



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE PROGRAMAS SOCIAIS, 11.294.402/0001-62



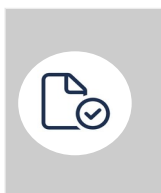
Alinhamento com o Planejamento Anual

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



Equipe de Planejamento

Sibelly de Kassia da Silva, Nívia Maria do Nascimento, Luzineide do Nascimento Silva



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho enfrenta insuficiência de equipamentos e insumos de informática, tais como computadores, impressoras e outros, em condições adequadas de uso, o que compromete a eficiência operacional das unidades administrativas e impacta negativamente a qualidade e a continuidade dos serviços públicos prestados à 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 atualmente um desafio significativo em relação à infraestrutura de tecnologia da informação. Diversos setores administrativos carecem de equipamentos e insumos de informática adequados, como computadores, impressoras e outros dispositivos essenciais para o bom andamento das atividades rotineiras. Essa insuficiência compromete diretamente a eficiência operacional das unidades administrativas, que por sua vez impactam a qualidade dos serviços públicos oferecidos à população.

A falta de equipamentos em condições adequadas de uso gera atrasos na realização de tarefas fundamentais e dificulta o acesso à informação, prejudicando a comunicação interna e externa. As equipes responsáveis por atender às demandas da população encontram-se limitadas em sua capacidade de resposta, resultando em processos mais lentos e em uma prestação de contas menos transparente. Isso não só afeta a produtividade dos servidores, mas também pode gerar insatisfação entre os cidadãos, que dependem de serviços públicos ágeis e eficazes.





Atender a esta necessidade de forma adequada é essencial para restaurar e garantir a plena operação das unidades administrativas, promovendo a eficiência nos serviços públicos. A instalação de novos equipamentos e insumos de informática permitirá a modernização das rotinas trabalhistas, melhorando a qualidade no atendimento ao cidadão e assegurando a continuidade dos serviços municipais. Tal intervenção representa um avanço em direção à melhoria da gestão pública e da entrega de resultados que atendam ao interesse coletivo.

Ademais, o fortalecimento da infraestrutura tecnológica é um passo fundamental para promover a transparência das ações governamentais, viabilizando um maior controle social e estimulando a participação da população nas decisões públicas. Portanto, a solução do problema identificado não é apenas uma questão administrativa; trata-se de uma necessidade estratégica que visa assegurar a efetividade do serviço público e a satisfação das expectativas da comunidade local.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho precisa suprir a carência de equipamentos e insumos de informática para assegurar a eficiência operacional das unidades administrativas, garantindo assim a qualidade e a continuidade dos serviços públicos. Neste contexto, foram elaborados os seguintes requisitos que a futura contratação deve atender:

1. Fornecimento de computadores com especificações técnicas mínimas:
 - Processador Intel Core i5 13ª Geração ou equivalente.
 - Memória RAM de no mínimo 32 GB DDR5.
 - Armazenamento em SSD de no mínimo 1TB.
 - Placa gráfica com VRAM de 4 gb compatível com as necessidades de software utilizado.
2. Fornecimento de impressoras multifuncionais com as seguintes características:
 - Tecnologia de impressão a laser eletrofotográfico.
 - Copiadora e scanner, saída monocromática
 - Capacidade mínima de impressão de 36 páginas por minuto (PPM).
 - Funções de cópia, digitalização e envio de fax.
 - Conectividade via USB e rede Wi-Fi.
3. Fornecimento de monitores com os seguintes parâmetros:
 - Tamanho mínimo da tela de 27 polegadas.
 - Resolução mínima de 1920 x 1080 pixels (Full HD).
 - Tempo de resposta máximo de 5 ms.
4. Fornecimento de equipamentos de rede, incluindo:





-Roteadores Wi-Fi 6 (802.11ax), com suporte a rede mesh, dual-band, velocidade agregada mínima AX1800 Mbps ou superior, contendo no mínimo 01 (uma) porta WAN Gigabit e 02 (duas) a 04 (quatro) portas LAN Gigabit.

-Switches Ethernet, com no mínimo 08 (oito) portas, com capacidade de operação em 10/100/1000 Mbps.

-Switches Gigabit de 24 portas RJ45, padrão Ethernet 10/100/1000 Mbps, compatíveis com os padrões IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x (controle de fluxo) e 802.3ad (LACP), com montagem em rack padrão 19" (1U), fonte de alimentação interna, bivolt automático (100–240 V AC).

-Switch gerenciável (Layer 2 ou Layer 3 Lite), com 48 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) e 02 (duas) portas SFP Gigabit, compatível com VLAN IEEE 802.1Q, interface gráfica de gerenciamento via web (GUI), suporte a SNMP para monitoramento, capacidade mínima de comutação de 96 Gbps, taxa de encaminhamento mínima de 71,4 Mpps, interface de linha de comando (CLI), montagem em rack padrão 19" (1U), fonte de alimentação interna e bivolt automático (100–240 V AC).

5. Fornecimento de Notebook com especificações técnicas mínimas:

- Notebook processador Intel core i5 13ª geração em diante, 08 GB memória RAM de armazenamento, 256 GB SSD.

6. Insumos de informática:

- Caixa de cabo de rede RJ45 – Cat. 5E (305 metros) condutor 24AWG (cobre sólido ou cobre trançado) taxa de transmissão até 1 Gbps (1000BASE-T) em conformidade com o padrão IEEE802.3ab.

Webcam Logitech Business C920e, resolução full HD 1080p (1920 x 1080pixels)

7. Microcomputador Desktop (Equipamento de Fábrica/OEM)

- Processador: Intel Core i5 de 13ª Geração ou superior.

Memória RAM: 8GB DDR4 (mínimo 3200MHz).

Armazenamento: SSD de 512GB NVMe PCIe (alta velocidade).

Monitor: LED de 19 polegadas com resolução Full HD (1920x1080).

Gabinete: Formato padrão de fábrica, incluindo fonte bivolt automática.

Periféricos: Acompanha teclado padrão ABNT2 e mouse óptico (mesmo fabricante do desktop).

Conectividade: Placa de rede Gigabit (10/100/1000 Mbps) e entradas USB 3.0/3.2.

Garantia: 12 meses (atendimento no local).

Estes requisitos foram elaborados para garantir que a solução contratada atenda plenamente à necessidade identificada, possibilitando a seleção de uma proposta vantajosa e que viabilize a melhoria dos serviços públicos prestados.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para o problema de insuficiência de equipamentos e insumos de informática:





1. Compra de Equipamentos Novos

- Vantagens:
 - Qualidade garantida com tecnologias atuais, maior performance e eficiência.
 - Garantia do fabricante, que proporciona suporte em caso de defeitos.
 - Pioneirismo em processos tecnológicos, facilitando a adaptação a novas demandas.
- Desvantagens:
 - Alto custo inicial de aquisição, podendo impactar o orçamento municipal.
 - Necessidade de um processo de licitação que pode prolongar prazos de implementação.
 - Depreciação rápida dos ativos que podem exigir novos investimentos em curto prazo.

2. Locação de Equipamentos

- Vantagens:
 - Redução do investimento inicial; pagamento mensal facilita a gestão orçamentária.
 - Flexibilidade para atualização dos equipamentos ao final do contrato, garantindo tecnologia recente.
 - Suporte técnico incluído na locação, reduzindo custos com manutenção.
- Desvantagens:
 - Custo total pode superar o da compra ao longo do tempo.
 - Dependência da empresa locadora quanto à disponibilidade e condições de uso dos equipamentos.
 - Menor controle sobre os ativos, uma vez que pertencem a terceiros.

3. Aquisição de Equipamentos Renovados/Recertificados

- Vantagens:
 - Custo significativamente menor em comparação com equipamentos novos.
 - Normalmente, vêm com garantia e suporte, oferecendo segurança ao usuário.
 - Impacto ambiental positivo pela reutilização de equipamentos, alinhando-se a práticas sustentáveis.
- Desvantagens:
 - Possibilidade de desempenho inferior devido ao desgaste dos equipamentos.
 - Risco maior de falhas ou problemas que podem exigir manutenção constante.
 - Garantias limitadas e potenciais dificuldades de suporte técnico.

4. Parcerias Público-Privadas (PPP) para Fornecimento de Equipamentos

- Vantagens:
 - Permite a aquisição de tecnologia de ponta sem custos iniciais elevados para o município.
 - A PPP pode incluir garantias de manutenção e atualização, assegurando qualidade contínua.
 - Pode estimular a inovação por parte das empresas envolvidas.
- Desvantagens:
 - Complexidade na elaboração e gestão dos contratos que podem demandar tempo e conhecimento especializado.
 - Risco de dependência de parceiros privados para a execução de serviços essenciais.
 - Longo prazo de negociação e implementação, que pode comprometer a urgência da necessidade.

5. Implantação de Programas de Doação de Equipamentos

- Vantagens:





- Custo zero para o município, permitindo a aquisição de equipamentos sem despesas de aquisição.
- Fortalece relações comunitárias e de responsabilidade social.
- Acesso a equipamentos que ainda são funcionais, mas não usados por empresas ou pessoas físicas.
- Desvantagens:
 - Equipamentos podem ser obsoletos ou inadequados às necessidades atuais.
 - Falta de garantia e suporte técnico pode levar a maiores gastos em manutenção e reparo.
 - Dependência da vontade de doadores, dificultando planejamento e previsibilidade.

Análise Comparativa:

- Custo A compra de equipamentos novos é a mais cara, enquanto programas de doação oferecem soluções gratuitas. A locação e as parcerias apresentam custos variáveis, mas podem ser vantajosas no longo prazo.
- Eficiência: Equipamentos novos e renovados garantem melhor eficiência operacional, enquanto doações podem trazer desafios em termos de capacidade técnica.
- Prazo de Implementação: A locação e doações podem ser implementadas rapidamente, enquanto a compra e parcerias podem levar mais tempo devido a processos de licitação e negociações complexas.
- Adequação ao Interesse Público Todos os métodos visam atender às necessidades administrativas e melhorar a prestação de serviços, mas a escolha deve considerar a viabilidade financeira e a urgência na implementação.

A seleção da solução ideal deve considerar a combinação das vantagens e desvantagens apresentadas, priorizando o custo-benefício e o impacto na eficiência dos serviços públicos.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela compra de equipamentos novos para atender às necessidades da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho se justifica por diversos aspectos técnicos, operacionais e econômicos que garantem a eficiência e a continuidade dos serviços públicos prestados à população.

Do ponto de vista técnico, os novos equipamentos apresentam desempenho significativamente superior em comparação com os já existentes. Computadores modernos possuem processadores mais rápidos, maior capacidade de memória e armazenamento, além de sistemas operacionais atualizados que garantem maior segurança e compatibilidade com as aplicações utilizadas pelas unidades administrativas. Essa modernização tecnológica é crucial para o bom funcionamento dos sistemas, permitindo que os servidores públicos desempenhem suas atividades sem interrupções ou lentidões, melhorando a agilidade no atendimento ao cidadão.

Em termos de operacionalidade, a compra de novos equipamentos oferece diversas vantagens. Primeiramente, a manutenção de equipamentos novos tende a ser menos frequente e mais econômica, reduzindo custos com reparos e paradas inesperadas. Além disso, muitos fornecedores oferecem suporte técnico dedicado e garantias ampliadas, o que assegura que quaisquer problemas





possam ser resolvidos rapidamente, evitando que a falta de equipamento prejudique a prestação de serviços essenciais. A escalabilidade também é um fator relevante; com equipamentos novos, é possível integrar tecnologias emergentes e atualizar softwares conforme as demandas administrativas se alteram, garantindo que a infraestrutura tecnológica acompanharia o crescimento e a evolução das necessidades da administração pública.

No que se refere ao aspecto econômico, a compra de equipamentos novos representa um investimento estratégico que visa não apenas resolver a atual insuficiência, mas também otimizar os recursos públicos a longo prazo. Embora a despesa inicial possa parecer elevada, a análise de custo-benefício revela que os ganhos em eficiência operativa e redução de custos com manutenção compensam amplamente esse investimento. Espera-se que, com um parque tecnológico adequado, haja um aumento na produtividade dos servidores bem como uma melhora nos serviços prestados à população. Isso resulta em um retorno sobre o investimento que se traduz na valorização dos serviços públicos, contribuindo para um fortalecimento da confiança da população nas instituições.

Por fim, a decisão de adquirir equipamentos novos reflete um compromisso com a qualidade, a eficácia e a transparência da gestão pública. Um ambiente tecnológico atualizado não só facilita processos internos, mas também potencializa a interação com o cidadão, tornando a administração mais acessível e responsiva às demandas da comunidade. Assim, esta solução se alinha aos interesses públicos, promovendo eficiência administrativa e favorecendo a construção de um futuro mais sustentável e inovador para a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Caixa de cabo de rede RJ45 - Cat. 5E (305 metros) condutor 24AWG (cobre sólido ou cobre trançado) taxa de transmissão até 1 Gbps (1000BASE-T) em conformidade com o padrão IEEE802.3ab.	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Computador - CPU, processador I5 13ª geração em diante, memória RAM DDR5 de 32gb, armazenamento SSD M2 de 1 TB, placa de vídeos dedicada com 4 GB, placa mãe compatível com a configuração, fonte 600W Monitor 27 polegadas com resolução Full HD (1920x1080). Gabinete: Formato padrão de fábrica, incluindo fonte bivolt automática. Periféricos: Acompanha teclado padrão ABNT2 e mouse óptico (mesmo fabricante do desktop). Com licença microsoft windows 11 PRO. Conectividade: Placa de rede Gigabit (10/100/1000 Mbps) e entradas USB 3.0/3.2. Garantia: 12 meses (atendimento no local)..	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Impressora Multifuncional, com copiadora e scanner, tecnologia de impressão laser eletrofotográfico, conectividade USB, saída monocromática, velocidade mínima de impressão 36 ppm.	UNIDADE	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00





4	Impressora Multifuncional, com copiadora e scanner, tecnologia de impressão laser eletrofotográfico, conectividade USB, saída colorida, velocidade mínima de impressão 36 ppm.	UNIDADE	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5	Notebook processador intel core i5 13ª geração em diante, 08 GB memória RAM de armazenamento, 256 GB SSD.	UNIDADE	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	Microcomputador Desktop (Equipamento de Fábrica/OEM) Processador: Intel Core i5 de 13ª Geração ou superior. Memória RAM: 8GB DDR4 (mínimo 3200MHz). Armazenamento: SSD de 512GB NVMe PCIe (alta velocidade). Monitor: LED de 19 polegadas com resolução Full HD (1920x1080). Gabinete: Formato padrão de fábrica, incluindo fonte bivolt automática. Periféricos: Acompanha teclado padrão ABNT2 e mouse óptico (mesmo fabricante do desktop). Com licença microsoft windows 11 PRO. Conectividade: Placa de rede Gigabit (10/100/1000 Mbps) e entradas USB 3.0/3.2. Garantia: 12 meses (atendimento no local).	UNIDADE	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	Switch Gigabit de 24 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps) padrões suportados IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x (controle de fluxo), 802.3ad (LACD). Montagem rack 1U (para instalação em rack) fonte de alimentação interna, bivolt automático 100-240 V ac	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	Switch Gerenciável (Layer 2 ou Layer 3 Lite) Gigabit de 48 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps)+ 02 portas SFP Gigabit padrões suportados VLAN IEEE 802.1Q, capacidade de ou interface gráfica (GUI) via web, SNMP para monitoramento comunicação mínimo de 96 Gbps , Forwarding Rate mínimo de 71.4 Mpps, interface de linha de comando (CLI), Montagem rack 1U	UNIDADE	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9	Switch Gigabit de mesa de 08 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps) padrões suportados IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, configuração automática, eficiência energética suporte IEEE802.3az, fonte de alimentação externa ou interna, bivolt automático.	UNIDADE	8,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	Roteadores WiFi 6 802.11ax com suporte de rede mesh, Dual-band, velocidade mínima agregada AX1800 Mbps o superior, mínimo de 01 porta WAN Gigabit e 2-4 portas LAN Gigabit.	UNIDADE	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11	Webcam Logitech Business C920e, resolução full HD 1080p (1920 x 1080pixels)	UNIDADE	3,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total				R\$ 0,00	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A escolha pelo parcelamento formal do objeto, mediante a realização de uma única licitação com adjudicação por itens distintos, mostra-se a medida mais adequada para a aquisição de equipamentos de informática pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho. Tal modelagem permite melhor adequação às especificidades técnicas de cada item, assegurando que cada equipamento seja adquirido conforme suas características próprias e funcionalidades específicas, atendendo de forma precisa às demandas das diversas unidades administrativas.





A contratação por itens também amplia a competitividade do certame, ao possibilitar a participação de fornecedores especializados em determinados equipamentos, o que tende a elevar a qualidade das propostas e favorecer a obtenção de condições mais vantajosas para a Administração. Essa sistemática evita restrições indevidas à participação e promove maior isonomia entre os licitantes.

Ademais, a aquisição por itens pode proporcionar maior economicidade, uma vez que o volume global estimado favorece a apresentação de propostas mais competitivas, sem prejuízo da individualização da disputa. A gestão contratual também se torna mais eficiente, pois cada item poderá ser acompanhado e fiscalizado de forma autônoma, facilitando o controle da entrega, da instalação e da conformidade técnica dos equipamentos adquiridos.

Por fim, o parcelamento com adjudicação por itens atende ao interesse público ao assegurar a utilização eficiente e transparente dos recursos públicos, garantindo que cada unidade administrativa receba equipamentos compatíveis com suas necessidades específicas, contribuindo para a modernização da estrutura tecnológica e para a melhoria da prestação dos serviços públicos à população.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da compra de equipamentos novos para a Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho visa resolver a insuficiência de equipamentos e insumos de informática que compromete a eficiência das unidades administrativas. A solução proposta, focada na aquisição de novos computadores, impressoras e outros dispositivos, se destaca em termos de economicidade ao maximizar o custo-benefício.

Primeiramente, a escolha por equipamentos novos garante maior durabilidade e menor necessidade de manutenção, reduzindo custos operacionais no curto e médio prazos. Equipamentos antigos frequentemente demandam reparos constantes e podem resultar em paradas inesperadas que prejudicam o fluxo de trabalho. Ao investir em tecnologia nova, a Prefeitura assegura que os funcionários consigam realizar suas atividades de forma mais eficiente e eficaz, aumentando a produtividade geral das equipes.

Em segundo lugar, a aquisição de equipamentos adequados promove um melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis. Com ferramentas modernas e funcionais, os servidores públicos poderão desempenhar suas funções com mais agilidade, resultando em uma melhora significativa nos serviços prestados à população. Dessa forma, a Prefeitura poderá atender melhor às demandas da sociedade, elevando a qualidade do atendimento e a satisfação dos cidadãos.

Além disso, a otimização dos recursos financeiros ocorre por meio de uma gestão mais efetiva. A redução de gastos com manutenções emergenciais e a diminuição do tempo perdido em falhas técnicas contribuem para um uso mais inteligente do orçamento público. Essa abordagem possibilita





alocação de verbas para outras áreas essenciais, promovendo um ciclo virtuoso de investimentos na administração pública.

Por fim, a implementação da nova infraestrutura de tecnologia da informação permitirá não apenas a recuperação da capacidade operacional necessária, mas também servirá como base para futuras inovações e modernizações na gestão municipal. Com isso, a Prefeitura do Cabo de Santo Agostinho terá condições de se adaptar rapidamente às novas exigências da era digital, gerando mais eficiência e transparência nas suas operações.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a resolução do problema relacionado à insuficiência de equipamentos e insumos de informática na Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, será necessário adotar uma série de providências práticas que garantam a implementação eficaz da solução escolhida: a compra de equipamentos novos. Inicialmente, é fundamental realizar um levantamento detalhado das necessidades específicas de cada unidade administrativa, incluindo a quantidade e as configurações mínimas exigidas para os equipamentos, com o objetivo de assegurar que a aquisição atenda às reais demandas operacionais.

Além disso, deve-se realizar um cadastro dos fornecedores potenciais que atendam aos critérios de qualidade e confiabilidade no fornecimento de equipamentos de informática. A elaboração de critérios de seleção deverá considerar não apenas o preço, mas também aspectos como garantia, suporte técnico e capacidade de entrega, garantindo assim que a opção escolhida promova a melhor relação custo-benefício.

Uma vez definida a estratégia de compra, faz-se necessário planejar a logística de recebimento e instalação dos novos equipamentos. Isso inclui definir locais de entrega, responsáveis pela recepção e cheque de conformidade dos produtos recebidos. Também é essencial garantir que haja infraestrutura adequada nas dependências municipais para acomodar os novos dispositivos, minimizando interrupções nos serviços durante o processo de transição.

A integração dos novos equipamentos ao ambiente tecnológico existente é outra etapa crítica. Para isso, é recomendável planejar a realização de testes funcionais que assegurem a compatibilidade dos novos hardwares com os softwares utilizados pelas unidades administrativas. Esse processo permitirá identificar eventuais desafios técnicos antes da utilização plena.

Por fim, embora a contratação adicional de serviços técnicos para configuração e treinamento não seja comum em aquisições padronizadas, recomenda-se avaliar a necessidade de capacitação específica para a equipe responsável pela gestão e manutenção dos novos equipamentos. Essa medida é justificada para garantir que os servidores tenham as habilidades necessárias para maximizar o uso dos novos recursos tecnológicos e possibilitar a efetiva fiscalização e gestão da nova contratação.





Estas providências visam assegurar que a aquisição dos novos equipamentos de informática não só resolva a carência atual, mas também contribua para melhoria da eficiência e continuidade dos serviços públicos prestados à população, respeitando os princípios de economicidade, eficiência e eficácia.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

No contexto da análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução escolhida pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, que é a compra de equipamentos novos de informática, pode-se afirmar que não há contratações adicionais necessárias antes da implementação dessa solução.

A aquisição de novos computadores, impressoras e outros insumos de informática deve ser considerada como uma ação autossuficiente no que tange ao seu desempenho e operação. Os equipamentos em questão são diretamente destinados a equipar as unidades administrativas da prefeitura e garantir o atendimento à demanda imediata pelos serviços públicos.

É importante ressaltar que a solução proposta, que consiste na compra de equipamentos novos, supre a necessidade básica de reposição e atualização tecnológica. Não há, portanto, dependências técnicas ou operacionais que obrigam a realização de contratações prévias, como, por exemplo, a manutenção de estruturas físicas ou adequações prediais, pois os locais onde serão utilizados os novos equipamentos já estão aptos para receber esses dispositivos.

Adicionalmente, as possibilidades de serviços de manutenção ou suporte técnico pós-implantação podem ser contratadas posteriormente, como forma de garantir a plena funcionalidade dos novos equipamentos, mas tais contratações não são necessárias para viabilizar a aquisição inicial dos insumos próprios. Assim, conclui-se que a compra de equipamentos novos se apresenta como uma medida isolada suficiente para o enfrentamento do problema identificado.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A compra de equipamentos novos para suprir a insuficiência de insumos de informática na Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho pode gerar alguns impactos ambientais, que necessitam ser analisados e mitigados. Entre os principais impactos estão a geração de resíduos sólidos, o aumento do consumo de energia elétrica e as emissões associadas tanto à produção quanto ao transporte dos novos equipamentos.

Um dos impactos mais significativos é a geração de equipamentos obsoletos e outros resíduos eletrônicos decorrentes da substituição dos aparelhos antigos. Esses resíduos podem conter substâncias tóxicas que, se não forem corretamente descartadas, podem provocar contaminação do





solo e dos recursos hídricos. Para mitigar este impacto, é essencial implementar uma estratégia de logística reversa, buscando parcerias com empresas especializadas na reciclagem de resíduos eletrônicos. A Prefeitura deve garantir que os equipamentos antigos sejam recolhidos e destinados adequadamente, promovendo seu reaproveitamento ou reciclagem.

O aumento no consumo de energia elétrica também é uma preocupação relevante. Equipamentos de informática são responsáveis por uma parcela considerável do consumo energético das unidades administrativas. Para minimizar esse impacto, recomenda-se a aquisição de equipamentos que tenham certificação de eficiência energética, como o selo Procel, ou aqueles que utilizam tecnologias que consomem menos energia em modo de espera. Além disso, a implementação de práticas de gestão de energia, como uso de sistemas de desligamento automático, pode promover uma significativa redução no consumo energético.

Outro aspecto a ser considerado é a pegada de carbono associada ao transporte dos novos equipamentos. A escolha de fornecedores locais pode reduzir as distâncias de transporte, diminuindo assim as emissões de gases de efeito estufa. Além disso, fomentar uma política de compras sustentáveis que priorize produtos com menor impacto ambiental, desde a sua produção até a entrega, poderá contribuir para um desempenho ambiental mais favorável.

Em resumo, a análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da compra de novos equipamentos de informática pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho deve focar na gestão correta dos resíduos eletrônicos através da logística reversa, na escolha de equipamentos eficientes em termos energéticos e na consideração de fornecedores próximos para reduzir a carbon footprint. Essas medidas são práticas e aplicáveis, contribuindo para um processo de contratação mais sustentável e responsável.



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, 2 de Fevereiro de 2026





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PROGRAMAS SOCIAIS



Sibelly de Kassia da Silva
Assistente Administrativa

Nivia Maria do Nascimento
Coordenadora

Luzineide do Nascimento Silva
Gerente



Documento assinado eletronicamente por **SIBELLY DE KASSIA DA SILVA**, em 24/02/2026 - 12:08:17, 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 **NIVIA MARIA DO NASCIMENTO**, em 24/02/2026 - 12:21:09, 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 **LUZINEIDE DO NASCIMENTO SILVA**, em 24/02/2026 - 12:12:16, 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: 1a2e516d-5d40-41fa-82f7-a07158c8ae41