



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração, 25.061.722/0001-87



Alinhamento com o Planejamento Anual

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



Equipe de Planejamento

HONNY CAYRES DE BRITO, Evilasio Melo da Silva



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins enfrenta a carência de materiais de informática adequados e suficientes para atender às necessidades das suas atividades administrativas e educacionais, sendo necessária aquisição de equipamentos e correlatos.

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 de Buriti do Tocantins identificou uma carência significativa em relação aos materiais de informática disponíveis para suas atividades administrativas e educacionais. Atualmente, os equipamentos existentes são insuficientes e inadequados para dar suporte ao desempenho eficaz das funções essenciais da administração pública e à implementação de processos pedagógicos que atendam às demandas da comunidade escolar.

Nesse contexto, a limitação no acesso e uso de tecnologias adequadas compromete a eficiência dos serviços prestados pela prefeitura, resultando em impactos negativos na execução de programas públicos e na capacidade de atender satisfatoriamente à população. As deficiências nos recursos tecnológicos disponíveis também afetam diretamente a qualidade da educação ofertada nas escolas municipais, uma vez que os alunos dependem desses recursos para desenvolver habilidades fundamentais para o século XXI.

Assim sendo, a aquisição de materiais de informática apropriados se torna imprescindível para



viabilizar a modernização das atividades administrativas e melhorar a infraestrutura tecnológica educacional. Essa medida não apenas propicia um ambiente mais produtivo para os servidores públicos, mas também assegura que os alunos tenham acesso a ferramentas que lhes permitam acompanhar a evolução das metodologias de ensino e aprendizagem.

Portanto, a presente necessidade se alinha aos princípios de interesse público, uma vez que a dotação adequada de equipamentos de informática possibilitará a prestação de serviços públicos de maior qualidade, potencializando a eficácia da gestão municipal e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico da comunidade. A satisfação desta demanda representa um passo decisivo para o fortalecimento da administração pública de Buriti do Tocantins, além de ser um investimento fundamental na formação educacional das futuras gerações.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A aquisição de materiais de informática adequados e suficientes é fundamental para a melhoria das atividades administrativas e educacionais da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins. Para atender a essa necessidade, os requisitos a seguir foram elaborados com o intuito de garantir que a solução contratada seja eficaz, eficiente e que proporcione um atendimento adequado às demandas identificadas.

1. Equipamentos devem incluir, no mínimo, 50 desktops ou notebooks com processadores dual-core ou superior.
2. Memória RAM mínima de 8GB, com possibilidade de expansão a 16GB.
3. Armazenamento interno mínimo de 256GB em SSD ou equivalente, garantindo maior velocidade de acesso.
4. Sistema operacional licenciado e atualizado que atenda às normas de segurança e compatibilidade com softwares educativos e administrativos.
5. Inclui monitores LED de 21 polegadas (ou equivalente) com resolução Full HD (1920 x 1080).
6. Conexão Wi-Fi integrada com suporte a padrões 802.11ac ou superior.
7. Garantia mínima de 36 meses para todos os equipamentos, com assistência técnica local disponível.
8. Acompanhamento de equipamento periféricos como teclado e mouse, padrão ergonômico.
9. Software de antivírus instalado e licenciado, com atualização automática por pelo menos 12 meses após a instalação.
10. Equipamentos devem ser novos, com origem comprovada e certificação de qualidade ISO 9001 ou similar.
11. Documentação técnica dos produtos detalhando especificações técnicas e manuais de operação.

Esses requisitos visam assegurar que a contratação atenda plenamente as necessidades da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins, permitindo uma seleção de proposta que maximize a qualidade e eficiência dos serviços administrativos e educacionais.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

- Solução 1: Aquisição de equipamentos novos de informática

- Vantagens:

- Qualidade garantida com garantia do fabricante, o que pode resultar em menor taxa de falhas e necessidades de manutenção.

- Tecnologia atualizada, proporcionando melhor desempenho e eficiência nas atividades administrativas e educacionais.

- Disponibilidade de suporte técnico direto do fabricante ou revendedor, assegurando atendimento ágil em caso de problemas.

- Flexibilidade para personalização de configurações conforme as necessidades específicas da Prefeitura.

- Desvantagens:

- Alto custo inicial de aquisição, que pode comprometer o orçamento da Prefeitura.

- Prazo de implementação pode ser prolongado devido à necessidade de licitação e entrega dos equipamentos.

- Risco de obsolescência rápida devido à constante evolução tecnológica.

- Solução 2: Locação de equipamentos de informática

- Vantagens:

- Custo imediato reduzido, permitindo que a Prefeitura utilize recursos financeiros para outras prioridades.

- Manutenção e suporte geralmente inclusos no contrato de locação, minimizando despesas adicionais.

- Facilidade na troca dos equipamentos ao final do contrato, possibilitando sempre ter acesso a tecnologias mais recentes.

- Implementação rápida, pois não depende de processos licitatórios longos para cada equipamento.

- Desvantagens:

- Custos de locação podem se acumular ao longo do tempo, resultando em um gasto total superior ao da compra de equipamentos novos.

- Limitações nas personalizações, já que os equipamentos podem ser padronizados de acordo com o fornecedor.

- Dependência do fornecedor quanto à disponibilidade e qualidade dos equipamentos fornecidos.

- Solução 3: Compra de equipamentos de informática reconicionados

- Vantagens:

- Custo inferior em relação aos equipamentos novos, possibilitando a aquisição de maior quantidade de equipamentos dentro do orçamento disponível.

- Equipamentos reconicionados frequentemente passam por teste de qualidade, oferecendo uma funcionalidade aceitável.

- Menor impacto ambiental, contribuindo para a sustentabilidade ao optar por produtos que reaproveitam tecnologia existente.

- Desvantagens:



- Garantia geralmente inferior à dos equipamentos novos, podendo resultar em custos adicionais com manutenção.
- Possibilidade de desempenho inferior em relação a equipamentos novos, impactando a eficiência dos usuários.
- Limitações na escolha de modelos e especificações, dado que a disponibilidade pode ser restrita.
- Solução 4: Parcerias ou convênios com universidades e empresas de tecnologia
- Vantagens:
 - Potencial para aquisição de equipamentos a preços subsidiados ou doações, reduzindo os custos para a Prefeitura.
 - Oportunidade de capacitação local através de colaboração com instituições de ensino, gerando benefícios mútuos.
 - Acesso a conhecimento técnico e suporte potencial continuado das instituições parceiras.
- Desvantagens:
 - Dependência de práticas institucionais que podem variar e não garantir um fluxo contínuo de equipamentos.
 - Processos formais e burocráticos para estabelecer parcerias podem atrasar a disponibilização dos recursos.
 - Risco de qualidade inconsistente nos equipamentos recebidos, dependendo da origem e estado de uso anterior.

Análise comparativa:

- A aquisição de novos equipamentos oferece garantia de qualidade, mas requer um alto investimento inicial e tem risco de obsolescência. A locação reduz custos imediatos, mas pode ser mais cara a longo prazo, além de limitar personalizações. A opção de comprar reconicionados é mais econômica, mas vem com riscos em termos de performance e garantia. As parcerias têm potencial significativo para redução de custos, mas dependem de formalizações e podem apresentar variações na qualidade. A escolha da solução mais adequada deve considerar o equilíbrio entre custo, qualidade, e alinhamento às necessidades específicas da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Justificativa Técnica e Econômica da Escolha da Solução

A escolha pela aquisição de equipamentos novos de informática para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins é justificada por diversos aspectos técnicos que garantem o desempenho adequado e a funcionalidade necessária para atender as demandas administrativas e educacionais. Equipamentos modernos oferecem processadores mais rápidos e eficientes, alta capacidade de memória RAM e armazenamento, além de compatibilidade com software atualizados. Essa modernização permite a execução simultânea de múltiplas tarefas, contribuindo significativamente para a produtividade dos servidores públicos e melhorando a qualidade do serviço prestado à população.

Outro ponto relevante é a facilidade de implementação e integração desses equipamentos em



ambientes já existentes. A maioria dos novos dispositivos conta com sistemas operacionais e aplicativos que favorecem a interoperabilidade, permitindo que diferentes departamentos e setores da prefeitura compartilhem informações de maneira ágil e eficiente. Além disso, a adequação aos padrões tecnológicos atuais minimiza problemas de compatibilidade que podem gerar retrabalho e atrasos nas atividades.

Os benefícios operacionais derivados da escolha dessa solução também são expressivos. Os fornecedores de equipamentos novos geralmente oferecem suporte técnico especializado, garantindo que eventuais problemas sejam resolvidos rapidamente, o que contribui para a continuidade das operações da prefeitura. Ademais, os equipamentos novos costumam ter garantia estendida e opções de manutenção diferenciadas, oferecendo maior segurança ao investimento realizado. Essa facilitação nos processos de manutenção evita interrupções prolongadas nas atividades e assegura que os servidores tenham sempre ferramentas adequadas à disposição.

No que se refere à escalabilidade, a aquisição de novos equipamentos possibilita que a prefeitura se adapte a futuras demandas ou expansões sem a necessidade de investimentos substanciais em curto prazo. Com uma infraestrutura moderna, será possível incorporar novas tecnologias e soluções inovadoras conforme necessário, sem que isso represente um custo excessivo ou uma complexidade operacional significativa.

Em termos econômicos, essa escolha apresenta uma excelente relação custo-benefício. Apesar do investimento inicial na compra de equipamentos novos, a eficiência proporcionada pelo aumento de produtividade, a redução de custos com manutenção de equipamentos obsoletos e melhor desempenho nas atividades resultam em um retorno positivo a médio e longo prazo. Espera-se que a melhoria na prestação de serviços administrativos e educacionais não apenas otimize os recursos públicos, mas também promova uma satisfação maior da população com os serviços oferecidos, refletindo diretamente na imagem da administração municipal.

Por fim, a adoção dessa solução é totalmente adequada ao interesse público, pois promove a transparência e a eficiência dos serviços públicos, garantindo que a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins possa desempenhar suas funções de forma eficaz. O aprimoramento da infraestrutura tecnológica traz impactos positivos diretos para a sociedade, reafirmando o compromisso da administração municipal com a modernização e a excelência no atendimento às necessidades da comunidade.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	ADAP. P/TOMADA PADRÃO ANTIGO	Unidades	20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	ADAPTADOR P/ TOMADA PADRAO NOVO	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	MOUSEPAD	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	BATERIA PARA NOBREAK 12V	Unidades	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI DO TOCANTINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



5	BATERIA PARA PLACA MAE 3V 2032	Unidades	20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6	CABO DE REDE DE INTERNET CAT 5E	Unidades	2,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	CABO HDMI 2.0 4K 60 Hz	Unidades	6,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8	EXTENSAO 10 MT PADRÃO NOVO	Unidades	20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
9	FONTE ATX C/ CABO DE FORÇA 200W	Unidades	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
10	FONTE PARA NOTEBOOK 19.5V 3.45A	Unidades	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
11	HD EXTERNO 1TB 5400RPM	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
12	HUB 16 PORTAS GIGABIT	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
13	HUB 8 PORTAS GIGABIT	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
14	MEMORIA DDR3 4GB 1333	Unidades	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
15	MEMORIA DDR3 8GB 1333	Unidades	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
16	MEMORIA DDR3 8GB P NOTEBOOK	Unidades	15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
17	MOUSE OPTICO USB 1200 DPI	Unidades	40,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
18	PLACA DE REDE PCI 10/100/1000 MBPS	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19	PLACA DE REDE SEM FIO 1200 MBS	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
20	REFIL DE TINTA EPSON 664 MULTICOLOR	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
21	REFIL DE TINTA EPSON 664 PRETO	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
22	Monitor 18,5 polegadas hdmi	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
23	TELA PARA PROJETOR	Unidades	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
24	MEMORIA DDR4 8GB 2666 DESKTOP	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
25	MEMORIA DDR4 8GB 3200 DESKTOP	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26	MEMORIA DDR4 8GB 3200 NOTEBOOK	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
27	REFIL DE TINTA EPSON 544 MULTICOLOR	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
28	REFIL DE TINTA EPSON 544 BLACK	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
29	SSD SATA 2,5 120 GB 500MBS LEITURA E GRAVAÇÃO	Unidades	30,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
30	SSD SATA 2,5 250 GB 500MBS LEITURA E GRAVAÇÃO	Unidades	20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31	SSD SATA 2,5 480 GB 500MBS LEITURA E GRAVAÇÃO	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
32	SSD NVME M.2 4.0 1 TB 4000 MBS LEITURA	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
33	FONTE REAL 500W 80 PLUS	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
34	ADAPTADOR USB RJ45 GIGABIT	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
35	PLACA MÃE 1155 2ª/3ª GERAÇÃO LAN GIGABIT	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36	PLACA MÃE 1151 8ª GERAÇÃO	Unidades	4,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
37	PROCESSADOR I5 TERCEIRA GERAÇÃO	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
38	TECLADO USB	Unidades	40,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
39	CARTUCHO DE TONER BROTHER TN2340	Unidades	150,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
40	CARTUCHO DE TONER BROTHER TN3472	Unidades	300,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
41	CARTUCHO DE TONER HP CE285A	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
42	CARTUCHO DE TONER BROTHER TN1060	Unidades	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
43	Toner Compatível HP W1330X 330X Preto	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
44	Toner Compatível com Samsung MLT-D101s	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
45	Toner Elgin PB-210R PB210 PB210R PB211 PB 211	Unidades	5,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
46	Toner Compatível com HP 103A W1103A W1103AB	Unidades	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
47	Cartucho de Cilindro Brother DR3440 DR-3440	Unidades	300,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
48	Cartucho de Cilindro Brother DR-2340	Unidades	150,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
49	Cartucho de Cilindro Brother DR3602 DR-3602	Unidades	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
50	Toner Compatível com Brother TN3612 TN-3612XL	Unidades	50,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total				R\$ 0,00	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.



A escolha pelo parcelamento formal da contratação para aquisição de equipamentos de informática justifica-se principalmente pela diversidade de necessidades e especificidades dos setores que demandarão os materiais. A realização de uma única licitação, distribuída em lotes ou itens distintos, possibilitará a adequada customização dos pedidos, atendendo de maneira mais precisa às particularidades das diferentes áreas da Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins, como as atividades administrativas e educacionais. Isso não apenas garantirá que cada setor receba o equipamento mais apropriado para suas funções, mas também permitirá a negociação conjunta com fornecedores, aumentando as chances de melhores condições comerciais.

Além disso, o parcelamento facilita a gestão financeira da contratação, permitindo que recursos sejam alocados de forma mais equilibrada ao longo do tempo. Com essa abordagem, a Prefeitura poderá realizar a compra conforme a capacidade orçamentária disponível, evitando compromissos financeiros excessivos em um único período. Isso é especialmente relevante em um cenário onde a eficiência na utilização de recursos públicos deve ser priorizada, garantindo que a contratação ocorra sem prejudicar outras despesas essenciais.

Por fim, o parcelamento contribui para um melhor atendimento ao interesse público ao permitir a análise contínua da entrega e adequação dos equipamentos adquiridos, possibilitando ajustes se necessário. Essa modalidade também pode estimular a competitividade entre fornecedores, resultando em melhores ofertas e serviços. Assim, ao optar por um processo de contratação parcelado, a Prefeitura busca maximizar a eficácia da aquisição e assegurar que todas as áreas atendam adequadamente as suas demandas no tempo e na qualidade esperadas.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de materiais de informática adequados e suficientes pela Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins resultará em significativa economicidade. Com a aquisição desses equipamentos, será possível atender com eficiência as demandas das atividades administrativas e educacionais, evitando gastos excessivos com manutenções de equipamentos antigos ou inadequados. A substituição dos itens defasados por novos proporcionará um melhor custo-benefício, reduzindo a necessidade de serviços externos e otimizando o tempo da equipe.

Além da economicidade, a solução proposta permite um aproveitamento eficiente dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Equipamentos novos e adequados facilitam o trabalho dos servidores, aumentando a produtividade e permitindo que as equipes se dediquem a tarefas mais estratégicas, em vez de se ocuparem com problemas operacionais decorrentes da falta de equipamentos adequados. Isso resulta em maior eficiência na administração pública e melhoria nos serviços prestados à população.

De modo geral, ao garantir a disponibilidade de tecnologia moderna, a gestão pública se torna mais ágil e eficaz, refletindo diretamente na qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos. Assim, a



contratação não apenas satisfaz uma necessidade imediata, mas também contribui para um governo mais responsável e transparente em seu uso dos recursos públicos.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetiva implementação da solução proposta de aquisição de materiais de informática para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins, algumas providências específicas são necessárias.

Primeiramente, é vital realizar um detalhamento técnico dos equipamentos necessários. Isso inclui a definição de especificações técnicas que atendam às demandas das atividades administrativas e educacionais. Essa análise deve considerar não apenas as funcionalidades básicas, mas também a durabilidade e a compatibilidade com os sistemas já utilizados pela prefeitura. A elaboração deste documento técnico facilitará a escolha dos fornecedores e garantirá que os produtos adquiridos estejam alinhados com as necessidades reais dos usuários.

Em seguida, deve ser feito um levantamento das atuais condições dos equipamentos existentes, identificando aqueles que estão em desuso ou que necessitam de substituição. Essa avaliação possibilitará uma melhor alocação dos recursos financeiros, evitando gastos desnecessários com manutenção de equipamentos obsoletos.

Adicionalmente, recomenda-se a realização de estudos de mercado para verificar tendências e inovações tecnológicas disponíveis. Essa pesquisa permitirá à administração não apenas ter acesso a produtos que melhorem a gestão e a educação, mas também assegurar que as aquisições sejam feitas em conformidade com preços justos e competitivos, maximizando a eficiência na utilização dos recursos públicos.

Outro ponto importante é a formatação de um plano de entrega e suporte técnico dos equipamentos adquiridos. É necessário incluir na contratação cláusulas que assegurem assistência técnica e garantias dos produtos por um prazo adequado, além de um cronograma de fornecimento que contemple as demandas emergenciais e regulares da prefeitura.

Por fim, caso haja necessidade de capacitação dos servidores para a operação dos novos equipamentos de informática e para a gestão eficiente dos contratos, essa formação deve ser planejada e orçada previamente. A capacitação será justificada pela complexidade técnica de alguns equipamentos e sistemas, garantindo um uso eficaz e produtivo, fator fundamental na valorização do investimento realizado.

Essas providências visam assegurar a execução satisfatória do contrato, promovendo o uso eficiente dos recursos públicos e atendendo às necessidades da população de Buriti do Tocantins de forma significativa e impactante.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes no contexto da aquisição de materiais de informática para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins revela que não existem contratações adicionais imprescindíveis a serem realizadas antes da solução escolhida. A decisão de não realizar contratações correlatas se justifica ao considerar que a aquisição dos equipamentos de informática em si atende diretamente às demandas administrativas e educacionais, sem que haja vínculos técnicos ou operacionais que dependam de aquisições auxiliares.

Neste caso específico, os principais recursos necessários são os equipamentos de informática, como computadores, impressoras e outros dispositivos, que devem ser fornecidos de maneira suficiente e adequada. Assim, as necessidades além da aquisição principal, como manutenções preventivas ou corretivas, podem ser tratadas posteriormente, com fornecedores já estabelecidos após a compra dos equipamentos.

Além disso, não há identificação de adequações prediais específicas que sejam imprescindíveis para a utilização imediata dos materiais a serem adquiridos. As instalações existentes atendem ao uso dos novos equipamentos, o que elimina a necessidade de intervenções estruturais antes da entrega dos itens necessários à administração pública.

Portanto, a conclusão é que, com a escolha pela compra direta dos materiais de informática, não se configuram outras contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis que precisem ocorrer previamente. A prefeitura pode seguir com seu planejamento de aquisição sem a exigência de ações interligadas que comprometam ou atrasem a implementação das novas ferramentas tecnológicas nas frentes administrativas e educacionais.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise de possíveis impactos ambientais relacionados à aquisição de materiais de informática para a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins envolve diversas dimensões. Primeiramente, um dos principais impactos está associado à produção e descarte inadequado de equipamentos eletrônicos, que podem gerar resíduos tóxicos e poluentes. Para mitigar esse impacto, recomenda-se a adoção de critérios de sustentabilidade na compra dos equipamentos, priorizando produtos com certificações ambientais que assegurem uma menor toxicidade e maior durabilidade.

Outro impacto relevante é o consumo elevado de energia durante a operação dos dispositivos de informática. Equipamentos com baixa eficiência energética podem aumentar significativamente a demanda por energia elétrica, contribuindo para a emissão de gases de efeito estufa. Para mitigá-lo, é fundamental que as aquisições sejam direcionadas a equipamentos que atendam a padrões de eficiência energética reconhecidos, como os que possuem o selo Procel ou Energy Star. Além disso,



incentivar o uso de configurações de economia de energia, como modos de repouso automático, pode reduzir ainda mais o consumo.

No que tange à logística reversa, é importante estabelecer parcerias com empresas especializadas na coleta e reciclagem de equipamentos eletrônicos. Isso garante que os bens obsoletos não sejam descartados de maneira inadequada, evitando contaminações e promovendo a reutilização de materiais. A implementação de um programa de devolução de equipamentos antigos ao fornecedor ou parceiros de reciclagem contribui para a sustentabilidade da iniciativa, fechando o ciclo de vida dos produtos e diminuindo a necessidade de extração de novos recursos.

Além disso, vale ressaltar a importância do treinamento das equipes administrativas e educacionais sobre o uso consciente e responsável dos novos equipamentos. Campanhas de sensibilização relacionadas ao consumo sustentável e ao manejo correto dos resíduos também devem ser realizadas, fortalecendo a cultura de cuidado ambiental e responsabilidade social dentro da instituição. Com essas medidas, a Prefeitura Municipal de Buriti do Tocantins poderá não apenas atender às suas necessidades administrativas e educacionais, mas também atuar proativamente na redução dos impactos ambientais associados à sua atuação.



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**.

Buriti do Tocantins - TO, 2 de Maio de 2025

HONNY CAYRES DE BRITO

Diretor de Compras

28/2023