



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Requisição de Licitação 015/2025

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

1.1. A Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social-SMAIS desempenha um papel fundamental no suporte à população em situação de vulnerabilidade, oferecendo uma gama de serviços essenciais que demandam eficiência, agilidade e, acima de tudo, acolhimento e discrição.

1.2. As tecnologias de hardware e softwares, tornaram uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nas empresas públicas e privadas.

1.3. Na esfera administrativa, boa parte dos processos de trabalho já opera em sistemas informatizados.

1.4. Os dispositivos eletrônicos, como tablets, similares e painel de distribuição de senhas, são amplamente utilizados para a operação das atividades administrativas das unidades nos órgãos públicos, agregando valor aos serviços e otimizando processos.

1.5. Dessa forma, a aquisição desses eletrônicos terá a finalidade de melhorar a qualidade de serviço prestados nos diversos setores e departamentos da Secretaria de Assistência e Inclusão Social em trabalhos técnicos realizados por psicólogos e assistentes sociais em seus trabalhos itinerantes dos serviços ofertados nos programas atendidos pela Secretaria de Assistência e Inclusão Social, auxiliando na remessa de documentos de forma eletrônica, manuseio de programas federais e processos administrativos.

1.6. Estes aparelhos também serão utilizados servidores de outros equipamentos da Secretaria de Assistência e Inclusão Social, que trabalham na parte administrativa, como Jurídico, Contabilidade, Compras e demais setores ajudando no desempenho das atividades cotidianas.

1.7. O cenário atual frequentemente apresenta desafios como:

1.7.1. Filas desorganizadas e longos tempos de espera, que geram frustração e desconforto para os usuários, muitas vezes já em situação de fragilidade.

1.7.2. Processos de trabalho com suporte tecnológico limitado devido a velocidade de modernização desses, que em pouco tempo acabam tornando-se obsoletos, resultando em morosidade no cadastro, consulta e atualização de informações.

1.7.3. Dificuldade na gestão do fluxo de atendimento, que impede uma alocação eficiente de pessoal e a identificação precisa de gargalos.

1.7.4. Barreiras para o atendimento em campo ou itinerante, comprometendo a capacidade do SUAS de alcançar e atender famílias com dificuldades de deslocamento, como ocorre no Cadastro Único e nos serviços do CRAS Volante e demais departamentos.

1.7.5. Vulnerabilidade na proteção de dados e privacidade, em razão da dependência de registros físicos ou da falta de sistemas adequados para o manuseio de informações sensíveis.

1.7.6. Impacto na produtividade e no bem-estar dos servidores, que se veem sobrecarregados por tarefas administrativas repetitivas e pela gestão de um fluxo de atendimento desorganizado.

1.8. As tecnologias de hardware e software, incluindo dispositivos móveis como tablets e smartphones, bem como notebooks e desktops, e também painéis eletrônicos de auto-atendimento, tornaram-se ferramentas indispensáveis para a modernização e otimização de processos administrativos e de atendimento ao público, ao integrar essas tecnologias, visando superar os desafios mencionados e, assim, qualificar substancialmente seus serviços.

1.9. A aquisição de eletrônicos e de painel eletrônico distribuidor de senhas é, portanto, uma necessidade intrínseca para:

1.9.1. Modernizar o fluxo de atendimento presencial, garantindo organização, privacidade e agilidade na recepção e no direcionamento dos usuários.

1.9.2. Otimizar os processos de trabalho nos guichês e salas de atendimento, permitindo que os servidores acessem e atualizem informações de forma rápida e segura em sistemas de gestão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

1.9.3. Expandir a capacidade de atendimento para além da sede, habilitando as equipes de campo a registrar dados e realizar atendimentos em tempo real, mesmo em locais remotos.

1.9.4. Qualificar a gestão da Secretaria, fornecendo dados precisos sobre o fluxo de atendimento para a tomada de decisões estratégicas e a alocação eficiente de recursos.

1.9.5. Assegurar a dignidade e a acessibilidade no atendimento aos cidadãos, oferecendo um ambiente mais organizado e ferramentas que respeitem sua privacidade e facilitem o acesso aos serviços.

1.10. Essa contratação visa alinhar a Secretaria de Assistência e Inclusão Social às melhores práticas de gestão pública, garantindo um serviço mais eficiente, humanizado e responsivo às demandas da população.

Item	Quant.	Objeto	Valor Unit	Total
01	25	TABLET COM CANETA - Processador octa-core com frequência mínima 1,7 Ghz; - Tela LCD resolução 1920X1200; Memória RAM de no mínimo 8 GB; - Armazenamento mínimo de 128 GB; - Câmera frontal mínimo 5 MP e câmera principal, mínima de 8 MP; - Bateria de no mínimo 7000 mA; - Sistema operacional Android 13, IOS 15 ou superior; - Capa de proteção emborrachada; - Carregador compatível com o equipamento; - Com caneta touch; - O prazo de suporte técnico e garantia on-site, de no mínimo 12 meses a partir da emissão da nota fiscal. OBS: Garantia on-site é a modalidade de atendimento onde o técnico certificado e autorizado pela fabricante se encaminha até o cliente para prestar o serviço de manutenção em caso de necessidade.	R\$ 1.917,95	R\$ 47.948,75
02	5	KIT PAINEL DE SENHAS Impressora de Senhas: Impressão: Papel Térmico 57mmx30m; Voltagem: 110V/220V automático; Comunicação: wifi com alcance de pelo menos até 30m em locais fechados livre de barreiras e 80m ao ar livre; Instalação: mesa ou parede; Vida útil da cabeça e guilhotina: 500.000 cortes; Cor Preto; Utilização: Locais internos; Temperatura de Trabalho: -5°C a 60°C. Imprimir data e hora nas senhas, logotipo, textos, letra junto a senha de A a Z; Faixas numéricas configuráveis conforme atendimento; Corte de senhas: guilhotina; Aviso de término de papel: Sinal sonoro; Permitir zerar automaticamente ao fim do dia; Comunicação wifi com o sistema; Emitir relatórios: quantidade de senhas por dias da semana, faixa horária, total de senhas. Software de Senha no computador e na TV: Permitir numerar guichê de 01 a 99; Exibir a quantidade de senhas e tempo de espera de cada fila; Permitir chamar e repetir senha; Permitir digitação de senhas alternadas; Permitir habilitar atendimentos por guichê; Avisar nova senha na fila; Mostrar última senha que o guichê chamou e espelho do painel; Comunicação com painel e impressora por wifi; Comunicação entre servidor e clientes por rede TCP/IP; Software Sem limite de Instalação em computadores; Mostrar as senhas e guichês chamados na tela da TV com sinal	R\$ 7.385,13	R\$ 36.925,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>sonoro; Mostar senha atual e as 3 últimas chamadas na tela da TV; Permitir Exibição de mensagem personalizável na TV, controlar velocidade da mensagem pode no software; Mostrar hora, dia do mês e da semana; Permitir mais de uma tela ligada no computador; Considerações Gerais: Todos os drivers para os sistemas operacionais suportados devem estar disponíveis para download no website do FABRICANTE do equipamento; As senhas de atendimento deverão ser chamadas por software não será aceito acionamento de senhas manual (ex. controle remoto). Se o equipamento utilizar algum acessório ou cabo para comunicação deverá estar incluído junto. Garantia: 12 meses</p>		
03	20	<p>SMARTPHONE</p> <p>O aparelho deverá dispor, ao menos, dos seguintes recursos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conexão móvel 5G2. Processador Octa-core (2x2,4 GHz)3. Tela 6.4 polegadas super amoled com resolução de 2340x10804. Taxa de atualização de 120hertz5. Sistema triplo de câmera com uma câmera tendo 50MegaPixels e abertura F/1.8,6. Câmera frontal.7. Gravação de vídeo9. Armazenamento interno mínimo 256 GB10. Memória RAM mínimo 16 GB11. Conexão do carregador USB Tipo-C bateria de 5000 mAh.12. Acessórios13. Leitor de digital14. Sistema operacional versão Android 13 ou superior.15. Conectividade: wifi (2.4 Ghz e 5.0 Ghz), Bluetooth, NFC e GPS <p>- 01(um) manual de instrução em português; - 01 (um) fone de ouvido; e - 01 (um) carregador com fonte de alimentação bi- volt automática e cabo, original de fábrica.</p> <p>16 GARANTIA - Os aparelhos devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante, com rede de assistência técnica autorizada no território nacional e pontos de atendimento no estado do Rio Grande do Sul. Só serão aceitos aparelhos celulares com assistência técnica, credenciada pelo fabricante, no estado do Rio Grande do Sul. Os aparelhos deverão ser novos, certificados pela ANATEL, sem uso, em linha de produção, comercializados pela na data licitação e acondicionados em suas embalagens originais lacrados, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade.</p>	R\$ 2.117,99	R\$ 42.359,80
04	10	<p>NOTEBOOK</p> <p>1- Processador: - Processador instalado deverá possuir frequência interna de turbo de 4,1Ghz, com no mínimo 06 núcleos físicos, 8 threads nível 3(L3) ou Smart Cache de 10MB, lançado a partir de 2023. - Possuir processador gráfico integrado capaz de alocar a memória RAM disponível de forma dinâmica, Resolução até 4096x2160 @ 60Hz na porta HDMI; suportar até 3 (três) display simultaneamente; Direct X 12 e OpenGL 4.5 ou OpenCL 2.0</p>	R\$ 4.297,25	R\$ 42.972,50



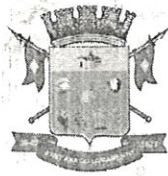
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

	<p>- O processador deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do modelo para o modelo ofertado.</p> <p>2 - Memória: Tipo DDR5, velocidade de 5600 Mhz; capacidade instalada de, no mínimo, 8 GB (1X8). Expansível a pelo menos trinta e dois 32GB . Deverá possuir 1Slot livre para expansão</p> <p>3 - Armazenamento: 1 unidade de armazenamento SSD, capacidade 256GB ; Interface M.2 PCIe NVME ou superior; não será aceito SSD tipo SATA assim como adaptações; Performance mínima de 2000 MB/s para leitura e 1000 MB/s para Escrita; apresentar comprovação junto com a proposta de preços</p> <p>4 - Placa-mãe: - 03 (três) Interfaces USB externas. no mínimo duas (2) portas deverão ser USB 3.0 Gen1 e Gen2 ou superior, pelo menos uma com capacidade de carga. - Interface de rede Ethernet RJ-45, 100 1000 (nativa na placa principal). - 01 (uma) porta HDMI. - Chip de segurança TPM 2.0 ou superior, com certificação para windows 11. - Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrada na placa-mãe. - Interface de Rede Wireless padrão: WIFI 6E 802.11AX, dual Band 2x2 . - Bluetooth 5.0 ou superior -Áudio de alta definição (HD Áudio), Microfone e alto-falantes estéreo embutidos</p> <p>5 - BIOS e Segurança: A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios. O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo website www.uefi.org/members, em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior; comprovada através do site http://www.uefi.org/members BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS. Fabricante disponibilizar em seu site de internet todas as atualizações de BIOS</p> <p>6 - Controladora de vídeo: Controladora de vídeo integrada na mesma forma de silício e usufruindo da mesma inteligência do processador de rebalanceamento de carga de trabalho e consumo de energia;</p> <p>7 - Teclado e Mouse: -Teclado no padrão ABNT (Português) Brasil; -Mouse/Touchpad: Tipo Touchpad com controle preciso do cursor, com toque múltiplo, 2 botões integrados</p> <p>8 - Fonte de Alimentação: Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático. Bateria interna com no mínimo 41Wh ou superior</p> <p>8 - Tela: -Tipo WLED Full-HD, com resolução de 1920 x 1080 com</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

		<p>tamanho entre 13,7 e 14,5 Polegadas ,com no mínimo 250nits. - Webcam Câmera Frontal HD FHD, 720p 1080p</p> <p>9 - Softwares licenciados instalados: Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português brasileiro, instalado em fábrica com ativação através da BIOS do equipamento.</p> <p>10 - Acessórios: Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.</p> <p>11 - Certificações e Compatibilidades: - Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 Windows Compatibility, constando no website: http://winqual.microsoft.com/hcl/Default.aspx?m=x; O modelo do equipamento deverá possuir homologação Linux Ubuntu https://ubuntu.com/certified; -O equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço http://www.energystar.gov ou apresentar certificação da Portaria 170 do INMETRO. O equipamento deverá possuir compatibilidade pelo menos com uma distribuição Ubuntu Linux 18 ou superior homologada no site http://www.ubuntu.com/certification/desktop/ ou através de declaração do fabricante do equipamento atestando esse requisito. - O modelo de equipamento ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA) pelo menos na categoria Bronze, no site: http://www.epeat.net - Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados de fabricante, sites de internet (com endereço eletrônico especificado) ou outras fontes as quais as exigências solicitadas possam ser identificadas.</p> <p>12 – Garantia: Os equipamentos ofertados deverão possuir 03 anos de garantia onsite, a bateria deverá dispor de garantia de 1 ano</p> <p>Padrões: Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante; Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante).</p> <p>Padrões: Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, atestados do fabricante, sites da internet ou outras fontes nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. Caso as configurações para atender o solicitado no equipamento sejam opcionais, o fornecedor deverá afirmar que o equipamento será entregue com essas opções instaladas e configuradas.</p> <p>Considerações finais: Não será aceito equipamento de uso doméstico. Informar descrição completa atendendo o edital marca e modelo dos produtos na proposta.</p>		
05	20	<p>DESKTOP COMPLETO COM MONITOR</p> <p>Especificações mínimas: 1 - Gabinete:</p>	R\$ 4.751,00	R\$ 95.020,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

	<p>- Tipo SFF (Small Form Factor), Possuir pelo menos 1 (um) disco SSD NVMe, Possuir alto-falante interno ao gabinete.</p> <p>- Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (unidade de mídia óptica, memórias e placas de expansão, exceto para dispositivos instalados em slot M.2) sem a utilização de ferramentas (tool-less), o projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original; Possuir chave liga/desliga e led's indicativos de computador ligado e de acesso ao HD.</p> <p>- O gabinete do desktop deve ter apresentação sóbria, destinada ao uso corporativo.</p> <p>- Não serão aceitos efeitos de iluminação ou transparências (janelas). A paleta de cores admitida é: tons de cinza, prata ou preto. Detalhes serão admitidos, desde que discretos, sem descaracterizar a paleta predominante.</p> <p>- Chassis deverá dispor de dispositivo físico de controle de acesso ao equipamento.</p> <p>2 - Processador:</p> <p>- Processador Instalado deverá possuir frequência interna (boost ou Speed) de 4.7 Ghz ou desempenho mínimo de 14.000 pontos no site Benchmark - https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (anexar comprovante a proposta), com no mínimo 4 núcleos físicos, 8 threads e cachê total (L2 + L3) de 17 MB possuir TDP (Thermal Design Power) máximo de 110W. Suporte à memória 4800 MT/s.</p> <p>3 - Memória:</p> <p>Tipo DDR5, velocidade de 4800 MHz; capacidade instalada de, no mínimo, oito (8) GB de memória, capacidade de expansão a 64GB.</p> <p>4 - Armazenamento:</p> <p>- Interno ao gabinete contendo 01 (uma) unidade SSD 256 M.2 NVME. Não será aceito SSD SATA.</p> <p>- Performance mínima de 2000 MB/s para leitura e 1000 MB/s para Escrita; apresentar comprovação junto com a proposta de preços</p> <p>5 - Placa-mãe:</p> <p>- Deve ser de fabricada para equipamento corporativo para o modelo ofertado, não será aceito placas de livre comercialização no mercado de varejo a consumidor.</p> <p>- Possuir 03 (três) slots, pci e/ou/M.2</p> <p>- Possuir 08 portas USB; 4 (quatro) frontais e 4 quatro traseiras; deverão ser pelo menos 4 (quatro) portas USB 3.2 e 01 (uma) destas deve ter suporte a 5Gbps USB-C física disponível e instalada no equipamento; não será aceito adaptadores, placas ou hubs.</p> <p>- Possuir 1 (uma) interface SATA III (6GB/s)</p> <p>- Possuir Chip de segurança TPM 2.0.</p> <p>-Slot PCI e conector do tipo M.2, NVMe.</p> <p>- Possuir, no mínimo, duas (2)saídas de video digital (display port, HDMI) suportando no mínimo (2) monitores simultaneamente. Deverá ser fornecido todos os cabos necessários para interligação.</p> <p>- Interface de rede Ethernet RJ-45, 100/1000.</p> <p>- Rede de Conexão wireless AX210 (wifi 6 E) 2 x 2 compatível com bandas 2.4 GHz e 5GHz com antena, Bluetooth 5.0</p> <p>Interface de áudio com entrada e saída de áudio integrado na placa-mãe.</p> <p>6 - BIOS e Segurança:</p> <p>- A BIOS deve possuir opção de criação de senha de acesso, senha de administrador ao sistema de configuração do equipamento. Idiomas aceitos Português ou inglês obrigatórios.</p> <p>- O fabricante deve ser registrado na "Membership List" do Unified Extensible Firmware Interface Fórum, acessível pelo</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

	<p>website www.uefi.org/members, estando em qualquer categoria, de forma a atestar que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2 x ou superior;</p> <p>- BIOS desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos copyright sobre essa BIOS, comprovados através de atestados fornecidos pelo fabricante do equipamento, sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas, sendo que neste caso deve ser apresentada declaração do fabricante da BIOS do equipamento específica para o processo comprovando a característica; BIOS desenvolvida com o padrão de segurança NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678:2015, garantindo integridade da BIOS; PADRÃO nist 800-193 permitindo a recuperação da BIOS.</p> <p>7 - Controladora de vídeo: Controladora de vídeo integrada a placa mãe.</p> <p>8 - Teclado e Mouse: Teclado USB Português Brasil, vetado o uso de adaptadores, ABNT-2 de no mínimo 103 teclas. Mouse USB 3 Botões + rolagem, vetado o uso de adaptadores, ótico ou laser.</p> <p>9 - Softwares licenciados instalados: Microsoft® Windows® 11 ou superior, Professional Original 64-bit em Português Brasileiro, instalado em fábrica com ativação através da BIOS do equipamento.</p> <p>10 - Acessórios: Devem ser fornecidos junto com o equipamento, todos os acessórios e cabos necessários para o pleno funcionamento do mesmo.</p> <p>11 - Certificações e Compatibilidades: Anexar comprovante de compatibilidade do produto ofertado com o ambiente operacional Microsoft Windows 11 design for Windows Compatibility. O modelo do equipamento deverá possuir homologação Linux Ubuntu https://ubuntu.com/certified O equipamento deve possuir certificação ENERGY STAR 6.0 ou superior. Anexar comprovante na proposta, obtido através do endereço http://www.energystar.gov ou apresentar certificação da Portaria 170 do INMETRO.</p> <p>- O modelo de equipamento (CPU) ofertado deverá ser registrado no EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) da agência de proteção ambiental (EPA), nas categorias bronze, no site: http://www.epeat.net; ou alternativamente, o Fabricante do equipamento ofertado deve possuir sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001, devidamente comprovado através do respectivo certificado em plena validade; certificação TCO ou conformidade RoHS; Anexar comprovante na proposta.</p> <p>12 - Fonte de Alimentação: Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático com potência mínima de 300W ou superior. Certificação 80 PLUS Platinum ou superior. Apresentar comprovante impresso juntamente com a proposta.</p> <p>13- Monitor 21" especificações mínimas Deve ser do mesmo fabricante do computador ofertado, podendo ser ofertado em regime OEM;</p> <p>- Tela antireflexiva, 100% plana de LED com dimensões de 21" ou superior;</p> <p>- Ajuste de altura de no mínimo 10 cm;</p> <p>- Resolução mínima de 1920 x 1080 (FHD) a uma frequência horizontal de 60Hz;</p> <p>- Ângulo de visão, de no mínimo, 178° tanto na vertical quanto na horizontal;</p> <p>- Contraste típico, de no mínimo, 1.000:1;</p> <p>- Tempo de resposta máximo de 10 ms;</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

	<p>- Interfaces de video DisplayPort, HDMI; - O monitor deve ser do mesmo fabricante do computador, do mouse e do teclado. Fonte de Alimentação do monitor: Fonte de alimentação 110/220V - bivolt automático. Considerações finais:</p> <p>14 - Garantia: Os equipamentos ofertados deverão possuir 3 anos de garantia onsite. Padrões: Não será aceito qualquer tipo de personalização como adesivos, impressões serigráficas ou outros. A homogeneidade dos produtos e acessórios deverá fazer parte do projeto original do fabricante; Todas as características solicitadas deverão ser comprovadas através de literatura técnica juntamente com a proposta, nas quais as exigências solicitadas possam ser claramente identificadas. Não será aceito equipamento de uso doméstico. Informar descrição completa atendendo o edital marca e modelo dos produtos na proposta.</p>		
Valor Total Estimado			R\$ 265.226,70

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

2.1. No município de Sant'Ana do Livramento, o Plano de Contratações Anual (PCA) ainda não foi implementado, consequentemente, a presente contratação não está formalmente prevista em um PCA.

2.2. Entretanto, a demanda por esses objetos está alinhada com o planejamento estratégico da Secretaria de Assistência e Inclusão Social, que prevê a ampliação do alcance dos serviços sociais e a descentralização do atendimento, conforme destacado nas metas anuais do órgão e nas diretrizes da gestão municipal para a promoção da inclusão social.

2.3. A necessidade é fundamental para a continuidade e aprimoramento das ações da Secretaria.

3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO, MODO DE DISPUTA

3.1. A aquisição desses objetos transcorrerá na modalidade de **Pregão Eletrônico**, o critério de julgamento será o de **Menor Preço** e o modo de disputa **Aberto**.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os objetos da presente contratação possuem natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.2. A escolha da solução tecnológica atende a critérios e especificações técnicas, visando garantir a adequação dos equipamentos às necessidades da Secretaria de Assistência e Inclusão Social e seus diversos setores.

4.3. A escolha da solução tecnológica atende a critérios e especificações técnicas tendo como balizador os anexos desta Requisição.

5. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

5.1. O quantitativo estimado foi baseado nas demandas institucionais dos diversos setores da Secretaria de Assistência e Inclusão Social, resultantes de novas ações desenvolvidas, visando uma melhor agilidade e qualidade nos serviços prestados nesta Secretaria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

Item	Quant.	Objeto	Valor Unit	Total
01	25	TABLET	R\$ 1.917,95	R\$ 47.948,75
02	5	KIT PAINEL DE SENHAS	R\$ 7.385,13	R\$ 36.925,65
03	20	SMARTPHONE	R\$ 2.117,99	R\$ 42.359,80
04	10	NOTEBOOK	R\$ 4.297,25	R\$ 42.972,50
05	20	DESKTOP COMPLETO COM MONITOR	R\$ 4.751,00	R\$ 95.020,00
Valor Total Estimado			R\$ 265.226,70	

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. A pesquisa de preços foi realizada pelo Setor de Compras da Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social com fornecedores do ramo e também em portal eletrônico público (LicitaCon Cidadão).

6.2. Os orçamentos e pesquisa em portal público encontram-se anexados a esta requisição.

6.3. O valor estimado dos equipamentos deu-se através de média aritmética simples de preços praticados pela administração pública, baseados em resultados de licitações adjudicadas e/ou homologas, fornecedor local e internet.

6.4. O valor total estimado para aquisição dos equipamentos é de **R\$ 265.226,70 (duzentos e sessenta e cinco mil, duzentos e vinte e seis reais e setenta centavos)**

ITEM		1	2	3	4	5
Discriminação		Tablet	Kit Painei de Senha	Smartphone	Notebook	Desktop
PM de Arroio do Sal		R\$ 2.389,95				
Magazine Luiza		R\$ 1.779,90		R\$ 1.979,10	R\$ 3.849,99	
MichelAngelo Painéis Eletrônicos			R\$ 9.980,00			
TiraSenha			R\$ 6.141,40			
GPTronics			R\$ 6.034,00			
PM Muitos Capões				R\$ 1.855,77		
Lojas Americanas				R\$ 2.519,10		
Ametista do Sul					R\$ 4.580,00	
Lenovo		R\$ 1.583,99			R\$ 3.959,99	R\$ 4.487,99
CM de Quatro Irmão					R\$ 4.799,00	
CM de Bom Jesus						R\$ 4.465,00
CM de Mostardas						R\$ 5.300,00
Média		R\$ 1.917,95	R\$ 7.385,13	R\$ 2.117,99	R\$ 4.297,25	R\$ 4.751,00
Item	Quant.	Objeto		Valor Unit		Total
01	25	TABLET		R\$ 1.917,95		R\$ 47.948,75
02	5	KIT PAINEL DE SENHAS		R\$ 7.385,13		R\$ 36.925,65
03	20	SMARTPHONE		R\$ 2.117,99		R\$ 42.359,80
04	10	NOTEBOOK		R\$ 4.297,25		R\$ 42.972,50
05	20	DESKTOP COMPLETO COM MONITOR		R\$ 4.751,00		R\$ 95.020,00
Valor Total Estimado				R\$ 265.226,70		

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado para aquisição dos equipamentos é de **R\$ 265.226,70 (duzentos e sessenta e cinco mil, duzentos e vinte e seis reais e setenta centavos)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

ITEM		1	2	3	4	5
Discriminação		Tablet	Kit Painei de Senha	Smartphone	Notebook	Desktop
PM de Arroio do Sal		R\$ 2.389,95				
Magazine Luiza		R\$ 1.779,90		R\$ 1.979,10	R\$ 3.849,99	
MichelAngelo Painéis Eletrônicos			R\$ 9.980,00			
TiraSenha			R\$ 6.141,40			
GPTronics			R\$ 6.034,00			
PM Muitos Capões				R\$ 1.855,77		
Lojas Americanas				R\$ 2.519,10		
Ametista do Sul					R\$ 4.580,00	
Lenovo		R\$ 1.583,99			R\$ 3.959,99	R\$ 4.487,99
CM de Quatro Irmão					R\$ 4.799,00	
CM de Bom Jesus						R\$ 4.465,00
CM de Mostardas						R\$ 5.300,00
Média		R\$ 1.917,95	R\$ 7.385,13	R\$ 2.117,99	R\$ 4.297,25	R\$ 4.751,00
Item	Quant.	Objeto		Valor Unit		Total
01	25	TABLET		R\$ 1.917,95		R\$ 47.948,75
02	5	KIT PAINEL DE SENHAS		R\$ 7.385,13		R\$ 36.925,65
03	20	SMARTPHONE		R\$ 2.117,99		R\$ 42.359,80
04	10	NOTEBOOK		R\$ 4.297,25		R\$ 42.972,50
05	20	DESKTOP COMPLETO COM MONITOR		R\$ 4.751,00		R\$ 95.020,00
Valor Total Estimado				R\$ 265.226,70		

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. O principal objetivo desse Estudo Técnico Preliminar, é proporcionar a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia, efetividade, eficiência, economicidade, atendendo adequadamente às necessidades das áreas da Secretaria de Assistência e Inclusão Social que motivaram a demanda.

8.2. É por esse motivo que este estudo deve possibilitar a comparação entre as diferentes soluções do ponto de vista qualitativo-econômico, realizando as seguintes ações:

8.2.1. Identificação das diferentes alternativas para solução da demanda;

8.2.2. Descrição das características funcionais e técnicas que compõem um possível cenário para sua implementação e operacionalização, incluindo os componentes e recursos necessários, sejam eles materiais, tecnológicos, financeiros, humanos;

8.2.3. Avaliação das alternativas identificadas em termos dos benefícios proporcionados;

8.2.4. Identificação das vantagens e das desvantagens de cada alternativa, descartando as inexecutáveis ou inviáveis.

8.3. Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação.

8.4. Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Secretaria de Assistência Social.

8.5. Na aquisição em tela não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica dos objetos, em face dos itens serem considerados bens comuns.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. A aquisição será realizada através do **Sistema de Registro de Preços**, o que proporciona flexibilidade na execução do contrato e na aquisição dos equipamentos conforme a demanda e a disponibilidade orçamentária.

9.2. De acordo com a Lei Nº14.133, de 01/04/2021, os serviços e compras poderão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

9.3. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9.4. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão dos objetos em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9.5. Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado a presente contratação, assim o **parcelamento da solução** é a melhor solução encontrada.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A aquisição desses objetos tem como objetivo principal de modernizar a secretaria de Assistência e Inclusão Social, através das necessidades mais atuais dos serviços de TI demandados pela comunidade e municípios, através da possibilidade de aquisição de materiais ou equipamentos permanentes.

10.2. Desta forma a aquisição desses objetos serve para dar continuidade ao processo de modernização dos equipamentos de tecnologia, disponibilizando recursos modernos para as áreas administrativas, de atendimento e gestão.

10.3. Disponibilizar infraestrutura para serviços de TI com qualidade para a comunidade e servidores.

10.4. Modernização do atendimento móvel itinerante da Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social, quando em visitas a residências de usuários.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1. De forma geral, nenhuma providência específica será necessária por parte de nenhum órgão ou projeto demandante, tendo em vista que os equipamentos solicitados são amplamente utilizados nos órgãos, não sendo necessária a adequação de infraestrutura, nem contratação de serviços adicionais ou mesmo capacitação.

11.2. A secretaria de Assistência e Inclusão Social, possui servidores com capacidade de fiscalizar o contrato e na parte técnica e conta com o apoio do Departamento de Tecnologia e Informática do Município para ver se os aparelhos estão conforme a descrição especificada no processo licitatório.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A aquisição dos equipamentos eletrônicos (tablets, smartphones, notebooks e desktops) e do painel eletrônico distribuidor de senhas, por sua natureza, envolve produtos que possuem componentes eletrônicos e baterias internas.

13.2. No que tange aos impactos ambientais, é importante considerar os seguintes aspectos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

13.2.1. Consumo Energético:

13.2.1.1. Os aparelhos eletrônicos a serem adquiridos demandam consumo energético para seu funcionamento e carregamento, no entanto, os equipamentos modernos tendem a ser mais eficientes em termos de energia, contribuindo para um consumo otimizado.

13.2.2. Descarte e Logística Reversa:

13.2.2.1. O principal impacto ambiental de eletrônicos ocorre ao final de sua vida útil, no momento do descarte.

13.2.2.2. Sem um manejo adequado, podem liberar substâncias tóxicas no meio ambiente.

13.2.2.3. Contudo, o município já possui uma prática estabelecida e responsável para essa questão. Conforme informado, o município providencia mensalmente, através de uma empresa especializada, o recolhimento de eletroeletrônicos e baterias para o correto fim desses objetos, minimizando o impacto ambiental.

13.3. Dessa forma, os potenciais impactos ambientais diretos da aquisição são considerados gerenciáveis, visto que as especificações técnicas buscam eficiência energética e o processo de descarte está alinhado às diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade ambiental do município.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

14.1. A análise detalhada apresentada neste Estudo Técnico Preliminar demonstra que a aquisição de eletrônicos (tablets, smartphones, notebooks e desktops) e de painel eletrônico distribuidor de senhas é fundamentalmente adequada para o atendimento da necessidade da Secretaria de Assistência e Inclusão Social-SMAIS.

14.2. Esta contratação não se restringe à mera modernização tecnológica, mas configura-se como um investimento estratégico com alto potencial de otimizar os serviços ofertados e, consequentemente, qualificar o atendimento à população.

14.3. A combinação desses recursos possibilitará uma transformação substancial no fluxo de trabalho da SMAIS.

14.4. A organização e a agilidade proporcionadas pelo painel de senhas na gestão do atendimento presencial, aliadas à capacidade dos eletrônicos de digitalizar processos, integrar informações e facilitar o trabalho em campo, impactarão diretamente a eficiência.

14.5. Com a implementação dessas ferramentas, a SMAIS poderá:

14.5.1. Agilizar a inserção de dados nos sistemas, especialmente em atividades externas realizadas pelas equipes do Cadastro Único, CRAS Volante na zona rural, e das técnicas do CREAS, CRAS e PCF em suas visitas domiciliares, superando a morosidade dos processos manuais.

14.5.2. Promover uma transição efetiva para documentos digitais, o que agiliza a comunicação interna, otimiza o fluxo de trabalho e permite respostas mais rápidas e eficientes às demandas dos usuários.

14.5.3. Assegurar o acesso a documentos e sistemas a qualquer hora e em qualquer lugar, o que não só facilita a tomada de decisões por parte dos servidores, mas também aumenta a produtividade geral da Secretaria.

14.5.4. Melhorar a organização digital das informações, facilitando a busca, recuperação e compartilhamento, e reduzindo significativamente a chance de perda ou extravio de documentos físicos.

14.5.5. Contribuir para a redução de custos operacionais a médio e longo prazo, pela eliminação da necessidade de impressões em grande volume, armazenamento físico e transporte de documentos.

14.6. Portanto, a adequação dessa contratação à necessidade da SMAIS é inequívoca.

14.7. Ela representa um passo crucial para uma gestão pública mais inovadora, transparente e focada na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

dignidade e na qualidade do atendimento oferecido à população em situação de vulnerabilidade, consolidando o compromisso da Secretaria com a eficiência e a humanização dos serviços.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. O presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado a partir da análise das necessidades da Secretaria de Assistência e Inclusão Social (SMAIS), da avaliação das alternativas de atendimento e da consideração dos aspectos técnicos e normativos pertinentes, conclui pela plena viabilidade da aquisição de eletrônicos (tablets, smartphones, notebooks e desktops) e de painel eletrônico distribuidor de senhas.

15.2. A viabilidade desta contratação é sustentada pelos seguintes pilares:

15.2.1. Adequação à Necessidade:

15.2.1.1. A solução proposta atende diretamente aos desafios identificados no atendimento ao público e nos processos internos da SMAIS, oferecendo ferramentas concretas para a modernização, agilização e humanização dos serviços.

15.2.2. Requisitos Técnicos Bem Definidos:

15.2.2.1. As especificações técnicas dos equipamentos foram estabelecidas com base em padrões de mercado de bens comuns, garantindo que os objetos a serem adquiridos são amplamente disponíveis e adequados às demandas da Secretaria.

15.2.3. Economicidade e Transparência:

15.2.3.1. A pesquisa de preços realizada, fundamentada em dados de licitações públicas e fornecedores de mercado, demonstra a compatibilidade do valor estimado com os preços praticados, assegurando a economicidade da futura contratação por meio de Pregão Eletrônico.

15.2.4. Benefícios Comprovados:

15.2.4.1. Conforme detalhado nas seções anteriores, os potenciais benefícios em termos de eficácia (atingir os objetivos), eficiência (otimizar recursos) e efetividade (gerar impacto real para o cidadão) são evidentes e justificados pela natureza dos serviços da SMAIS.

15.2.5. Capacidade de Gestão:

15.2.5.1. O município já possui, conforme informado, servidores com capacidade para fiscalizar o contrato e conta com o apoio técnico do Departamento de Tecnologia e Informática para a verificação da conformidade dos equipamentos, indicando a capacidade interna de gestão e recebimento.

15.2.6. Impacto Ambiental Gerenciável:

15.2.6.1. Os impactos ambientais foram considerados e há um plano municipal para o descarte adequado de eletroeletrônicos, mitigando riscos futuros.

15.2.7. Não Interdependência:

15.2.7.1. A aquisição é autônoma, não havendo contratações correlatas ou interdependentes que possam atrasar ou inviabilizar a execução.

15.3. Dessa forma, todos os elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar convergem para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com Países do Mercosul
Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009
Secretaria Municipal de Assistência e Inclusão Social

confirmação da viabilidade da aquisição como a solução mais adequada e promissora para o aprimoramento contínuo dos serviços prestados pela Secretaria de Assistência e Inclusão Social do Município de Sant'Ana do Livramento

X 
Mauricio Mota Teixeira
Sec. Adj. Mun. de Assistência
Gabinete da Secretaria de Assistência e Inclusão Social
e Inclusão Social


Setor de Compras

Sant'Ana do Livramento, 30 de maio de 2025