



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA EXECUTIVA DE LOGÍSTICA, 11.294.402/0001-62



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Sandhy Deize Santana Santos, Wellington Menezes dos Santos e Alexandre Bezerra de Brito.



Problema Resumido

Contratação de empresa através de registro de preços para serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada na prestação de serviços públicos em razão da inadequação e instabilidade da infraestrutura de conectividade à internet, prejudicando a eficiência administrativa e a comunicação com a população.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho enfrenta um desafio crítico relacionado à infraestrutura de conectividade à internet, que se caracteriza por sua inadequação e instabilidade. Essa situação compromete a eficiência dos serviços administrativos e a comunicação com a população, essenciais para a prestação adequada dos serviços públicos. A falha na conectividade prejudica não apenas o funcionamento interno da administração municipal, mas também limita as interações entre a gestão pública e os cidadãos, dificultando o acesso à informação e à participação social.

Diante desse cenário, é imperativo garantir uma solução robusta que não apenas restabeleça a confiabilidade da comunicação de dados, mas que também incorpore medidas de cibersegurança eficazes. A crescente dependência da tecnologia para a realização de atividades governamentais e a necessidade de proteção de dados sensíveis tornam indispensável a contratação de serviços especializados que atendam a esses requisitos. A segurança da informação deve ser tratada como uma prioridade, visto que a vulnerabilidade no sistema pode acarretar riscos significativos, tanto para a administração pública quanto para os cidadãos.





Além disso, a ineficiência da atual infraestrutura gera a insatisfação da população, que é impactada diretamente pela lentidão e interrupções nos serviços digitais oferecidos pelo município. Este fator não apenas afeta a experiência do usuário, mas também compromete a transparência e a credibilidade da administração pública. Portanto, a atenção a essa demanda se alinha aos princípios do interesse público, uma vez que a melhoria na conectividade e a implementação de uma rede segura são fundamentais para assegurar a continuidade e a qualidade na prestação dos serviços.

A descrição da necessidade, portanto, destaca a urgência em resolver questões estruturais relacionadas à comunicação de dados, enfatizando a importância de atender a uma demanda real e urgente para a administração municipal. A solução proposta deve contemplar, acima de tudo, a criação de um ambiente digital seguro e eficiente, capaz de integrar a gestão pública e a sociedade, promovendo um governo mais responsivo e acessível.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração do estudo técnico preliminar para a contratação de serviços de comunicação de dados com cibersegurança centralizada pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho é fundamental para garantir a eficiência administrativa e a adequada comunicação com a população. A seguir, são apresentados os requisitos que a solução contratada deverá atender:

1. Solução de comunicação de dados: Deve implementar uma infraestrutura capaz de suportar serviços robustos e integrados de comunicação de dados, garantindo conectividade estável.
2. Cibersegurança: Deve incluir soluções de segurança cibernética que assegurem a proteção dos dados transmitidos, com firewall, sistemas de detecção de intrusões (IDS) e criptografia de ponta a ponta.
3. Alta disponibilidade: O sistema deve garantir um índice de uptime mínimo de 99,9%, reduzindo o risco de interrupções no serviço.
4. Capacidade de banda: A solução deve oferecer largura de banda mínima de 100 Mbps para download e upload, adaptável conforme o incremento da demanda.
5. Escalabilidade: A estrutura deve ser escalável, permitindo aumento de capacidade sem necessidade de reestruturação significativa.
6. Suporte técnico: É obrigatório fornecer suporte técnico 24/7, com atendimento imediato para questões críticas e resolução em até 4 horas.
7. Monitoramento: Sistema de monitoramento contínuo da rede, com relatórios mensais sobre desempenho e incidentes de segurança.





8. Conformidade: Deve obedecer às normas e regulamentos de cibersegurança aplicáveis no Brasil, especialmente as diretrizes estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

9. Treinamento: O fornecedor deve oferecer treinamentos periódicos a servidores municipais sobre o uso seguro da plataforma e boas práticas de cibersegurança.

10. Certificações: A empresa contratada deve comprovar possuir certificações reconhecidas na área de tecnologia e segurança da informação, como ISO 27001 ou equivalente.

Esses requisitos foram elaborados para assegurar que a contratada ofereça uma solução eficaz e segura, atendendo a necessidade da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho e garantindo a competitividade do processo licitatório.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para a contratação de serviço de comunicação de dados com cibersegurança:

- **Fornecimento de conexão de internet via fibra óptica****
 - Vantagens:
 - Alta velocidade e estabilidade de conexão, ideal para atender a demanda administrativa.
 - Menor latência, permitindo uma comunicação mais eficiente com a população.
 - Maior segurança natural em comparação às conexões tradicionais, podendo ser complementada por soluções de cibersegurança.
 - Desvantagens:
 - Alto custo inicial de instalação e infraestrutura, principalmente em áreas menos desenvolvidas.
 - Tempo de implementação prolongado devido à necessidade de obras civis.
 - Dependência da disponibilidade de provedores na região.
- **Serviços de conexão via rádio****
 - Vantagens:
 - Custo reduzido comparado à fibra óptica, especialmente em regiões onde a infraestrutura ainda não está estabelecida.
 - Implementação mais rápida, sem a necessidade de grandes obras civis.
 - Flexibilidade na locação de equipamentos que podem ser ajustados conforme aumento da demanda.
 - Desvantagens:
 - Maior suscetibilidade a interferências e instabilidades climáticas, o que pode comprometer a qualidade do sinal.
 - A largura de banda disponível é geralmente inferior à da fibra óptica, impactando a eficiência nas comunicações.
 - Necessidade de soluções adicionais para cibersegurança.
- **VPNs (Virtual Private Networks) com fornecedores de serviços de internet (ISPs) locais****





- Vantagens:
- Custo acessível, especialmente se já houver contrato existente com ISPs.
- Capacidade de implementar rapidamente uma solução com suporte adicional para segurança da informação.

- Facilidade de integração com sistemas já utilizados pela prefeitura.

- Desvantagens:
- Risco elevado em termos de segurança se a infraestrutura não for robusta.
- Dependência da infraestrutura do provedor de internet local, que pode ter limitações.
- Variedade de qualidade entre diferentes ISPs, dificultando a escolha do parceiro ideal.

4. ****Solução de rede definida por software (SD-WAN)****

- Vantagens:
- Flexível e escalável, permite gerenciar múltiplas conexões de forma centralizada, aumentando a resiliência da rede.

- Integra soluções de cibersegurança diretamente na camada de rede, aumentando a proteção dos dados.

- Redução de custos operacionais ao permitir a combinação de diferentes conectividades (fibra, LTE, etc.).

- Desvantagens:
- Custo inicial moderado, porém pode variar dependendo das necessidades específicas do município.

- Complexidade na configuração e gerenciamento, exigindo equipe técnica qualificada.

- Necessidade de atualização constante e manutenção dos sistemas.

5. ****Contratação de serviços gerenciados de cibersegurança****

- Vantagens:
- Proporciona uma abordagem especializada para a segurança da informação, crucial para proteger dados públicos.

- Oferece suporte contínuo e monitoramento, garantindo um nível constante de proteção.

- Flexibilidade na escolha de serviços conforme a demanda e evolução das ameaças cibernéticas.

- Desvantagens:
- Custo recorrente, que pode se agravar conforme as demandas aumentam.

- Dependência de terceiros para a segurança, o que pode criar desafios na transparência e controle.

- Potenciais dificuldades de integração com sistemas existentes.

6. Sistema de Registro de Preços

Vantagens: Infraestrutura robusta, capaz de garantir um desempenho superior em relação às soluções existentes.

Flexibilidade: Possibilita que a Prefeitura adquira serviços conforme sua demanda

Qualidade: Melhoria na gestão de registros de preços com dados mais precisos e organizados.

Desvantagens:

Suporte: Dependendo do fornecedor, o suporte pode ser limitado ou não tão ágil.





Escalabilidade: Pode não suportar um aumento significativo no volume de transações sem ajustes técnicos.

Análise comparativa das soluções:

- **Custo**: Serviços via rádio e VPNs tendem a ser mais acessíveis inicialmente em comparação à fibra óptica e SD-WAN, que apresentam alto custo de instalação. Soluções gerenciadas de cibersegurança terão custo recorrente que deve ser considerado.
- **Qualidade e Eficiência**: A fibra óptica oferece melhor qualidade e eficiência, seguida pela SD-WAN e pelas soluções de VPN. O serviço via rádio apresenta os maiores riscos de instabilidade.
- **Flexibilidade e Adaptabilidade**: A SD-WAN é altamente adaptável e flexível, seguida dos serviços gerenciados de cibersegurança. As demais soluções têm restrições dependendo da infraestrutura existente.
- **Manutenção e Suporte**: Soluções como VPNs dependem do suporte do ISP, enquanto serviços gerenciados garantem suporte contínuo, podendo aumentar custos no longo prazo. A SD-WAN requer manutenção técnica qualificada.
- **Tempo de Implementação**: Serviços via rádio e VPNs costumam ser implementados mais rapidamente em comparação à fibra óptica, que requer grandes obras de infraestrutura.

Ao considerar o impacto de cada solução no alcance dos objetivos de enfrentar a inadequação e instabilidade da infraestrutura de conectividade à internet, a fibra óptica e a SD-WAN são as opções mais promissoras, apesar de seus custos e prazos de implementação, pela qualidade oferecida. Entretanto, soluções como serviços via rádio e VPNs podem ser consideradas para atendimentos temporários ou transicionais, desde que acompanhadas de estratégias efetivas de cibersegurança.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de "registro de preços para serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada" como resposta à inadequação e instabilidade da infraestrutura de conectividade à internet no município do Cabo de Santo Agostinho é fundamentada em diversas análises detalhadas, que demonstram a viabilidade técnica, operacional e econômica dessa abordagem.

Em termos técnicos, a opção por um serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada implica em uma infraestrutura robusta, capaz de garantir um desempenho superior em relação às soluções existentes. Essa configuração permite que a transmissão de dados seja realizada de forma segura e eficiente, assegurando a integridade das informações trocadas entre as diversas unidades administrativas da Prefeitura e a população. A compatibilidade com tecnologias modernas e protocolos de segurança avançados também foi considerada, uma vez que isso facilita a integração com sistemas já existentes na administração pública, minimizando assim a necessidade de investimentos adicionais em hardware ou software.

Os aspectos operacionais da solução escolhida oferecem vantagens significativas em termos de





manutenção, suporte e escalabilidade. A contratação através de registro de preços possibilita que a Prefeitura adquira serviços conforme sua demanda, evitando o comprometimento de recursos financeiros com contratos fixos e garantindo flexibilidade na gestão dos serviços. Além disso, a centralização da cibersegurança contribui para a redução de custos operacionais, pois um único ponto de gestão facilita a aplicação de políticas de segurança uniformes e efetivas. O suporte técnico contratado possibilitará a rápida resolução de problemas e a continuidade das operações, essencial para manter a eficiência administrativa na comunicação com a população.

Do ponto de vista econômico, a solução proposta proporciona uma análise vantajosa sob a ótica do custo-benefício. O modelo de registro de preços favorece a negociação com fornecedores e promove a concorrência, resultando em preços mais competitivos. Com essa abordagem, a Prefeitura pode não apenas obter um serviço de qualidade com investimentos controlados, mas também calcular o retorno esperado considerando a melhora na eficiência administrativa e na comunicação com os cidadãos. A confiança na infraestrutura de comunicação e na cibersegurança fortalecerá a imagem da administração pública, além de aumentar a satisfação da população, que terá acesso facilitado a informações e serviços públicos.

Por fim, a escolha pela solução de registro de preços para serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada se revela como a alternativa mais adequada para atender às necessidades específicas do Cabo de Santo Agostinho, garantindo a melhoria na qualidade dos serviços prestados à população e a eficácia dos processos internos da administração pública. As razões apresentadas evidenciam não apenas a adequação técnica e operacional da proposta, mas também destacam seu valor econômico, alinhando-se ao interesse público e promovendo a utilização eficiente dos recursos disponíveis.



QUANTITATIVOS E VALORES

Serviço de internet					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Provimento do serviço de acesso MPLS 1 Gbps com saída Internet	unidade	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Provimento do serviço de acesso remoto L2L 1 Gbps	unidade	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Provimento do serviço de acesso MPLS 500 Mbps com saída Internet	unidade	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Provimento do serviço de acesso MPLS 100 Mbps com saída Internet	unidade	180,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	Provimento do serviço de acesso MPLS 50 Mbps com saída Internet	unidade	100,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	Provimento do serviço de manutenção de rede legada	unidade	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	Solução de avaliação contínua de comprometimento	unidade	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total					R\$ 0,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.





A contratação do serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada não será parcelada devido à natureza integrada e complexa que essa solução demanda. A infraestrutura de conectividade à internet é essencial para a operação eficiente dos serviços públicos, e sua implementação requer um sistema coeso, onde todos os componentes interajam de forma coerente. O parcelamento poderia resultar em fragmentação dos serviços, dificultando a integração e harmonização necessárias para garantir uma comunicação estável e segura.

Além disso, o parcelamento da contratação poderia acarretar desafios operacionais significativos. Diferentes prestadores de serviço executando partes isoladas da solução podem levar a desarticulações, aumentando o risco de falhas de segurança e interrupções na prestação dos serviços. Isso comprometeria a eficiência administrativa e a qualidade da comunicação com a população, que já é prejudicada pela inadequação da infraestrutura atual.

Por fim, ao optar por uma contratação não parcelada, asseguramos um melhor atendimento ao interesse público. A centralização da comunicação de dados em um único fornecedor oferece maior controle sobre a qualidade e a segurança dos serviços prestados, garantindo assim uma resposta mais ágil às demandas da população e fortalecendo a confiança nas instituições públicas. Assim, a escolha pela contratação unificada promove eficiência e eficácia na execução dos serviços essenciais ao município.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresa por meio de registro de preços para fornecer serviços de comunicação de dados com cibersegurança centralizada trará resultados significativos em termos de economicidade e otimização dos recursos da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho. Primeiramente, a solução escolhida maximiza o custo-benefício ao possibilitar o acesso a serviços de alta qualidade com custos controlados. O uso do sistema de registro de preços permite que a administração pública adquira os serviços conforme a demanda, evitando a necessidade de desembolsos financeiros fixos, o que se traduz em uma gestão de recursos mais eficiente.

Além disso, essa abordagem favorece a concorrência entre fornecedores, resultando em propostas mais vantajosas. A centralização da cibersegurança e da comunicação de dados reduz o risco de falhas na infraestrutura e garante a continuidade dos serviços essenciais, resultando em economia com reparos emergenciais e, conseqüentemente, um melhor direcionamento dos recursos financeiros disponíveis. Com isso, a Prefeitura poderá investir mais em outras áreas prioritárias, maximizando a eficiência do orçamento municipal.

Em relação ao aproveitamento de recursos humanos, a solução proposta permitirá a alocação mais estratégica das equipes administrativas. A automação e a melhoria da conectividade possibilitarão que os servidores públicos concentrem esforços em atividades essenciais à população, ao invés de lidar com problemas frequentes causados pela ineficiência da infraestrutura atual. Além disso, com serviços de comunicação confiáveis, haverá uma diminuição do tempo gasto em manutenções corretivas, liberando os profissionais para desenvolvimento de projetos e atendimento ao cidadão.





Por fim, o investimento em uma robusta infraestrutura de comunicação e cibersegurança demonstra claramente o comprometimento da Prefeitura com a eficiência administrativa e a transparência na comunicação com a população. Com a correta aplicação dos recursos materiais e financeiros na contratação de serviços adequados, espera-se não apenas solucionar a inadequação atual, mas também proporcionar um ambiente digital seguro e estável para todos os usuários dos serviços públicos, resultando em uma significativa melhoria na qualidade do atendimento ao cidadão e na satisfação da comunidade.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir a eficácia da implementação da solução escolhida para a contratação de serviços de comunicação de dados com cibersegurança para a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, é fundamental adotar uma série de providências operacionais e estruturais que atendam às especificidades do problema identificado.

Inicialmente, deve-se realizar um diagnóstico detalhado da infraestrutura atual de conectividade à internet, identificando suas vulnerabilidades e limitações. Essa análise permitirá definir os requisitos técnicos mínimos que o serviço contratado deve atender, assegurando que a nova solução de comunicação de dados esteja alinhada com as necessidades reais e específicas da administração pública municipal.

Outra providência necessária é a elaboração de um plano de gestão de riscos, que contemple potenciais ameaças à segurança da informação e interrupções na conectividade. Esse plano deve incluir ações preventivas e corretivas, bem como medidas de contingência que garantam a continuidade dos serviços públicos em situações adversas.

Adicionalmente, é essencial a integração das soluções tecnológicas previstas com os sistemas já existentes na Prefeitura, evitando redundâncias e garantindo a interoperabilidade. Para isso, recomenda-se a criação de um grupo de trabalho interdepartamental responsável pela coordenação dessa integração, que deverá contar com representantes das áreas de tecnologia da informação, comunicação e administração, visando promover um alinhamento estratégico e operacional.

No âmbito das contratações adicionais, pode ser necessário buscar parcerias com instituições de formação ou organizações especializadas para a realização de testes de vulnerabilidade e auditorias regulares da infraestrutura de cibersegurança implantada. Esse acompanhamento deve ser planejado para ocorrer periodicamente, assegurando que a segurança da comunicação de dados seja mantida ao longo do tempo.

A capacitação de servidores específicos, especialmente aqueles envolvidos diretamente na fiscalização e gestão do contrato, deve ser considerada. Isso se justifica devido à complexidade técnica inerente aos serviços de cibersegurança, que demandam conhecimento especializado. A capacitação deve focar em tópicos relacionados à gestão de contratos de tecnologia da informação,





mitigação de riscos cibernéticos e resposta a incidentes, garantindo que os servidores estejam aptos a desempenhar suas funções de forma eficaz.

Por fim, é recomendado estabelecer indicadores de desempenho claros e mensuráveis que possam ser utilizados na avaliação da qualidade dos serviços prestados. Esses indicadores devem ser acompanhados de metas que reflitam as expectativas da administração pública em relação à eficiência e eficácia da comunicação de dados, permitindo ajustes necessários ao longo da execução contratual.

Essas providências visam assegurar que a contratação promovida pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho atenda aos princípios de economicidade, eficiência e eficácia, maximizando o aproveitamento dos recursos públicos disponibilizados para a implementação da solução proposta.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Na análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida, que é a contratação de empresa através de registro de preços para serviço de comunicação de dados com cibersegurança centralizada, constatamos que não há a necessidade de realizar outras contratações antes da implementação dessa solução.

A principal razão para essa avaliação reside no fato de que a infraestrutura de conectividade à internet está diretamente ligada à operação do serviço de comunicação de dados. A solução proposta visa atender especificamente à inadequação e instabilidade dessa infraestrutura, buscando garantir uma comunicação eficiente tanto no âmbito administrativo quanto com a população. Dessa forma, a prioridade é assegurar que a prestação dos serviços de comunicação atenda às necessidades emergenciais identificadas.

Todas as expansões ou adequações relativas à infraestrutura de conectividade, como a atualização de equipamentos de rede, provisão de links de internet adicionais ou melhorias nos sistemas instalados, são inerentes ao escopo da contratação em questão e já abrangem a necessidade técnica necessária para o funcionamento adequado do sistema de comunicação com cibersegurança. Assim sendo, podemos concluir que, neste contexto específico, não se faz necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes antes da escolha da solução selecionada.

Portanto, é possível afirmar com clareza que o foco deve estar na contratação do serviço específico de comunicação de dados e segurança, sem a exigência de contratações adicionais que antecedam essa decisão. Isso garante que os recursos sejam alocados de forma eficaz, priorizando a resolução imediata das questões de conectividade que impactam a eficiência administrativa e o engajamento da população.



IMPACTOS AMBIENTAIS





A contratação de serviços de comunicação de dados com foco em cibersegurança centralizada pode gerar diversos impactos ambientais. Entre os principais impactos identificados, estão: o consumo excessivo de energia elétrica devido à operação de servidores e equipamentos de rede; a geração de resíduos eletrônicos provenientes dos dispositivos substituídos ou descartados durante a implementação e manutenção da infraestrutura; e o uso de materiais não sustentáveis na fabricação dos equipamentos utilizados.

Para mitigar esses impactos, várias medidas podem ser adotadas. Primeiramente, é essencial priorizar a aquisição de equipamentos que possuam certificações de eficiência energética, como o selo Procel, que garantam um menor consumo de energia durante sua operação. Além disso, a adoção de tecnologias de virtualização pode reduzir a necessidade de hardware físico, diminuindo o custo energético e gerando menos resíduos.

No que diz respeito aos resíduos eletrônicos, é fundamental estabelecer uma logística reversa efetiva para o desfazimento de equipamentos obsoletos. Isso implica em criar parcerias com empresas especializadas em reciclagem para garantir que os componentes eletrônicos sejam reciclados adequadamente, minimizando a poluição e promovendo a recuperação de materiais valiosos. Além disso, a implementação de programas de devolução onde a população possa entregar seus antigos dispositivos proporcionaria uma forma de conscientização ambiental e uma gestão responsável dos resíduos.

Outra medida importante é a promoção de treinamentos para a equipe envolvida nos serviços contratados, visando sensibilizá-los sobre a importância da sustentabilidade e do uso responsável de recursos naturais. Essas ações podem contribuir significativamente para uma cultura organizacional mais consciente e engajada.

Por fim, é aconselhável monitorar o impacto das ações implementadas, estabelecendo indicadores que permitam avaliar o desempenho energético e a eficácia da logística reversa. Assim, será possível ajustar as práticas adotadas ao longo do tempo, garantindo que a instalação e operação dos serviços de comunicação e cibersegurança respeitem as diretrizes de sustentabilidade, reduzindo os impactos ambientais associados.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Cabo de Santo Agostinho - PE, 1 de Julho de 2025





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE LOGÍSTICA



Sandhy Deize Santana Santos
Gerente Administrativo

Wellington Menezes dos Santos
Servidor

Alexandre bezerra de brito
Gerente de TI



Documento assinado eletronicamente por **SANDHY DEIZE SANTANA SANTOS**, em 15/07/2025 - 11:17:03, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **WELLINGTON MENEZES DOS SANTOS**, em 15/07/2025 - 08:11:38, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE BEZERRA DE BRITO**, em 15/07/2025 - 12:31:54, conforme horário oficial de Brasília. Com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://bid.startgov.com.br/validacao>, informando o código verificador: a77bb6e4-1e7c-404a-8b80-bf074eef8da8