



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



### Unidade Requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 06.074.134/0001-33



### Alinhamento com o Planejamento Anual

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



### Equipe de Planejamento

Kilma Jerônimo da Silva Rocha, Ana Rita Santana da Rocha Silva, Rosario Christiane de Moura Figueiroa, Valter Bonfim da Silva Júnior



### Problema Resumido

Falta de bebedouros para abastecimento adequado de água potável nas escolas municipais e na secretaria da educação.

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 falta de bebedouros adequados para o abastecimento de água potável nas escolas municipais e na Secretaria da Educação do Cabo de Santo Agostinho representa uma problemática que afeta diretamente a saúde e o bem-estar dos estudantes, colaboradores e demais usuários dessas instituições. A ausência de pontos de acesso à água potável em ambientes educacionais compromete a capacidade dos alunos de se manterem hidratados, o que é fundamental para a concentração e o desempenho acadêmico. Além disso, essa situação pode contribuir para a disseminação de doenças, uma vez que as crianças podem buscar alternativas inadequadas para suprir suas necessidades hídricas.

Identificada a necessidade, torna-se imperativo ressaltar que a disponibilidade de água potável dentro das escolas e da Secretaria da Educação não apenas atende a um aspecto básico de infraestrutura, mas também reflete um compromisso com a promoção da saúde pública. A garantia de acessibilidade à água potável é um direito fundamental, cuja negação, em contexto escolar, cria desigualdades e prejudica a equidade no ambiente de aprendizado. Assim, agir para mitigar essa lacuna é essencial para assegurar um ambiente saudável e propício ao desenvolvimento educacional dos alunos.



Ademais, alinhado ao interesse público, o atendimento a essa necessidade deve ser tratado como prioridade para garantir a qualidade da educação e a formação integral dos cidadãos. O correto abastecimento de água potável não só previne problemas de saúde, mas também contribui para um ambiente que favorece a inclusão e o conforto dos estudantes, refletindo um investimento no futuro da comunidade.

Portanto, a demanda por bebedouros nas escolas e na Secretaria da Educação do Cabo de Santo Agostinho deve ser encarada como uma questão básica de infraestrutura e saúde pública, necessitando de intervenções urgentes para promover condições adequadas de convivência e aprendizado. A atenção a essa questão é um reflexo do comprometimento da administração pública com o bem-estar da população, especialmente de suas parcelas mais vulneráveis, que são as crianças e adolescentes em idade escolar.



#### REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho busca garantir o abastecimento adequado de água potável nas escolas municipais e na Secretaria da Educação, através da instalação de bebedouros. Para atender a essa necessidade, foram definidos os seguintes requisitos que devem ser cumpridos pela solução contratada:

1. Capacidade mínima de 20 litros por hora de resfriamento para garantir atendimento contínuo ao número de usuários.
2. Estrutura em material inoxidável, com tratamento anticorrosivo, garantindo durabilidade e higiene.
3. Sistema de filtragem de água que elimine impurezas e esteja em conformidade com normas da Anvisa para águas potáveis.
4. Presença de torneiras antipedal, evitando desperdício de água e facilitando o uso.
5. Instalação de um sistema de proteção contra sobrecarga elétrica, assegurando a segurança dos usuários.
6. Dimensões adequadas (altura entre 90 e 120 cm) que permitam acessibilidade para crianças e adultos.
7. Baixo consumo de energia, com eficiência energética mínima de classe A segundo o selo Procel.
8. Garantia mínima de 02 anos para o funcionamento do equipamento, incluindo assistência técnica durante esse período.
9. Disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional por, pelo menos, 5 anos após a compra.
10. Manual do usuário em português, detalhando instruções de uso e manutenção do equipamento.



Estes requisitos visam assegurar uma contratação eficiente, garantindo que a solução atenda plenamente às necessidades de abastecimento de água potável nas unidades escolares e na Secretaria da Educação.

Estes requisitos visam assegurar uma contratação efetiva, que realmente atenda às necessidades de abastecimento de água potável nas escolas e na Secretaria da Educação, garantindo a proteção da saúde e o bem-estar da comunidade escolar.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções Disponíveis para Abastecimento de Água Potável nas Escolas Municipais e na Secretaria da Educação

### 1. Bebedouros Convencionais

- Vantagens:

- Custo inicial baixo em comparação com alternativas mais modernas.
- Simplicidade no funcionamento e fácil operação por parte dos usuários.
- Facilita o abastecimento de água diretamente da rede pública.
- Menor necessidade de manutenção complexa.

- Desvantagens:

- Pode não garantir a qualidade da água (falta de filtragem).
- Maior risco de contaminação, especialmente em ambientes escolares.
- Durabilidade limitada, necessitando substituição em períodos curtos.
- Alta demanda pode levar à baixa disponibilidade.

### 2. Bebedouros Filtrados

- Vantagens:

- Proporciona água potável, garantindo melhor qualidade ao eliminar impurezas.
- Menor manutenção requerida em comparação com os bebedouros tradicionais, pois a troca do filtro é simples.
- Incentiva o consumo de água saudável entre os alunos.

- Desvantagens:

- Custo inicial mais alto devido ao sistema de filtragem.
- Necessidade de adquirir filtros e realizar trocas periódicas, resultando em custo contínuo.
- Dependência de energia elétrica em alguns modelos, gerando custos de operação adicionais.

### 3. Purificadores de Água

- Vantagens:

- Garantia de água potável através de múltiplos estágios de purificação.
- Produtos geralmente compactos e de tecnologia avançada, promovendo segurança alimentar.
- Podem ter recursos como resfriamento e aquecimento da água, aumentando a versatilidade.



- Desvantagens:

- a. Alto custo inicial e de manutenção, além do gasto com energia.
- b. Requer instalação por profissionais, tornando o processo mais demorado.
- c. Manutenção mais complexa e frequente, possivelmente exigindo contratos de serviço.

#### 4. Sistemas de Dispensadores de Água

- Vantagens:

- a. Alta capacidade de abastecimento, ideal para ambientes com grande fluxo de pessoas.
- b. Pode operar de forma autônoma, utilizando garrafões ou conexão direta com a rede hidráulica.
- c. Menor necessidade de espaço em comparação com bebedouros convencionais.

- Desvantagens:

- a. Custo elevado para aquisição e possível custo de logisticamente viável de reposição dos garrafões.
- b. A dependência constante de fornecedores externos para abastecimento, podendo gerar interrupções no fornecimento.
- c. Instalação requer planejamento logístico, especialmente em escolas maiores.

#### 5. Sistemas de Captação de Água da Chuva

- Vantagens:

- a. Sustentabilidade ao utilizar uma fonte alternativa e natural.
- b. Redução de custos com a utilização de água gratuita após a instalação inicial.
- c. Possibilidade de integração com sistemas de irrigação escolar.

- Desvantagens:

- a. Alto custo inicial de instalação e configuração do sistema.
- b. Depende das condições climáticas (sazonalidade) para coleta eficiente.
- c. Necessidade de manutenção regular para evitar contaminação da água coletada.

#### Análise Comparativa das Soluções:

- Bebedouros Convencionais: Menor custo inicial, porém oferece água de qualidade duvidosa. Risco de contaminação alto e durabilidade questionável.
- Bebedouros Filtrados: Melhor qualidade de água garantida, mas com custo inicial e manutenção mais elevados. Ideal para promover saúde nas escolas.
- Purificadores de Água: Excelente solução em termos de qualidade, mas com custos altos e complexidade maior no processo de instalação e manutenção.
- Sistemas de Dispensadores de Água: Alta capacidade de abastecimento, mas dependem de logística externa para reposição e têm custo elevado.
- Sistemas de Captação de Água da Chuva: Grande potencial sustentável com economia a longo prazo, mas é necessária uma alta investimento inicial e é dependente das condições climáticas.



Essas opções precisam ser avaliadas considerando a adequada combinação de custo, eficiência, flexibilidade e impacto no alcance dos objetivos propostos pela Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho.



## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha dos bebedouros filtrados industriais como solução para a falta de abastecimento adequado de água potável nas escolas municipais e na secretaria da educação é justificada por uma série de aspectos técnicos, operacionais e econômicos que visam atender de forma eficiente os interesses públicos. Primeiro, do ponto de vista técnico, os bebedouros filtrados oferecem uma melhoria significativa na qualidade da água fornecida, eliminando impurezas e garantindo um acesso seguro a água potável. Essa característica é fundamental em ambientes escolares, onde a saúde dos alunos deve ser prioridade. Além disso, sua instalação é relativamente simples e rápida, permitindo que as unidades educativas retomem as atividades normais sem longos períodos de interrupção.

Outro aspecto técnico relevante é a compatibilidade desses bebedouros com as diversas instalações elétricas das escolas, possuindo modelos que operam eficientemente em diferentes condições de infraestrutura. A facilidade de implementação está também ligada à possibilidade de treinamento rápido dos funcionários responsáveis pela manutenção dos equipamentos, o que reduz o tempo de adaptação e garante operação imediata. Os bebedouros convencionais, embora sejam uma alternativa mais barata, não oferecem a mesma qualidade de água e exigem manutenção mais frequente, o que pode acarretar em períodos prolongados sem abastecimento adequado.

No que tange aos benefícios operacionais, os bebedouros filtrados industriais demandam menos manutenção do que os bebedouros tradicionais. A troca dos filtros é um procedimento simples, que pode ser realizado rapidamente pelos funcionários treinados, minimizando os tempos de inatividade do equipamento. Isso resulta em um sistema mais eficiente, onde os usuários têm acesso constante a água potável, promovendo hábitos saudáveis entre os alunos. Além disso, a escalabilidade da solução permite a aquisição de mais unidades conforme a demanda aumenta, seja pela expansão das escolas ou pelo aumento da população estudantil, possibilitando um planejamento que atenda as futuras necessidades do município.

Em termos econômicos, apesar do custo inicial elevado relacionado à compra dos bebedouros filtrados, a análise de custo-benefício revela uma economia substancial a longo prazo. A menor necessidade de manutenção contínua e os custos reduzidos com abastecimento de água, dada a capacidade de filtragem, fazem com que o retorno sobre o investimento se concretize em um horizonte de médio prazo. O fornecimento de água potável de qualidade é um fator determinante para a saúde dos alunos, o que diminui a incidência de doenças relacionadas ao consumo de água imprópria e, conseqüentemente, afeta positivamente a frequência escolar e o desempenho acadêmico.



Por fim, a escolha por bebedouros filtrados industriais se alinha diretamente à adequação do projeto ao interesse público, uma vez que prioriza a saúde e o bem-estar dos estudantes. O investimento nos novos bebedouros é um passo em direção à construção de um ambiente educacional mais seguro e saudável, refletindo o compromisso da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho com a qualidade da educação e com a responsabilidade social.

1  
2

## QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1	311387 - BEBEDOURO ÁGUA - TIPO: INDUSTRIAL   CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCALI   VOLTAGEM: 220 V   MATERIAL GABINETE: AÇO INOXIDÁVEL   CAPACIDADE ÁGUA: 200 L   ALTURA: 116 CM   LARGURA: 150 CM   PROFUNDIDADE: 60 CM   MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA: AÇO INOXIDÁVEL	Unidade	60	R\$ 2.617,55	R\$ 157.053,00
<b>QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO   Quantidade: 60,00   Valor Total R\$ 157.053,00					
2	452767 - BEBEDOURO INDUSTRIAL INFANTIL EM AÇO INOX 3 TORNEIRAS – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: GABINETE: EM AÇO INOX 430. ISOLAMENTO: EPS. SERPENTINA: EXTERNA DE COBRE. APARADOR/CUBA: EM AÇO INOX 430. TORNEIRAS: 2 DO TIPO JATO E 1 COPO. FILTRO: ACOMPANHA FILTRO PARA CON - BEBEDOURO INDUSTRIAL INFANTIL EM AÇO INOX 3 TORNEIRAS – ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: GABINETE: EM AÇO INOX 430. ISOLAMENTO: EPS. SERPENTINA: EXTERNA DE COBRE. APARADOR/CUBA: EM AÇO INOX 430. TORNEIRAS: 2 DO TIPO JATO E 1 COPO. FILTRO: ACOMPANHA FILTRO PARA CONTRIBUIR COM A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA. TEMPERATURA: CONTROLE ATRAVÉS DE TERMOSTATO COM REGULAGEM. CAPACIDADE PARA 6 LITROS DE ÁGUA GELADA. PODE ATENDER, NO FLUXO, MÉDIA DE ATÉ 100 PESSOAS. CERTIFICADO PELO INMETRO. MEDIDAS MINIMAS: ALTURA: 72 CM L X 37 CM COMP. 71 PESO LIQUIDO (KG): 25 TENSÃO: DISPONÍVEL EM 127 OU 220V. COMPRESSOR: EMBRACO 1/6HP. GÁS UTILIZADO: R134A (ECOLÓGICO). OBS: ACOMPANHA FILTRO NA VOLTAGEM: 110V. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES	Unidade	30	R\$ 2.327,30	R\$ 69.819,00
<b>QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO   Quantidade: 30,00   Valor Total R\$ 69.819,00					
3	338715 - BEBEDOURO ÁGUA - TIPO: VERTICAL ELÉTRICO   CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRÉ-TRATAMENTO CONTRA CORROSÃO/PINTURA EPÓXI PÓ/NA   VOLTAGEM: 110/220 V   MATERIAL GABINETE: AÇO CARBONO   CAPACIDADE ÁGUA: 20 L   MATERIAL CORPO: AÇO CARBONO	Unidade	10	R\$ 661,77	R\$ 6.617,70
<b>QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO   Quantidade: 10,00   Valor Total R\$ 6.617,70					
<b>Valor Total</b>					<b>R\$ 233.489,70</b>



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A contratação dos bebedouros para abastecimento adequado de água potável nas escolas municipais e na Secretaria da Educação não será parcelada devido à natureza técnica da solução proposta. Os bebedouros, tanto convencionais quanto filtrados industriais, requerem instalação e configuração imediata para garantir que a qualidade da água fornecida atenda às necessidades hídricas da comunidade escolar de forma contínua. A fragmentação desse processo poderia gerar atrasos na instalação e na operação, comprometendo o acesso imediato à água potável, o que é essencial para a saúde e bem-estar dos alunos.

Além disso, o modelo de bebedouro filtrado industrial, embora apresente um custo inicial mais alto, oferece vantagens em termos de menor manutenção e resíduos, facilitando o consumo de água saudável. O parcelamento poderia trazer desafios adicionais, como a necessidade de gerenciar contratos diferentes com fornecedores distintos, aumentando a complexidade operacional da execução do projeto.

Por fim, a eficiência da contratação está diretamente relacionada ao atendimento integral e imediato das demandas da população escolar. O parcelamento poderia impactar negativamente essa eficiência, causando interrupções no fornecimento de água potável, o que contraria o interesse público de proporcionar um ambiente escolar saudável e seguro. Assim, a escolha pela contratação única visa garantir uma implementação eficaz e rápida da solução necessária.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução proposta para a falta de bebedouros nas escolas municipais e na Secretaria da Educação do Cabo de Santo Agostinho, composta por bebedouros convencionais e bebedouros filtrados industriais, visa maximizar a economicidade e otimizar o uso dos recursos disponíveis. A escolha por bebedouros filtrados, embora inicialmente mais cara, apresenta um custo-benefício favorável ao longo do tempo, uma vez que reduz as despesas com manutenção e proporciona água potável de qualidade superior. Assim, os investimentos realizados se justificam pela melhoria nas condições de saúde e bem-estar dos alunos.

Ao optar pelos bebedouros filtrados industriais, a Prefeitura promove um aproveitamento eficiente dos recursos humanos, já que a necessidade de manutenção é menor e as trocas de filtros são simples, liberando a equipe para outras atividades relevantes. Em termos materiais, ter bebedouros que garantem a qualidade da água evita gastos futuros com possíveis problemas de saúde decorrentes do consumo de água inadequada. Por fim, em relação aos recursos financeiros, mesmo considerando o custo inicial elevado, a durabilidade e a redução de manutenções periódicas tornam a operação mais econômica a médio e longo prazo.



Além disso, os bebedouros filtrados incentivam o consumo de água saudável entre os estudantes, promovendo hábitos adequados desde a infância. Isso pode levar a uma diminuição de custos relacionados a tratamentos de saúde, resultando em uma economia indireta que avaliza a opção escolhida. Assim, a alternativa apresentada não só resolve um problema imediato, mas também contribui para um melhor uso dos recursos públicos, reforçando a capacidade da administração em oferecer serviços de qualidade à população.



#### PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação da solução de bebedouros para abastecimento adequado de água potável nas escolas municipais e na secretaria da educação da Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho, é necessário adotar algumas providências operacionais e estruturais específicas.

Primeiramente, é imprescindível realizar um levantamento das necessidades e especificações técnicas dos bebedouros convencionais e filtrados industriais. Este diagnóstico deve incluir o número de unidades necessárias em cada escola e na secretaria da educação, além de identificar a infraestrutura existente que pode suportar a instalação dos novos equipamentos. O estudo também deve considerar as características do espaço físico de cada unidade escolar, como dimensões, proximidade de fontes de energia elétrica e espaço para manutenção.

Em seguida, a Administração deve planejar a capacitação de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização dos contratos decorrentes da aquisição e instalação dos bebedouros. Essa capacitação se justifica pela especificidade dos modelos de bebedouros escolhidos, que exigem conhecimentos técnicos sobre o sistema de filtragem e padrões de qualidade de água potável. A formação dos servidores deve abordar temas como manutenção preventiva e corretiva, operação eficiente dos equipamentos e boas práticas de consumo de água.

Adicionalmente, é necessário considerar a contratação de serviços de manutenção e suporte técnico especializado para os bebedouros filtrados. Esta medida garantirá que os filtros sejam trocados dentro dos prazos recomendados e que os equipamentos mantenham sua eficiência ao longo do tempo. A previsão de um contrato de manutenção deve ser incluída na fase de planejamento, assegurando que os custos com manutenção estejam contemplados no orçamento.

Outro ponto relevante é a forma de fornecimento periódico de insumos, como filtros e outros componentes necessários para o funcionamento adequado dos bebedouros filtrados. Deve-se estabelecer um plano de compras que contemple a aquisição dessas peças de reposição de maneira organizada, evitando interrupções no abastecimento de água potável nas escolas.

Por fim, a implementação de um sistema de monitoramento para avaliar o uso e a satisfação dos usuários em relação aos bebedouros é uma providência relevante. Esse sistema pode incluir pesquisas periódicas com alunos e professores, bem como relatórios sobre a qualidade da água, contribuindo para ajustes que aumentem a eficiência do projeto.



Essas providências têm o objetivo de garantir a adequação da solução adotada, promovendo a utilização eficaz dos recursos públicos e assegurando que as crianças tenham acesso a água potável de qualidade.



## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a solução proposta, que consiste na instalação de bebedouros convencionais e filtrados industriais nas escolas municipais e na Secretaria da Educação do Cabo de Santo Agostinho, revelou que não há a necessidade de realizar contratações adicionais antes da implementação dessa solução específica.

Em relação aos bebedouros convencionais, sua instalação é autônoma e não requer adaptações significativas nas instalações prediais, uma vez que podem ser conectados diretamente ao sistema de abastecimento de água existente. A manutenção desses bebedouros pode ser realizada pela equipe de conservação já existente nas escolas e na secretaria, evitando a necessidade de contratações externas, desde que sejam disponibilizados insumos básicos para tal.

No que se refere aos bebedouros filtrados industriais, embora haja necessidade de suporte técnico para a instalação inicial e configuração do sistema de filtragem, essa atividade é pontual e pode ser contemplada dentro do escopo do contrato de fornecimento dos equipamentos, que geralmente inclui serviços de instalação. Posteriormente, a manutenção e troca de filtros também podem ser realizadas por profissionais já capacitados da própria prefeitura ou por meio da empresa responsável pelo fornecimento, evitando a necessidade de um novo processo de contratação.

Além disso, considerações sobre adequações prediais específicas não são necessárias, uma vez que as adequações para a instalação dos bebedouros se limitam a pontos de água existentes, sem exigirem reforma ou construção novas. Portanto, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes que devem ser realizadas antes da contratação da solução escolhida, pois todos os requisitos técnicos e operacionais estão contemplados no próprio processo de aquisição dos bebedouros.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

Ao considerar a implementação de bebedouros convencionais e filtrados industriais nas escolas municipais do Cabo de Santo Agostinho, é crucial identificar os possíveis impactos ambientais associados e propor medidas mitigadoras que promovam a eficiência energética e a redução de resíduos.



Um dos principais impactos ambientais relacionados ao uso de bebedouros filtrados industriais é o consumo de energia elétrica, especialmente nos modelos que requerem eletricidade para funcionamento. Para mitigar esse impacto, recomenda-se a escolha de bebedouros que operem com baixo consumo energético ou que sejam equipados com tecnologia de eletrodomésticos de classe A de eficiência energética, minimizando assim o consumo desnecessário.

Outro aspecto importante é a geração de resíduos, tanto pela utilização de filtros de água quanto pelo descarte eventual de bebedouros danificados. É fundamental implementar um programa de logística reversa que permita a coleta e o descarte adequado dos filtros utilizados, bem como a reciclagem de partes dos bebedouros que não possam ser reutilizadas. Essa iniciativa pode incluir parcerias com empresas especializadas em reciclagem e descontaminação, garantindo que os materiais sejam tratados de maneira ambientalmente correta.

A manutenção regular dos bebedouros também deve ser considerada para assegurar que o sistema funcione adequadamente, prevenindo vazamentos e desperdícios. A adoção de um cronograma sistemático de manutenção pode ajudar a prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir a necessidade de novas aquisições, diminuindo a pressão sobre recursos naturais.

Além disso, ações de conscientização junto à comunidade escolar são essenciais para fomentar o uso responsável da água e a preservação dos equipamentos. Programas educativos sobre a importância do consumo consciente de água e da prática da reciclagem podem auxiliar na formação de hábitos sustentáveis entre alunos e funcionários.

Por fim, ao optar por bebedouros filtrados, é necessário avaliar constantemente sua eficácia e custo-benefício, ajustando as estratégias de aquisição e manutenção conforme os feedbacks recebidos. Esta avaliação contínua poderá garantir que a solução escolhida não apenas atenda à necessidade de abastecimento de água potável, mas também contribua para uma gestão ambiental mais responsável e eficiente na Prefeitura Municipal do Cabo de Santo Agostinho.



## 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, 19 de Março de 2025



ESTADO DE PERNAMBUCO  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



---

Kilma Jerônimo da Silva Rocha  
Gerente de Planejamento e Informação

---

Ana Rita Santana da Rocha Silva  
Coordenadora

---

Rosario Christiane de Moura Figueiroa  
Coordenadora de Compras

---

Valter Bonnfim da Silva Júnior  
Coordenador