

ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02050001/25/ASS

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação dos periféricos que compõem os kits biométricos está diretamente ligada à necessidade de modernização e melhoria dos serviços de identificação civil disponibilizados à população pelo Município de Varjota, Ceará. A Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota-Ce demanda a aquisição de equipamentos que possibilitem a emissão da Carteira de Identidade Nacional (CIN) de forma eficiente e segura.

O problema a ser resolvido é a atualização tecnológica dos dispositivos utilizados nos atendimentos de solicitação de Carteira de Identidade Nacional, garantindo a integridade, segurança e qualidade do processo de identificação biométrica. Esta medida visa a atender o crescimento das demandas da população por serviços públicos ágeis e seguros, características cada vez mais necessárias em um Estado que busca aumentar sua eficácia e eficiência administrativa, conforme os princípios estipulados na Lei 14.133/2021.

Além disso, a implantação dessa tecnologia avançada é fundamental para reduzir fraudes, melhorar a precisão na identificação dos cidadãos e, sobretudo, garantir a adequação aos padrões nacionais e internacionais de segurança e qualidade. Este processo, portanto, alinha-se aos interesses públicos de melhoria contínua dos serviços públicos, promovendo um ambiente de confiança e modernidade nos procedimentos administrativos do município.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Assistência Social	RENATA EVELYN NOBRE BEZERRA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação fundamenta-se na necessidade de assegurar que a escolha da solução a ser adotada atenda aos critérios e práticas de sustentabilidade, observando as regulamentações específicas, além de garantir padrões mínimos de qualidade e desempenho. Tais requisitos são essenciais para o processo de aquisição de periféricos que compõem kits biométricos utilizados nos atendimentos de solicitação de Carteira de Identidade Nacional, destinados à

Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota-Ce.

A seguir, apresentam-se os requisitos gerais, legais, de sustentabilidade e específicos da contratação:

- **Requisitos Gerais:**
 - Compatibilidade dos dispositivos biométricos com sistemas de identificação digital já em uso.
 - Garantia de maior vida útil e durabilidade dos equipamentos.
 - Facilidade de manutenção e suporte técnico disponível no território nacional.
- **Requisitos Legais:**
 - Atendimento às normas técnicas brasileiras referentes a dispositivos de identificação biométrica.
 - Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando a privacidade e proteção dos dados coletados.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Prioridade para dispositivos com baixo consumo de energia.
 - Compatibilidade com a política de logística reversa para reciclagem dos equipamentos, conforme recomendado pela legislação ambiental.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Dispositivo para coleta biométrica de assinatura com resolução de mínimo 1800 DPI.
 - Leitor biométrico com capacidade de captura de impressão digital através de técnica de scanner digital, com rejeição de impressões falsas.
 - Dispositivo de captura biométrica facial com tecnologia CMOS e resolução mínima de 10 MP.
 - Módulo de cenário fotográfico que proporcione fundo adequado para imagens, sem brilhos ou sombras.

Os requisitos acima especificados são necessários à contratação, visando a atender efetivamente a necessidade de fornecimento de kits biométricos para a Secretaria de Assistência Social. Estes garantem a funcionalidade, segurança, conformidade legal e sustentabilidade, essenciais ao caráter competitivo da futura licitação.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado realizado para a aquisição de periféricos biométricos necessários para as solicitações de Carteira de Identidade Nacional (CIN) identificou as seguintes soluções de contratação comuns entre fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor: Esta modalidade permite uma aquisição direta com fabricantes ou distribuidores, assegurando a conformidade com especificações técnicas e potencialmente reduzindo custos por meio da eliminação de intermediários.
- Contratação através de terceirização: A gestão e operação são delegadas a uma empresa especializada, que fornece equipamentos e mão-de-obra, inclusive suporte técnico, integrando serviços com as aquisições.
- Formas alternativas de contratação: Incluem aquisições por sistemas de registro de preços ou parcerias público-privadas, onde o fornecimento dos equipamentos está vinculado a contratos de serviços continuados.

Analisando as opções disponíveis, a contratação por meio de **dispensa eletrônica sem disputa** se mostra favorável e adequada às necessidades da Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota-CE. Essa opção é suportada pela possibilidade de atender rapidamente às especificações exigidas, visto que os itens já possuem características e requisitos técnicos previamente definidos, permitindo agilidade na aquisição. A dispensa eletrônica também facilita o processo de contratação quando o valor do objeto não ultrapassa o limite estabelecido pela legislação vigente, assegurando uma compra eficiente e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

5. Descrição da solução como um todo

A presente seção detalha a solução a ser adotada para atender às necessidades da Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota-CE, no âmbito da aquisição de kits biométricos. Esta solução é configurada por um conjunto de periféricos de coleta biométrica, destinados ao atendimento de solicitações da Carteira de Identidade Nacional (CIN). A solução compreende os seguintes componentes:

- **Dispositivo para Coleta Biométrica da Assinatura:** Este equipamento possui uma resolução de 1800 DPI, tecnologia de leitura por ressonância eletromagnética, e é projetado para proporcionar conforto e precisão ao usuário durante a coleta da assinatura. A conectividade USB garante rápida comunicação. Este dispositivo é essencial para assegurar a integridade e a autenticidade das assinaturas coletadas, atendendo aos padrões exigidos pelo sistema de identidade nacional.
- **Leitor Biométrico de Impressão Digital:** Com a tecnologia eletroluminescente, este leitor possui resolução de 500 DPI e diversas funcionalidades que asseguram a precisão e a segurança da captura digital, inclusive a rejeição de impressões falsas. A proteção IP65 aumenta a durabilidade do equipamento, sendo crucial para o funcionamento em diversas condições de operação.
- **Dispositivo de Captura Biométrica Facial:** Utilizando tecnologia CMOS com resolução de 10 MP, este dispositivo oferece captura de alta qualidade, independente das condições de luz ambiente, o que é fundamental para assegurar a qualidade das imagens nos padrões ISO e ICAO. Sua integração com o software de análise garante que as imagens atendam às normas estipuladas.
- **Módulo de Cenário Fotográfico:** Este módulo proporciona um fundo de captura consistente e de alta qualidade, essencial para a obtenção de imagens padrão para o CIN. Construído com materiais duráveis e resistentes à oxidação, ele garante a longevidade e a funcionalidade esperadas.

Considerando as demandas específicas e a legislação vigente, este conjunto de soluções é identificado como o mais apropriado no mercado, enfatizando a economicidade e eficiência na coleta de dados biométricos, conforme preconizado na Lei 14.133/2021. A configuração dos equipamentos atende fielmente as normativas técnicas e operacionais estabelecidas, promovendo o melhor aproveitamento dos recursos humanos e tecnológicos disponíveis.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	DISPOSITIVO PARA COLETA BIOMÉTRICA DA ASSINATURA, COM RESOLUÇÃO DE 1800 DPI E TECNOLOGIA DE LEITURA POR RESSONÂNCIA ELETROMAGNÉTICA	1,000	Unidade
Especificação: DISPOSITIVO PARA COLETA BIOMÉTRICA DA ASSINATURA, COM RESOLUÇÃO DE 1800 DPI E TECNOLOGIA DE LEITURA POR RESSONÂNCIA ELETROMAGNÉTICA (EMR). É LEVE E TEM UM DESIGN ERGONÔMICO QUE GARANTE O APOIO DA MÃO DURANTE A ASSINATURA. POSSUI TELA TFT LCD AMORFA DE 5,6 POLEGADAS COM VIDRO ANTIREFLEXO, QUE GARANTE UMA BOA VISUALIZAÇÃO, E APRESENTA LINHA GUIA NO DISPLAY PARA AUXÍLIO VISUAL. A CONECTIVIDADE É FEITA POR MEIO DE UM CABO USB, PARA RÁPIDA COMUNICAÇÃO. POSSUI UMA CANETA SEM BATERIA. AK560 AKIYAMA. DEMANDA ESPECÍFICA DA SESP. UNIDADE			
2	LEITOR BIOMÉTRICO BASEADO EM TÉCNICA DIGITAL SCANNER DE CAPTURA DE IMPRESSÃO DIGITAL	1,000	Unidade
Especificação: LEITOR BIOMÉTRICO BASEADO EM TÉCNICA DIGITAL SCANNER DE CAPTURA DE IMPRESSÃO DIGITAL COM TECNOLOGIA ELETROLUMINESCENTE, COM RESOLUÇÃO DE 500 DPI, ÁREA EFETIVA DE CAPTURA DE 40.64MM X 38.1MM E INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ALIMENTAÇÃO USB 2.0, PERMITE CAPTURA NO MODO POUSADO E ROLADO, POSSUI MODO DE CAPTURA DE 1 OU 2 DEDOS SIMULTÂNEOS NO MODO POUSADO E UM DEDO ROLADO TAMBÉM COM A FUNCIONALIDADE DE IDENTIFICAÇÃO E RECORTE CORRETO DA DOBRA INTERFALANGEANA E PERFEITO POSICIONAMENTO DA IMAGEM. REJEIÇÃO AUTOMÁTICA DAS IMPRESSÕES DIGITAIS BASEADAS EM SILICONE E OUTROS MATERIAIS COMUNS DE FALSIFICAÇÃO. POSSUI GRAU DE PROTEÇÃO IP65 DA ÁREA DE CAPTURA PARA O CASE. DEMANDA ESPECÍFICA			
3	DISPOSITIVO DE CAPTURA BIOMÉTRICA FACIAL	1,000	Unidade
Especificação: DISPOSITIVO DE CAPTURA BIOMÉTRICA FACIAL COM TECNOLOGIA CMOS (COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR) E RESOLUÇÃO DE 10 MP. CONTA COM CONECTIVIDADE USB, COM PROTEÇÃO ANTITORÇÃO PERMITINDO RÁPIDA COMUNICAÇÃO E EVITANDO RUPTURAS INTERNAS, ALÉM DE UM BOTÃO EXTERNO, QUE FACILITA A CAPTURA DE FOTOS MUGSHOT A QUALIDADE DA CAPTURA INDEPENDE DA LUZ AMBIENTE, UMA VEZ QUE A CÂMERA POSSUI FLASH DUPLO COM LÂMPADAS XÊNON, MANTENDO A FOTO NOS PADRÕES ISO E ICAO. POSSUI SOFTWARE DE ANÁLISE DOS PADRÕES ISO19794-5 E ICAO9303, GARANTINDO QUE AS IMAGENS ESTEJAM SEMPRE DE ACORDO COM TAIS NORMAS. FUNÇÕES GERENCIADAS 100% VIA SDK, CONTROLE PERSONALIZADO DE: ISO, BALANÇO DE BRANCO, TEMPO DE EXPOSIÇÃO, RESOLUÇÃO DA IMAGEM E AJUSTE MANUAL DA INTENSIDADE DO FLASH. POSSIBILITA A CAPTURA DA FACE COM NO MÍNIMO 120 PIXELS ENTRE O CENTRO DOS OLHOS. AKYSCAM-10FU AKIYAMA.			
4	MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO	1,000	Unidade
Especificação: MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO LEVE E RESISTENTE CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO E PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA. POSSUI COR PRETA E RESISTENTE À OXIDAÇÃO. O PAINEL PARA FOTOGRAFIA PROPORCIONA UM FUNDO TOTALMENTE BRANCO E SEM BRILHOS OU SOMBRAS NA IMAGEM. POSSUI TAMBÉM UM LADO			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	DISPOSITIVO PARA COLETA BIOMÉTRICA DA ASSINATURA, COM RESOLUÇÃO DE 1800 DPI E TECNOLOGIA DE LEITURA POR RESSONÂNCIA ELETROMAGNÉTICA	1,000	Unidade	4.128,30	4.128,30
Especificação: DISPOSITIVO PARA COLETA BIOMÉTRICA DA ASSINATURA, COM RESOLUÇÃO DE 1800 DPI E TECNOLOGIA DE LEITURA POR RESSONÂNCIA ELETROMAGNÉTICA (EMR). É LEVE E TEM UM DESIGN ERGONÔMICO QUE GARANTE O APOIO DA MÃO DURANTE A ASSINATURA. POSSUI TELA TFT LCD AMORFA DE 5,6 POLEGADAS COM VIDRO ANTIREFLEXO, QUE GARANTE UMA BOA VISUALIZAÇÃO, E APRESENTA LINHA GUIA NO DISPLAY PARA AUXÍLIO VISUAL. A CONECTIVIDADE É FEITA POR MEIO DE UM CABO USB, PARA RÁPIDA COMUNICAÇÃO. POSSUI UMA CANETA SEM BATERIA. AK560 AKIYAMA. DEMANDA ESPECÍFICA DA SESP. UNIDADE					
2	LEITOR BIOMÉTRICO BASEADO EM TÉCNICA DIGITAL SCANNER DE CAPTURA DE IMPRESSÃO DIGITAL	1,000	Unidade	5.774,00	5.774,00



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: LEITOR BIOMÉTRICO BASEADO EM TÉCNICA DIGITAL SCANNER DE CAPTURA DE IMPRESSÃO DIGITAL COM TECNOLOGIA ELETROLUMINESCENTE, COM RESOLUÇÃO DE 500 DPI, ÁREA EFETIVA DE CAPTURA DE 40.64MM X 38.1MM E INTERFACE DE COMUNICAÇÃO ALIMENTAÇÃO USB 2.0, PERMITE CAPTURA NO MODO POUSADO E ROLADO, POSSUI MODO DE CAPTURA DE 1 OU 2 DEDOS SIMULTÂNEOS NO MODO POUSADO E UM DEDO ROLADO TAMBÉM COM A FUNCIONALIDADE DE IDENTIFICAÇÃO E RECORTE CORRETO DA DOBRA INTERFALANGEANA E PERFEITO POSICIONAMENTO DA IMAGEM. REJEIÇÃO AUTOMÁTICA DAS IMPRESSÕES DIGITAIS BASEADAS EM SILICONE E OUTROS MATERIAIS COMUNS DE FALSIFICAÇÃO. POSSUI GRAU DE PROTEÇÃO IP65 DA ÁREA DE CAPTURA PARA O CASE. DEMANDA ESPECÍFICA					
3	DISPOSITIVO DE CAPTURA BIOMÉTRICA FACIAL	1,000	Unidade	10.225,00	10.225,00
Especificação: DISPOSITIVO DE CAPTURA BIOMÉTRICA FACIAL COM TECNOLOGIA CMOS (COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR) E RESOLUÇÃO DE 10 MP. CONTA COM CONECTIVIDADE USB, COM PROTEÇÃO ANTITORÇÃO PERMITINDO RÁPIDA COMUNICAÇÃO E EVITANDO RUPTURAS INTERNAS, ALÉM DE UM BOTÃO EXTERNO, QUE FACILITA A CAPTURA DE FOTOS MUGSHOT A QUALIDADE DA CAPTURA INDEPENDE DA LUZ AMBIENTE, UMA VEZ QUE A CÂMERA POSSUI FLASH DUPLO COM LÂMPADAS XÊNON, MANTENDO A FOTO NOS PADRÕES ISO E ICAO. POSSUI SOFTWARE DE ANÁLISE DOS PADRÕES ISO19794-5 E ICAO9303, GARANTINDO QUE AS IMAGENS ESTEJAM SEMPRE DE ACORDO COM TAIS NORMAS. FUNÇÕES GERENCIADAS 100% VIA SDK, CONTROLE PERSONALIZADO DE: ISO, BALANÇO DE BRANCO, TEMPO DE EXPOSIÇÃO, RESOLUÇÃO DA IMAGEM E AJUSTE MANUAL DA INTENSIDADE DO FLASH. POSSIBILITA A CAPTURA DA FACE COM NO MÍNIMO 120 PIXELS ENTRE O CENTRO DOS OLHOS. AKYSCAM-10FU AKIYAMA.					
4	MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO	1,000	Unidade	3.873,79	3.873,79
Especificação: MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO MÓDULO DE CENÁRIO FOTOGRÁFICO LEVE E RESISTENTE CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO E PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA. POSSUI COR PRETA E RESISTENTE À OXIDAÇÃO. O PAINEL PARA FOTOGRAFIA PROPORCIONA UM FUNDO TOTALMENTE BRANCO E SEM BRILHOS OU SOMBRAS NA IMAGEM. POSSUI TAMBÉM UM LADO					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 24.001,09 (vinte e quatro mil e um reais e nove centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pelo não parcelamento da aquisição dos periféricos que compõem os kits biométricos foi fundamentada em uma análise abrangente dos seguintes fatores:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Os periféricos requeridos são componentes integrados que, para assegurar a uniformidade e a interoperabilidade do sistema de atendimento à solicitação da Carteira de Identidade Nacional - CIN, devem ser adquiridos como um conjunto único. A divisão do objeto acarretaria riscos à integridade funcional e à operação dos kits.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A análise concluiu que o parcelamento não é economicamente viável, pois geraria maiores custos administrativos e logísticos, além de comprometer a uniformidade técnica exigida para o funcionamento adequado dos serviços.
- **Economia de Escala:** O parcelamento poderia resultar em uma perda significativa da economia de escala obtida com a compra integrada, elevando os custos totais além dos benefícios proporcionados pela divisão.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A decisão de não parcelar favorece a entrada de fornecedores com capacidade plena de atendimento, garantindo a obtenção de propostas que otimizem a relação custo-benefício, sem prejuízos à competitividade do certame.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Justificou-se que o parcelamento traria impactos negativos nos resultados pretendidos, sendo essencial manter a homogeneidade dos equipamentos para assegurar o padrão de qualidade e os



requisitos técnicos estabelecidos.

- **Análise do Mercado:** Estudos de mercado indicaram que a prática comum no setor é a aquisição dos kits montados, devido ao melhor custo-benefício e confiabilidade operacional, reforçando a adequação da decisão.
- **Consideração de Lotes:** A divisão em lotes foi descartada, já que a aquisição não envolve grande volume a ponto de inviabilizar a participação de fornecedores com capacidade integral, e tal divisão poderia beirar o desvirtuamento econômico da escala desejada.

Todas as justificativas apresentadas foram embasadas em dados de mercado, análise técnica e alinhamento estratégico às práticas usuais do setor, assegurando a conformidade e a transparência do processo decisório.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de contratação está devidamente alinhado com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Varjota para o exercício financeiro correspondente ao ano de 2025. A aquisição dos periféricos que compõem os kits biométricos utilizados nos atendimentos de solicitação de Carteira de Identidade Nacional (CIN) foi prevista no planejamento estratégico da Secretaria de Assistência Social do município.

Este alinhamento é fundamental para garantir que as aquisições realizadas pela entidade estejam em conformidade com as diretrizes delineadas no plano, assegurando a correta execução das atividades e o cumprimento das metas previamente estabelecidas. De acordo com o plano, a atualização e a modernização dos equipamentos de atendimento estão entre as prioridades identificadas para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à população.

Com essa contratação, almeja-se atingir a plena integração dos equipamentos nos processos de reconhecimento biométrico, contribuindo para a agilidade e a segurança no atendimento ao cidadão, conforme as especificações técnicas e necessidades operacionais identificadas para o desenvolvimento das atividades da Secretaria de Assistência Social. Além disso, a contratação está em conformidade com as leis orçamentárias vigentes, respeitando o planejamento financeiro estipulado para o período.

10. Resultados pretendidos

Diante da aquisição de periféricos que compõem kits biométricos, a Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota-CE busca alcançar os seguintes resultados:

- Otimização do atendimento aos cidadãos no processo de solicitação da Carteira de Identidade Nacional (CIN), tornando-o mais eficiente e célere.
- Garantia de maior precisão e segurança na coleta de dados biométricos, reduzindo o risco de fraudes e erros na emissão de documentos.
- Padrões aprimorados de confiabilidade e qualidade nos processos de identificação, atendendo às normas técnicas e legais exigidas.

- Melhoria na infraestrutura tecnológica da Secretaria de Assistência Social, possibilitando melhor gestão dos atendimentos e armazenagem segura das informações capturadas.
- Contribuição para o desenvolvimento institucional com a introdução de tecnologias avançadas, promovendo inovação e eficiência no serviço público.
- Redução de custos operacionais a longo prazo, mediante a adoção de equipamentos com maior durabilidade e menor necessidade de manutenção.

11. Providências a serem adotadas

- Providenciar capacitação dos servidores responsáveis pelo manuseio e operação dos kits biométricos, garantindo que o conhecimento técnico necessário seja adquirido para a utilização eficiente dos dispositivos.
- Efetuar pesquisa de mercado adicional, caso necessário, para assegurar a atualização dos preços praticados no mercado e as melhores ofertas disponíveis para os itens a serem adquiridos.
- Garantir que os contratos de manutenção e suporte técnico dos dispositivos sejam previamente avaliados, visando assegurar continuidade operacional e minimizar riscos de falhas técnicas.
- Verificar a conformidade dos kits biométricos com as normas técnicas aplicáveis, priorizando a qualidade e padronização dos equipamentos a serem adquiridos.
- Assegurar que todos os procedimentos licitatórios atendam às disposições legais da Lei nº 14.133/2021, respeitando os princípios norteadores da legalidade, publicidade e eficiência.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Para a presente contratação dos periféricos que compõem kits biométricos utilizados nos atendimentos de solicitação de Carteira de Identidade Nacional – CIN, decidiu-se pela não adoção do sistema de registro de preços, conforme fundamentado abaixo:

- **Natureza Específica da Aquisição:** Os itens a serem adquiridos são específicos e de tecnologia avançada, destinados ao uso exclusivo nos atendimentos de identificação biométrica pela Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota. Assim, a necessidade não é recorrente, como geralmente é o caso em situações em que o registro de preços é adotado.
- **Quantidade Definida:** A contratação é pontual e possui quantidades bem definidas (um dispositivo de cada tipo), diferentemente de contratações que visam atender a demanda contínua e variável, típica do registro de preços.
- **Adequação ao Orçamento:** O processo está alinhado com as diretrizes orçamentárias do município e não prevê a necessidade de aquisições adicionais ou manutenção de estoque, o que tornaria o sistema de registro de preços desnecessário.
- **Eficiência de Execução:** A compra direta e imediata sem a adoção do registro de preços tende a ser mais eficiente, uma vez que permitirá a implementação rápida do sistema biométrico nas atividades de emissão de identidades, maximizando a ação governamental sem a dilação típica do processo de registro de preços.
- **Jurisprudência Aplicada:** Segundo a Lei nº 14.133/2021, especificamente os §§ 5º e

6º do art. 6º, o registro de preços é utilizado quando há necessidade de aquisições repetidas de bens e serviços de consumo corrente, o que não é o caso para esta contratação específica dos kits biométricos.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A participação de empresas em consórcio na presente contratação está vedada, conforme previsto na legislação vigente. **A decisão fundamenta-se em características específicas do objeto da contratação**, que demandam uniformidade e padronização impossíveis de serem asseguradas por múltiplas entidades consorciadas. A análise da viabilidade de consórcios em processos licitatórios deve observar o disposto na Lei 14.133/2021, considerando:

- Garantia de execução uniforme do objeto, evitando-se a fragmentação de responsabilidades e a potencial dificuldade no controle e fiscalização dos serviços a serem prestados.
- A necessidade de segurança técnica e operacional, uma vez que os periféricos biométricos são elementos críticos na emissão de documentos oficiais de alta confiabilidade.
- Minimização de riscos associados à logística e à coordenação entre diferentes entidades, que poderiam comprometer a integridade e a segurança do sistema biométrico.

Portanto, a participação de consórcios poderia contrariar os princípios da eficiência, segurança jurídica e melhor aproveitamento dos recursos de que trata a Lei 14.133/2021, o que justifica a decisão de vedação para esta contratação.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme a Lei 14.133/2021, a análise de possíveis impactos ambientais é um componente essencial no processo de contratação pública, especialmente em projetos que envolvem aquisições tecnológicas e eletrônicas. Abaixo segue uma listagem dos potenciais impactos ambientais associados à aquisição de periféricos biométricos e suas respectivas medidas mitigadoras:

- **Impacto: Descarte inadequado de componentes eletrônicos**
 - Medida Mitigadora: Implementar um programa de logística reversa para garantir o descarte adequado e a reciclagem de equipamentos eletrônicos, conforme diretrizes ambientais.
- **Impacto: Consumo de energia elevado**
 - Medida Mitigadora: Optar por dispositivos com certificação de baixo consumo energético e implementar práticas de uso eficiente da energia durante o período de uso dos equipamentos.
- **Impacto: Geração de resíduos durante a instalação e operação**
 - Medida Mitigadora: Realizar a correta segregação e descarte dos resíduos gerados, promovendo parcerias com empresas certificadas para reciclagem e reutilização de materiais sempre que possível.
- **Impacto: Uso de materiais não sustentáveis nos equipamentos**

- Medida Mitigadora: Priorizar fornecedores que utilizem materiais sustentáveis e que mantenham práticas de produção ambientalmente responsáveis, conforme especificações e certificações reconhecidas no mercado.
- **Impacto: Poluição durante o transporte dos equipamentos**
 - Medida Mitigadora: Incentivar o uso de meios de transporte eficientes e com menor emissão de gases poluentes, além de planejar rotas de transporte que minimizem a pegada de carbono associada à entrega.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise criteriosa e conforme os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a contratação proposta para a aquisição de periféricos que compõem kits biométricos é viável e razoável. Esta contratação atende aos princípios do interesse público, da economicidade e da eficiência, conforme previsto na legislação vigente.

- A solução atende adequadamente à demanda de modernização e eficiência no atendimento das solicitações de Carteira de Identidade Nacional - CIN, um objetivo de claro interesse público.
- Os equipamentos selecionados possuem especificações técnicas adequadas para garantir a qualidade e a segurança nos processos de identificação biométrica.
- A realização de levantamento de mercado ratificou a compatibilidade dos preços estimados com os valores praticados no setor, observando-se a economicidade exigida pelo art. 18, §1º, da Lei nº 14.133/2021.
- O processo está alinhado com o planejamento estratégico das ações da Secretaria de Assistência Social do Município de Varjota, conforme determina o art. 18, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.
- Considerando o contexto especificado e a natureza dos equipamentos a serem adquiridos, os benefícios proporcionados pela contratação superam os custos associados, assegurando o maior aproveitamento de recursos (art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021).

