 98.866,67

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.
GRUPO 1 - MANUTENÇÃO PERFECTIVA, AJUSTATIVA 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

**CAIXA**

CAIXA  
ECONÔMICA



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 consequente 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:

$$VOE = \sum [Qtde PF * (Vlr PF * Fator de Ajuste do Serviço PF)] + \sum [Qtde PS * (Vlr PF * Fator de Ajuste do Serviço PS)]$$

Onde:

**VOE:** Valor Orçado da Entrega.

**Qtde PF:** Quantidade de Pontos de Função relacionados a 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.

**Vlr PF:** Valor atualizado do preço do ponto de função contratado.

**Qtde PS:** Quantidade de Pontos SNAP relacionados a entrega ajustadas 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	Requisitos Funcionais / Não-Funcionais / Disciplinas / Produtos / Análise de Negócio	Fator de Ajuste do Serviço	
Desenvolvimento de Novas soluções de TI e Manutenções Evolutivas	1	PF/PS	Inclusão	1	
	2	PF/PS	Alteração	0,5	
	3	PF/PS	Exclusão	0,25	
Perfectivas e Adaptativas Migração de Base de Dados	1	PF	Afetados Diretamente	0,6	
	1	PF	Afetados Diretamente	1,35	
Documentação de Soluções de TI Legadas	1	PF	Modelagem de Negócio	0,05	
	2	PF	Requisitos	0,14	
	3	PF	Análise e Design	0,04	
	4	PF	Teste	0,06	
	5	PF	Implantação	0,02	
Projeto de Melhoria de Código	1	PF	Afetados Diretamente	Manutenibilidade	0,05
	2	PF		Portabilidade/Usabilidade	0,10
	3	PF		Confabilidade	0,15
	4	PF		Eficiência	0,20
Análise de Negócio	1	UST	Criação / Inclusão	1	
	2	UST	Alteração	0,5	
	3	UST	Exclusão	0,25	
Componente reutilizável em mais de um sistema	1	PF	Inclusão	1,40	
	2	PF	Alteração	0,70	



	3	PF	Exclusão	0,35
Serviço SOA reutilizável	1	PF	Inclusão	1,60
	2	PF	Ateração	0,80
	3	PF	Exclusão	0,40

- 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:

$$TR = (VOE - VD) * 0,7$$

- 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:

$$TA = (VTO - VD) * 0,3$$

- 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.

94.134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44408  
Contrato nº 5.606/2018

- 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

$$VOS_{\text{Mensal}} = \text{Baseline de Produção} * \text{Vlr unitário do PF Sustentado}_{\text{Mensal}}$$

Onde:

*VOS<sub>Mensal</sub>*: Valor Financeiro da OS Mensal.

*Baseline de Produção*: corresponde ao tamanho funcional dos sistemas em produção que transitados para a CONTRATADA, apurado semestralmente.

*Vlr unitário do PF Sustentado<sub>Mensal</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

- 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

98/131



PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.806/2018

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 INDICADOR DE QUALIDADE DE SERVIÇOS	Para as entregas parciais e integrais, mostrar o nível de qualidade dos serviços	Ferramenta de gestão dos serviços contratados

	ITE	INDICADOR de TEMPESTIVIDADE da ENTREGA	Para todas as entregas, mostrar o nível de cumprimento dos prazos acordados.	Ferramenta de gestão dos serviços contratados
	IEE	INDICADOR de ESTÓQUE 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	IQP	INDICADOR de QUALIDADE de PRODUTO	Para o produto (código executável), testado mostrar o nível de qualidade.
	IPP	INDICADOR de PRODUTIVIDADE do PROVEDOR	Para todas as entregas, mostrar o nível de produtividade.

10.5.3 IQS - Indicador de Qualidade de Serviços

INDICADOR	IQS - Indicador de Qualidade de Serviços
Descrição/Objetivo do Indicador	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.
Meta do Indicador	IQS aceitável é de pelo menos 0,94 => 94% (noventa e quatro por cento)
Método de Medição (Fórmula)	<p>IQS = Média (IQS G1, IQS G2 e IQS G3)</p> <p>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></p> <p>IQS G2 = <math>(\sum TR \text{ GRUPO 2} / (\sum TR \text{ GRUPO 2} + \sum TRR \text{ GRUPO 2}))</math></p> <p>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></p> <p><math>\sum TR</math> corresponde ao conjunto de Termos de Recebimento emitidos no período</p> <p><math>\sum TRR</math> corresponde ao conjunto de Termos de Rejeição para Acerto do GRUPO 2 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>
Fonte	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. 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"> <thead> <tr> <th colspan="4">Fator de Nível de Serviço do IQS</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>0,94 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>	Fator de Nível de Serviço do IQS				Intervalo	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	Redutor	Redutor	Redutor	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
Fator de Nível de Serviço do IQS																																																				
Intervalo	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3																																																	
	Redutor	Redutor	Redutor																																																	
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

INDICADOR	ITE - Indicador de Tempestividade da Entrega
<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>	ITE aceitável é de 0,92 => 92% (noventa e dois por cento) das entregas realizadas no prazo previsto.
<b>Método de Medição (Fórmula)</b>	<p><b>GRUPOS 1, 2 e 3:</b></p> <p>ITE = Média (ITE GRUPO 1, ITE GRUPO 2 e ITE GRUPO 3)</p> <p><b>ITE GRUPO 1:</b> <math>[1 - (\Sigma \text{Entregas efetivadas com atraso no período} / \Sigma \text{Entregas efetivadas no período})]; (\Sigma \text{TM das Entregas efetivadas com atraso no período} / \Sigma \text{TM das Entregas efetivadas no período})]</math></p> <p><b>ITE GRUPO 2:</b> <math>[1 - (\Sigma \text{Entregas efetivadas com atraso no período} / \Sigma \text{Entregas efetivadas no período})]</math></p> <p><b>ITE GRUPO 3:</b> <math>[1 - (\Sigma \text{Entregas efetivadas com atraso no período} / \Sigma \text{Entregas efetivadas no período})]</math></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 da 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>	Ferramentas de Gestão dos Serviços Contratados																																																			
<b>Forma de Coleta</b>	Automática, utilizando filtros na base de dados de 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. 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"> <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 representadas e aceitas no período de apuração do indicador.</p>
<b>Meta do Indicador</b>	IEE aceitável é de 0,90 =>90% (noventa por cento) das entregas previstas efetivadas no prazo.
<b>Método de Medição (Fórmula)</b>	<p>IEE = Média (IEE GRUPO 1, IEE GRUPO 2 e IEE GRUPO 3)</p> <p>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></p>



	<p>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</p> <p>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</p> <p>Observações</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. As entregas previstas para o período 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>																																																			
Fonte	Ferramentas de Gestão dos Serviços Contratados																																																			
Forma de Coleta	Automática, utilizando filtros na base de dados das ferramentas de gestão dos serviços terceirizados.																																																			
Responsável pela disponibilização do Indicador	Gestores do CONTRATO da CAIXA																																																			
Responsável pelo desempenho do Indicador	CONTRATADA																																																			
Periodicidade	Apuração em rotina mensal. Período correspondente ao do faturamento (21 do mês atual a 20 do mês subsequente).																																																			
Fator de Nível de Serviço	<p>O Fator de Nível de Serviço (FNS) é o redutor percentual 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>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IEE:</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
Descrição/Objetivo do Indicador	<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, consequentemente, para a CAIXA.</p>

<b>Meta do Indicador</b>	<b>IQP aceitável = 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>  <b>Observação:</b> 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 Matrizes 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. 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, 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 IQP:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Fator de Nível de Serviço do IQP</th> </tr> <tr> <th>Intervalo</th> <th>GRUPO 1 Redutor</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>	Fator de Nível de Serviço do IQP		Intervalo	GRUPO 1 Redutor	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
Fator de Nível de Serviço do IQP																									
Intervalo	GRUPO 1 Redutor																								
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

INDICADOR	IPP – Indicador de Produtividade do Provedor
<b>Descrição/Objetivo do Indicador</b>	<p>Mostrar o cumprimento da produtividade contratual.</p> <p>O IPP tem como objetivo medir exclusivamente os serviços de desenvolvimento e manutenção do Grupo 1.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Meta do Indicador</b>	<b>O IPP aceitável é de 0,90.</b>



<b>Método de Medição (Fórmula)</b>	<p><b>IPP = I dias previstos para execução dos serviços que tiveram TA emitido no período / I de dias efetivamente executados em serviços com TA emitido no período</b></p> <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Serão desconsideradas as horas de suspensão ou pendência CAIXA, exceto para OS Emergenciais;</li> <li>Os "dias previstos para execução dos serviços" utilizarão o cálculo de prazo derivado da fórmula contratual e se refere a dias ocorridos, 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>	Gestoras do Contrato na CAIXA.																									
<b>Responsável pelo desempenho do Indicador</b>	CONTRATADA																									
<b>Periodicidade</b>	Apuração em rotina mensal. 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>Tabela do Fator de Nível de Serviço para o IPP:</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>0,89 a 0,89</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>0,76 a 0,82</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>0,68 a 0,75</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>0,62 a 0,68</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>0,56 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	0,89 a 0,89	0,02	0,76 a 0,82	0,03	0,68 a 0,75	0,04	0,62 a 0,68	0,05	0,56 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																									
0,89 a 0,89	0,02																									
0,76 a 0,82	0,03																									
0,68 a 0,75	0,04																									
0,62 a 0,68	0,05																									
0,56 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.

110/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

- 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;

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018



- 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:

GERENTES DE TI COORDENAÇÃO	Mínimo: 10%
ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI	Mínimo de 25%
ANALISTA SÊNIOR	Mínimo de 30%
ANALISTA PLÉNO	Máximo de 20%
ANALISTA JÚNIOR	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:

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 PLÉNO	30%	
		ANALISTA JÚNIOR	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 PLÉNO	30%	
		ANALISTA JÚNIOR	10%	
Teste	12,0%	ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI	20%	100%
		ANALISTA SÊNIOR	40%	
		ANALISTA PLÉNO	30%	
		ANALISTA JÚNIOR	10%	
Implantação	3,0%	CONSULTOR DE TI	60%	100%
		ANALISTA SÊNIOR	30%	
		ANALISTA PLÉNO	10%	
Configuração e Manutenção	10,0%	ESPECIALISTA/ CONSULTOR DE TI	50%	100%

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5 606/2018



		ANALISTA SÊNIOR	40%	
		ANALISTA PLENO	10%	
Gerência de Projeto	17,0%	GÊRENTES 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 da TI.
<b>HABILIDADES</b>	Postura empreendedora, visão holística do negócio, crítico e analítico, habilidade para analisar criticamente os fundamentos de um negócio e do

	<p>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</p>
<p><b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b></p>	<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 usuário 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>
<p><b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b></p>	<p>PMI-PBA (Profissional em Análise de Negócios do PMI) IIBA-CBAP (Certified Business Analysis Professional) IIBA-CCBA (Certificate of Competency in Business Analysis)</p>

### 17.5.3.1.3 Competências: Profissional para Análise de Processo

<p><b>ATRIBUIÇÃO</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>HABILIDADES</b></p>	<p>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 do negócio, facilidade para identificar serviços de TI que possam ser reaproveitados em diversos negócios ou etapas de um processo de negócio.</p>
<p><b>CONHECIMENTO / ATIVIDADES</b></p>	<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>

116/134



PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.806/2016

	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>g) Analisar e identificar a aderência do produto, realizando o mapeamento do processo;</li> <li>h) Ter habilidade de coordenação e condução de workshops e outras técnicas para viabilizar o desenho dos processos;</li> <li>i) Conhecimento de BPM, BPMN e BPMS;</li> <li>j) Conhecimento de Arquitetura Corporativa (TOGAF).</li> </ul>
<b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>	ABPMP-CBPP (Certified Business Process Professional) OMG-OCEB (Object Management Group)

### 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 Junior	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	

#### 17.5.3.2.2 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>b) Conhecimento em notação BPMN;</li> <li>c) Ser um bom facilitador;</li> <li>d) Deve ter habilidades de comunicação acima da média.</li> </ul>

	<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 gestão 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> ) 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 Junior	B) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer curso de nível superior acompanhado do certificado do 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 da 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>	<p>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</p>

### 17.5.3.4 Área de conhecimento: Análise e Design

#### 17.5.3.4.1 Perfil: Profissional para Análise e Design

<b>NÍVEL DE EXPERIÊNCIA</b>	<p>Consultor/Especialista e Analistas Sênior 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.</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>	<p>Consultor/Especialista e Analistas Sênior. a) Graduação em curso de nível superior na área de Tecnologia da Informação, ou conclusão de qualquer</p>		



		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

ATRIBUIÇÃO	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. 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.
HABILIDADES / CONHECIMENTO	<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/OS, DB2 v9, RDZ, Omegamon, CICS IA, MainView), Ecccx (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/WQ, IBM Supone, IBM Desenvolvimento, CoolGen, GED e Workflow.</li> </ul>
CERTIFICAÇÃO DEBEMER	Em Arquitetura de software tais como: ITAC (Information Technology Architect Certification), TOGAF (The Open Group Architecture Framework), 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/ 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;</li> <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> <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) Possui entendimento do funcionamento dos sistemas operacionais e domínio de SGBDs tais como Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Oracle database, DB2, IDMS.</li> <li>c) Possui 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>NÍVEL DE EXPERIÊNCIA</b>	Consultor/Especialista, Analista Sênior, Pleno e Junior.		
<b>TEMPO DE EXPERIÊNCIA</b>	Cargo	Tempo no Desenvolvimento de soluções de TI	Tempo na Área de Conhecimento

	Consultor/Especialista	=> 10 anos	=> 5 anos
	Analista Sênior	=> 7 anos	=> 4 anos
	Analista Pleno	=> 4 anos	=> 3 anos
	Analista Júnior	=> 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 fornecer suporte aos testes, o implementador será responsável por desenvolver e testar os componentes de teste e os subsistemas correspondentes.
HABILIDADES/ CONHECIMENTO	As habilidades e o conhecimento apropriados para o implementador incluem: a) Conhecimento do sistema ou do aplicativo que está em teste; b) Familiaridade com ferramentas utilizadas para testes e automatização de testes; c) Habilidades de programação; d) Experiência em plataforma Java, ASP e HTML; Experiência no uso de ferramentas IBM (z/OS, DB2 v9, RZ, Omegamon, CICS IA, MainView), Ecox (DC-Cobol e DC-DB2), Computer Associates (CA SCM e CA GEN) Compure (Abend-Aud, Xpediter e Scribe), BMC (Control-M) ou equivalentes; d) Experiência atuando como analista em plataforma mainframe; e) Experiência na utilização da ferramenta ANT; f) Experiência na utilização da ferramenta Jenkins; g) Experiência na utilização da ferramenta Sonar; h) Experiência na utilização da linguagem JCL, COBOL e VISUAL AGE; i) Experiência na utilização da plataforma Solaris / Linux; j) Experiência na utilização das Interfaces TSO, QUICK EDIT; k) Experiência na utilização de arquivos de dados VSAM 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;

### 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: 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 Subistemas de Implementação e como se espera que seu desenvolvimento e dependências sejam alterados com o tempo; 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. 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 do gerenciamento de configuração.

	<p>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.</p>
<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>NÍVEL 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.B Área de conhecimento: Gerência de Projetos

#### 17.5.3.8.1 Perfil: Profissional para Gerenciamento de Projeto

<b>NÍVEL DE EXPERIÊNCIA</b>	Gerentes, Coordenador ou Supervisor.		
<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.	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;	

#### 17.5.3.8.2 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>Coordonar 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 do 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 da pessoal;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>f) Ser objetivo na definição e avaliação do trabalho, assegurando a participação de toda a equipe.</li> <li>g) Compartilhar a visão de arquitetura, mas ser pragmático no escopo e na implementação de planos e honesto na avaliação dos resultados.</li> <li>h) Ter como objetivo agregar valor ao cliente de modo que o produto atenda (ou ultrapasse) às expectativas do cliente.</li> <li>i) Conhecimento em garantia de projetos.</li> <li>j) Conhecimento em frameworks de gerenciamento de projetos ágeis, como SCRUM.</li> <li>k) Conhecimento em metodologias ágeis.</li> </ul>
<b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>	<p>PMP – Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP)®                  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>	Consultor/Especialista e Analistas Sênior. 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.		
<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.	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;.	

#### 17.5.3.9.2 Competências: Profissional para Engenharia de Processo

<b>ATRIBUIÇÃO</b>	Essa é uma função de suporte no PPDS. 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.
<b>HABILIDADES</b>	Habilidades desejáveis de comunicação para poder apresentar o processo às equipes e para estimular os membros individuais a fornecerem feedback para aprimorar o processo
<b>CONHECIMENTO</b>	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.  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.</p> <p>A metodologia SCRUM expressa muitos conceitos do RUP, porém de modo mais radical e ágil, sendo considerada assim uma das principais metodologias ágeis no mercado.</p>
<b>ATIVIDADES</b>	<p>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:</p> <p>a) Adaptação do processo para que corresponda às necessidades específicas do projeto;</p> <p>b) Educação e orientação aos membros do projeto em questões relacionadas a processos;</p> <p>c) Segurança de que valiosa experiência no projeto seja recebida e retornada ao processo. Assistência ao Coordenador de Projeto no planejamento do projeto.</p>
<b>CERTIFICAÇÃO DESEJADA</b>	<i>Rational Unified Process ou 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 – Conceitos de 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 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.

130/134

PE 013/7066-2018  
SICLO 44406  
Contrato nº 5.808/2018

**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.



**ANEXO I-D****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. abaixo assinado e qualificado, na condição de participante dos 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, 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

de maio de 2018

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

Bruna Marcucci Pedro

Procuradora

RG: 44.124.890 SSP/SP

CPF: 368.992.128-70

BRUNA MARCUCCI PEDRO

CPF nº 368.992.128-70

RG 44.124.890-1

132/134

PE 013/7006-2018  
SICLG 44408  
Contrato nº 5.606/2018

## ANEXO I-E

**MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO****CONCLUSÃO DA TRANSIÇÃO**

A Empresa «empresa» (CONTRATADA) conforme Pregão Eletrônico N° 013/7066-2018, da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (CONTRATANTE), Processo Administrativo nº ...../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 N° ...../2018.

A Empresa «empresa» (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.



**ANEXO I-F****GUIA DE ORIENTAÇÕES MÉTRICAS**

VIDE ANEXO



134/134

PE 013/7066-2018  
SICLG 44406  
Contrato nº 5.606/2018

# PÚBLICO

# Guia de Orientação de Métricas

**CAIXA**  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

GT Métricas  
Outubro de 2016  
Versão 17



## Sumário

Sumário .....	2
Histórico de Revisões .....	4
Objetivo do Guia de Orientações de Métricas .....	6
Capítulo 1. Orientações gerais sobre o processo de métricas da CAIXA .....	7
1. Orientações Relevantes quando da Leitura deste Guia .....	7
2. Técnicas de Medição na CAIXA .....	8
3. Análise de Pontos de Função na CAIXA .....	8
4. Ponto SNAP na CAIXA .....	9
5. Processo de Medição .....	9
6. Artifacts do Processo de Métricas da CAIXA .....	10
7. Validação das Medições Realizadas .....	13
Capítulo 2. Medição de Serviços em APF .....	15
1. Fronteira da Aplicação e Escopo .....	15
2. Migração de Base de Dados .....	15
3. Fator de Ajuste da Contagem (FPUG) .....	16
4. Fator de Ajuste do Serviço em Projetos de Migração de Base de Dados .....	16
5. AIE – Arquivo de Interface Externa .....	16
6. Code Data ou Code Table .....	16
7. Code Data VS AIE .....	16
8. Contagem de interfaces com sistemas - AIE .....	17
9. Impacto das alterações das características de Itens de dados de um AIE e nas funções transacionais que o mantêm (CPM 4.3.1) .....	17
10. Integração de Sistemas .....	18
11. Integração de Sistema de Segurança .....	18
12. Consultas Dinâmicas .....	18
13. Funcionalidades iguais apresentadas em diferentes formatos de saída .....	18
14. Desenvolvimento em Múltiplas camadas (mainframe, web) .....	19
15. Medição de componentes .....	19
16. Funcionalidades Batch .....	19
17. Necessidade de realização de terceira contagem .....	19
Capítulo 3. Log, Trilha de Auditoria, Registro de Eventos e Histórico .....	20
1. Definições .....	20
2. Interpretação .....	20
Capítulo 4. Procedimento para Medição de Alteração de Escopo .....	21
1. Alteração de Escopo .....	21
2. Gestão Financeira das Demandas com Alteração de Escopo .....	23
3. Passos do Fluxo Sintático da Gestão Financeira de Demandas com Alteração de Escopo .....	24
Capítulo 5. Atualização de Baseline de Serviço, de Baseline de Produção e Contagem de Aplicação .....	28
1. Conceitos .....	28
2. Contagem de Aplicação de Produtos no Mercado .....	28
3. Repositório Oficial da CAIXA .....	28
Capítulo 6. Manutenção Adaptativa, Perfectiva e Corretiva .....	29
1. Esclarecimento sobre diferença entre Manutenção Adaptativa e Perfectiva .....	29
2. Procedimento a ser adotado para medição de Manutenção Adaptativa e Perfectiva .....	29
3. Esclarecimento do processo a ser adotado para medição de Manutenção Corretiva .....	30



Capítulo 7.	Processo de Divergência entre Contagens	31
1.	Esclarecimentos sobre divergências entre Contagens	31
Capítulo 8.	SNAP – Software Non-functional Assessment Process	33
1.	Fronteira da Aplicação e Escopo	33
2.	Partição	33
3.	Categoria e Subcategoria	33
4.	Subcategoria Interfaces do Usuário	33
5.	Subcategoria Métodos de Ajuda	34
6.	Subcategorias Múltiplos Métodos de Entrada e Múltiplos Métodos de Saída	35
7.	Subcategorias Múltiplas Plataformas	35
8.	Subcategoria Tecnologia de Banco de Dados	36
9.	Subcategoria Software Baseado em Componentes	37
10.	Subcategoria Movimentações de Dados Internos	38
Capítulo 9.	SISRA – URA	39
1.	Contagem dos Servidores de Aplicação SISRA – URA	39
Capítulo 10.	CONTRATO HOME BROKER	40
1.	Diretrizes para o Contrato HOME BROKER	40
Capítulo 11.	Orientação de Contagem UST para Portais de Conteúdo	41
1.	Objetivo	41
2.	Contextualização	41
3.	Glossário	41
4.	Definição	42
5.	Insumos necessários para realização da medição	45
6.	Tabela de Remuneração para PORTAL DE CONTEÚDO do Segmento/Carteira NOVAS	
TECNOLOGIAS		46
Capítulo 12.	Diretrizes de Contagem do SIDEC	51
1.	Introdução	51
2.	Crerios de agrupamento e/ou segregação	51
Capítulo 13.	Diretriz de contagem para sistemas DW/BI	54
1.	Conceitos Gerais para DW/BI	54
2.	Visão Geral de Contagem	56
3.	FUNÇÕES DE TRANSAÇÃO	57
4.	FUNÇÕES DE DADOS	64
5.	MEDIÇÃO SNAP	68
Capítulo 14.	Glossário	72



### Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
05/2007	1	Elaboração da proposta de Guia de Orientação de Métricas	Angélica Toffano Seide Calazans/GESOL, Rubens Alves /REDEA SP, Mônica Calçada /REDEA RJ, Rosalina Firmino/ REDEA BR, Iraine Cristina Diniz Lisboa/GEDES, Rodrigo Antunes/REDEA BR, Mauro Lemes /REDEA BR, Caba Krauss/REDEA SP, Marcia Dondi /REDEA RJ, Alexandre de Barros Zanoto/REDEA SP, Caio Para/REDEA SP, João Afonso de Souza Oliveira/REDEABR e Jose Luis Gonzalez Moura/REDEA RJ.
04/2008	2	Complementação do contrato futuro - (Concorrência n.º 001/2006); Adequação da fórmula de Alteração de Escopo	Angélica Toffano Seide Calazans/GESOL, Rubens Alves /REDEA SP, Mônica Calçada /REDEA RJ, Rosalina Firmino/ REDEA BR, Iraine Cristina Diniz Lisboa/GEDES, Rodrigo Antunes/REDEA BR, Mauro Lemes /REDEA BR, Caba Krauss/REDEA SP, Marcia Dondi /REDEA RJ, Alexandre de Barros Zanoto/REDEA SP, Caio Para/REDEA SP, João Afonso de Souza Oliveira/REDEABR e Jose Luis Gonzalez Moura/REDEA RJ
03/2009	3	Adequação ao Novo Modelo de Contratação	Angélica Toffano Seide Calazans/GEART, Barbara Tamisa/GEART, Marisa Micaela/GEITI, Daniele /GEITI, Walinda /GEITI, Rodrigo Antunes/REDEABR, Carlos REDEABR, Kester /REDEASP, Ronaldo /REDEASP, José Eduardo /REDEARJ, Andre /REDEARJ, Ricardo /REDEABR, Cecilia/REDEARJ
05/2009	4	Reunião presencial 07/05/2009	Presencial de métricas 02/05 a 08/05/2009
07/2010	5	Nomenclatura dos artefatos e Unidades, insurta, diferença entre as manutenções e INM ? para manutenção, Atualização em 28/07/2010.	GT Métricas
05/2011	6	Correção de descrição do estado do item 4 da tabela de itens Não Mensuráveis-INM (10/05/2011)	GT Métricas
01/2012	7	Atualização das Siglas Alteração Item 6.1	GESOL e GT Métricas
03/2012	8	Atualização e revisão geral em relação aos novos contratos de fábrica em 2012	Barbara Tamisa Florentino da Silva, GE SOL
06/2012	9	Atualização e revisão geral em relação aos novos contratos baseados na segmentação por linha de negócio e contrato Home Baker.	Daniele Lucena Ribeiro, GEMOD
06/2012	9	Revisão e reformulação da versão 9. Aprovada em reunião da GT-Métricas em 28/06/2012.	GT Métricas: Fabiana Salcunha Caserino, CEDES/RJ, Andre de Abreu Ferreira, CEDES/RJ; Barbara Tamisa Florentino da Silva, GESOL; Daniele Lucena Ribeiro, GEMOD; Jaqueline Heitzgebaum, CEDES/BR; Iara Salles Feres, CEDES/SP; Fabrício da Silva Rocha, GEMOD.



06/2012	10	Atualização referente à modificação do Portal de Conteúdo	Danielle Lucena Ribeiro, GEMOD;
06/2012		Revisão e reformulação da versão 10. Aprovada em reunião do GT-Métricas em 31.08/2012.	GT Métricas: Fatima Saldanha Cesarino, CEDES/RJ; André de Abreu Ferreira, CEDES/RJ; Barbara Tamisa Florentino da Silva, GESOL; Raynan Dario Cuatrin, CEFES/RR; Iara Salles Farias, CEDES/SP; Sidano Amorim de Oliveira, CEDES/SP; Fabio Martorano da Cruz, CEDES/SP; Danielle Lucena Ribeiro, GEMOD;
08/2013	11	Revisão da versão 10	
10/2014	12	Revisão e reformulação da versão 11.	GT Métricas, CEDES/RJ: André de Abreu Ferreira, Fatima Saldanha Cesarino; CEDES/BR: Elcio Gomes Pereira Martins, Luiz Gustavo Queiroga Pena; CEDES/SP: Fabio Martorano da Cruz; CETEC: Ricardo Rocha Bomfim; GEMOD: Ricardo Ney Silva Santos, Deyver José Gonçalves
07/2015	13	Revisão da versão 13.	GT Métricas, CEDES/RJ: André de Abreu Ferreira, Fatima Saldanha Cesarino; CEDES/BR: Elcio Gomes Pereira Martins, Luiz Gustavo Queiroga Pena; CEDES/SP: Fabio Martorano da Cruz; CETEC: Ricardo Rocha Bomfim; GEMOD: Deyver José Gonçalves
02/2016	14	Revisão da versão 13 e organização da guia de orientação de métricas em capítulos.	GT Métricas, CEDES/RJ: André de Abreu Ferreira, Fatima Saldanha Cesarino; CEDES/BR: Elcio Gomes Pereira Martins, Luiz Gustavo Queiroga Pena; CEDES/SP: Fabio Martorano da Cruz; Maurício Minori; GEMOD: Deyver José Gonçalves
04/2016	15	Revisão devido à reestruturação e correção de item em duplicidade (no capítulo 3 os itens 2.1 e 2.2)	Barbara Tamisa F. da Silva - GEDT
09/2016	16	Inclusão de novas subcategorias SNAP no Capítulo 8, após estudo no contexto do Escritório de Mobilidade.	GT Métricas: CEDES/RJ: André de Abreu Ferreira, Fatima Saldanha Cesarino; CEDES/BR: Elcio Gomes Pereira Martins, André Márcio Correa Louredo; GEDT: Anderson Ricardo Frezza, Bárbara Tamisa F. da Silva
10/2016	17	Inclusão de nova subcategoria SNAP no Capítulo 8, após elaboração de diretrizes de contagem para sistemas DW/BI.  Inclusão do Capítulo 15 - Diretriz de contagem para sistemas DW/BI.	GT Métricas: CEDES/RJ: André de Abreu Ferreira, Fatima Saldanha Cesarino, CEDES/BR: Elcio Gomes Pereira Martins, André Márcio Correa Louredo; CEDES/SP: Raymundo da Silva Campos Junior; GEDT: Bárbara Tamisa F. da Silva

## Objetivo do Guia de Orientações de Métricas

1. O GT de Métricas da CAIXA foi criado em 2002, por iniciativa da Gerência Nacional à época responsável pelo desenvolvimento de soluções tecnológicas na CAIXA, com o objetivo de analisar e definir assuntos relativos a métricas de software e sua aplicação nas unidades de desenvolvimento. Este grupo tem realizado estudos sobre a aplicação de técnicas de medição de software na TI da CAIXA, acompanhado o processo de medição e sugerido orientações para que as unidades de desenvolvimento trabalhem de forma padronizada, orientando sua atuação operacional sob os mesmos conceitos.
2. Os assuntos tratados neste Guia de Orientações de Métricas são respostas às dúvidas que permeiam o processo de medição da CAIXA e apropriações conceituais que consideram as características e necessidades institucionais. Algumas direcionam o uso de técnicas de medições nos serviços terceirizados, outras explicitam o uso, acompanhamento e condições de aplicação de regras de medição e processos.

# Capítulo 1. Orientações gerais sobre o processo de métricas da CAIXA

## 1. Orientações Relevantes quando da Leitura deste Guia

- 1.1. Este guia está organizado por capítulos que são compostos de temas correlacionados visando esclarecer a aplicação das técnicas de medições previstas contratualmente. Cabe esclarecer que nem todos os itens são aplicáveis a todos os contratos. Neste caso devem ser observadas as regras dispostas em cada contrato.
- 1.2. Abaixo são listados os capítulos e o seu contexto de aplicação no processo de medição.

Capítulo	Aplicação
Capítulo 1. Orientações gerais sobre o processo de métricas da CAIXA	• Regra a ser utilizada em todo o processo de medição e em todos os contratos que viabilizem serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas remunerados pela APF.
Capítulo 2. Medição de Serviços em API	
Capítulo 3. Log, Tilha de Auditoria, Registro de Eventos e Histórico	
Capítulo 4. Procedimento para Medição de Alteração de Escopo	
Capítulo 5. Atualização de Baseline de Serviço, de Baseline de Produção e Contagem de Aplicação	
Capítulo 6. Manutenção Adaptativa, Perfectiva e Corrativa.	
Capítulo 7. Processo de Divergência entre Contagens	• Regra a ser utilizada em todo o processo de medição e em todos os contratos que viabilizem serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas remunerados por APF, SNAP, UST e INM.
Capítulo 8. SNAP – Software Non-functional Assessment Process	• Regras aplicáveis ao contrato 6870/2015 sistemas de informação para automação de produtos e serviços bancários de agências - SISAG • Regras aplicáveis ao Termo de Referência da Carteira de Cartão de Débito Novo Pregão 2016 • Regras aplicáveis ao Termo de Referência da Carteira de Mobilidade Pregão 2016.
Capítulo 9. SISRA - URA	• Regras aplicáveis aos contratos de sistemas de URA.
Capítulo 10. CONTRATO HOME BROKER	• Regras aplicadas aos serviços de Manutenção Evolutiva do contrato 0758/2017, Processo 5307.01.0548.01/2012, operacional na CEDES/SP, referente ao aluguel de solução de negociação on-line de títulos e valores mobiliários negociados na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo – BMSFBOVESPA denominada HOME BROKER.
Capítulo 11. Orientação de Contagem UST para Portais de Conteúdo	• Regras aplicadas ao contrato nº 1497/2012, referentes a linha de negócio Novas Tecnologia, mas de caráter restritivo por se aplicar apenas as soluções de Portal de Conteúdo.
Capítulo 12. Diretrizes de Contagem do SIDEC	• Regras aplicadas para realização de contagem envolvendo tão somente o sistema SIDEC constante no contrato nº 05405/2012.
Capítulo 13. Diretriz de contagem para sistemas DW/BI	• Diretrizes a serem utilizadas em todo o processo de medição funcional para todos os sistemas de Data Warehouse remunerados pela APF e para medições não funcionais com método SNAP, subcategoria 1.4 – Movimentações de Dados Internos.
Capítulo 14. Glossário	• Utilizado em todo o processo de medição e em todos os contratos.



## 2. Técnicas de Medição na CAIXA

- 2.1. A CAIXA utiliza a técnica de Análise de Pontos de Função - APF para determinar tamanho funcional.
- 2.2. Para visão de tamanho exclusivamente não funcional, a CAIXA adota:
- 2.2.1. Tabela de Itens Não Mensuráveis pela APF. Entretanto, esta abordagem está em desuso e sua aplicação é condicionada a existência de contratos de prestação de serviços de TI que explicitamente cite tais tabelas em seus editais e/ou termos de referência.
- 2.2.2. Metodologia *Software Non-Functional Assessment Process (SNAP)*, nos contratos que permitem tal recurso observando sempre as subcategorias homologadas pela CAIXA.
- 2.2.3. UST - Unidade de Serviço Técnico, nos contratos que permitem tal recurso.
- 2.3. Deverão sempre ser observadas as regras nos contratos de desenvolvimento, que detalham tratamentos específicos para medições de software.

## 3. Análise de Pontos de Função na CAIXA

- 3.1. Pontos de função é uma medida de tamanho, usada para medir o desenvolvimento de software do ponto de vista do usuário.
- 3.2. O desenvolvimento de software pode ser medido na perspectiva do produto final instalado (contagem de aplicação) ou na perspectiva do produto em desenvolvimento, quer seja uma demanda de manutenção (Projeto de Melhoria) ou a criação de uma nova solução tecnológica (Projeto de Desenvolvimento).
- 3.3. A medida de tamanho associada à solicitação do usuário é estabelecida pela quantificação da funcionalidade que o software provê ao usuário, observado o escopo que estabelece as funcionalidades que serão incluídas em uma determinada contagem.
- 3.4. Para estabelecer tamanho funcional, a técnica de Análise em Pontos de Função - APF, de acordo com as especificações contidas no *Function Point Counting Practices Manual (FCP)*, versão 4.3.1 ou superior, publicado pelo IFPUG - *International Function Point Users Group*, é adotada pela CAIXA para estabelecer o tamanho funcional das soluções desenvolvidas e mantidas em seu Portfólio de TI.
- 3.5. Na CAIXA, a técnica preconizada pelo IFPUG é conhecida como método de CONTAGEM DETALHADA e as técnicas definidas pela NESMA (*Netherlands Software Metrics Users Association*) são conhecidas como método de CONTAGEM ESTIMADA ou método de CONTAGEM INDICATIVA.
- 3.6. No processo de medição da CAIXA, não há adoção da abordagem *Multiple Media* publicada pelo IFPUG, tampouco adoção do *Rotelro do Métricas de Software do SISP* ou qualquer diretriz adicional de mercado ou academia. Todas as apropriações e adaptações válidas são listadas neste Guia de Orientações de Métricas que representa o único meio de apropriação, esclarecimento e exemplificação das regras de APF no contexto institucional.

#### 4. Ponto SNAP na CAIXA

- 4.1. A CAIXA adotará o *Software Non-functional Assessment Process (SNAP)*, conforme Manual de Práticas de Avaliação APM/SNAP versão 2.3 nas subcategorias delimitadas neste Guia de Métricas (vide Capítulo 8 - SNAP - *Software Non-functional Assessment Process*) para a medição dos requisitos não funcionais nos contratos que possuem tal métrica.
- 4.2. Amparado pela publicação mais estável da metodologia SNAP/IFPUG, o GT de Métricas, recomendou a adoção desta técnica para medição dos requisitos não funcionais. Esta métrica possibilitará estabelecer uma ligação entre o tamanho não funcional e o esforço para prover os requisitos não funcionais. Ademais, a utilização do SNAP poderá prover melhorias no atual modelo de estimativas utilizado pela CAIXA.
- 4.3. É facultada a CAIXA a adoção de versão posterior a 2.3 do APM/SNAP.
- 4.4. Caso a CAIXA opte por uma versão posterior a 2.3, a CONTRATADA obriga-se a adaptar-se, no prazo máximo de 1 (um) mês, a partir da comunicação formal pela CAIXA.
- 4.5. O método de determinação do tamanho não funcional DETALHADO SNAP seguirá a metodologia descrita pelo IFPUG Manual de Práticas de Avaliação APM/SNAP versão 2.3.
- 4.6. Não há previsão no Manual de Práticas de Avaliação APM/SNAP versão 2.3 forma para determinar o tamanho não funcional ESTIMADO SNAP. No entanto, no contexto da CAIXA, será estabelecido um processo de determinação do tamanho não funcional ESTIMADO SNAP, conforme o Capítulo 8 - SNAP - *Software Non-functional Assessment Process* deste Guia de Orientação de Métricas.
- 4.7. Não serão adotados conceitos análogos àqueles da contagem indicativa (NESMA) para SNAP.

#### 5. Processo de Medição

- 5.1. Na perspectiva do Processo de Medição de Software da CAIXA, a atividade de contagem é exercida por empregado CAIXA ou empresa especializada por ela designada, não sendo admitido aceitar medições de Fábricas de Software ou Terceiros.
- 5.2. Caso conste em algum contrato a execução de contagem pelo fornecedor do serviço, a CAIXA deve, obrigatoriamente, proceder com a execução de uma nova contagem, sem desobrigar a CONTRATADA a fornecer a medição prevista em contrato.
- 5.3. Mesmo sendo da CAIXA a atividade de medição, cabe à CONTRATADA gerar sua contagem, e fiscalizar os resultados produzidos em seus processos internos, bem como aqueles produzidos pela CAIXA ou por empresa especializada que represente a Contratante.
- 5.4. As diferenças entre as contagens da CAIXA e da Contratada são objetos de divergência, observado o processo descrito no Capítulo 7 - Processo de Divergência entre Contagens.
- 5.5. No processo de medição deve ser priorizada a aplicação do método de contagem detalhada do IFPUG.

## 6. Artefatos do Processo de Métricas da CAIXA

- 6.1. Os modelos de todos os artefatos de métricas estão disponíveis no <http://pods.caixa>.
- 6.2. Todos os artefatos de métricas utilizados no processo de medição devem ser armazenados no repositório oficial da CAIXA, conforme o padrão da metodologia adotada, vinculados ao seu respectivo projeto/sistema.
- 6.3. A tabela abaixo apresenta a lista de artefatos presentes no processo de medição:

ARTEFATO	DESCRIÇÃO
Lauda de Contagem.xls	Planilha que contém informações sobre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitação de demanda de medição de software (preenchimento pela equipe de desenvolvimento)</li><li>• Contagem realizada e considerações sobre a contagem (preenchimento pela equipe interna ou pela empresa contratada de métricas)</li><li>• Formulário de divergência (preenchimento pela fábrica de desenvolvimento em caso de divergência)</li></ul>
Estimativa_Estruturada.xls	Planilha que contém informações sobre as estimativas de prazo e custo relacionadas a demandas que seguem o Cenário de Desenvolvimento Análise Estruturada. Essa planilha recebe os dados da contagem da planilha Contagem APF.xls.
Estimativa_Unificada.xls	Planilha que contém informações sobre as estimativas de prazo e custo relacionadas a demandas que seguem a Metodologia de Desenvolvimento Processo Unificado. Essa planilha recebe os dados da contagem da planilha Contagem APF.xls.
Estimativa_Versoes.xls	Planilha para contagens de pacotes de demandas de desenvolvimento que contém informações sobre: <ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitação de demanda de medição de software (preenchimento pela equipe de desenvolvimento)</li><li>• A contagem realizada e considerações sobre a contagem (preenchimento pela equipe interna ou pela empresa contratada de métricas)</li><li>• Formulário de divergência (preenchimento pela fábrica de desenvolvimento em caso de divergência)</li></ul>
Auditoria_Meica.doc	Validação de estimativas por amostragem: documento utilizado pelo SME - Segmento de Métricas para registrar a validação das contagens de produtos e serviços.

- 6.4. A qualquer momento, a CAIXA poderá criar/excluir/modificar/atualizar os artefatos vigentes.
- 6.5. **Insumos básicos para aplicação das técnicas de APF por cenário de desenvolvimento**
- 6.5.1. No ciclo de desenvolvimento de sistemas definidos pela CAIXA está previsto a produção e a entrega de artefatos que representem o produto de software requerido.
- 6.5.2. Cabe a equipe de projeto/manutenção executora do serviço, a produção de artefatos previstos nas metodologias da CAIXA e necessários ao produto de software requerido com a devida qualidade assegurada, tanto na perspectiva funcional, quanto na não funcional.
- 6.5.3. Também é responsabilidade da equipe de projeto/manutenção executora do serviço, assegurar que os artefatos gerados sejam passíveis de medição pela APF. Essa obrigação também é aplicada aos serviços medidos por outras técnicas.

- 6.5.4. Quando não for exigida contratualmente adequação aos padrões, às normas, às rotinas e à metodologia da CAIXA, deve ser negociado entre as partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, os insumos básicos e condições para aplicação da técnica de medição. Entretanto, a responsabilidade da CONTRATADA provar as informações necessárias à contagem, garantida a qualidade exigida para aplicação do método preconizado pelo IFPUG ou do método previsto em contrato.
- 6.5.5. É obrigatória a identificação das funcionalidades que compõem o escopo do produto de software requerido, bem como a identificação – na perspectiva da fronteira do sistema – daquelas que estão sendo incluídas, alteradas ou excluídas.
- 6.5.6. Ressalta-se que a precisão do tamanho obtido na contagem é diretamente proporcional à qualidade dos artefatos que servirão de insumos ao processo de medição.
- 6.5.7. Considerando os cenários de desenvolvimento mais utilizados na CAIXA, os insumos básicos são listados na tabela a seguir.

Cenário de Desenvolvimento Análise Estruturada			
Documentação	Contagem Indicativa	Anteprojeto	A partir do Planejamento
		Contagem Estimada	Contagem Detalhada
Modelo Preliminar de dados ou excepcionalmente Modelo conceitual (por Ex. em Especificação preliminar de requisitos)	X*	X	
Modelo de dados ou excepcionalmente Modelo conceitual (por Ex. em caso de VSAM)	X*		X
Especificação suplementar		X	X
Modelo de dados aprovado pela AD	X	X	X
DFD - nível de explosão de acordo com a fase do projeto (opcional no anteprojeto para todas as classes de projeto. A partir do planejamento, opcional para a classe 1, recomendado para a classe 2 e mandatório para a classe 3 de sistemas)		X	X
Lista de requisitos aprovada pelo gestor (evidência de aprovação em email ou ata)			X
Registro de requisitos detalhados aprovados pelo gestor (evidência de aprovação em email ou ata)			X
Protótipo (opcional para Classe 1 e recomendável para as classes 2 e 3 de projetos)			X
AIMM - Análise de Impacto de Mudança para		X	X

\* Deve existir pelo menos um dos documentos  
O Opcional

Cenário de Desenvolvimento Processo Unificado			
Documentação	Contagem Indicativa	Iniciação	A partir da Elaboração
		Contagem Estimada	Contagem Detalhada
Modelo lógico de dados ou excepcionalmente Modelo conceitual (por. Ex. em caso de VSAM)	X		
Modelo visão		X	
Modelo lógico de dados aprovado pela AD	X	X	X
Relatório sintético de casos de uso		X	
Validação do Modelo de Dados			X
Casos de usos homologados			X
Especificação suplementar		X	X
Regras de Negócio			X

Mensagens do Sistema			X
Protótipo ou Descrição de Interface do Caso de			X
AIMM - Análise de Impacto de Mudança para		X	X

Cenário de Desenvolvimento Ágil			
Documentação	A partir da		
	Contagem Indicativa	Contagem Estimada	Contagem Detalhada
Regras de Negócio			X
Produto backlog aprovado	X	X	
História do Usuário		X	X
Lista de Funcionalidades		X	X
Modelo lógico de dados	X		X
Documento Visão		X	
Protótipo			X

6.5.8. As contagens detalhadas para demandas PERFECTIVA e ADAPTATIVA necessitam possuir como insumo pelo menos a Especificação Suplementar.

6.6. Insumos básicos para aplicação da técnica SNAP por cenário de desenvolvimento

Cenário de Desenvolvimento Processo Unificado		
Documentação	A partir da	
	Iniciação	Elaboração
	Estimada	Detalhada
Análise de Impacto de Mudança para Manutenções ou Plan de Atendimento	X	X
Arquivo com a demanda do RTC ou solicitação de serviço	X	X
Relatório sintético de casos de uso	X	
Requisitos e/ou Caso de Uso	X	X
Funcionalidades que terão outra Camada de apresentação, modelo de dados e documento de visão		X
Requisitos Não Funcionais (Especificação Suplementar), modelo de dados e modelo físico de dados, diagrama de classes.	X	X
Documento de Arquitetura	X	X
Protótipo ou Descrição de Interface do Caso de Uso		X

Cenário de Desenvolvimento Análise Estruturada		
Documentação	Anteprojeto	A partir do Planejamento
	Contagem Estimada	Contagem Detalhada
Especificação preliminar de requisitos	X	
DFD - nível de explosão de acordo com a fase do projeto (opcional no anteprojeto para todas as classes de projeto. A partir do planejamento, opcional para a classe 1, recomendado para a classe 2 e mandatório para a classe 3)	X	X
Lista de requisitos	X	
Requisitos Não Funcionais (Especificação Suplementar), modelo de dados e modelo físico de dados, diagrama de classes	X	X
Registro de requisitos detalhados		X
Protótipo (opcional para Classe 1 e recomendável para as classes 2 e 3 de projetos)		X
Documento de Arquitetura, Modelo de Dados.	X	X



*[Handwritten signature]*

AIMM - Análise de Impacto de Mudança para Manutenção	X	X
--	---	---

**6.7. Insumos necessários para aplicação da Tabela de Itens Não Mensuráveis pela APF**

**6.7.1.** O uso da TABELA DE ITENS NÃO MENSURÁVEIS está em descontinuidade no processo de medição de software da CAIXA. A aplicação desta tabela condicionada a existência de contratos de prestação de serviços de TI que explicitamente citem tais tabelas em seus editais e/ou termos de referência

Documentação	ITENS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Análise de Impacto da Mudança e/ou Plano de	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arquivo com a demanda do RTC, solicitação de serviço ou especificação de negócio.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório com a descrição das mudanças e evidências	X	X	X	X	X	X				
Requisitos das funções transacionais que terão outra Camada de apresentação, modelo de dados.							X			
Requisitos e modelo de dados.								X		
Especificação de programa.										X

1-Telas/Layout; 2-Campos/Variáveis; 3-Mensagens; 4-Menus; 5-Dados Hard Coded; 6-Parâmetros Processamento; 7-Camada Apresentação Adicional; 9-Code Table; 10-Programas Auxiliares Ou Componentes/ Sub-Rotinas.

**6.7.2.** Quando não for exigida contratualmente adequação aos padrões, às normas, às rotinas e à metodologia da CAIXA, deve ser negociado entre as partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, os insumos básicos e condições para aplicação da técnica de medição. Entretanto, é responsabilidade da CONTRATADA prover as informações necessárias à contagem, garantida a qualidade exigida para aplicação do método preconizado pelo IFPUG ou do método previsto em contrato.

**7. Validação das Medições Realizadas**

**7.1.** Na CAIXA, o termo validação é aplicado em três cenários distintos: (1) Contrato de Métricas (terceirização do serviço de medição), (2) Processo de Verificação de Qualidade; (3) Fiscalização de Serviços Contratados medidos.

**7.2.** Na perspectiva do Contrato de Métricas (1), o termo refere-se ao serviço de Validação de Contagem, que é executado por empresa especializada em métricas de software, onde a partir de uma medição pré-existente são gerados o artefato de contagem e o relatório de divergências/erros. Esse processo é de uso exclusivo da CAIXA e é aplicado aos contratos de desenvolvimento e manutenção de soluções tecnológicas que possuem regras contratuais exigindo que o fornecedor (desenvolvedor) do serviço execute contagem em pontos de função e/ou em contagens realizadas por empregado CAIXA. Neste contexto, a CAIXA:

**7.2.1.** Recebe a contagem do fornecedor, ou da equipe CAIXA, e os insumos que fundamentaram a medição,

**7.2.2.** Contrata empresa especializada para contar a demanda a partir dos insumos;

**7.2.3.** Diante do resultado, entrega a contagem do fornecedor/equipe CAIXA e solicita a análise comparativa das duas contagens. Os resultados são discutidos com o a equipe fornecedora da contagem original.

- 7.3. Na perspectiva do Processo de Verificação de Qualidade (2), o termo Validação de Contagem refere-se ao produto gerado em uma fase do processo de desenvolvimento/manutenção de software que pode passar por um processo de aferição de qualidade, composto por técnicas e critérios específicos. Neste caso, a Validação de Contagem é realizada segundo o plano de qualidade do projeto e/ou práticas da unidade, observado o processo metodológico adotado no atendimento do serviço e suas respectivas necessidades.
- 7.4. Na perspectiva de Fiscalização de Serviços Contratados (3), o termo Validação de Contagem refere-se ao DEVER da Administração Pública de FISCALIZAR os seus contratos, conforme o artigo 67 da Lei 8.666/93. Essa obrigação da CAIXA, quando talamos no Contrato de Métricas, é assumida pelos SME - Segmento de Métricas, que validam as contagens contratadas por amostragem. Este processo de fiscalização é também conhecido como Auditorias dos SME, cujo processo possui artefato específico, denominado Plano de Auditoria. A execução é exclusivamente realizada por empregado da CAIXA.
- 7.5. A qualquer tempo, toda vez que um processo de validação resultar em ajuste no tamanho inicialmente estabelecido, a CAIXA adotará as providências necessárias à correção de valores pagos indevidamente, caso existam, sem prejuízo as demais sanções e penalidades contratuais, quando cabíveis. Essa Instrução é aplicada a todos os fornecedores envolvidos no processo de desenvolvimento que tiveram seus serviços vinculados ao tamanho medido. Os ajustes nas demais estimativas devem observar o modelo de contratação vigente para o serviço em análise.



## Capítulo 2. Medição de Serviços em APF

### 1. Fronteira da Aplicação e Escopo

- 1.1. As fronteiras das aplicações e o escopo da medição são definidos pela CAIXA. A qualquer momento, segundo a visão de negócio, a CAIXA poderá ajustar as fronteiras das aplicações.
- 1.2. O escopo da medição sempre considerará os objetivos da CAIXA.

### 2. Migração de Base de Dados

- 2.1. O conceito de migração de dados pressupõe que foi desenvolvido um novo sistema (ou funcionalidade) para substituir um (a) já existente e, para que o novo sistema possa começar a ser utilizado, é necessário que haja a extração de dados do antigo e a carga destes dados no novo sistema. Dentro da própria contagem do projeto, devido a uma migração, devem ser contadas as entradas externas que povoarão (conversão e gravação) a base de dados do novo sistema e as consultas/saídas externas referentes a relatórios sobre a conversão dos dados solicitados pelo gestor.
- 2.2. Normalmente, em uma migração, há uma entrada externa para cada grupo de dados sendo migrado. Porém, isso não é uma regra e as entradas externas devem ser contadas conforme a visão do usuário. Estas entradas externas englobam: a extração/leitura dos dados do sistema antigo, conversões destes dados, se for o caso, e a carga dos dados no novo sistema.
- 2.3. Os arquivos onde se encontram os dados do sistema antigo não devem ser contados como AIEs. As extrações dos dados do sistema antigo não devem ser contadas como CEs nem SEs.
- 2.4. Dependendo da complexidade do processo de migração de dados e das necessidades das áreas de negócio, a CAIXA poderá classificar tal processo como Projeto de Migração de Base de Dados, caracterizando escopo específico, mas ainda aplicando integralmente os conceitos do IFPUG. Caso o processo de migração não seja classificado como Projeto de Migração de Base de Dados, deve ser aplicada a regra geral acima descrita.
- 2.5. Por características específicas das soluções, não é recomendado adotar Projeto de Migração de Base de Dados em soluções de Portal de Conteúdo.
- 2.6. O artefato de contagem do projeto de migração deve ser preenchido da seguinte forma:
  - 2.6.1. As funções de dados devem ser obrigatórias e onudas do projeto de desenvolvimento, e o seu preenchimento no artefato de contagem ficará com o status "não se aplica" quando esta função já tenha sido contada no projeto de desenvolvimento;
  - 2.6.2. É pré-requisito para contagem de projeto de migração o modelo de dados do sistema de negócio ou artefato similar;

- 2.7. Situações não previstas neste Guia serão discutidas no GT de Métricas e incluídos em versões posteriores deste documento.

### 3. Fator de Ajuste da Contagem (IFPUG)

- 3.1. De acordo com o IFPUG, aplicação das CGSs, cálculo do VAF, e cálculo do tamanho funcional ajustado não estão incluídos no FSM do IFPUG e são considerados opcionais no CPM do IFPUG.
- 3.2. A CAIXA não adota o conceito de Pontos de Função Ajustados.

### 4. Fator de Ajuste do Serviço em Projetos de Migração de Base de Dados

- 4.1. Para projetos de Migração de Base de Dados, o Valor do Fator de Ajuste do Serviço será fixado pela CAIXA para derivação de estimativa de custo, esforço e prazo e será estabelecido em 1,35 (um vírgula trinta e cinco), sem qualquer vínculo com a avaliação das características gerais do sistema e com o fator de ajuste da contagem.
- 4.2. O termo Fator de Ajuste do Serviço é uma definição contratual, aplicada quando da existência de regras específicas, explicitamente descritas. Não deve ser confundido com Fator de Ajuste da Contagem, conceito de uso opcional descrito no Manual de Práticas de Contagem do IFPUG e não adotado pela CAIXA.

### 5. AIE – Arquivo de Interface Externa

- 5.1. No processo de medição os AIE são obrigatoriamente identificados e medidos. A remuneração à CONTRATADA deverá observar a regra contratual vigente. Havendo previsão de pagamento do AIE, o preenchimento do artefato de contagem deve estar registrado como AIE de esforço.

### 6. Code Data ou Code Table

- 6.1. Os conceitos de Code Data e Code Table na CAIXA observam as definições do CPM 4.3.1.

### 7. Code Data VS AIE

- 7.1. Há casos em que um sistema A consulta/referencia somente os campos "código" e "descrição" de um grupo de dados do sistema B. Devemos considerar que no sistema A existe uma Code Table ou um AIE? Depende:
- 7.1.1. Se o grupo de dados referenciado for um ALI no sistema B, então devemos contar um AIE no sistema A (conforme declaração CPC).
- 7.1.2. Se o grupo de dados referenciado for Code Data no sistema B, então devemos considerá-lo também como Code Data no sistema A.

- 7.2. Um exemplo da situação 7.1.1 seria o caso do SIIÇO onde os dados de UF (Unidade Federativa) são um ALI e, por isso, devem ser referenciados como AIE por outros sistemas, mesmo que estes sistemas só referenciem a Sigla e o Nome da UF.

## 8. Contagem de interfaces com sistemas - AIE

- 8.1. Devem ser considerados os grupos de dados distintos segundo visão do usuário da aplicação que estiver sendo contada. De acordo com o manual, a fronteira é dependente da visão de negócio externa do usuário da aplicação. Ela é independente de considerações técnicas ou de implementação.

- 8.2. Exemplo: Considere que no SIIÇO existem os seguintes ALIs: "Unidade" contendo dados das unidade da CAIXA; "Imóvel" contendo os dados de todos imóveis da CAIXA, inclusive das unidades, e "Tipo de Meio de Comunicação", contendo informações, por exemplo, se um telefone é PABX, Celular, etc.

- 8.2.1. Agora imagine que foi solicitada a contagem do SIXXX e que o gestor deseja ver os seguintes dados das Unidades CAIXA: CNPJ, Endereço e Telefone Geral.

- 8.2.2. Para recuperar esses dados devemos referenciar no SIIÇO "Unidade", "Imóvel" e "Tipo de Meio de Comunicação". Porém, na visão do usuário da aplicação sendo contada (SIXXX), ele está recuperando apenas informações de Unidade. No negócio do gestor do SIXXX há apenas o grupo lógico de dados de Unidade, ele não reconhece os grupos: "Imóvel" e "Tipo de Meio de Comunicação". Assim, devemos contar no SIXXX somente o AIE "Unidade".

## 9. Impacto das alterações das características de itens de dados de um ALI e nas funções transacionais que o mantêm (CPM 4.3.1)

- 9.1. Manutenções evolutivas e alterações de escopo que apresentem funcionalidades impactadas com alterações nas características de campos em tabelas e telas não serão medidas pela APF se estiverem relacionadas a questões técnicas.

- 9.2. Exemplo 01: Suponha uma solicitação que parta de um DBA a partir da observação sobre um determinado campo ter uma definição de tamanho bem maior que os valores realmente armazenados e deseja reduzi-lo para otimizar o espaço ocupado pelo banco de dados. Se for relativa a uma necessidade do negócio, será medido conforme descrito no manual (CPM 4.3.1, Parte 2, Página 4-2), a partir da evidência da solicitação do gestor e da aprovação da área de suporte/qualidade sobre a ocorrência de alteração nos atributos.

- 9.3. Exemplo 02: Suponha uma mudança de origem externa à organização - mudança do número do telefone de 7 para 8 dígitos e do CEP de 5 para 8 dígitos. Quanto às funções transacionais que referenciam este ALI alterado, deve-se considerar. Segundo orientação do CPC, o simples fato de o DER alterado cruzar a fronteira da aplicação nas transações que o mantêm ou referenciam NÃO é suficiente para pontuarmos essas transações como alteradas na contagem da manutenção evolutiva. Somente serão pontuadas na contagem da manutenção evolutiva aquelas transações que, em decorrência da alteração no DER, sofrerem alteração em sua lógica de processamento (mudança na forma de validação do DER, por exemplo).

- 9.4. Exemplo 03. Numa aplicação, o gestor solicitou que o campo de número do telefone residencial do cliente passe a suportar 8 dígitos. Além disso, foi solicitado que nas funcionalidades de inclusão e alteração de clientes, caso o cliente resida no Distrito Federal, seja obrigatório que seu telefone residencial tenha oito dígitos, sendo que o primeiro à esquerda deve ser igual a 3. Desta forma, observa-se alteração na lógica de processamento das entradas externas de inclusão e alteração de clientes. Ambas

h



seriam pontuadas na manutenção evolutiva como 'alteradas'. As funcionalidades de exclusão de cliente e consulta a clientes não sofreram alteração alguma em decorrência da mudança do DER e não seriam pontuadas.

## 10. Integração de Sistemas

- 10.1. Para contagem de integração de sistemas será aplicado os cenários de compartilhamento de dados previstos no CPM 4.3.1.
- 10.2. Nos cenários de integração de dados entre sistemas que sejam providas por outra aplicação (MIDDLEWARE) será adotado o white paper (Pontos de Função & Contagem de Software Aplicativo Middleware) do IFPUG que trata deste tema. Exemplo de Middleware: SICLI - IPPQ - Interface Padrão Parametrizada Online.

## 11. Integração de Sistema de Segurança

- 11.1. Na CAIXA as unidades de desenvolvimento possuem diferentes estruturas de segurança dos seus sistemas, devendo avaliar os cenários na realização da contagem.
- 11.2. Os ALR deverão ser avaliados para determinar complexidade na função de transação LOGON. Estes ALR deverão ser observados se estão registrados nos Insumos de contagem apresentados.
- 11.3. Nas funções de transação em que o sistema de segurança seja referenciado (exemplo SISGR) deverá ser avaliada a necessidade de negócio, e não sua restrição tecnológica, para que seja contada.

## 12. Consultas Dinâmicas

- 12.1. Considerar como uma função transacional do tipo CE ou SE, independentemente da quantidade de resultados que ela gera. Para se determinar a complexidade deve ser considerado o cenário mais abrangente com todos os possíveis DER - Dados Elementares Referenciados e ALR - Arquivos Lógicos Referenciados.

## 13. Funcionalidades iguais apresentadas em diferentes formatos de saída

- 13.1. As funcionalidades iguais apresentadas em diferentes formatos de saída só serão consideradas uma única vez para a contagem. Formatos diferentes não caracterizam quebra de lógica de processamento no ponto de vista do usuário.
- 13.2. Esta abordagem está alinhada ao item 3.6 do Capítulo 1 Orientações gerais sobre o processo de métricas da CAIXA, onde a CAIXA não adota o conceito de *Multiple Media*.

## 14. Desenvolvimento em Múltiplas camadas (mainframe, web)

- 14.1. Há casos em que o gestor solicita que uma mesma transação esteja disponível em duas plataformas diferentes (mainframe e web, por exemplo). Sob a ótica da APF, há apenas um processo elementar, pois ambas as transações implementam a mesma funcionalidade.
- 14.2. Esta abordagem está alinhada ao item 3.6 do Capítulo 1 Orientações gerais sobre o processo de métricas da CAIXA, onde a CAIXA não adota o conceito de Multiple Media. Sob a ótica do SNAP, este item pode ser medido e remunerado (caso haja previsão contratual) pela subcategoria Múltiplos Métodos de Saída, conforme item 4 Capítulo B SNAP – *Software Non-functional Assessment Process*.

## 15. Medição de componentes

- 15.1. Será avaliada a perspectiva funcional conforme CPM 4 3.1 IFPUG.

## 16. Funcionalidades Batch

- 16.1. Há casos em que rotinas batch são consideradas processos elementares e há casos em que não são. Por determinação do CPC, os processos batch disparados pelo relógio do sistema (clock) em que nenhuma informação cruza a fronteira, não são considerados como processos elementares. Eles complementam algum processo elementar da aplicação.
- 16.2. Entretanto, no contexto CAIXA, o GT de Métricas identifica que automação de funcionalidades que poderiam ser executadas de forma online com entrada de dados (por ex, data), mas que estão implementadas de forma batch. Neste cenário, ainda que não existam dados cruzando a fronteira da aplicação, a CAIXA reconhecerá como uma função transacional se:
- 16.2.1. A funcionalidade for a menor unidade de atividade significativa para o usuário e não for parte de outro processo elementar.
- 16.2.2. A intenção primária for classificada exclusivamente como uma FF (Entrada Externa).
- 16.2.3. Ao final da execução a aplicação ficar em estado consistente.
- 16.3. Nestes casos, deverão ser consideradas como processos elementares considerando que a forma de implementação é fator tecnológico.

## 17. Necessidade de realização de terceira contagem

- 17.1. Se não houver alteração funcional não é necessária a terceira contagem.
- 17.2. A equipe deve analisar e verificar se na contagem detalhada anterior não foram incluídas funções, por exemplo de conversão. Nesse caso a contagem final (terceira contagem) será necessária.
- 17.3. A equipe deve formalizar a não existência de alterações funcionais e a adoção da segunda contagem como a contagem final.

## Capítulo 3. Log, Trilha de Auditoria, Registro de Eventos e Histórico

### 1. Definições

- 1.1. **Histórico:** registro de informações passadas, quer seja para prestação de contas (a órgão externos, superiores ou processos internos) ou por exigência do próprio cenário de negócio. Sua existência é justificada negocialmente e sua ausência traz um impacto e uma consequência negocial.
- 1.2. **Log:** registro de eventos cujo objetivo é possibilitar a monitoração dos recursos, bem como a auditoria do ambiente tecnológico da CAIXA.
- 1.3. **Trilha de auditoria:** constitui-se de um "log" (registro) de eventos históricos pré-definidos, destinado a ações de apuração de ocorrências, devendo identificar quem realizou a ação, quando, onde e o que foi realizado.
- 1.4. **Registro de evento:** monitoração de eventos associados à navegação e/ou acesso as funcionalidades do sistema, para fins estatísticos ou de obtenção de indicadores de uso do aplicativo.

### 2. Interpretação

- 2.1. Para que a Trilha de Auditoria ou Registro de Eventos sejam considerados como ALI do sistema sendo contado, elas devem ser relevantes para o negócio. Sugere-se que seja avaliado o desenvolvimento de uma funcionalidade para o usuário realizar a consulta a esses dados e incorporá-la ao sistema.
- 2.2. O histórico, na maioria das vezes, é considerado registro lógico do ALI relacionado, devendo ser solicitado pelo gestor e deve haver no sistema funcionalidades de consulta a tais dados.
- 2.3. O Log não deverá ser medido ou ratificado por ser gerado de forma automática pelo SGBD (ou por outro recurso tecnológico como, por exemplo, o servidor de transações), pertencendo, portanto, ao âmbito da tecnologia.

## Capítulo 4. Procedimento para Medição de Alteração de Escopo

### 1. Alteração de Escopo

- 1.1. Alteração de escopo é a mudança solicitada durante a execução do serviço de desenvolvimento de novo sistema ou manutenção de um sistema existente. Estas solicitações de mudanças podem ou não ocasionar variações no tamanho do sistema que nem sempre são refletidas na contagem de pontos de função do sistema e serviços já desenvolvidos. Como forma de objetivar critérios de contratação, a CAIXA utiliza a fórmula de alteração de escopo para calcular a quantidade de PF a ser remunerada na execução das alterações referentes a entregas já realizadas e aceitas pela CAIXA, até o momento da alteração de escopo ser notificada a CONTRATADA.
- 1.2. Uma mudança só é caracterizada como alteração de escopo quando da existência de requisitos detalhados e homologados pelo Gestor.
- 1.3. A fórmula para calcular a quantidade de Pontos de Função para adequação das alterações nas fases/atividades já realizadas:

$$PF\_Devido = \{ [ (Pi \times Fri) + (Pe \times Fre) + (Pa \times Fra) ] \times (Pfe / Pft) \}$$

Legenda:

<b>PF_Devido</b>	Quantidade de Pontos de Função devida para adequação das alterações nas fases / atividades já realizadas
<b>Pi</b>	Pontos de função das funções incluídas
<b>Pe</b>	Pontos de função das funções excluídas
<b>Pa</b>	Pontos de função das funções alteradas <b>DEPOIS</b> da alteração de escopo
<b>Fri</b>	Fator de redução para funções incluídas = 1
<b>Fre</b>	Fator de redução para funções excluídas = 1/4
<b>Fra</b>	Fator de redução para funções alteradas = 1/2
<b>Pfe</b>	Somatório da quantidade de PF das entregas contratadas já realizadas
<b>Pft</b>	Tamanho funcional do serviço (sem inclusão de itens não-mensuráveis); <b>ANTES</b> da alteração de escopo

- 1.4. Observação: A atualização do tamanho do projeto de desenvolvimento e/ou manutenção de software antes e após a alteração de escopo é obrigatória, para que a demanda inicial (agora alterada) possa ser redimensionada com relação à quantidade de pontos de função necessários para completar o projeto.
- 1.5. Quando da ocorrência de uma alteração de escopo três valores de pontos de função devem ser obtidos:
- 1.5.1. A contagem detalhada **ATUALIZADA** do escopo antes da alteração de escopo;
- 1.5.2. A contagem **DETALHADA** da alteração de escopo;
- 1.5.3. A contagem **DETALHADA** após a alteração de escopo. Caso as funcionalidades **INCLUIDAS** ainda não tenham os requisitos que as detalhem, então estas funcionalidades deverão ser medidas conforme o método preconizado pela NESMA.

- 1.6. Para Portal de Conteúdo, a fórmula sofre adaptação para converter PF em UST, a saber:

$$\text{UST Devida} = \{ [(P_i \times F_{ri}) + (P_e \times F_{re}) + (P_a \times F_{ra}) ] \times (P_{fe} / P_H) \} \times 8,73$$

Legenda:

<b>UST_Devida</b>	Quantidade de UST devida para adequação das alterações nas fases / atividades já realizadas
<b>P<sub>i</sub></b>	Pontos de função das funções incluídas
<b>P<sub>e</sub></b>	Pontos de função das funções excluídas
<b>P<sub>a</sub></b>	Pontos de função das funções alteradas <b>DEPOIS</b> da alteração de escopo
<b>F<sub>ri</sub></b>	Fator de redução para funções incluídas = 1
<b>F<sub>re</sub></b>	Fator de redução para funções excluídas = 0 (zero)
<b>F<sub>ra</sub></b>	Fator de redução para funções alteradas = 1/2
<b>P<sub>fe</sub></b>	Somatório da quantidade de PF das entregas concluídas já realizadas
<b>P<sub>H</sub></b>	Tamanho funcional do serviço (sem inclusão de itens não-mensuráveis) <b>ANTES</b> da alteração de escopo
<b>8,73</b>	Fator de Conversão de PF para UST

- 1.7. Esclarecimentos e exemplificações sobre o ajuste financeiro das demandas após a ocorrência de uma alteração de escopo são apresentados no item 2 do Capítulo 4 Procedimento para Medição de Alteração de Escopo.
- 1.8. Cabe à equipe de desenvolvimento, interna ou terceirizada, registrar nos documentos previstos na metodologia da CAIXA a alteração de escopo, única evidência que viabiliza a remuneração. A ausência de controle de mudança inviabiliza a caracterização da alteração de escopo e a consequente medição.

## 2. Gestão Financeira das Demandas com Alteração de Escopo

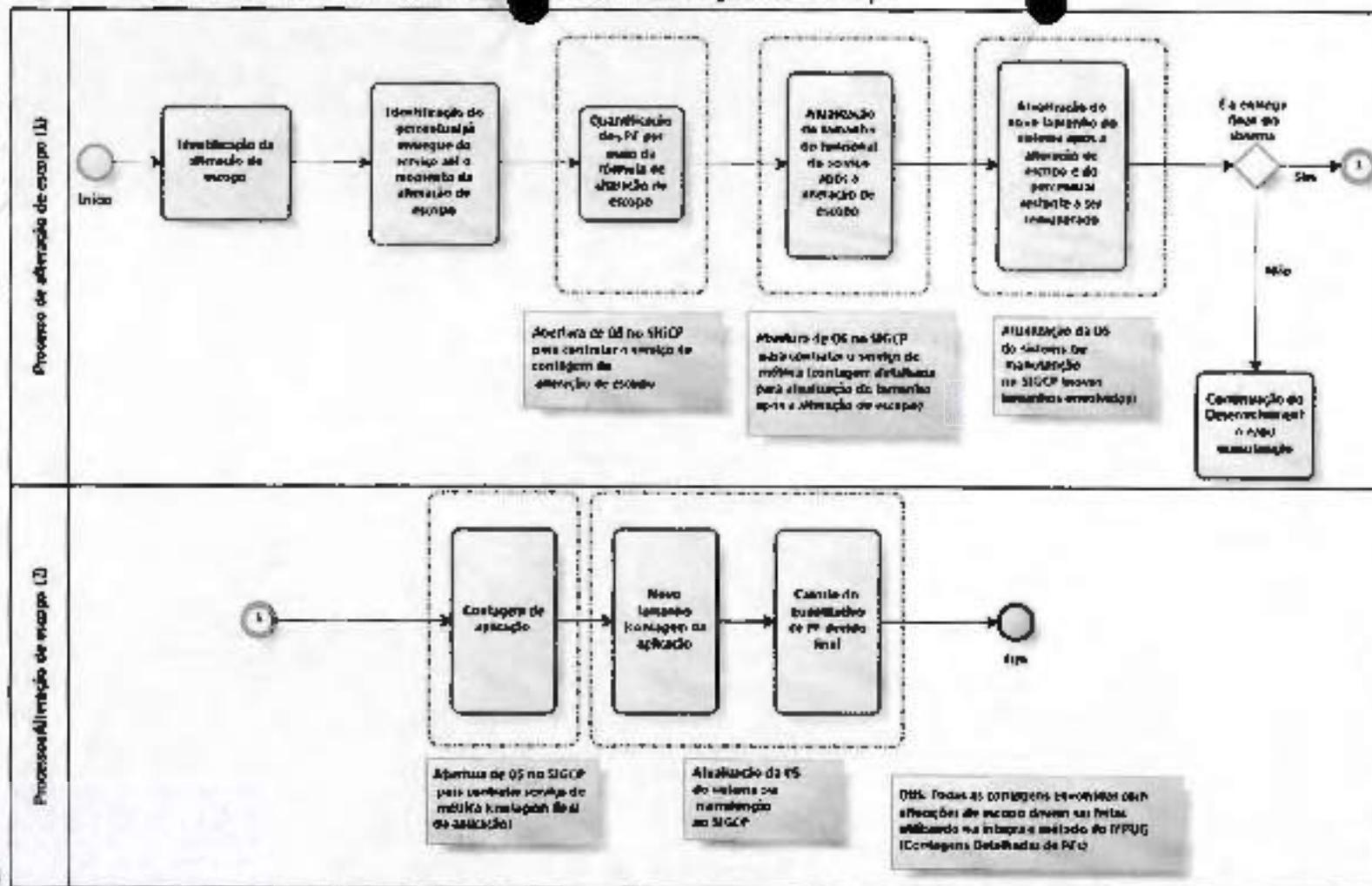


Figura 1 - Fluxo sintético da gestão financeira de demandas com alteração de escopo.

### 3. Passos do Fluxo Sintético da Gestão Financeira de Demandas com Alteração de Escopo

<p>1. <b>Identificação da alteração de escopo</b> Identificam-se as funções alteradas, incluídas e excluídas pela alteração de escopo. Essa análise é realizada utilizando-se o artefato Análise de Impacto de Mudança para Manutenção.</p>	<p>2. <b>Identificação do percentual já entregue do serviço até o momento da alteração de escopo:</b> Identifica-se o percentual já realizado do trabalho referente à Ordem de Serviço de desenvolvimento ou manutenção. Esse percentual servirá para mostrar o quanto deve ser remunerado para o retrabalho referente à alteração de escopo.</p>	<p>3. <b>Quantificação dos pontos de função por meio da fórmula de alteração de escopo</b> Etapa onde se aplica a fórmula de alteração de escopo, identificando as funções incluídas, alteradas e excluídas e o percentual já realizado do trabalho, assim como os indicadores percentuais por tipo de funcionalidade (100% para as incluídas, 50% para as alteradas e 25% para as excluídas). Nessa fase, abre-se a Ordem de Serviço de alteração de escopo na ferramenta de gestão de contratação. Se necessário, é ainda solicitada a atualização da contagem pré-existente antes da alteração de escopo.</p>
<p>4. <b>Atualização do tamanho funcional do serviço após alteração de escopo</b> Ocorre a cortagem da linha de base do serviço após a alteração de escopo. Tem por objetivo identificar e atualizar o novo tamanho do serviço, para representar o que ainda deverá ser remunerado em PF. Aplica-se a fórmula <b>AFP = (UFPB + ADD + CHGA) - (CHGB + DEL)</b> Onde: AFP – Número de pontos de função não ajustados do escopo total do serviço. UFPB – Número de pontos de função não ajustados da aplicação antes da alteração de escopo. ADD – Número de pontos de função não ajustados das funções incluídas pela alteração de escopo. CHGA – Número de pontos de função não ajustados das funções modificadas depois do término da alteração de escopo. CHGB – Número de pontos de função não ajustados das funções modificadas antes do término da alteração de escopo. DEL – Número de pontos de função não ajustados das funções excluídas pela alteração de escopo.</p>	<p>5. <b>Atualização do novo tamanho do sistema após a alteração de escopo e do percentual restante a ser remunerado</b> Identifica-se o percentual e quantitativo de PF a ser remunerado, considerando o tamanho antes da alteração de escopo e o tamanho após a alteração de escopo. O novo tamanho do sistema não representa o quantitativo em PF a ser remunerado. O cálculo do quantitativo em PF a ser remunerado considera o percentual já realizado sobre o tamanho anterior a alteração de escopo mais o percentual a realizar sobre o tamanho posterior a alteração de escopo, ou seja: Quantidade de PFs a remunerar = (Quantidade de PF da linha de base anterior à alteração de escopo x o percentual já entregue do serviço antes da alteração de escopo) + (Quantidade de PF da linha de base posterior à alteração de escopo x percentual ainda a ser entregue do serviço depois da alteração de escopo)</p>	<p>6. <b>Contagem de aplicação</b> Ao final do desenvolvimento e/ou manutenção, após a entrega do sistema/manutenção é realizada/atualizada a contagem de aplicação.</p> <p>7. <b>Cálculo da quantidade de PF devido (a ser remunerado) ao final</b> O tamanho funcional obtido da contagem de aplicação não representa o quantitativo em PF a ser remunerado, ou seja, o quantitativo de PF devido. O tamanho a ser remunerado considera o percentual já realizado sobre o tamanho anterior a alteração de escopo, mais o percentual a realizar sobre o tamanho posterior a alteração de escopo e mais o scope creep (se houver), representado pela fórmula: Quantidade de PFs devido ao final do desenvolvimento/manutenção = Quantidade de PF da linha de base anterior à alteração de escopo x o percentual já entregue do serviço antes da alteração de escopo + Quantidade de PF da linha de base posterior à alteração de escopo x percentual ainda a ser entregue do serviço depois da alteração de escopo + Quantidade de PF da contagem de aplicação (Final) – PF da linha de base posterior a alteração de escopo.</p>



### 3.1. Algumas Considerações

- 3.1.1. As fórmulas apresentadas visam remunerar as Contratadas no caso de alterações de escopo;
- 3.1.2. As fórmulas para o cálculo da "Quantidade de PF a remunerar" garantem a correta remuneração em caso de alterações de escopo tanto aumentando quanto diminuindo o tamanho da aplicação após a alteração de escopo;
- 3.1.3. No caso de várias alterações de escopo sequenciais, a fórmula de "Quantidade de PF a remunerar" considerará para "PF da linha de base posterior a alteração de escopo" o quantitativo de PF da linha de base da última alteração de escopo definida;
- 3.1.4. No caso de alterações recursivas<sup>1</sup>, será necessário emitir TR e TA da alteração de escopo em andamento, antes de abrir outra Ordem de Serviço para a segunda alteração de escopo.
- 3.2. A título de exemplo, em uma simulação desse processo com uma alteração de escopo no final da fase de construção é apresentada, considerando 88% do ciclo de desenvolvimento/manutenção executado.

Alteração de escopo: incluídos 40 PFs, alterados 29 PFs e excluídos 0 PFs pela 1ª alteração de escopo.

Desta forma o tamanho da alteração de escopo é de:

$$PF\_Devido = [(Pi \times Fri) + (Pe \times Fre) + (Pa \times Fra)] \times (Pfe / Pfi)$$

$$PF\_Devido = [(40 \times 1) + (29 \times 0,5)] \times 0,88 = (40 + 14,5) \times 0,88 = 54,5 \text{ PF} \times 0,88 = 47,96 \text{ PF}$$

Isto quer dizer que a alteração de escopo será remunerada considerando 88% (o que já foi realizado) – 47,96 PF

Automatização de operações pelo SISTEMA DE CONTRATAÇÃO

Abertura de OS de alteração escopo e o sistema calcula o qtd PF

- Inserir as alterações (qtd alterados, incluídos e excluídos)

- Inserir o percentual a ser considerado já realizado (ou não, se o sistema conseguir recuperar)

O SISTEMA DE CONTRATAÇÃO calcula o quantitativo de PF da alteração

Observações:

Neste caso o SISTEMA DE CONTRATAÇÃO não deve recalcular retroativamente o tamanho do sistema, pois o esforço advindo do tamanho em PFs já contempla todas as atividades necessárias para estabelecer a alteração de escopo pelas fases já executadas (ou seja: os 88% já realizados do projeto de software).

Abri OS métrica para atualizar a linha de base de tamanho do Serviço:

atualização do tamanho funcional do serviço após alteração de escopo

Este passo é fundamental para comparar dois resultados:

- 1) Valor calculado: o valor da nova linha de base de tamanho do serviço conforme cálculo pela fórmula

$$AFP = (UFPB + ADD + CHGA) - (CHGB + DEL), \text{ onde.}$$

UFPB – PF não ajustados (tamanho antes da alteração de escopo)

<sup>1</sup> Entende-se por alteração de escopo recursiva a alteração de escopo que surge considerando funcionalidades já sendo alteradas por outra alteração de escopo ainda não finalizada.

ADD – PF adicionados

CHGA – PF alterados (tamanho depois da alteração de escopo)

CHGB – PF alterados (tamanho antes da alteração de escopo)

DEL – PF excluídos

- 2) O valor medido, por uma nova contagem do serviço após a alteração de escopo.

Caso exista uma diferença entre esses valores, ela pode ser devida à existência de Scope Creep das funcionalidades da aplicação (aumentando ou diminuindo o seu tamanho medido).

Tais valores devem ser considerados para fins de tamanho final e remuneração, conforme exemplificado a seguir.

Considerando somente a ocorrência de alteração de escopo, a atualização da linha de base de tamanho do serviço é calculada por:

$$APF_{\text{NOVA LBS}} = (83 + 40 + 29) - (36 + 0),$$

Onde: 36 PF corresponde ao tamanho das funções alteradas, antes da alteração de escopo.

$$\text{Ou seja: } APF_{\text{NOVA LBS}} = 116 \text{ PFs}$$

**OBS:** A aplicação cresceu em tamanho 33 PFs (116 – 83), embora o tamanho da alteração de escopo tenha sido de 47,96 PFs

Remuneração da alteração de escopo

A partir do tamanho 47,96 PF, calcular o valor monetário da remuneração. Emite TR e TA da alteração de escopo, de acordo com o contrato.

Considerando neste estudo de caso que o resultado da contagem final da aplicação forneceu o resultado de 120 PFs

Lançar no SISTEMA DE CONTRATAÇÃO o resultado da contagem final do sistema (120 PF)

O sistema deve calcular a quantidade de PF devido ao final (que pode não corresponder a contagem total do sistema), usando a fórmula:

PF devido ao final =

(tamanho inicial x 88%)

( (representa o que já foi feito no sistema, antes da alteração de escopo) +

((tamanho após alteração escopo) x 12%

( (representa o que foi feito no sistema após a alteração de escopo – fase de transição – considerando o novo tamanho após a alteração de escopo) +

(tamanho final – tamanho após alteração escopo) (\*)

( (representa a correção do scope creep – ocorrido ao longo do desenvolvimento) (\*\*)

Ou seja:

$$(83 \times 0,88) + (116 \times 0,12) + (120 - 116) = 73,04 + 13,92 + 4 = 90,96 \text{ PF}$$

- \* (\*) Tamanho final – tamanho após alteração escopo (para remunerar



o scope creep)

- (\*\*) O esforço gasto para estabelecer a alteração de escopo nos 88% realizados do sistema no momento da alteração de escopo, já foi remunerado pelos 47,96 PFs relativos ao tamanho da própria alteração de escopo.

**Considerações**

- Desta forma não haverá pagamento em duplicidade de funcionalidades.
- O SISTEMA DE CONTRATAÇÃO diminui o valor em PF já pago (sem considerar o valor pago para a alteração de escopo) do PF que deve ser pago ao final.
- Ao final do desenvolvimento o valor remunerado será de  $90,96 \text{ PF} + 47,96 \text{ PF} = 138,92 \text{ PFs}$ , embora o tamanho final medido para a aplicação tenha sido de 120 PF.

Emitir TR e TA

3.3. Esquemáticamente, a simulação da alteração de escopo no final da fase de construção é apresentada, considerando 68% do ciclo de desenvolvimento/manutenção executado:

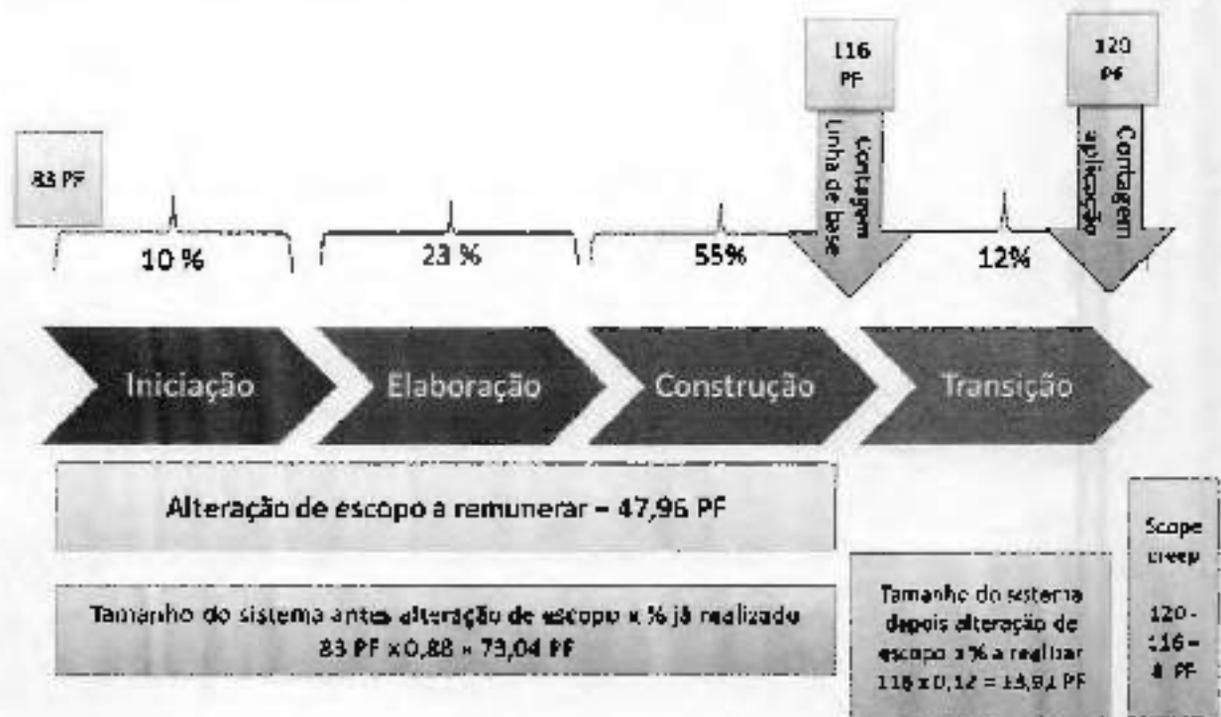


Figura 2 - Síntese da gestão financeira de alteração de escopo.

## Capítulo 5. Atualização de Baseline de Serviço, de Baseline de Produção e Contagem de Aplicação

### 1. Conceitos

- 1.1. A CAIXA mantém, além da Contagem de Aplicação, dois tipos de Baseline de Contagem, que se caracterizam como estratégia de atualização das contagens frente à existência de sistemas legados.
- 1.2. **Contagem de Aplicação:** Conceito conforme CPM 4.3.1.
- 1.3. **Baseline de Produção/Aplicação:** Associada à aplicação instalada, o objetivo da baseline de produção é compor a visão do tamanho funcional do todo ao longo do tempo, a partir da incorporação controlada das funcionalidades medidas em soluções de desenvolvimento/manutenção.
- 1.3.1. Trata-se do agrupamento das funcionalidades medidas de uma aplicação, preservando-se o conceito de unicidade, considerando as várias demandas de intervenção no sistema. É mantida sob demanda da CAIXA para cada indicação de que o produto foi instalado/atualizado em ambiente de produção. Será iniciada com uma contagem de aplicação.
- 1.4. **Baseline de Serviço:** Associada aos serviços executados, retrata o tamanho funcional de um conjunto de funcionalidades que foram medidas e agrupadas por sistema segundo um determinado critério. Agrupa os serviços medidos, preservando-se o conceito de unicidade, considerando as várias demandas medidas que obedecem ao critério estabelecido. É versionada a cada conjunto de inclusão/alteração de funcionalidade(s).
- 1.4.1. Diferencia-se da baseline de produção por refletir todas as funcionalidades medidas nos serviços de medição realizados pela fábrica de métricas, independente da instalação do produto em ambiente de produção.

### 2. Contagem de Aplicação de Produtos no Mercado

- 2.1. O fornecedor da solução deve prover à CAIXA a contagem de aplicação do produto (adquirido, licenciado, em cessão de direito de uso ou semelhante), bem como os insumos que subsidiaram a medição, sempre que no contrato estiverem estabelecidos serviços remunerados em PF.
- 2.2. A partir da entrega da contagem e insumos, a CAIXA executará nova medição e fornecerá ao fornecedor seu resultado. Em caso de discordância, o fornecedor deverá solicitar a execução do processo de divergência (Capítulo 7 Processo de Divergência entre Contagens)

### 3. Repositório Oficial da CAIXA

- 3.1. O termo baseline também é usado na disciplina de Gerência de Configuração e se caracteriza por agrupar um conjunto de artefatos em um determinado tempo para representar um evento/situação específico incluindo código-fonte, quando aplicável.
- 3.2. Quando da execução do processo de medição deverá existir no repositório da CAIXA uma baseline para fins de contagem, denominada Baseline de Contagem ou de Medição, que não deve ser confundido com os conceitos do item anterior (Capítulo 5 Atualização de Baseline de Serviço, de Baseline de Produção e Contagem de Aplicação).



## Capítulo 6. Manutenção Adaptativa, Perfectiva e Corretiva.

### 1. Esclarecimento sobre diferença entre Manutenção Adaptativa e Perfectiva

1.1. De acordo com a TE027 Manutenções Adaptativas e Perfectivas referem-se a:

1.1.1. **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.

1.1.2. **Manutenção Perfectiva:** Corresponde às adequações do sistema à necessidade de melhorias, sem alteração de funcionalidades, sob o ponto de vista do usuário. A finalidade da manutenção perfectiva é promover a melhoria de desempenho, a manutibilidade e usabilidade do sistema.

1.1.3. A diferença entre as duas manutenções é que na manutenção Adaptativa existe o conceito de abandono da infra-estrutura atual (hardware, software, sistema operacional, linguagem, SGBD) pela necessidade de adequação a outra, e na Perfectiva são implementadas melhorias no produto de software como funcionamento adicional em outro sistema operacional e não adaptações substituindo a tecnologia utilizada anteriormente.

### 2. Procedimento a ser adotada para medição de Manutenção Adaptativa e Perfectiva

2.1. Após a classificação do serviço a ser contratado, conforme a TE 027, observado que a demanda se caracteriza como uma manutenção perfectiva ou adaptativa, para se derivar o tamanho funcional do serviço é necessário:

2.1.1. Identificar o quantitativo de programas impactados identificando as funcionalidades correspondentes.

2.1.2. Identificar o tamanho funcional correspondente a essas funcionalidades, considerando a visão do usuário.

2.1.3. Identificar a forma de contratação do serviço, segundo regras do contrato (fases, disciplinas, pacote de trabalho) e o percentual de contratação.

2.1.4. Aplicar o fator de ajuste do tipo de serviço contratado, de acordo com a previsão contratual.

2.2. Para exemplificar, assumo um sistema que possui tamanho funcional de 1.000 PF.

2.2.1. Quando da alteração da versão do banco de dados, caracterizando uma manutenção adaptativa, observou-se que 10 programas são impactados, necessitando de ajustes.

2.2.2. Esses 10 programas estão vinculados, conforme análise do Gerente do Projeto, a 20 funcionalidades do sistema.

2.2.3. Essas 20 funcionalidades correspondem a um tamanho funcional de 60 PF.

2.2.4. Portanto, aplicado o Fator de Ajuste do Serviço de 50%, temos a remunerar à Contratada:  $60PF * 50\%$  - Totalizando 30 PF.

2.3. O exemplo ora citado não deve ser assumido como regra geral, pois cada contrato especifica as regras de remuneração (forma e percentuais de contratação), segundo modelo específico.

2.4. As funcionalidades impactadas são também denominadas "funcionalidade afetada". Como em Manutenção Adaptativa ou Perfectiva as funcionalidades, na perspectiva funcional (visão do usuário), não são incluídas, alteradas ou excluídas, é assumido um dos termos para representar a alteração: afetada ou impactada.

2.5. Nos artefatos de contagem, para efeito de caracterização das funcionalidades impactadas no escopo da contagem, a funcionalidade será considerada ALTERADA, na perspectiva técnica, sendo o termo 'ALTERADO' associado a todas as funcionalidades que compõem o escopo da medição.

### 3. **Esclarecimento do processo a ser adotado para medição de Manutenção Corretiva.**

3.1. Quando aplicável ao contrato, por existir regras contratuais que remuneram a Manutenção Corretiva em PF, seguem as mesmas diretrizes do item 0 do Capítulo 6 Manutenção Adaptativa, Perfectiva e Corretiva



## Capítulo 7. Processo de Divergência entre Contagens

### 1. Esclarecimentos sobre divergências entre Contagens

- 1.1. A atividade de contagem é exercida por empregado CAIXA ou empresa especializada por ela designada, não sendo admitido acatar medições de Fábricas de Software ou Terceiros. Caso a medição seja realizada por empregado CAIXA é permitida a solicitação de validação do resultado das medições por empresa especializada.
- 1.2. O fato da atividade de contagem ser executada pela CAIXA não desobriga o contratada de contar suas demandas e fornecer orçamento segundo o modelo do contrato.
- 1.3. Após a recepção na contagem, não havendo concordância do fornecedor com o total de pontos de função apresentado (ou com outra unidade de medição), deve ser enviado à CAIXA o Formulário de Divergência, em modelo especificado em metodologia CAIXA, com as contestação e fundamentações que sustentam o pleito de revisão, mesmo que o fornecedor não se submeta aos demais padrões do ciclo de vida de desenvolvimento/manutenção.
- 1.4. Sempre que a unidade de medição for ou envolver pontos de função, a solicitação de divergência deve ser assinada por profissional certificado pelo IFPUG, que representará o fornecedor nas atividades necessárias aos estabelecimentos de consenso entre as partes.
- 1.5. As condições e os prazos de divergência são estabelecidos em contrato. Caso não constem regras específicas, devem ser observadas as diretrizes:
  - 1.5.1. Existindo divergência entre as contagens da CAIXA e da CONTRATADA, esta deverá encaminhar pedido de revisão formal à CAIXA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação do resultado pela CAIXA.
  - 1.5.2. Não havendo manifestação da CONTRATADA no prazo estipulado, valerá a contagem realizada pela CAIXA.
  - 1.5.3. A CAIXA somente acatará o pedido de revisão que apresentar relatório técnico e justificativas, segundo padrão definido pela CAIXA, e identificar o profissional do quadro da CONTRATADA, com certificação CFPS (Certified Function Point Specialist) válida, que participará do processo de divergência, quando a unidade de medição for ou envolver pontos de função.
  - 1.5.4. Quando o objeto da divergência for a perspectiva não funcional na(s) subcategoria(s) SNAP homologada(s) pela CAIXA - para aqueles contratos que preveem tal forma de medição - o pedido de revisão deverá ser realizado por profissional com certificação CSP (Certified SNAP Practitioner) válida.
  - 1.5.5. A revisão da contagem e elaboração da proposta de solução do impasse será realizada por profissional CFPS/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.
  - 1.5.6. A apresentação da proposta deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data estabelecida pela CAIXA para início das atividades.
  - 1.5.7. Durante a existência de divergências, a CONTRATADA não está autorizada a rever as estimativas de prazo e custo da demanda, bem como os níveis de atendimento da OS.

- 1.5.8. O resultado da divergência implicará em ajuste financeiro sempre que observado acréscimos ou decréscimo no tamanho do produto medido.
- 1.5.9. Nas contagens cuja divergência seja inferior ou igual a 5% (cinco por cento) do total da contagem, prevalecerá a menor delas.
- 1.5.10. As validações das medições realizadas, incluindo processos de auditoria internos ou externos, 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.
- 1.5.11. As divergências de contagem em que se constatar a ausência de informações nos insumos fornecidos, informações essas necessárias à aplicação da técnica de APF ou outra em uso, sujeitará a CONTRATADA às sanções pelo descumprimento das obrigações de natureza técnica e/ou contratuais.
- 1.6. As validações das medições realizadas, executadas na perspectiva do Controle de Métricas, seguem o mesmo processo de divergência, sendo a CAIXA dispensada da exigência de profissional certificado pelo IFPUG, por se tratar de fiscalização de serviços contratados. Entretanto, caso a divergência afete serviços contratados de outros fornecedores, o processo deve ser executado em no mínimo dois estágios. O primeiro junto à empresa especializada em métricas. O segundo, após conclusão do primeiro, com o fornecedor de desenvolvimento/manutenção de software, sendo obrigatório à CAIXA apresentar profissional certificado pelo IFPUG do seu próprio quadro ou de empresa CONTRATADA pela CAIXA para representá-la durante o segundo estágio ou naqueles subsequentes que se fizerem necessários.

## Capítulo 8. SNAP – Software Non-functional Assessment Process

### 1. Fronteira da Aplicação e Escopo

- 1.1. As fronteiras das aplicações e o escopo da medição são definidos pela CAIXA. A qualquer momento, segundo a visão de negócio, a CAIXA poderá ajustar as fronteiras das aplicações.
- 1.2. As fronteiras lógicas das aplicações precisam ser consistentes entre os processos da APF e o do SNAP.

### 2. Partição

- 2.1. De acordo com o Manual de Práticas de Avaliação APM/SNAP uma partição é um conjunto de funções de software dentro da fronteira da aplicação que compartilham critérios e valores de avaliação homogêneos. Uma partição requer esforço de desenvolvimento, que pode não ser refletido ao medir o aspecto funcional do projeto/produto utilizando a APF.
- 2.2. A partição será estabelecida pela CAIXA. Uma fronteira pode conter mais de uma partição, entretanto, não podem ocorrer sobreposições entre elas. A qualquer momento a CAIXA poderá ajustar as partições.

### 3. Categoria e Subcategoria

- 3.1. O método SNAP/IFPUG instituiu 4 categorias e 14 subcategorias como norteadores para avaliação do tamanho técnico do software. Cada subcategoria, considerando sua natureza, define as Unidades de Contagens SNAP (UCSa).
- 3.2. Das subcategorias preconizadas no APM, a CAIXA adotará somente as subcategorias listadas a seguir.
- 3.3. As manutenções ou projetos que não forem classificados nas subcategorias homologadas nesta Guia não serão consideradas para cálculo de prazo e custo.

### 4. Subcategoria Interfaces do Usuário

- 4.1. Desenvolvimento e manutenção de elementos de interface gráfica do usuário, deverão ser medidos conforme descrito na subcategoria 21 do APM/SNAP, considerando o conceito de Elemento de Interface do Usuário do método.
- 4.2. O objetivo da aplicação da subcategoria 21 é tratar impactos em elementos de interface do usuário que aprimoram a usabilidade, aparência, capacidade de aprendizagem, dentre outros, desde que estes não estejam vinculados a requisitos funcionais do usuário.
- 4.3. Estes cenários não poderão ser enquadrados em manutenções perfectivas e/ou adaptativas.
- 4.4. **Exemplos:** organização dos elementos em uma tela; telas criadas para criar, alterar, excluir ou consultar entidade Dado de Código; elementos de interface tais como botões, campos, plano de fundo, cores, dentre outros; títulos, rótulos ou mensagens na interface; e animações ou efeitos especiais de abertura ou encerramento da aplicação.

- 4.5. Elementos de interface do usuário vinculados a requisitos funcionais em tempo de desenvolvimento ou manutenção destes, devem ser medidos apenas por APF.
- 4.6. Elementos de interface de ajuda devem ser tratados conforme descrito no item 5 deste capítulo.
- 4.7. Esta subcategoria é aplicada em cenários específicos da CAIXA, tais como os sistemas SIAME, SIAMF, SIMOB, dentre outros sistemas de Mobilidade (aplicativos móveis), podendo ser ampliado a outros cenários de acordo com a necessidade da CAIXA.

4.8. Para esta subcategoria, o processo de medição não funcional SNAP/IFPUG terá métodos de contagem DETALHADA e ESTIMADA da seguinte forma:

4.8.1. Método de contagem DETALHADA.

- Conforme descrito no APM 2.3.

4.8.2. Método de contagem ESTIMADA:

- Um dos parâmetros de complexidade desta subcategoria, é o número de Elementos IU distintos impactados no desenvolvimento ou manutenção da Interface. Sendo assim, para que a medição estimada seja realizada, os Elementos IU precisam ser especificadas.

- Outro parâmetro de complexidade desta subcategoria, é a soma do número de propriedades distintas configuradas para cada Elementos IU. De modo geral, essa informação não estará disponível nas fases iniciais dos projetos. Portanto, para contagens estimadas, o Tipo de IU terá complexidade baixa.

- Na tabela abaixo estão descritas as fórmulas de cálculo dos Pontos SNAP (PS) ESTIMADA

Subcategoria	Fórmula adotada para ESTIMADA
Interfaces do Usuário	$PS = 2^{\text{a}}$ Qtde de Elementos de IU distintos

5. **Subcategoria Métodos de Ajuda**

- 5.1. Desenvolvimento e manutenção de elementos de ajuda na interface do usuário ou páginas web estáticas, deverão ser medidos conforme descrito na subcategoria 2.2 do APM/SNAP.
- 5.2. **Exemplos:** páginas web estáticas, dicas de ferramenta, pop-ups, manual do usuário, ajuda dinâmica ao posicionar o mouse (ajuda de contexto) janela de ajuda (como F1 no Word MS), dentre outros.
- 5.3. Esta subcategoria é aplicada em cenários específicos da CAIXA, tais como os sistemas SIAME, SIAMF, SIMOB, dentre outros sistemas de Mobilidade (aplicativos móveis), podendo ser ampliado a outros cenários de acordo com a necessidade da CAIXA.



- 5.4. Para esta subcategoria, o processo de medição não funcional SNAP/IFPUG terá apenas o método de contagem DETALHADA, uma vez que essa subcategoria depende da escolha do tipo de ajuda do elemento. O método de contagem detalhada será realizado conforme descrito no APM 2.3.

## 6. Subcategorias Múltiplos Métodos de Entrada e Múltiplos Métodos de Saída

- 6.1. Para estas subcategorias, o processo de identificação não funcional SNAP/IFPUG terá os métodos de contagem DETALHADA e ESTIMADA da seguinte forma:

### 6.1.1. Método de contagem DETALHADA:

- Conforme descrito no APM 2.3

### 6.1.2. Método de contagem ESTIMADA:

- As Unidades de Contagem SNAP (UCS) para "Múltiplos Métodos de Entrada" e "Múltiplos Métodos de Saída" é o Processo Elementar.

- Para estas subcategorias podem figurar UCS dos tipos de função de transação previstos pelo CPM 4.3.1 – Entrada Externa, Consulta Externa e Saída Externa

- Na contagem ESTIMADA, a CAIXA adotará a complexidade Média, conforme previsto no APM SNAP, para as UCS envolvidas nas identificações nas subcategorias "Múltiplos Métodos de Entrada" e "Múltiplos Métodos de Saída".

- Na tabela abaixo estão descritas as fórmulas de cálculo dos Pontos SNAP (PS) ESTIMADA:

Subcategoria	Fórmula adotada para ESTIMADA
Múltiplos métodos de entrada	$PS = 4^{\circ}$ Qtd de métodos de entrada
Múltiplos métodos de saída	$PS = 4^{\circ}$ Qtd de métodos de saída

## 7. Subcategorias Múltiplas Plataformas

- 7.1. Serão considerados conforme descrito na subcategoria do APM/SNAP, a subcategoria MÚLTIPLAS PLATAFORMAS somente deve ser utilizada se o mesmo conjunto de funcionalidades estiver sendo entregue em múltiplas plataformas.

- 7.2. A CAIXA preserva o conceito de processo elementar, conforme CPM/IFPUG, independente das plataformas que serão utilizadas para sua construção. Entretanto os aspectos técnicos de múltiplas plataformas somente serão considerados quando houver replicação desta mesma funcionalidade, em plataformas distintas.

- 7.3. No contexto do CONTRATO SISAG, as plataformas são: Estação Operacional (EO) e Estação Financeira (EF).

Plataformas de software:	EO e EF: Java
Plataformas de Sistema Operacional:	EF: Linux
	EO: Windows
Interface Gráfica/Browser	EF: Swing (Java)
	EO: Firefox



7.4. As plataformas do Cartões de Débito ainda não estão previstas neste Guia. Estas serão discutidas no GT de Métricas e incluídos em versões posteriores deste documento.

7.5. No contexto dos sistemas de Mobilidade, as plataformas são: IOS, Android e Windows Phone.

7.6. Caso seja identificado que um grupo de funcionalidades, que estão disponíveis em apenas uma das plataformas e necessitem estar disponíveis em outra, ou ainda, em uma nova plataforma - elaborada de acordo com os objetivos da CAIXA, estas funcionalidades poderão ser avaliadas nesta subcategoria MÚLTIPLAS PLATAFORMAS. Estes cenários não poderão ser enquadrados em manutenções perfectivas e/ou adaptativas.

7.7. Para esta subcategoria, o processo de Identificação não funcional SNAP/FPJG terá os métodos de contagem DETALHADA e ESTIMADA da seguinte forma:

7.7.1. Método de contagem DETALHADA:

• Conforme descrito no APM 2.3

7.7.2. Método de contagem ESTIMADA:

• Para as contagens estimadas, considerando que a disponibilização de um grupo de funcionalidade em outra(s) plataforma(s) é de domínio e planejamento prévio. Ou seja, os parâmetros de determinação de complexidade para esta subcategoria (Natureza das plataformas e Número de plataformas para se operar) são possíveis de obter-se para uma estimativa preliminar utilizando a mesma forma de cálculo de Pontos SNAP para uma contagem detalhada.

• Desta forma, para essa subcategoria a CAIXA não apropriou qualquer conceito de contagem estimada SNAP. O que fará diferença entre uma contagem estimada e detalhada (de mesmo escopo) é o momento e detalhamento das necessidades da solução.

• Caso não seja possível a identificação da quantidade de plataformas a CAIXA adotará a contribuição mínima de pontos SNAP (10 PS) para o conjunto de processos elementares.

7.7.2.1. **Exemplo:** Foi solicitado pelo gestor a criação de duas novas plataforma denominadas Estação Móvel (EM) e Estação Corporativa (EC). O objetivo destas novas plataformas é disponibilizar todas as funcionalidades da plataforma EO. Nas novas plataformas serão utilizados os browsers Chrome e Dolphin. A melhoria acima será avaliada na subcategoria Múltiplas Plataformas.

• O PS será a Soma dos PS para (Categoria 2 na tabela SNAP/APM para 2 plataformas + PS para Categoria 3). Ou seja: PS = 40 + 10 = 50

## 8. Subcategoria Tecnologia de Banco de Dados

8.1. Desenvolvimento e manutenção de recursos e operações inseridos na base de dados sem afetar o requisito funcional do usuário, deverão ser medidos conforme descrito na subcategoria 3.2 do APM/SNAP.

8.2. **Exemplos:** Tabelas de dados de código; storage procedures para manutenção dos dados de código; índices em tabelas para melhoria de performance, dentre outros.

8.3. Esta subcategoria é aplicada em cenários específicos da CAIXA, tais como os sistemas SIAME, SIAMF, SIMOB, dentre outros sistemas de Mobilidade (aplicativos móveis), podendo ser ampliado a outros cenários de acordo com a necessidade da CAIXA.

8.4. Para esta subcategoria, o processo de medição não funcional SNAP/IFPUG terá métodos de contagem DETALHADA e ESTIMADA da seguinte forma:

8.4.1. Método de contagem DETALHADA:

• Conforme descrito no APM 2.3.

8.4.2. Método de contagem ESTIMADA:

• Um dos parâmetros de complexidade desta subcategoria, é a quantidade de alterações realizadas na base de dados. Sendo assim, para que a medição estimada seja realizada tais alterações devem ser possíveis de ser aproximadas.

• Outro parâmetro de complexidade desta subcategoria, é o tamanho do arquivo lógico impactado na manutenção do banco de dados. De modo geral, essa informação não estará disponível nas fases iniciais dos projetos. Portanto, para contagens estimadas, o Arquivo Lógico terá complexidade baixa.

• Na tabela abaixo estão descritas as fórmulas de cálculo dos Pontos SNAP (PS) ESTIMADA.

Subcategoria	Fórmula adotada para ESTIMADA
Tecnologias de Banco de Dados	$PS = 6 \times Qtda \text{ de alterações realizadas}$

## 9. Subcategoria Software Baseado em Componentes

9.1. Desenvolvimento e manutenção de componentes utilizados dentro da fronteira da aplicação, deverão ser medidos conforme descrito na subcategoria 4.1 do APM/SNAP.

9.2. **Exemplos:** componentes nativos do aplicativo móvel; Street View, Map, dentre outros.

9.3. Esta subcategoria é aplicada em cenários específicos da CAIXA, tais como os sistemas SIAME, SIAMF, SIMOB, dentre outros sistemas de Mobilidade (aplicativos móveis), podendo ser ampliado a outros cenários de acordo com a necessidade da CAIXA.

9.4. Para esta subcategoria, o processo de medição não funcional SNAP/IFPUG terá apenas o método de contagem DETALHADA, uma vez que essa subcategoria depende da escolha do tipo de Componente (desenvolvido internamente ou adquirido). O método de contagem detalhada será realizado conforme descrito no APM 2.3.

## 10. Subcategoria Movimentações de Dados Internos

10.1. Será considerado conforme descrito na subcategoria 1.4 do APM/SNAP, considerando o conceito de Partição do método, havendo a necessidade de existir movimentação de dados entre partições, com manipulação específica de dados.

10.2. Requisitos de movimentação de dados interna de uma stage para outra, sem que haja manipulação de dados específica, ou seja, exista apenas cópia dos dados, a subcategoria não poderá ser aplicada.

10.3. Exemplo: Movimentação dos dados mantidos (temporariamente) na DSA para o ODS ou DM de um Data Warehouse. Estes dados são cópias dos sistemas de origem e não há requisitos de movimentação de dados interna.

10.4. Esta subcategoria é aplicada em cenários específicos da CAIXA, tais como sistema de CRM (SIGRC) e sistemas que possuem características de um Data Warehouse.

10.5. Esta subcategoria é medida conforme orientações do Capítulo 13.

10.6. Para esta subcategoria, o processo de medição não funcional SNAP/IFPUG terá métodos de contagem DETALHADA e ESTIMADA da seguinte forma:

10.6.1. Método de contagem DETALHADA:

- Conforme descrito no APM 2.3

10.6.2. Método de contagem ESTIMADA:

- Um dos parâmetros de complexidade desta subcategoria é a quantidade de DER transferidos para dentro e para fora de uma partição. Geralmente, essa informação não estará disponível no início de um projeto, impossibilitando a aplicação dessa subcategoria para este fim.

- Esta subcategoria poderá ser aplicada para realização de estimativas em casos que a quantidade de DER transferidos for especificada.

- Na tabela abaixo estão descritas as fórmulas de cálculo dos Pontos SNAP (PS) ESTIMADA:

Subcategoria	Fórmula adotada para ESTIMADA
Movimentação de Dados Internos	$PS = 6 \times Qtd$ de DER transferidos



## Capítulo 9. SISRA – URA

### 1. Contagem dos Servidores de Aplicação SISRA – URA

- 1.1. Os "servidores de aplicações" consistem de servidores lógicos armazenados em uma única máquina, responsáveis por prover a disponibilização de recursos computacionais a serem consumidos pela URA. Estes, ao invocá-los, compõem a execução de um processo de negócio disponibilizado ao cliente via interface de voz.
- 1.1.1. Para a medição dos componentes da aplicação (servidores) recomenda-se a execução das seguintes atividades, tal como detalhado:
- 1.1.1.1. Os servidores lógicos criados para desempenhar uma função específica dentro do ambiente URA deve ser considerado como um componente da aplicação.
- 1.1.1.2. Quando a solicitação de inclusão de novo componente for demandada pela CONTRATADA, caberá a ela a descrição do componente e os seus motivadores, que será avaliado para determinação se o servidor lógico criado atenderá a definição de componente.
- 1.1.1.3. Quando incluído novo componente, devem ser medidas todas as funcionalidades incluídas para o componente e todas as funções de transação impactadas no SISRA para referenciar o componente.
- 1.1.1.4. Caso exista a necessidade de alteração de um componente (funções de dados ou transação), não devem ser consideradas como impactadas as funcionalidades do SISRA em virtude da alteração realizada no componente que é utilizado por esta funcionalidade. Nesse cenário, deve ser medido apenas as funções impactadas (para o componente sendo medido).
- 1.1.1.5. Os conceitos para a identificação de funções de dados para a URA e seus componentes devem seguir as definições do CPM 4.3.1. Caso seja identificado que um grupo de funcionalidades - que estão disponíveis no SISRA - consumam dados disponibilizados por um componente, o grupo lógico de dados referenciados devem ser considerados como AIEs.
- 1.1.1.6. Os conceitos para a identificação de funções de transação para a URA e seus componentes devem seguir as definições do CPM 4.3.1. Caso seja identificado que a função de transação - sendo analisada no SISRA - reutilize funções disponibilizadas por um componente, deve-se considerar que as funcionalidades reutilizadas são lógicas de processamento.

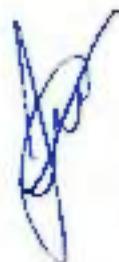


## Capítulo 10. CONTRATO HOME BROKER

### 1. Diretrizes para o Contrato HOME BROKER

#### 1.2. Manutenções

- 1.2.1. Apenas manutenções evolutivas e corretivas são previstas em contrato. Não cabe remuneração por adequações de natureza perfectiva ou adaptativa.
- 1.2.2. As corretivas são responsabilidades da CONTRATADA, sem ônus para a CAIXA.
- 1.2.3. Manutenções evolutivas são remuneradas em pontos de função, exceto "aquelas adequações referentes às normas e leis que regulamentam a negociação de títulos de valores mobiliários no Brasil, tendo em vista que este tipo de adequação já está contemplado no fornecimento de licença de uso da solução." (Contrato 0758/2012, Anexo I – Termo de Referência, item 6.2.1).
- 1.2.4. Os serviços de implantação da solução estão incluídos no escopo da contratação limitado a 40 horas, sendo as atividades adicionais não previstas medidas e remuneradas. (Contrato 0758/2012, Anexo I – Termo de Referência, item 2.2.4). Para tanto, é aplicado o percentual referente às atividades previstas.
- 1.2.5. No Processo de Divergência de Contagem devem ser observadas as condições e prazos especificados em contrato.



## Capítulo 11. Orientação de Contagem UST para Portais de Conteúdo

### 1. Objetivo

- 1.1. Descrever as definições e exemplos de cada item de PERSPECTIVA NÃO FUNCIONAL UST - (Unidade de Serviço Técnico) aplicada a portal de conteúdo. Estas orientações podem ser atualizadas de acordo com a necessidade da CAIXA.
- 1.2. A perspectiva funcional em UST é derivada da aplicação do método de contagem em PF do IFPUG, observada a regra de conversão de PF para UST; que prevê o descarte de funcionalidades excluídas para fins de remuneração e de demais derivações de estimativas.

### 2. Contextualização

- 2.1. Estas orientações surgiram para esclarecer a aplicação do processo de medição de projetos envolvendo Portais previstos contratualmente na Carteira de NOVAS TECNOLOGIAS.
- 2.2. Para apoiar o processo de medição na PERSPECTIVA NÃO FUNCIONAL foi definido um novo artefato para auxiliar a medição, o Mapeamento de Fragmentos. Nete estão mapeados os fragmentos de acordo com cada template, tornando-se, portanto, um insumo necessário para a medição de UST. O artefato Mapeamento de Fragmentos de cada demanda deve ser validado e homologado pela coordenação responsável.
- 2.3. Por fim, cabe destacar que de acordo com o item 7.3.2.1 do contrato N° 1497/2013, quando houver medição funcional para uma peça, esta não poderá ser medida pelo tamanho não funcional, ou seja, não poderá haver sobreposição da medição funcional pela não funcional, não cabendo qualquer remuneração adicional por esforços de caráter técnico/tecnológico.

### 3. Glossário

- 3.1. **FRAGMENTO ESTÁTICO:** Criação ou manutenção de fragmento que não apresenta característica interativa e/ou dinâmica que reflita em alteração na exibição e/ou comportamento dos conteúdos do documento em que está inserido. O fragmento deve permanecer inalterado com ou sem interação com usuário.
- 3.2. **FRAGMENTO DINÂMICO:** Criação ou manutenção de fragmento que apresenta animação, característica interativa e/ou dinâmica com mudanças na exibição e/ou comportamento solicitados pelo gestor.
  - 3.2.1. **Exemplos:** Carrossel de imagens, mídias (players de vídeo/áudio), banner interativo onde, quando o usuário passar o mouse sob banner, este aumenta de tamanho, muda imagem, altera forma de visualização, conteúdos em abas e etc.
- 3.3. **TEMPLATE:** Criação ou manutenção de desenvolvimento programático de páginas ou peças, com finalidade de instanciamento e reuso em fluxo de customização e publicação pelo usuário final utilizando ferramentas de gerenciamento de conteúdo.
- 3.4. **DIAGRAMAÇÃO:** Criação do "esqueleto" de uma página compreendendo a definição de linhas de grade - GRID e montagem/posicionamento de conteúdo (fragmentos) nas páginas conforme definições dos Artefatos WEB ("Layout" e "Guia de Montagem").

- 3.5. **NAVEGAÇÃO:** Criação de URL e implementação de um 'NÓ' para navegação; Atualizações de referências e links para um nó de navegação conforme definições dos Artefatos WEB relativos à entrega.
- 3.6. **MASTER PAGE:** São páginas mestres que definem a estrutura padrão do site. Masters pages serão consideradas como templates.
- 3.6.1. **Exemplos:** Definições de cabeçalho, rodapé, estrutura de grid e etc.
- 3.7. **PAGE LAYOUT:** São características específicas de layout disponíveis a serem aplicadas individualmente nas páginas. Pages layout serão consideradas como templates.
- 3.8. **RESPONSIVIDADE:** Para a responsividade, considera-se a dimensão adaptada de acordo com o dispositivo, sendo eles Desktop, Tablet, Mobile e etc. Portanto, os fragmentos e os templates tem o seu desenvolvimento multiplicado de acordo com a responsividade de cada peça.
4. **Definição**
- 4.1. Para medir o tamanho do produto e/ou serviços de Portal de Conteúdo, é aplicado o conceito de UST nas perspetivas funcionais e não funcionais.
- 4.2. Os itens que compõem o tamanho do produto/serviço e as regras de conversão estão descritos no item 6 do Capítulo 11 Orientação de Contagem UST para Portais de Conteúdo.
- 4.3. **PORTAIS DE CONTEÚDO UTILIZANDO TECNOLOGIA MS/CMS**

Item	Descrição	Unidade de Medida
1 <b>DESIGNER</b>	<p>Ajustes de banner (tamanho/cores/fonte), criação de banner, animação em Flash (até 30 frames- 3 segundos), tratamento de imagens e estruturar gráfico em layout de páginas (montagem de wireframe).</p> <p><b>Exemplos:</b> Redimensionar banner do Home da CAIXA, inserir banner na página de Classificados CAIXA. Para tratamento de imagens, enquadram-se as seguintes atividades: Alteração de cores, fontes, ícones, tamanho ou qualquer outro item que componha o elemento. "Estruturar gráfico em layout de páginas" deve ser interpretado como a inserção de elementos gráficos desenhos da página.</p> <p><b>Exemplo de alteração de elemento:</b> Alteração do Slogan da Marca CAIXA. De: O banco que acredita nas pessoas Para: A vida pede mais que um banco.</p>	<b>Elemento</b>
2 <b>DESIGNER</b>	<p><b>MINISITE</b> - Definição do layout simples (adaptar a um modelo já existente).</p> <p>Entende-se como Minisite um site que contenha até quatro páginas (links) no mesmo domínio, sem contar a página principal, relacionadas ao mesmo assunto.</p> <p><b>Exemplo:</b> Minha Casa Melhor, onde o internauta visualize a página principal e quatro subpáginas referentes ao programa social. Para validação, será necessário avaliar o domínio de onde as páginas se encontram. Por exemplo, todos os links deverão iniciar com <a href="http://minhacasamelhor.com.br">http://minhacasamelhor.com.br</a> no início da página.</p> <p><b>Observação:</b> Uma vez que um site é medido como "Minisite", fica vedada a utilização do item 1 (Designer de Elementos Gráficos) da tabela de CMS.</p>	<b>Minisite</b>



		Observação 2: Trata-se de uma adaptação de um template já existente ou reaproveitamento de algum outro site.	
3	DESIGNER	MINISITE - Definição do layout complexo (criação ou uso de Tabelas / Div / Flash / Recortes e etc.). Observação: Segue a mesma definição do item 02, porém trata-se de criação do designer.	Minisite
4	CONSTRUÇÃO	E-CAIXA POSTAL, inclusão de imagens, Criação de redirects específicos...Entende-se como E-CAIXA POSTAL a criação (Inclusão de imagens, links e pequenos textos) de e-mail comercial. Por exemplo, o usuário que se cadastra no site de Loterias para receber diariamente os resultados das modalidades.	E-CAIXA
5	CONSTRUÇÃO	MINISITES - Cargas, Licitação, Poupança, etc. Observação: Segue a mesma definição do item 02, porém trata-se de construção (codificação) do minisite.	Minisite
6	CONSTRUÇÃO	Criação de Template. Consiste na criação de um layout que será utilizado na ferramenta MS CMS.	Template
7	CONSTRUÇÃO	Configuração do ambiente do publicador de conteúdo. Entende-se por "Configuração do ambiente do publicador de conteúdo" a realização da configuração de "stage" (agendamento da rotina de publicação de conteúdo) de acordo com os horários solicitados. Por exemplo: Criação de uma rotina onde a Home da CAIXA será atualizada automaticamente as 13h, 15h e 19h.	Ambiente
8	ADAPTAÇÕES	Manutenção para adequação aos Padrões W3C. O Consórcio World Wide Web (W3C) é um consórcio internacional no qual organizações filadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a Web. Exemplo: Necessidade de adequação de páginas para um correto funcionamento nos principais navegadores.	Tela/Página
9	ADAPTAÇÕES	Manutenção para adequação a Acessibilidade. Necessidade de adequação do site para atender os requisitos dos padrões de acessibilidade. Exemplo: Aumentar/Diminuir fonte (A+/A-)	Tela/Página

#### 4.4. PORTAIS DE CONTEÚDO – DEMAIS TECNOLOGIAS

Item	Descrição	Complexidade/Exemplos	Unidade de Medida
1	Criação ou manutenção de Fragmento que não apresenta característica interativa e/ou dinâmica que reflita em alteração na exibição e/ou comportamento dos conteúdos do documento em que está inserido. Compreende a utilização de Linguagem de Marcação (HTML, XML, XHTML, etc.), Linguagem de Script Client.	Baixo Linguagem de marcação (por exemplo, HTML).  Exemplo: Logotipo da CAIXA, imagens estáticas.	Fragmento
2	Conteúdo - Fragmentos de Página - ESTÁTICO	Médio Linguagem de Marcação (por exemplo HTML) + Linguagem de Script (por exemplo Javascript) ou Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo CSS).  Exemplo: Caixas de Texto, menus estáticos que não sejam apenas imagem, rodapé	Fragmento

3		Side (Javascript, VbScript, etc.) Linguagem de Definição de Apresentação (CSS, etc.).	Alto	Linguagem de Marcação (por exemplo, HTML) + Linguagem de Script (por exemplo, Javascript) + Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo, CSS)  Exemplo: Tratamento de Imagens via Script.  Obs: Tendo em vista que não é possível validar visualmente o uso de scripts, será obrigatório informar sua utilização no Mapeamento de Fragmentos.	Fragmento
4	<b>Conteúdo Fragmentos de Página DINÂMICO</b>	Criação ou manutenção de Fragmento que apresenta animação, característica interativa e/ou dinâmica com mudanças na exibição e/ou comportamento do documento em que está inserido. Compreende a utilização de Linguagem de Marcação (HTML, XML, XHTML, etc.), Linguagem de Script Client-Side (Javascript, VbScript, etc.), Linguagem de Definição de Apresentação (CSS, etc.) e por fim compreende também a implementação de RIAs - Rich Internet Applications ou Rich Web Clients? (Flash, Silverlight, etc.).	Baixo	Linguagem de Marcação (por exemplo, HTML) + Linguagem de Script (por exemplo, Javascript) ou Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo, CSS). Compreende também a implementação de peças ou conteúdos animados construídos por Agências Publicitárias.  Exemplo: Banner dinâmico, Menus sem aplicação de CSS.	Fragmento
5			Médio	Linguagem de Marcação (por exemplo HTML) + Linguagem de Script (por exemplo Javascript) + Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo CSS)  Exemplo: Menus dinâmicos com a aplicação de CSS	Fragmento
6			Alto	Compreende o desenvolvimento de fragmentos com conteúdo animado e/ou interativo, utilizando RIAs ou Rich Web Clients.  Exemplos: Carrossel de imagem, Mapas dinâmicos, APIs Google, mídias (players), Applets, galeria de fotos e etc.	Fragmento
7			Baixo	Linguagem de Marcação (por exemplo, HTML) + Linguagem de Script (por exemplo Javascript) ou Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo CSS)  Exemplo: Cabeçalho(Header), rodapé(Footer) e o meio. Compreende a "tôrma para fragmentos"	Template
8		Criação ou manutenção de Desenvolvimento programático de páginas ou peças, com finalidade de instanciamento e reuso em fluxo de customização e publicação pelo usuário final utilizando ferramenta de gerenciamento de conteúdo.	Médio	Linguagem de Marcação (por exemplo, HTML) + Linguagem de Script (por exemplo, Javascript) + Linguagem de Definição de Apresentação (por exemplo, CSS)	Template



			Exemplo: Template responsivo (ajuste de tamanho do template de acordo com o dispositivo Desktop/Tablet/Mobile) etc.	
9			Alto Compreende a criação de templates utilizando recursos de programação específicos (APIs) Exemplo: [Template ao fundo "Google Maps" sem o campo de busca]	Template
10	Diagramação	Criação do "esqueleto" de uma página compreendendo a definição de linhas de grade - GRID e montagem/posicionamento de conteúdo (fragmentos) nas páginas conforme definições dos Artefatos WEB ("Layout" e "Guia de Montagem").	Exemplo: Montagem/Posicionamento dos Fragmentos em um template. Observação: Em manutenção de páginas, só deverá ser realizada diagramação se houver reposicionamento dos fragmentos no template.	Páginas
11	Navegação	Criação de URL e implementação de um "No" para navegação; Atualizações de referências e links para um nó de navegação conforme definições dos Artefatos WEB relativos à entrega.	Exemplo: Criação de página em branco (sem templates e fragmentos) para possível alimentação de conteúdo por parte da área gestora.	Páginas

## 5. Insumos necessários para realização da medição

### 5.1. Projetos e Manutenções

5.1.1. Mapeamento de Fragmentos – perspectiva não funcional.

5.1.2. Análise de Impacto segregada entre as perspectivas funcionais e não funcionais;

5.1.3. Deverá ser informada no campo 21 do FSDMS a tabela do contrato a ser utilizada (MS/CMS ou Outras Tecnologias).

6. Tabela de Remuneração para PORTAL DE CONTEÚDO do Segmento/Carreira NOVAS TECNOLOGIAS

TABELA DE REMUNERAÇÃO PARA PORTAIS DE CONTEÚDO - MS/CMS							
PERSPECTIVA NÃO FUNCIONAL							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA - para cada	QUANTIDADE DE UST POR UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL DE UST (UST)	FÓRMULA DE REMUNERAÇÃO <sup>1,5</sup>	SUBMETIDO VALIDAÇÃO & AUDITORIA	
1	DESIGNER	Ajustas de banner (tamanho/cor/es/fonte), criação de banner, animação em Flash (até 30 frames- 3 segundos), tratamento de imagens e estruturar gráfico em layout de páginas (montagem de wireframe).	Elemento	0,35	$\Sigma$ Elemento(s) * 0,35	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
2	DESIGNER	MINISITE - Definição do layout simples (adaptar a um modelo já existente)	Minisite	29,33	$\Sigma$ Minisite(s) * 29,33	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
3	DESIGNER	MINISITE - Definição do layout complexo (criação ou uso de Tabelas / Div / Flash / Recortes, etc.)	Minisite	57,79	$\Sigma$ Minisite(s) * 57,79	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
4	CONSTRUÇÃO	E-CAIXA POSTAL Inclusão de imagens Criação de redirects específicos	E-CAIXA	10,04	$\Sigma$ E-CAIXA(s) * 10,04	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
5	CONSTRUÇÃO	MINISITES Cargas Licitação, Poupança, etc	Minisite	60,41	$\Sigma$ Minisite(s) * 60,41	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
6	CONSTRUÇÃO	Criação de Template	Template	64,95	$\Sigma$ Template(s) * 64,95	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
7	CONSTRUÇÃO	Configuração do ambiente do publicador de conteúdo	Ambiente	11,79	$\Sigma$ Ambiente(s) * 11,79	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
8	ADAPTAÇÕES	Manutenção para adequação aos Padrões W3C	Tela/Página	12,75	$\Sigma$ Tela/Página(s) * 12,75	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM
9	ADAPTAÇÕES	Manutenção para adequação à Acessibilidade	Tela/Página	10,91	$\Sigma$ Tela/Página(s) * 10,91	$UST * Vlr.da UST * FA$	SIM



**TABELA DE REMUNERAÇÃO PARA PORTAIS DE CONTEÚDO - MS/CMS**

**PERSPECTIVA FUNCIONAL<sup>1</sup> - IFFPUG - APF**

ITEM	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NO CONTEXTO DA SOLUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA - para cada -	QUANTIDADE DE UST POR UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL DE UST (UST)	FÓRMULA DE REMUNERAÇÃO <sup>2,3</sup>	SUBMETIDO VALIDAÇÃO & AUDITORIA	
10	<b>FUNCIONALIDADE<sup>3</sup></b>  Processo Elementar, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFFPUG: Entrada Externa, Saída Externa, Consulta Externa,  Funções de Dados, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFFPUG: ALI  Funções de Dados, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFFPUG: AIE  Alteração de Escopo (Ver Fórmula Detalhada do Termo de Referência, item 12.5 Alteração de Escopo)	Incluídas	PF	8,73	$\Sigma PF * 8,73$	$UST * Vir.da UST * FA$	SIM	
11		Alteradas <sup>4</sup>	PF	4,37	$\Sigma PF * 4,37$	$UST * Vir.da UST * FA$	SIM	
12		Excluídas	PF	0	$\Sigma PF * 0$	<b>NÃO REMUNERADAS</b> , pois os esforços de exclusão estão nos serviços do Grupo 2.	SIM	
13		Incluídas	PF	8,73	$\Sigma PF * 8,73$	$UST * Vir.da UST * FA$	SIM	
14		Alteradas <sup>4</sup>	PF	4,37	$\Sigma PF * 4,37$	$UST * Vir.da UST * FA$	SIM	
15		Excluídas	PF	0	$\Sigma PF * 0$	$UST * Vir.da UST * FA$	SIM	
16		Incluídas	PF	0	$\Sigma PF * 0$	<b>NÃO REMUNERADAS</b> , pois os esforços de exclusão estão nos serviços do Grupo 2.	SIM	
17		Alteradas <sup>4</sup>	PF	0	$\Sigma PF * 0$		SIM	
18		Excluídas	PF	0	$\Sigma PF * 0$		SIM	
19		Alteração de Escopo (Ver Fórmula Detalhada do Termo de Referência, item 12.5 Alteração de Escopo)	Incluídas	PF	(Ver Fórmula Detalhada do Termo de Referência, item 12.5 Alteração de Escopo)			SIM
			Alteradas	PF				SIM
			Excluídas	PF	0	$\Sigma PF * 0$	<b>NÃO REMUNERADAS</b> , pois os esforços de exclusão estão nos serviços do Grupo 2.	SIM

<sup>1</sup> Incidirá sobre a Fórmula de Remuneração ora apresentada a DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇO E PRAZOS DAS METODOLOGIAS DA CAIXA.

<sup>2</sup> Funcionalidades medidas pela APF/IFFPUG não podem ser adicionadas de UST referentes à PERSPECTIVA NÃO FUNCIONAL.

<sup>3</sup> Quando não for possível estabelecer a complexidade das funcionalidades, elas devem ser consideradas com complexidade BAIXA. Não será aplicada a técnica da NESMA.

<sup>4</sup> Para Manutenções Preventivas ou Adaptativas, as funcionalidades que compõem o escopo da manutenção devem ser medidas na Perspectiva Funcional e consideradas como alteradas (SITUAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NO CONTEXTO DA SOLUÇÃO).

<sup>5</sup> AF - Fator de Ajuste de Serviço, conforme do Termo de Referência - Anexo I, item 21 - FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.

MÉTRICAS DE VALORACIONES DE CONTENIDOS									
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPLEXIDADE		UNIDADE DE MEDIDA (para cada)	QUANTIDADE DE UST POR UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL DE UST (U+V)	FÓRMULA DE SUBSTITUIÇÃO (U+V)*FA	SUBMETIDO VALORAÇÃO HISTÓRICA	
1	Peças integrantes de um documento - DOM. A definição do escopo dos fragmentos é descrita no Artefato "Wireframe".	Criação ou manutenção de Fragmento que não apresenta característica interativa e/ou dinâmica que reflita em alteração na exibição e/ou comportamento dos conteúdos do documento em que está inserido. Compreende a utilização de Linguagem de Marcação (HTML, XML, XHTML, etc.), Linguagem de Script Client-Side (JavaScript, VBScript, etc.) e Linguagem de Definição de Apresentação (CSS, etc.).	Baixa	Compreende a utilização de linguagem de Marcação.	Fragmento	4,45	$\Sigma$ Fragmento(s) * 4,45	UST * Vir. da UST * FA	SIM
2			Media	Linguagem de Marcação + Linguagem de Script ou Linguagem de Definição de Apresentação.	Fragmento	8,82	$\Sigma$ Fragmento(s) * 8,82	UST * Vir. da UST * FA	SIM
3			Alta	Linguagem de Marcação + Linguagem de Script + Linguagem de Definição de Apresentação.	Fragmento	13,18	$\Sigma$ Fragmento(s) * 13,18	UST * Vir. da UST * FA	SIM
4	Peças integrantes de um documento - DOM. A definição do escopo dos fragmentos é descrita no Artefato "Wireframe".	Criação ou manutenção de Fragmento que apresenta animação, característica interativa e/ou dinâmica com mudanças na exibição e/ou comportamento do documento em que está inserido. Compreende a utilização de Linguagem de Marcação (HTML, XML, XHTML, etc.), Linguagem de Script Client-Side (JavaScript, VBScript, etc.), Linguagem de Definição de Apresentação (CSS, etc.) e por fim compreende também a implementação de RIAs - Rich Internet Applications ou Rich Web Clients <sup>2</sup> (Flash, Silverlight, etc.).	Baixa	Linguagem de Marcação + Linguagem de Definição de Apresentação ou Linguagem de Script. Compreende também a implementação de peças ou conteúdos animados construídos por Agências Publicitárias.	Fragmento	8,82	$\Sigma$ Fragmento(s) * 8,82	UST * Vir. da UST * FA	SIM
5			Media	Linguagem de Marcação + Linguagem de Script + Linguagem de Definição de Apresentação. Compreende também a implementação de peças ou conteúdos animados construídos por Agências Publicitárias.	Fragmento	17,55	$\Sigma$ Fragmento(s) * 17,55	UST * Vir. da UST * FA	SIM
6			Alta	Compreende o desenvolvimento de fragmentos com conteúdo animado e/ou interativo utilizando RIAs ou Rich Web Clients construídos pela Fábrica.	Fragmento	26,45	$\Sigma$ Fragmento(s) * 26,45	UST * Vir. da UST * FA	SIM

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPLEXIDADE	UNIDADE DE MEDIDA <small>para cada</small>	QUANTIDADE DE UST POR UNIDADE DE MEDIDA	TOTAL DE UST (UST)	FÓRMULA DE REMUNERAÇÃO SIMPLIFICADA <sup>1,7</sup>	SUBMETIDO VALIDAÇÃO AUDITORIA		
7	Template	Baixa	Compreende a criação de templates utilizando Linguagem de Marcação + Linguagem de Definição de Apresentação ou Linguagem de Script.	Template	26,45	$\Sigma \text{Template(s)} * 26,45$	$\text{UST} * \text{Vlr. da UST} * \text{FA}$	SIM	
8		Média	Compreende a criação de templates utilizando Linguagem de Marcação + Linguagem de Script + Linguagem de Definição de Apresentação.	Template	53,25	$\Sigma \text{Template(s)} * 53,25$	$\text{UST} * \text{Vlr. da UST} * \text{FA}$	SIM	
9		Alta	Compreende a criação de templates utilizando recursos de programação (API) específicos.	Template	79,18	$\Sigma \text{Template(s)} * 79,18$	$\text{UST} * \text{Vlr. da UST} * \text{FA}$	SIM	
10	Diagramação		Criação do "esqueleto" de uma página compreendendo a definição de linhas da grade - GRID e montagem/posicionamento de conteúdo (fragmentos) nas páginas conforme definições dos Artefatos WEB: "Layout" e "Guia de Montagem".	Não se aplica.	Página	8,82	$\Sigma \text{Página(s)} * 8,82$	$\text{UST} * \text{Vlr. da UST} * \text{FA}$	SIM
11	Navegação		Criação de URL e implementação de um "Nó" para navegação; Atualizações de referências e links para um nó de navegação conforme definições dos Artefatos WEB relativos à entrega.	Não se aplica.	Página	4,45	$\Sigma \text{Página(s)} * 4,45$	$\text{UST} * \text{Vlr. da UST} * \text{FA}$	SIM



ITEM	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NO CONTEXTO DA SOLUÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE DE UST POR TOTAL DE PF (conversão PF para UST)	TOTAL DE UST (UST)	FÓRMULA DE REMUNERAÇÃO SIMPLIFICADA <sup>3</sup>	SUBMETIDO VALIDAÇÃO e AUDITORIA	
12	FUNCIONALIDADE <sup>5</sup>	Processo Elementar, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFPUG.	Incluídas	PF	8,73	$\sum PF * 8,73$	UST * Vir.da UST * FA	SIM
13		Entrada Externa, Saída Externa, Consulta Externa.	Alteradas <sup>6</sup>	PF	4,37	$\sum PF * 4,37$	UST * Vir.da UST * FA	SIM
14			Excluídas	PF	0	$\sum PF * 0$	NÃO REMUNERADO Serviços Grupo 2	SIM
15		Funções de Dados, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFPUG: ALI	Incluídas	PF	8,73	$\sum PF * 8,73$	UST * Vir.da UST * FA	SIM
16			Alteradas <sup>6</sup>	PF	4,37	$\sum PF * 4,37$	UST * Vir.da UST * FA	SIM
17			Excluídas	PF	0	$\sum PF * 0$	UST * Vir.da UST * FA	SIM
18		Funções de Dados, segundo conceito do Manual de Práticas de Contagem do IFPUG: AIE	Incluídas	PF	0	$\sum PF * 0$	NÃO REMUNERADO Regra contratual	SIM
19			Alteradas <sup>6</sup>	PF	0	$\sum PF * 0$		SIM
20			Excluídas	PF	0	$\sum PF * 0$		SIM
21		Alteração de Escopo (Ver Fórmula Detalhada no Termo de Referência, item 12.5 Alteração do Escopo)	Incluídas	PF	(Ver Fórmula Detalhada do Termo de Referência, item 12.5 Alteração de Escopo)			SIM
		Alteradas	PF					
		Excluídas	PF	0	$\sum PF * 0$	NÃO REMUNERADO Serviços Grupo 2	SIM	

<sup>1</sup> Document Object Model - <http://www.w3.org/DOM/>

<sup>2</sup> Rich Web Client Activity Statement - <http://www.w3.org/2006/hwc/Activity.html>

<sup>3</sup> Incidirá sobre a Fórmula de Remuneração ora apresentada a DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇO E PRAZOS DAS METODOLOGIAS DA CAIXA.

<sup>4</sup> Funcionalidades medidas pela APF:IFPUG não podem ser adicionadas de UST referentes à PERSPECTIVA NÃO FUNCIONAL.

<sup>5</sup> Quando não for possível estabelecer a complexidade das funcionalidades, elas devem ser consideradas BAIXA. Não será aplicada a técnica da NESMA.

<sup>6</sup> Para Manutenções Perfectivas e Adaptativas, as funcionalidades que compõem o escopo da manutenção devem ser medidas na Perspectiva Funcional e consideradas como alteradas (SITUAÇÃO DA FUNCIONALIDADE NO CONTEXTO DA SOLUÇÃO).

AF: Fator de Ajuste de Serviço, conforme do Termo de Referência - Anexo I, item 21 - FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.



## Capítulo 12. Diretrizes de Contagem do SIDEC

### 1. Introdução

- 1.1. O sistema SIDEC, em seu processamento diário, é capaz de receber aproximadamente 7.300 tipos de registros diferentes, identificados no que se convencionou chamar de Tabela TD/CL. Estes registros comandam o registro de movimentações ocorridas na conta corrente de um cliente CAIXA, a atualização do cadastro de clientes, além de outras informações necessárias a gestão das contas correntes.
- 1.2. A diversidade das informações recebidas e também a sua semelhança em muitos tipos de registro, tem dificultado a determinação dos processos elementares do SIDEC, dentro da visão de processos elementares preconizada pela Análise de Pontos de Função.
- 1.3. Esta diretriz registra as premissas que devem ser observadas pelo analista de métricas ao realizar medições estimadas ou detalhadas do sistema SIDEC, em relação aos seus processos elementares.

### 2. Critérios de agrupamento e/ou segregação

- 2.1. Os critérios de agrupamento e/ou segregação estão vinculados à tabela de TD/CL disponível à época. Esta tabela, em anexo, apresenta os tipos de registro recebidos pelo SIDEC, sua classificação em funções e subfunções, a denominação da movimentação da conta corrente, o histórico da movimentação e os tipos de contas onde estas movimentações podem ser feitas.
- 2.2. Com o conhecimento sobre o sistema e as regras da Análise de Pontos por Função, foram estabelecidos os critérios abaixo, que estão relacionados em ordem de prioridade em sua aplicação.

Critério	Fundamentação	Regra da Análise de Pontos de Função	Orientação
1 - Registros cujo código TD seja igual a 00-0 devem ser correlacionados as funcionalidades presentes ao processo automático.	Os registros cujo código TD é igual a 00-0 são registros gerados em outros processamentos batch do próprio sistema SIDEC. Estes registros têm a finalidade de registrar, por exemplo, a efetivação de movimentações futuras de crédito ou débito, a cobrança de tarifas sobre contas correntes etc.	Uma EE é um processo elementar que processa dados ou informações de controle que vêm de fora da fronteira da aplicação. Uma CE/SE é um processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação.	É necessário que esses códigos 00-0 sejam correlacionados a funcionalidades identificadas na contagem para que façam parte do trabalho da aplicação SIDEC, ou seja, estes TD 00-0 sempre serão precedidos de outra funcionalidade que recebe os dados de fora por um arquivo de Movimento. Para a contagem ter precisão é necessário o Processo Elementar que originou o TD=0:00. Normalmente existe uma funcionalidade de Cadastro anterior e a automática é uma parte que deve ser agrupada em um único requisito. A numeração do SCF será um bom indicador para

			encontrar a funcionalidade de Cadastramento anterior que tenha o mesmo número
2 - Registros com código CF (Código de função) que tenham o mesmo significado devem ser agrupados como realizando o mesmo processo elementar.	Na tabela TDVCL o código da função estabelece uma função específica solicitada pelo Gestor ou Gestores do sistema. Como exemplo citamos o código 582 que apresenta 4 linhas na tabela TDVCL com código de subfunção 000. Os movimentos recebidos com este código devem ser entendidos como executando um único processo elementar, conforme a descrição de sua denominação.	Um processo elementar é a menor unidade de atividade que é significativa para o usuário.	Para os processos identificados como um único processo elementar e que possuam a sua lógica de processamento diferente, é necessário que a Fábrica de Software descreva quais são as diferenças de processamento destas funcionalidades. Recomendamos que utilize as regras estabelecidas no GPM 4.3.1 de lógica de processamento.
3 - Funções que utilizem layouts de entrada de dados diferentes deverão ser consideradas como processos elementares distintos.	Dentro das funções estabelecidas pelo usuário, existem particularidades no recebimento e tratamento de suas informações. Estas particularidades estão registradas nos layouts de entrada de dados dos movimentos recebidos. Cerca de 300 layouts distintos foram identificados e relacionados aos movimentos de entrada de dados recebidos pelo SIEDEC.	Quando comparado a um processo elementar já identificado, conta dois processos elementares como o mesmo processo elementar se eles: <ul style="list-style-type: none"> <li>- requerem o mesmo conjunto de DEEs e;</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de ALRs e;</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de lógicas de processamento para completar o processo elementar.</li> </ul>	Recomendamos que no futuro os documentos de requisitos do SIEDEC estejam coerentes com os requisitos do sistema auxiliando a diferenciação dos processos elementares.
4 - Funções que tenham a mesma denominação e histórico devem ser agrupadas como realizando o mesmo processo elementar.	Existem funções que pela quantidade de subfunções envolvidas abrangem mais de um código de função ou que por motivos desconhecidos ficaram registradas em códigos diferentes. Nestes casos, deve-se examinar se a denominação e o histórico de movimentação são idênticos e agrupá-las em um único processo elementar. Exemplo, os códigos de função 343 e 345, com denominação Acerto Débito de IOF e Histórico DEB.IOF	Quando comparado a um processo elementar já identificado, conta dois processos elementares como o mesmo processo elementar se eles: <ul style="list-style-type: none"> <li>- requerem o mesmo conjunto de DEEs e;</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de ALRs e;</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de lógicas de processamento para completar o processo elementar.</li> </ul>	Caso a CAIXA receba a identificação destas funcionalidades como distintas, estas deverão ser incluídas na conlegem.
5 - Funções que tenham operações distintas.	Existem funções que tratam operações distintas para o mesmo TD.	Um processo elementar é a menor unidade de atividade que é significativa para o	As operações distintas não serão consideradas suficientes para considerar o quebra de



		usuário,	processo elementar. Havendo diferença nas regras de negócio para as operações, a labrica de Software deverá descrever estas diferenças..
<p>6 - Função que contém o objetivo de executar Lançamentos de MARCAÇÕES deverá ser considerada desde que tenham entradas de dados, por exemplo, informações de marcação registradas no movimento diário e que não seja TD 00. O lançamento de desmarcação deverá ser desconsiderado, pois aplicando as regras de pontos de função possui a mesma intenção do processo de marcação, ou seja atualizar o status de um determinado indicador de conta.</p> <p>Para considerar os processos de marcação será necessário aplicar o critério 2.</p>	<p>Esta funcionalidade, de execução diária, Mensal tem como objetivo a marcação de contas de vários lançamentos, exemplo marcar contas encerradas.</p>	<p>Quando comparado a um processo elementar já identificado, com os processos elementares como o mesmo processo elementar sa eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- requerem o mesmo conjunto de DERs e;</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de ALRs e,</li> <li>- requerem o mesmo conjunto de lógicas de processamento para compilar o processo elementar.</li> </ul>	<p>Caso a CAIXA receba a identificação destas funcionalidades de marcação e desmarcação como distintas, estas deverão ser incluídas na contagem.</p>

## Capítulo 13. Diretriz de contagem para sistemas DW/BI

### 1. Conceitos Gerais para DW/BI

#### 1.1. Business Intelligence (BI)

1.1.1. É um processo orientado a tecnologia para análise de dados e apresentação de informações disponibilizadas que apoia executivos, gerentes de negócios e outros usuários finais em tomadas de decisões de negócios. BI inclui uma variedade de ferramentas, aplicações e metodologias que possibilitam organizações coletar dados de sistemas internos e fontes externas, preparar para análises, desenvolver e executar consultas nos dados, criar relatórios, dashboards e visualizações de dados para gerar resultados analíticos tanto para tomadores de decisões corporativas, quanto para trabalhadores operacionais.

#### 1.2. Data Warehouse (DW)

1.2.1. É um Banco de dados organizado para dar suporte à tomada de decisões estratégicas das organizações. É utilizado para armazenar informações relativas às atividades de uma organização de forma consolidada. Possibilita a análise de grandes volumes de dados que são coletados a partir de sistemas transacionais.

#### 1.3. Data Marts (DM)

1.3.1. Os Data Marts (vide item 7, Figura 1 – Visão Geral) armazenam os dados em seu estágio final de transformação. Pode-se encontrar nesta fronteira as tabelas dimensões, fatos, agregadas e tabelas históricas. Enquanto o Data Warehouse usa dados de toda a corporação, os Data Marts possuem o mesmo objetivo, mas em geral tratam apenas de um assunto ou processo de negócio. No contexto da CAIXA geralmente os dados são carregados diretamente dos Sistemas Origem para os Data Marts.

#### 1.4. Extração, Transformação e Carga (ETL)

1.4.1. É o processo de extração de dados de um ou mais sistemas de origem, seguido de transformações, para atender às necessidades de negócios, e cargas destes na base de dados do Data Warehouse.

#### 1.5. Metadados

1.5.1. Os metadados (vide item 11, Figura 1 – Visão Geral) são geralmente definidos como dados sobre dados. O metadado é uma informação estruturada que descreve, explica, localiza ou ainda facilita a descoberta, utilização ou gestão de um dado e contém tanto definições técnicas (informações necessárias para as diversas ferramentas que precisem armazenar, manipular e movimentar dados), quanto negociais (informações necessárias aos usuários de negócio para entender o contexto de negócio e o significado dos dados). Os metadados são marcos ou pontos de referência que permitem circunscrever a informação sob todas as formas.

1.5.2. No cenário CAIXA, os metadados não serão medidos como funções de dados, nem como funções de transação, uma vez que atualmente estes são resolvidos pelas ferramentas OLAP e não representam requisitos funcionais do usuário.

#### 1.6. Tabelas Fato

1.6.1. Representam o alicerce do Data Warehouse. Elas contêm as métricas fundamentais da organização, e são o alvo final da maioria das consultas do DW. A tabela fato trabalha com tabelas dimensão.



- 1.7. Tabelas Dimensão
  - 1.7.1. Cada tabela dimensão representa uma coleção de dados descritivos correlacionados. Em outras palavras, detalha as informações contidas numa tabela Fato. Uma tabela dimensão pode ter relacionamento com mais de uma Fato.
- 1.8. Tabelas Dimensão Hierárquica
  - 1.8.1. Representam um conjunto de dados que descrevem a Dimensão a qual está ligada. Se trata de uma tabela Dimensão que não se relaciona diretamente com uma tabela Fato.
- 1.9. Tabelas Dimensão Estáticas
  - 1.9.1. Tabelas que armazenam dados estáticos: code tables.
- 1.10. Área de Consolidação de Dados Operacionais (ODS - Operational Data Store)
  - 1.10.1. É uma estrutura de dados utilizada para armazenar dados operacionais da aplicação oriundos dos sistemas de origem e é responsável pela consolidação destes.
  - 1.10.2. O ODS pode ser usado para consolidar informações operacionais de diversas fontes para que análises e relatórios possam ser realizados ao mesmo tempo em que operações de negócios estão ocorrendo, podendo servir como origem para soluções de suporte às tomadas de decisões. Este é o lugar onde a maioria dos dados está alojado antes de serem transferidos ao armazém de dados principal, o qual armazenará dados a longo prazo ou os arquivará.
- 1.11. Data Staging Area (DSA)
  - 1.11.1. Essa estrutura é usada para armazenar uma versão atual dos dados que existem no sistema de origem. É uma área de armazenamento e um conjunto de processos que higienizam, transformam, combinam, armazenam e preparam dados de origem para serem usados no Data Warehouse. A DSA pode ser construída em estruturas de banco de dados ou em sistema de arquivos e geralmente são de natureza temporária. É criada geralmente por motivos de performance e segurança, e raramente é vista ou especificada por um usuário de negócio.
- 1.12. Tabelas Agregadas
  - 1.12.1. Costumam ser sínteses construídas principalmente para melhorar o desempenho das tabelas fato. As agregações são armazenadas em tabelas separadas, e não nas tabelas fato, onde os dados são desagregados.
- 1.13. Tabelas Ponte
  - 1.13.1. Às vezes é necessário modelar uma estrutura muitos-para-muitos entre as tabelas dimensão e tabelas fatos. Por exemplo, um funcionário de uma empresa pode pertencer a vários departamentos, e o mesmo departamento pode ser ocupado por vários funcionários. Diante deste tipo de situação, será preciso modelar uma estrutura muitos-para-muitos entre as tabelas dimensão e tabelas fato. Essa estrutura é chamada de tabela Ponte (Bridge Table) e se assemelha ao conceito de tabela associativa do CPM v.4.3.1.
- 1.14. Processamento Analítico On-line (On-Line Analytical Processing – OLAP)
  - 1.14.1. O Processamento Analítico On-line (OLAP) é um conceito de interface com o usuário que proporciona a capacidade de conhecer os dados, permitindo a visualização das informações a partir de diversas perspectivas.

- 1.15.** Camada Semântica (ou contexto) / Universo/ Cubos
- 1.15.1.** Representação neoclássica dos dados do DW ou de um banco de dados transacional. Permite ao usuário interagir com os seus dados sem a necessidade de se conhecer detalhes sobre o banco de dados ou onde os dados estão armazenados.
- 1.16.** Métricas/Medidas
- 1.16.1.** Correspondem a resultados de fórmulas criadas a partir de um requisito de usuário, são valores numéricos segmentados, divididos, agregados e analisados. Esses valores geralmente são mapeados para colunas numéricas em uma tabela fato do Data Warehouse, mas também podem ser criados em atributos de dimensão. Essas métricas são os valores mais importantes de um cubo OLAP (Camada Semântica), sendo o principal interesse dos usuários finais que consomem as informações disponibilizadas pela Camada Semântica.
- 1.17.** Partição (SNAP)
- 1.17.1.** Uma partição é um conjunto de funções de software dentro da fronteira da aplicação que compartilham critérios e valores de avaliação homogêneos. Uma partição requer esforço de desenvolvimento, que pode não ser refletido ao medir o aspecto funcional do projeto/produto utilizando a APF.
- 1.17.2.** O posicionamento da partição pode ser subjetivo. É comum haver dificuldade em estabelecer onde uma partição termina e a outra começa. Deve-se posicionar a partição a partir de uma perspectiva não-funcional dos usuários, tais como manutenibilidade, portabilidade ou instalabilidade, ao invés de se basear em considerações técnicas ou físicas.
- 1.17.3.** Assim como a fronteira da aplicação, a partição é definida pela CAIXA. É importante que a partição seja posicionada cuidadosamente, pois todos os dados que a cruzam impactam no tamanho SNAP.
- 1.17.4.** Nesse guia, esse conceito é utilizado principalmente na análise da estrutura ODS de um DW, podendo ser identificada como uma partição e conseqüentemente, haverá impacto na medição SNAP da aplicação. Dessa forma, é importante que os especialistas das aplicações DW/BI da CAIXA façam essa análise e delimite as partições no início do projeto, pois o resultado dessa análise irá impactar diretamente na medição não funcional da aplicação.

## **2. Visão Geral de Contagem**

- 2.1.** Na medição de projetos de DW/BI, além da identificação dos requisitos funcionais, é necessário identificar as características não funcionais consideradas como um esforço adicional não cobertos pela medição funcional. Este guia descreve alguns desses requisitos e orienta quanto à medição funcional e não funcional. Os cenários descritos nos itens 3, 4 e 5 são exemplos não exaustivos.
- 2.2.** Este guia tem como objetivo orientar a medição tanto de projetos de desenvolvimento, quanto de Projetos de Melhoria, de acordo com as regras do CPM v.4.3.1 e APM v.2.2. Além disso, o guia de uso utilizou como referência os papers do IFPUG (2007) e NESMA (2014), que propõem uma metodologia de contagem específica para o contexto de projetos DW/BI.
- 2.3.** A figura a seguir demonstra a visão geral da arquitetura do DW para aplicação dos métodos de medição:

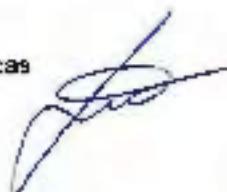
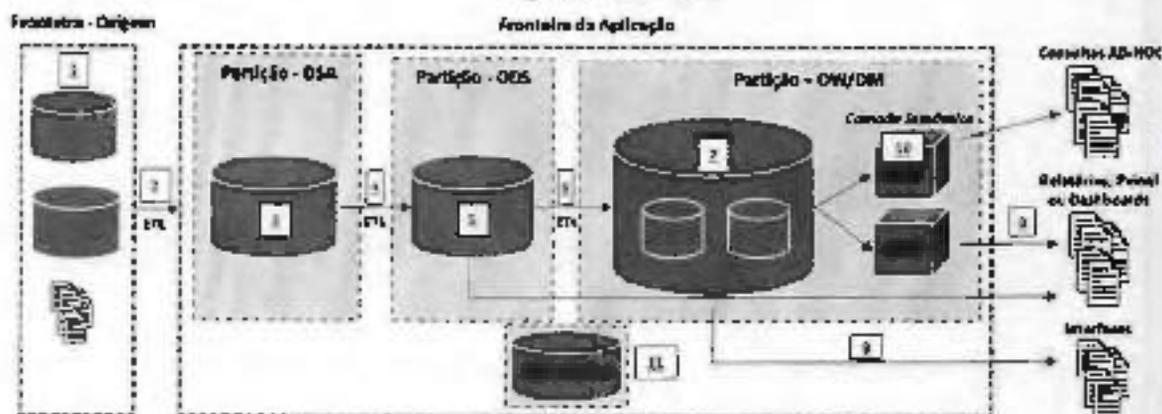


Figura 3 - Visão Geral



Fonte: T1 Métricas/2016

2.4. Na figura acima, as estruturas por meio das quais há tráfego de dados foram identificadas como possíveis partições (conceito do método SNAP).

2.5. Fronteira da aplicação

2.5.1. A fronteira de cada sistema é definida de acordo com a visão da CAIXA, normalmente por sigla (sistema), considerando principalmente a perspectiva comercial.

2.6. Sistemas Origem

2.6.1. Representam as aplicações que mantêm os dados fontes que originam as informações que serão processadas pelo Data Warehouse ou Data Mart. Os sistemas de origem estão representados pelo item 1 da Figura 1 - Visão Geral.

2.7. Sistemas DW/DM

2.7.1. Compreende toda a estrutura de dados existente para o funcionamento do negócio, como Data Staging Area (DSA), Operational Data Store (ODS) / Enterprise Data Warehouse (eDW), Data Warehouse ou Data Marts e On-Line Analytical Processing (OLAP).

### 3. FUNÇÕES DE TRANSAÇÃO

3.1. Este item apresenta os cenários identificados na contagem de funções de transação. São considerados como funções de transação todos os processos de extração de dados dos sistemas de origem para manutenção do Data Mart, bem como todos os processos construídos para apresentação dos dados do mesmo.

3.2. A tabela a seguir descreve os cenários que serão apresentados nesta sessão.

Tabela 1 - Cenários das Função de Transação

Cenário	Descrição
Cenário 1	Processo de ETL - Extração, Transformação e Carga
Cenário 2	Processo de ETL - Tabelas Fato e tabelas Dimensão
Cenário 3	Processo de ETL - Tabelas Dimensão Estática (Dados de Código)
Cenário 4	Processo de ETL - Tabelas de Agregação

Cenário 5	Processo de ETL - Tabelas Ponte
Cenário 6	Relatórios, Painéis e Dashboards pre-definidos
Cenário 7	Geração de interfaces para outros sistemas/usuários
Cenário 8	Modelagem de Camadas Semânticas ou Universos
Cenário 9	Funções Administrativas

Fonte: TI Mídias/2014

### 3.3. Cenário 1: Processo de ETL - Extração, Transformação e Carga

3.3.1. É o processo de extração de dados de um ou mais sistemas de origem, seguido de transformações, para atender as necessidades de negócios, e cargas destes na base de dados do Data Warehouse (DW). O processo de ETL está representado pelos itens 2, 4 e 6 da Figura 1 - Visão Geral.

3.3.2. Neste cenário, serão descritas três perspectivas importantes no processo de ETL que devem ser considerados na medição: Extração dos dados de origem, ETL para manutenção do Data Mart e ETL para manutenção do Data Mart com ODS.

#### 3.3.3. Extração dos dados de origem:

3.3.3.1. Segundo NESMA (2014), a extração dos dados nos sistemas de origem durante o processo de ETL ocorre de duas maneiras:

1. Geração de flat files<sup>2</sup> pelos sistemas de origem (vide Item 2, Figura 2 - Geração de flat file pelo sistema de origem)
2. Uma interface direta entre o sistema de origem e o DSA (vide Item 2, Figura 3 - Dados disponibilizados para carga no DW)

3.3.3.2. No primeiro caso, existe um requisito na fronteira do sistema de origem de geração de flat files, para posteriormente, ser carregado pelo processo de ETL na base do DW. Normalmente, este requisito está fora do escopo da aplicação sendo medida e deve ser medida com CE ou SE no escopo do sistema de origem responsável pela geração desses arquivos, conforme as regras do CPM v.4.3.1.

3.3.3.3. No caso da existência de uma interface direta entre as duas bases, não ocorre transferência dos dados do sistema de origem para o DW, porém, os dados ficam disponíveis para que o DW os utilize. Dessa forma, os dados disponibilizados pelo sistema de origem serão medidos como DERs para a Entrada Externa do processo de ETL de carga no DW.

3.3.3.4. Adicionalmente, poderá existir uma cópia de dados dos sistemas de origem, sem nenhuma lógica de processamento vinculada na geração dos dados. Nesse caso, a cópia de dados reflete um requisito não funcional e os dados copiados do sistema de origem, utilizados pelo processo de ETL, serão medidos apenas como DERs para a Entrada Externa de carga no DW.

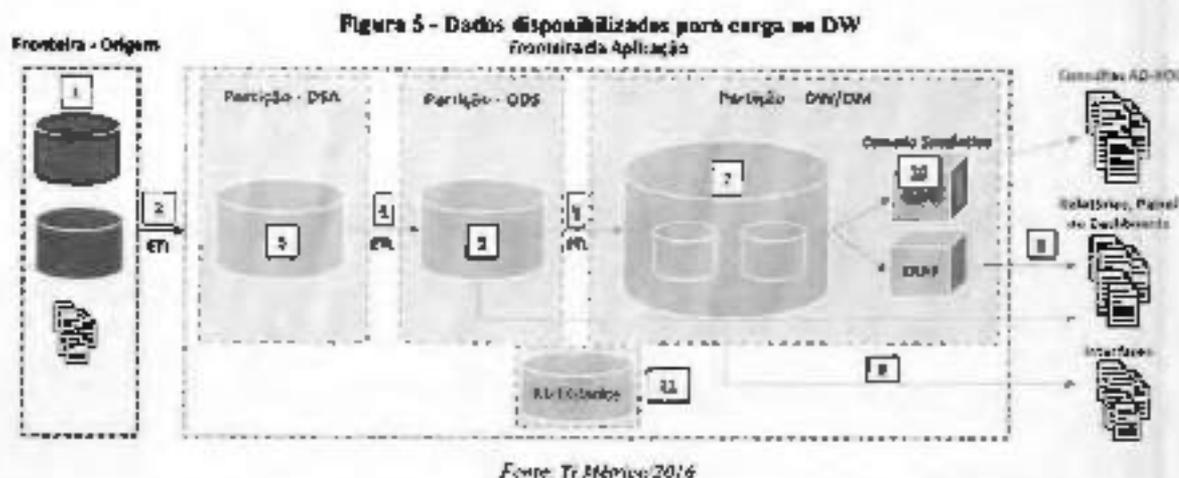
3.3.3.5. A figura a seguir demonstra o exemplo de um requisito de geração de flat file pelo sistema de origem (vide item 2):

<sup>2</sup> Flat files: Arquivos com estrutura de campos horizontal, nos quais cada registro corresponde a uma linha de dados onde os campos estão organizados posicionalmente ou por algum tipo de separador (vírgula, espaço em branco etc).





3.3.3.6. A figura a seguir demonstra o exemplo de dados disponibilizados para carga no DW (vide item 2)



### 3.3.4. ETL para manutenção do Data Mart:

3.3.4.1. O processo de ETL para manutenção do Data Mart pode ser realizado de forma completa ou de forma incremental. Na carga completa, todos os dados da origem são extraídos e transformados, recarregando os dados antigos e adicionando os novos. Deve-se contar uma Entrada Externa para cada requisito de carga completa do usuário que mantenha um ALI no DM (Exemplo Tabelas Fato e/ou tabelas Dimensão).

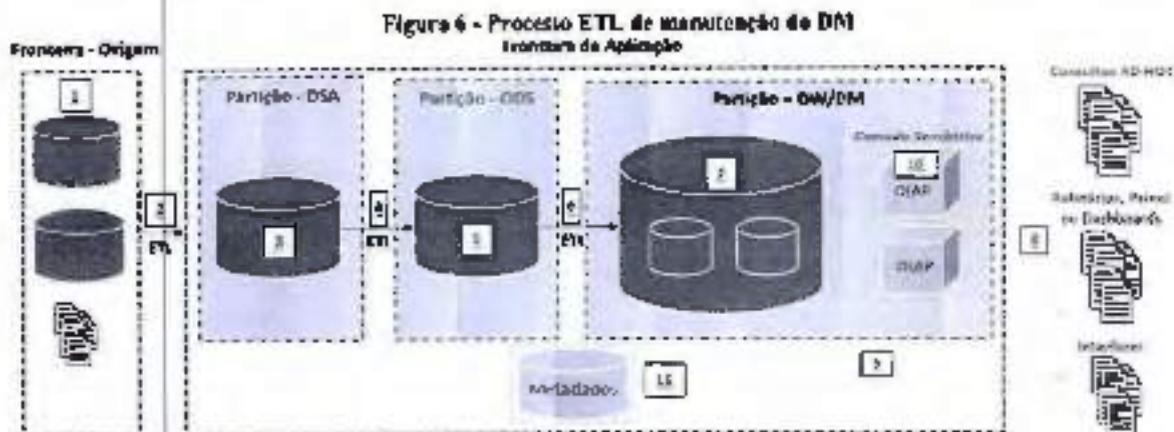
3.3.4.2. A carga incremental considera apenas os novos registros no ETL, inserindo-os ao DM. Deve-se contar uma Entrada Externa para cada requisito de carga incremental do usuário que mantenha um ALI no DM.

3.3.4.3. Em todos os dois casos, o processo elementar é identificado conforme o requisito funcional de manutenção do DM, considerando que a menor unidade de atividade significativa para o usuário é a ETL, tendo seu início com a extração dos dados de origem, sofrendo transformações durante o processamento e por fim sendo finalizada com a carga dos dados nas tabelas do DM.

3.3.4.4. Nota: Normalmente há apenas um requisito de carga em tabelas Fato e tabelas Dimensão e nesse caso, deve-se contar apenas uma EE para cada tabela mantida no DM. Entretanto, se houver a necessidade comercial de existir os dois requisitos (carga completa e carga incremental) poderá ser contada uma EE para cada tipo de carga.

3.3.4.5.

A figura a seguir demonstra o exemplo de um requisito de ETL que mantém o DM (vide itens 2, 4 e 6):



Fonte: Ti. Métricas/2014

3.3.6.

**ETL para manutenção do Data Mart com ODS:**

3.3.6.1.

Há casos em que o ODS não é uma simples cópia dos dados dos sistemas de origem, tendo relevância para o negócio da aplicação. Nesses casos, as informações oriundas das origens carregadas pela ETL precisam ser armazenadas no ODS a fim serem consolidadas antes de serem transferidas para o DW/DM. Assim, haverá um requisito para movimentação destas informações do ODS para o DW/DM. Esse requisito de movimentação interna de dados poderá ser medido conforme o item 5.3 deste documento.

3.3.5.2.

Dessa forma, o processo de ETL (sendo iniciado na extração dos dados de origem e finalizado com a manutenção do DW/DM, representado pelos itens 2, 4 e 6 da figura 4) será medido como uma função de transação pela APF e adicionalmente, os requisitos de movimentação interna dos dados mantidos no ODS para o DW/DM serão medidos com o método SNAP (subcategoria 1.4), uma vez que não há dados atravessando a fronteira da aplicação.

3.3.5.3.

Nota: Para que haja requisitos de movimentação interna do ODS para o DW/DM, é necessário que o ODS seja reconhecido como uma partição pela CAIXA.

3.4.

**Cenário 2: Processo de ETL – Tabelas Fato e tabelas Dimensão**

3.4.1.

Um processo de ETL que mantenha uma tabela fato ou uma tabela dimensão, se reconhecido como um requisito funcional, deverá ser medido como uma Entrada Externa. Além disso, caso existam processos de ETL para manter os níveis hierárquicos de uma tabela dimensão, também deverão ser medidos como Entradas Externas para a aplicação.

3.4.2.

A figura a seguir demonstra o exemplo de requisitos de ETL que mantêm uma tabela dimensão e seus níveis hierárquicos (vide itens 2, 4, 6 e 7):





### 3.5. Cenário 3: Processo de ETL – Tabelas Dimensão Estática (Dado de Código)

3.5.1. As tabelas dimensão estática são consideradas de acordo com o conceito de dado de código do CPM v.4.3.1 e conseqüentemente, não contribuem para o tamanho funcional. Dessa forma, os processos de ETL de manutenção de tabelas dimensão estática serão desconsiderados da contagem.

### 3.6. Cenário 4: Processo de ETL – Tabelas de Agregação

3.6.1. Raramente uma tabela agregada pode ser construída por razões de negócio, porém se for o caso, o processo de ETL que a mantém será medido como Entrada Externa.

3.6.2. Para os casos de tabelas agregada por motivos não funcionais (Exemplo: desempenho), a medição será realizada de acordo com o item 5, Medições SNAP. Cenário 5: Criação/Alteração de Tabelas Agregadas por motivos Técnicos.

### 3.7. Cenário 5: Processo de ETL – Tabelas Ponte

3.7.1. O processo de ETL que mantém uma tabela ponte identificada com ALI ou RLR na aplicação (Cenário 9: Tabelas Ponte, do item 4 deste documento), deve ser medido com Entrada Externa para o sistema.

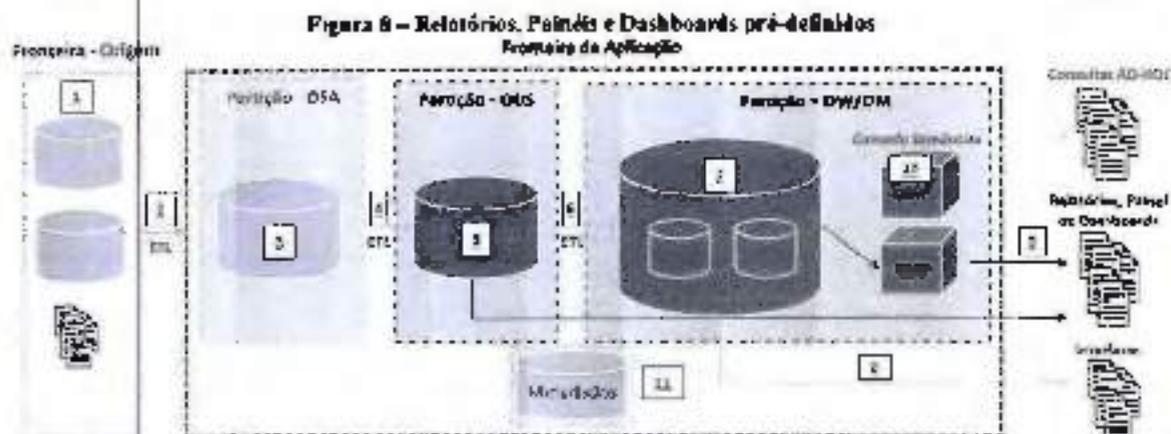
### 3.8. Cenário 6: Relatórios, Painéis e Dashboards pré-definidos

3.8.1. Quando houver requisitos funcionais do usuário de consulta aos dados mantidos dentro do DW, através de consultas, relatórios, painéis e/ou dashboards pré-definidos (vide item 8, Figura 7 – Relatórios, Painéis e Dashboards pré-definidos), será medido uma Consulta Externa ou Saída Externa para cada requisito funcional identificado, conforme as regras de identificação de funções de transação do CPM v.4.3.1.

**Nota:** Um painel ou um dashboard é uma exibição das informações necessárias para atingir um ou mais objetivos, consolidadas e organizadas em uma única tela de forma que as informações possam ser monitoradas. Devem ser medidos como função de transação apenas os relatórios.

3.8.2. A figura a seguir demonstra o exemplo destes requisitos que recuperam dados do DW.

*[Assinatura manuscrita]*  
b



Fonte: T. Alencar, 2016

### 3.9. Cenário 7: Geração de interfaces para outros sistemas/usuários

3.9.1. Em alguns casos há a necessidade da comunicação do Data Warehouse com outros sistemas/usuários, por meio da geração de interfaces, arquivos etc (vide Item 9, Figura 1 – Visão Geral). Entendendo que este requisito tem a intenção primária de apresentar informações para fora da fronteira do DW, o mesmo deve ser medido como uma Consulta Externa ou Saída Externa, conforme as regras de medição de funções de transação do CPM v.4.3.1.

### 3.10. Cenário 8: Modelagem de Camadas Semânticas ou Universos

3.10.1. A Camada Semântica, também descrita como Universo ou Contexto, é uma representação comercial dos dados do DW ou de um banco de dados transacional. A modelagem desta Camada Semântica permite ao usuário interagir com seus dados sem a necessidade de se conhecer detalhes sobre o banco de dados ou onde os dados estão armazenados. A Camada Semântica armazena estes dados, os quais poderão ser consultados pelo usuário por meio de funcionalidades ou consultas AD-HOC na camada OLAP (vide item 10, Figura B - Camada Semântica).

3.10.2. Desta forma, entendendo que existe um requisito funcional de consulta dos dados mantidos no DW, independente de como estes são preparados para a consulta e os quais o usuário acessará em algum momento, o mesmo deverá ser medido como um processo elementar e consequentemente, uma função de transação. Este requisito pode ser comparado a um relatório dinâmico, onde o usuário pode ter diferentes resultados de acordo com suas escolhas de filtros.

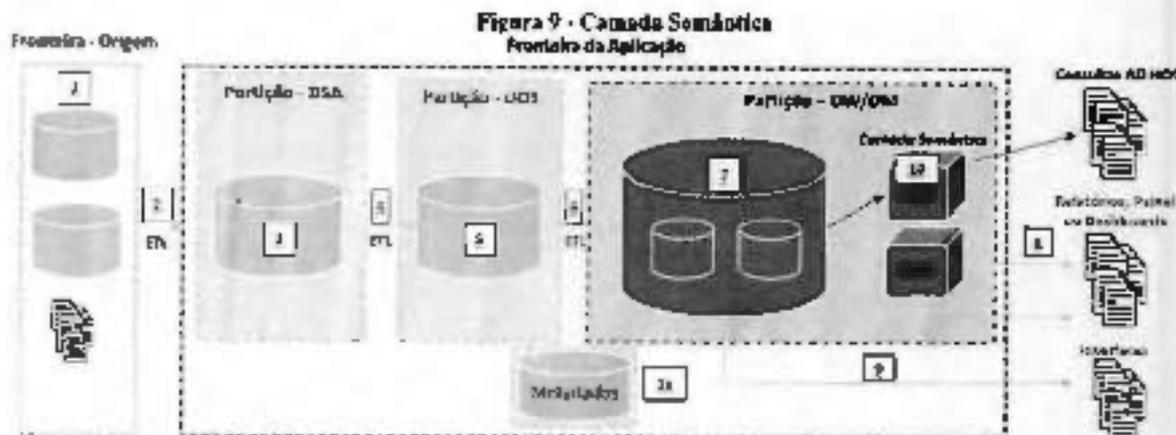
3.10.3. Deverá ser medida uma Consulta Externa ou Saída Externa para cada Camada Semântica modelada, uma vez que este requisito tem a intenção primária de apresentar informações para fora da fronteira da aplicação.

3.10.4. A Camada Semântica é configurada com as tabelas que são mantidas no DW/DM (Exemplo: Tabelas Fato e Tabelas Dimensão), assim, todos os arquivos lógicos (identificados a partir desta configuração) que compõem a Camada Semântica deverão ser medidos como ALRs para a função de transação em questão. Os DERs serão contados de acordo com as informações disponibilizadas para a consulta.

3.10.5. Adicionalmente, os requisitos de métricas/medidas da Camada Semântica serão medidos em SNAP conforme o item 5.4 deste documento.

3.10.6. A figura a seguir representa uma consulta AD-HOC dos dados preparados na Camada Semântica (vide item 10):





Fonte: Ti. Metrics/2016

### 3.11. Cenário 9: Funções Administrativas

3.11.1. Há casos em que as funções administrativas são de natureza de negócio e podem ser contadas. Caso as funções administrativas sejam desenvolvidas para apoiar um usuário da aplicação, ou existirem exigências únicas de segurança, deverão ser medidas conforme as regras de funções de transação do CPM v.4.3.1. Funções administrativas podem ser medidas como Entradas Externas, quando tem a intenção primária de manter um ALI ou modificar o comportamento do sistema. Serão medidas Consultas Externas ou Saídas Externas quando existirem relatórios que apoiem as Funções Administrativas.

**Nota:** Para que estas funções possam ser medidas é necessário que existam especificações de requisitos do usuário que comprovem sua necessidade comercial.

3.11.2. Quadro resumo de contagem de funções de transação em projetos DW/BI

3.11.2.1. A tabela a seguir apresenta o resumo das diretrizes de como medir cada cenário.

Tabela 2 - Resumo da medição das Funções de Transação

Cenário	Descrição	Como medir
Cenário 1	Processo de ETL - Extração, Transformação e Carga	Uma CE ou SE no escopo do sistema de origem para cada geração de flat file
		Uma EE para cada ETL completa que mantenha um ALI no DM
		Uma EE para cada ETL incremental que mantenha um ALI no DM
Cenário 2	Processo de ETL - Tabelas Fato e tabelas Dimensão	Uma EE para cada ETL que mantenha uma tabela Fato
		Uma EE para cada ETL que mantenha uma tabela Dimensão identificada como ALI
		Uma EE para cada ETL que mantenha um nível hierárquico de uma tabela Dimensão, quando o mesmo for identificado como RLR do ALI
Cenário 3	Processo de ETL - Tabelas	Não colaboram com o tamanho funcional

	Dimensão Estática (Dados de Código)	
Cenário 4	Processo de ETL - Tabelas de Agregação	Uma EE para cada ETL que mantenha uma Tabela Agregada de negócio
Cenário 5	Processo de ETL - Tabelas Ponte	Uma EE para cada ETL que mantenha uma Tabela Ponte identificada como RLR ou ALI
Cenário 6	Relatórios, Painéis e Dashboards pré-definidos	Uma CE ou SE para cada Relatório, Painel e/ou Dashboards pré-definidos
Cenário 7	Geração de Interfaces para outros sistemas/usuários	Uma CE ou SE para cada requisito de geração de interface/arquivos
Cenário 8	Modelagem de Camadas Semânticas ou Universos	Uma CE ou SE para cada Camada Semântica modelada
Cenário 9	Funções Administrativas	Uma EE para cada função administrativa de negócio que mantem um ALI ou modifica o comportamento do sistema Uma CE ou SE para cada relatório que apóiem as funções administrativas de negócio.

Fonte: TI Métricas/2016

#### 4. FUNÇÕES DE DADOS

- 4.1. Esse item apresenta os cenários identificados na contagem de funções de dados. A tabela a seguir descreve os cenários que serão apresentados nessa sessão.

Tabela 3 - Cenários das Funções de Dados

Cenário	Descrição
Cenário 1	Data Staging Area (DSA)
Cenário 2	Operational Data Store (ODS)
Cenário 3	Arquivos do Sistema de Origem - Para validação de dados
Cenário 4	Arquivos do Sistema de Origem - Dados de Código
Cenário 5	Tabelas Fato
Cenário 6	Tabelas Dimensão
Cenário 7	Tabelas Dimensão Estáticas (Dados de Código)
Cenário 8	Tabela de Agregação
Cenário 9	Tabelas Ponte

Fonte: TI Métricas/2016

#### 4.2. Cenário 1: Data Staging Area (DSA)

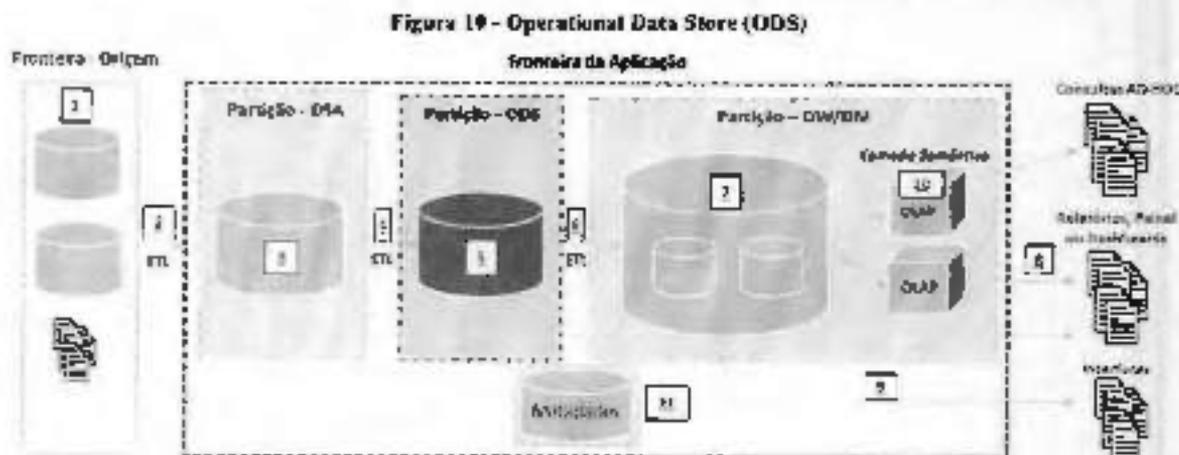
- 4.2.1. Essa estrutura (vide item 3, Figura 1 - Visão Geral), quando utilizada, possui propósito técnico e, portanto, não contribui para o tamanho funcional da aplicação.




### 4.3. Cenário 2: Operational Data Store (ODS)

4.3.1. Quando o ODS não for uma simples cópia dos dados dos sistemas de origem e estes dados forem relevantes para o negócio, será possível medir os requisitos de movimentação dos dados para o DM. Entretanto, não haverá medição de funções de dados nessa estrutura, pois as informações armazenadas e reconhecidas pelo usuário serão medidas nas entidades de negócio mantidas na área do DM.

4.3.2. O item b da figura a seguir representa a área ODS reconhecida como uma partição:



*Fonte: TI Métricas/2010*

### 4.4. Cenário 3: Arquivos do Sistema de Origem – Para validação de dados

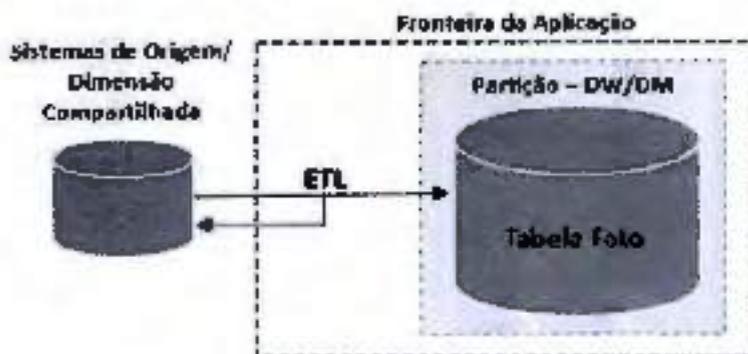
4.4.1. Existem casos onde o processo de ETL tem a necessidade de consultar entidades externas à fronteira da aplicação, ou tabelas Dimensão Compartilhadas para validação de dados. Essa necessidade ocorre durante o processamento da ETL, com o objetivo de referenciar dados para validação e por isso, a entidade acessada com esse propósito deverá ser medida como um arquivo de interface externa (AIE).

4.4.2. Em algumas situações, entidades de dados ou parte de entidades de dados são copiadas para a DSA do DW como simples cópia sem processamento adicional (vide cenário 4 do CPM v4.3.1), tampouco há a necessidade comercial de serem mantidas na ODS, DW ou DM, tendo apenas como propósito a utilização na validação durante o processamento das ETLs solicitadas pelo usuário. Nestes casos, se não se tratar de dados de código, estas cópias de entidades ou parte de entidades devem ser medidas como AIE.

**Nota:** Para que um arquivo seja medido como AIE, é necessário que o mesmo seja um ALI na fronteira de origem, conforme as regras do CPM v4.3.1.

4.4.3. A figura a seguir demonstra o exemplo de um requisito de validação de dados a uma entidade no sistema de origem ou a uma tabela Dimensão compartilhada:

Figura 11 - Arquivos do Sistema de Origem - Para validação de dados



Fonte: TI Métricas/2015

**4.5. Cenário 4: Arquivos do Sistema de Origem - Dados de Código**

4.5.1. Conforme o entendimento do conceito de Dados de Código, arquivos consultados para qualquer propósito que se encaixem nessa classificação, serão desconsiderados da contagem.

**4.6. Cenário 5: Tabelas Fato**

4.6.1. São as principais entidades de negócio de um Data Warehouse, contêm as métricas fundamentais da organização, e são o alvo final da maioria das consultas. Serão sempre identificadas como Dados de Negócio, contribuindo para o tamanho funcional.

4.6.2. Devem ser analisadas considerando somente os dados relevantes à tabela fato que está sendo analisada. Assim sendo, serão classificadas como ALI na medição, conforme a parte 2 do CPM v.4.3.1 (Medir Funções de Dados, pg. 2-5).

4.6.3. O item 7 da figura a seguir demonstra o exemplo de um requisito de armazenamento de uma tabela Fato em um DW:

Figura 12 - Tabelas Fato

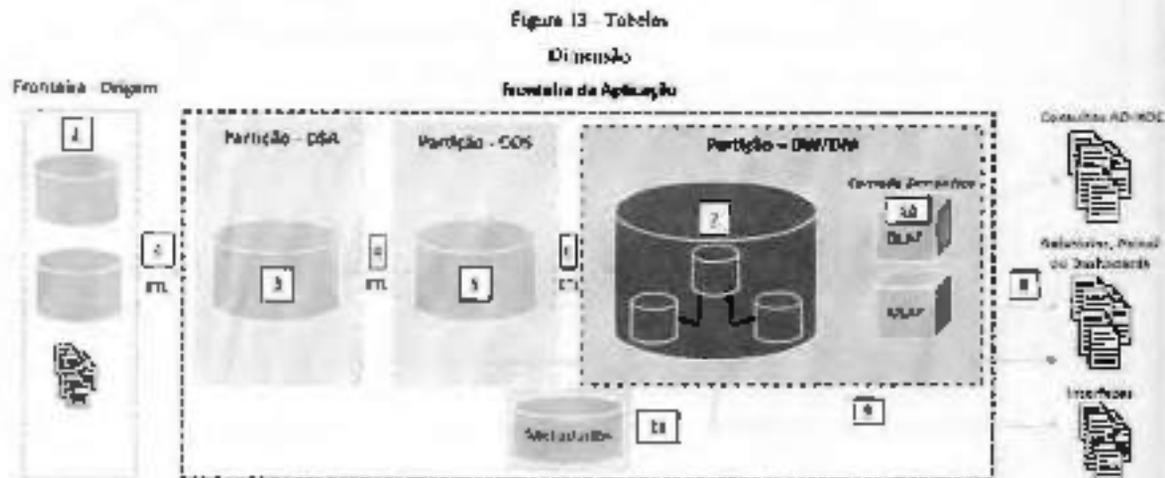


Fonte: TI Métricas/ 2015



#### 4.7. Cenário 6: Tabelas Dimensão

- 4.7.1. Tabelas dimensão deverão ser medidas como arquivos lógicos independentes da tabela Fato, quando representarem requisitos funcionais.
- 4.7.2. As tabelas Dimensão Hierárquicas ligadas a uma determinada dimensão, quando representarem requisitos funcionais, deverão ser medidas como Registros Lógicos Referenciados (RLR), conforme as regras de medição de funções de dados do IFPUG.
- 4.7.3. O item 7 da figura a seguir demonstra o exemplo de um requisito de armazenamento de uma tabela Dimensão e seus níveis hierárquicos em um DW:



#### 4.8. Cenário 7: Tabelas Dimensão Estáticas (Dados de Código)

- 4.8.1. As tabelas dimensão estática são consideradas de acordo com o conceito de dado de código do CPM v.4.3.1 e conseqüentemente, não contribuem para o tamanho funcional. No entanto, um dado de código pode aparecer na medição SNAP dependendo do cenário existente, de acordo com o item 5.1 deste documento.

#### 4.9. Cenário 8: Tabela de Agregação

- 4.9.1. Raramente uma tabela agregada pode ser desenvolvida por razões de negócio, porém se for o caso, este tipo de tabela deve ser medida como ALI, conforme as regras estabelecidas pelo CPM v.4.3.1.
- 4.9.2. As tabelas agregadas desenvolvidas com propósito não funcional deverão ser medidas por SNAP, de acordo com o item 5, Medições SNAP, Cenário 5: Criação/ Alteração de Tabelas Agregadas por motivos Técnicos.

#### 4.10. Cenário 9: Tabelas Ponte

- 4.10.1. Sabendo que o conceito de tabela ponte se assemelha ao conceito de tabela associativa do IFPUG. Dessa forma, uma tabela ponte pode ser um ALI, um RLR ou simplesmente não contribuir com o tamanho funcional. Essa análise deverá ser realizada conforme o CPM v.4.3.1.

#### 4.11. Quadro resumo de contagem de funções de dados em projetos DW/BI

- 4.11.1. A tabela a seguir apresenta o resumo das diretrizes de como medir cada cenário.

Tabla 4 - Resumo da medição das Funções de Dados

Cenário	Descrição	Como medir
Cenário 1	Data Staging Area (DSA)	Não colaboram com o tamanho funcional e não funcional.
Cenário 2	Operational Data Store (ODS)	Não colaboram com o tamanho funcional.
Cenário 3	Arquivos do Sistema de Origem - Para validação de dados	Um AIE para cada entidade externa ou Dimensão compartilhada consultada durante um processo de ETL para validação de dados
Cenário 4	Arquivos do Sistema de Origem - Dados de Código	Não colaboram com o tamanho funcional
Cenário 5	Tabelas Fato	Um ALI para cada tabela Fato
Cenário 6	Tabelas Dimensão	Um ALI para cada tabela Dimensão que represente requisitos funcionais
		Um RLR para cada nível hierárquico de tabela Dimensão que represente requisitos funcionais
Cenário 7	Tabelas Dimensão Estáticas (Dados de Código)	Não colaboram com o tamanho funcional
Cenário 8	Tabela de Agregação	Um ALI para cada tabela Agregada construída por razões de negócio
		Tabelas Agregada construídas por motivos técnicos devem ser medidas com SNAP, de acordo com o Cenário 5: Criação/Alteração de Tabelas de Agregação por motivos Técnicos do item 5.3.
Cenário 9	Tabelas Ponte	Analisar de acordo com o conceito de entidade associativa do CPM v.4.3.1

Fonte: *Técnicas/2016*

## 5. MEDIÇÃO SNAP

5.1. Este item apresenta os cenários identificados para a contagem de pontos SNAP (Software Non-functional Assessment Process). O método SNAP-IFPUG deverá ser utilizado para medir certas funcionalidades ou características específicas não cobertas pela diretriz funcional.

5.2. A tabela a seguir descreve os cenários que serão apresentados nesta sessão.

Tabla 5 - Cenários das Funções SNAP

Cenário	Descrição
Cenário 1	Criação de dados de código
Cenário 2	Cálculos complexos
Cenário 3	Movimentação de dados entre partições do DW



<b>Cenário 4</b>	<b>Construção de Métricas</b>
<b>Cenário 5</b>	<b>Criação/ Alteração de Tabelas Agregadas por múltiplos Técnicos</b>

Fonte: Tê-Métricas 2016

### 5.3. Cenário 1: Criação de dados de código

5.3.1. O método SNAP é utilizado em aplicações DW com o objetivo de medir funcionalidades e/ou características que necessitam de esforço adicional de desenvolvimento que não é coberto pela medição funcional. Dessa forma, por entender que não há esforço adicional e que não há distinção no esforço aplicado para a criação de dados de código em aplicações DW e aplicações transacionais comuns, estes também não serão medidos com o método SNAP.

5.3.2. Nota: De acordo com o método SNAP, os dados de código são agrupados como um grupo de dados e podem ser medidos como ALR (APM v.2.2, parte 1) em alguns casos. Para esta diretriz, ALRs de dados de código podem ser medidos com a utilização da subcategoria 1.4 (Movimentação interna de dados), uma vez que este requisito é reconhecido como um esforço adicional e não é considerado pela medição funcional.

### 5.4. Cenário 2: Cálculos complexos e Operações lógicas extensivas

5.4.1. Nos projetos de Data Warehouse, a realização de cálculos complexos ou operações lógicas extensivas pode ocorrer em processos de extração de dados dos sistemas de origem, em processos de movimentação interna de dados entre as camadas da solução (Exemplo: ODS e DM) e processos de geração de dados para outras aplicações/usuário.

5.4.2. Quando estes requisitos de operações matemáticas complexas (um ou mais algoritmos) ou operações lógicas extensivas existirem, por exemplo durante o processo de ETL e métricas da Camada Semântica, estes deverão ser medidos por meio da subcategoria 1.2 (Operações Lógicas e Matemáticas) do método SNAP.

#### Notas:

1. Um algoritmo é definido pelo SNAP Assessment Practices Manual (APM) como uma série de equações e cálculos matemáticos executados com, ou de acordo com as lógicas operacionais para produzir resultados reconhecidos pelo usuário.
2. Uma operação lógica extensiva é definida pelo SNAP Assessment Practices Manual (APM) como uma operação lógica que contém um mínimo de 4 níveis de aninhamento e/ou contém mais que 38 DERs necessários para operar a operação lógica.

### 5.5. Cenário 3: Movimentação de dados entre partições do DW

5.5.1. Quando houver requisitos de movimentação interna de dados entre depósitos de dados do DW (vide itens 4 e 6, Figura 13 - Movimentação de dados entre partições do DW), mais especificamente entre os servidores ODS e o servidor DM, os mesmos deverão ser medidos por meio da subcategoria 1.4 (Movimentação interna de dados) do método SNAP.

5.5.2. Para o parâmetro de complexidade "Número de ALR do processo elementar" desta subcategoria, deverão ser consideradas a quantidade de ALRs identificados para a medição funcional, conforme orientação da diretriz funcional, somados a um ALR para os dados de código, caso existam, conforme o APM v.2.2.

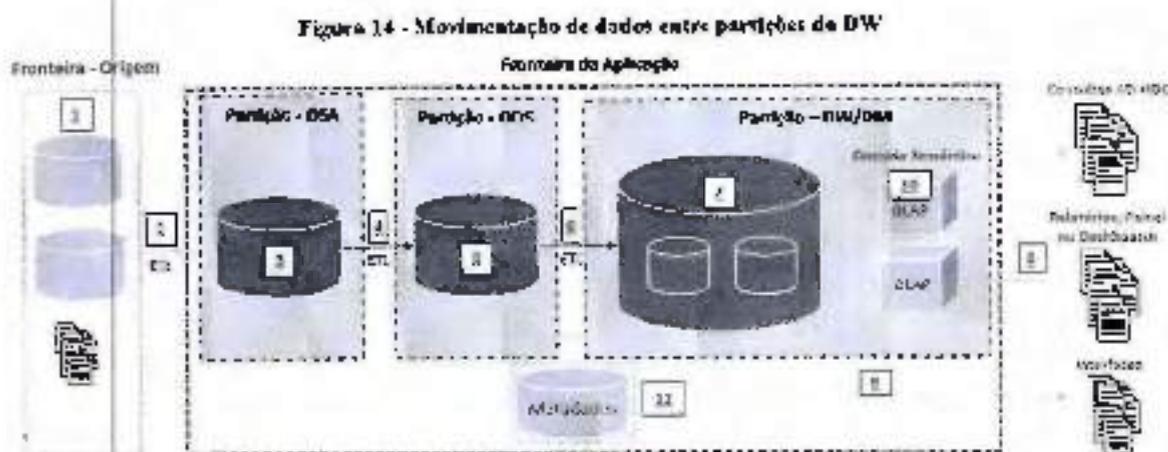
5.5.3. Adicionalmente, quando for identificada a existência de cálculos matemáticos complexos durante o processamento da movimentação interna, a subcategoria 1.2 (Operações Lógicas e Matemáticas) também deverá ser aplicada.




## Notas:

1. Para que haja a medição de requisitos de movimentação interna de ODS para o DM, é necessário que o ODS seja reconhecido como uma partição pela CAIXA (vide item 1 deste documento, conceito de Partição). Dessa forma as estruturas ODS e DW (ou DM) serão consideradas partições, conforme conceito do APM v.2.2.
2. Apesar dos dados das origens passarem pela DSA (essa movimentação está representada pelo item 4 da figura 13), estes são cópias da origem e não há requisitos de movimentação interna de dados da DSA para outro depósito de dados (ODS ou DM). A DSA é criada geralmente por motivos de desempenho e segurança, e raramente é vista ou especificada por um usuário de negócio.

5.5.4. O item 6 da figura a seguir demonstra um requisito de movimentação interna entre as partições ODS e DM. O item 4 demonstra o caminho dos dados que passam pela DSA até o ODS:



Fonte: TI Métricas/2016

## 5.6. Cenário 4: Construção de Métricas

- 5.6.1. As métricas são resultados de fórmulas criadas a partir de um requisito de usuário, geralmente mantidas em tabelas fato e apresentadas ao usuário por meio da camada OLAP (Camada Semântica).
- 5.6.2. As métricas ou medidas valoradas podem ser resolvidas nos projetos de Data Warehouse, tanto em processos de ETL, quanto em processos da camada OLAP. Quando implementadas nos processos de ETL, as métricas são armazenadas na base de dados do Data Mart. Quando implementadas nos processos da camada OLAP, ou seja, na Camada Semântica, as métricas são construídas em tempo de execução. Independentemente de onde foram implementadas (Camada Semântica ou ETL), as métricas sofrem operações de projeção e serão tratadas como requisitos de armazenamento.
- 5.6.3. Dessa forma, as métricas serão medidas de acordo com a subcategoria 3.2 (Tecnologia de Banco de dados).
- 5.6.4. Para o parâmetro de complexidade "Número de alterações no banco de dados" desta subcategoria, deverão ser consideradas a quantidade de métricas desenvolvidas ou alteradas.
- 5.6.5. Caso as métricas contemplem requisitos de operações matemáticas complexas por meio de algoritmos (criação ou manutenção), ou operações lógicas extensivas, os mesmos deverão

ser medidos, além da subcategoria 3.2, por meio da subcategoria 1.2 (Operações Lógicas e Matemáticas).

**Notas:**

1. A UCS (Unidade de contagem SNAP) deve corresponder ao processo elementar, neste caso, como o universo não é medido por APF na CAIXA, deve-se considerar o processo que representa a visão/necessidade do usuário, exemplo: Disponibilizar Informações negociais (OLAP).
2. Um algoritmo é definido pelo SNAP Assessment Practices Manual (APM) como uma série de equações e cálculos matemáticos executados com, ou de acordo com as lógicas operacionais para produzir resultados reconhecidos pelo usuário.

**5.7. Cenário 5: Criação/Alteração de Tabelas de Agregação por motivos Técnicos**

**5.7.1.** Quando houver requisitos de tabelas agregadas com propósitos não funcionais, por exemplo uma view criada para armazenar dados de um determinado período com o propósito de otimizar consultas, os mesmos deverão ser medidos por meio da subcategoria 3.2 (Tecnologia de Banco de dados).

**5.7.2.** Quadro resumo de medição SNAP em projetos DW/BI

**5.7.2.1.** A tabela a seguir apresenta o resumo das diretrizes de como medir cada cenário.

Tabela 6 - Resumo da medição SNAP

Cenário	Descrição	Como medir
Cenário 1	Criação de dados de código	Não colabora com o tamanho funcional e não funcional <sup>2</sup>
Cenário 2	Cálculos complexos	Utilizar a subcategoria 1.2
Cenário 3	Movimentação de dados entre partições do DW	Utilizar a subcategoria 1.4
Cenário 4	Construção de Métricas	Utilizar a subcategoria 3.2 Utilizar também a subcategoria 1.2 quando aplicável
Cenário 5	Criação/ alteração de tabelas Agregadas por motivos técnicos	Utilizar a subcategoria 3.2

Fonte: TI Métricas/2016



<sup>2</sup> Os dados de código serão considerados como ALR na medição da subcategoria 1.4, conforme o cenário 3.  
CAIXA – Guia de Orientação de Métricas



## Capítulo 14. Glossário

- **ALI** – Arquivo Lógico Interno. Grupo de dados ou informações de controle identificável pelo usuário, logicamente relacionado e mantido na fronteira da aplicação.
- **AIE** – Arquivo de Interface Externa. Grupo de dados ou informações de controle identificável pelo usuário, logicamente relacionado e mantidos fora da fronteira da aplicação, ou seja, em outra aplicação.
- **APF** – Análise de Pontos de Função: Método padrão para medir sistemas e projetos de desenvolvimento e manutenção de sistemas sob a perspectiva do usuário.
- **CE** – Consulta Externa. Processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação. A lógica de processamento deve obrigatoriamente recuperar dados ou informações de controle de um ALI ou AIE.
- **Code Data** – Dados de código – Provêem uma lista de valores válidos que um atributo pode ter. Atendem a requisitos técnicos e não interferem no tamanho funcional da aplicação.
- **Code Table** – Tabela de código - Armazena Dados de Código.
- **Laudo de Contagem FSDMS** - Documento utilizado para solicitação de demanda de medição de sistema. É através deste artefato que as planilhas contidas no documento de Estimativa são alimentadas.
- **CPC** – *Counting Practices Committee* – Comitê de Práticas de Contagem do IFPUG que, entre outras coisas, é responsável por difundir as melhores práticas de contagem de pontos de função e por esclarecer dúvidas acerca da aplicação da APF.
- **CPM** – *Counting Practices Manual*. Manual de Práticas de contagem de Análise de Pontos de Função, mantido pelo IFPUG (Grupo Internacional de Usuários de Pontos de Função).
- **DER** – Dados Elementares Referenciados. O mesmo que itens de dados nomenclatura utilizada na CAIXA. Campo único, reconhecido pelo usuário, não repetido.
- **EE** – Entrada Externa. Processo elementar que processa dados ou informações de controle recebidos de fora da fronteira da aplicação para manter um ou mais ALIs do sistema ou alterar o comportamento do sistema.
- **ESTIMATIVA** - Artefato utilizado para estimativas - Metodologia de Desenvolvimento de sistemas Estruturada e Processo Unificado.
- **Fator de Ajuste** – Indica a funcionalidade geral fornecida pela aplicação ao usuário. É um valor percentual calculado a partir do nível de influência de cada uma das Características Gerais do Sistema. O fator de ajuste do IFPUG não é aplicado no contexto da CAIXA.
- **FSW** – Fábrica de Software – Empresa contratada pela CAIXA para prestar serviços de desenvolvimento de Software.



- **GT Métricas** – Grupo de trabalho de métricas. Este grupo realiza estudos sobre a aplicação de métricas na TI da Caixa e sugere orientações para que as Representações trabalhem de forma padronizada.
- **MDS** – Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas da CAIXA
- **Processo Elementar** – Menor unidade de atividade significativa para o usuário. Deve ser completo em si mesmo e deixar o negócio da aplicação sendo contada em estado consistente.
- **PU** – Processo Unificado
- **SE** – Saída Externa. Um processo elementar que envia dados ou informações de controle para fora da fronteira da aplicação. A lógica de processamento deve obrigatoriamente conter ao menos uma fórmula matemática ou cálculo, ou criar dados derivados.

  
BRUNA MANCU CLIBERO  
CPF nº 368.994.128-70  
RG nº 124.890-1  
STEFANINI Consultoria e Assessoria em Informática S.A.



