



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Secretaria Municipal de Educação.

Necessidade da Administração: Aquisição de Equipamentos, Materiais Permanentes e Materiais de Informática para atender às Necessidades das Escolas de Ensino Infantil, Fundamental e de Tempo Integral, junto à Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE.

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo subsidiar a aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática para a estruturação e modernização das escolas municipais. A iniciativa busca atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE, garantindo melhor infraestrutura e suporte tecnológico para a comunidade escolar.

A elaboração deste estudo segue as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, assegurando economicidade, transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos.

2. OBJETIVO:

2.1 Geral:

Garantir a aquisição de equipamentos e materiais permanentes para modernizar e aprimorar o ambiente escolar, promovendo melhores condições de ensino e aprendizado.

2.2 Específicos:

- Fortalecer a infraestrutura física e tecnológica das escolas municipais;
- Prover mobiliário e equipamentos adequados ao atendimento das necessidades educacionais;
- Disponibilizar materiais de informática para a melhoria das práticas pedagógicas e administrativas;
- Garantir um ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades escolares.

3. LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DA CONTRATAÇÃO:

3.1 Necessidade da Administração

A aquisição de equipamentos e materiais permanentes é essencial para a melhoria da infraestrutura escolar, garantindo um ambiente adequado para os alunos e professores.

3.2 Descrição da Necessidade

Os materiais devem atender aos seguintes requisitos:

- Cumprir especificações técnicas definidas no Termo de Referência;
- Ser entregues conforme cronograma estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação;
- Atender às normas de segurança e ergonomia.



4. JUSTIFICATIVA

A qualidade da infraestrutura escolar desempenha um papel essencial na aprendizagem dos alunos e na eficácia do trabalho pedagógico dos professores. A ausência de equipamentos e materiais adequados compromete diretamente a qualidade do ensino.

4.1 Relevância para a Educação

As escolas municipais de Caririaçu necessitam de uma estrutura adequada para atender às diretrizes do ensino infantil, fundamental e de tempo integral. A aquisição de equipamentos e materiais permanentes permite um ambiente propício ao aprendizado e desenvolvimento dos alunos.

4.2 Impactos Positivos

- **Melhoria na Qualidade do Ensino:**
Disponibilização de materiais modernos e ergonômicos para alunos e professores;
- **Inclusão Digital:**
Expansão do uso de tecnologia nas atividades pedagógicas;
- **Segurança e Conforto:**
Mobiliário adequado, garantindo melhor condição de uso e preservação dos materiais.

4.3 Conclusão

A justificativa apresentada evidencia a necessidade estratégica da aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática para garantir o funcionamento adequado das escolas municipais. Além de proporcionar um ambiente mais seguro e confortável, essa medida assegura o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e a inclusão digital dos alunos. A não realização desta contratação comprometeria não apenas o ensino de qualidade, mas também a equidade no acesso a recursos tecnológicos essenciais para a formação acadêmica dos estudantes.

5. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

5.1 Planejamento Estratégico da Secretaria de Educação

A contratação está alinhada com os objetivos da Secretaria Municipal de Educação, garantindo um ambiente escolar mais estruturado e adequado.

5.2 Planejamento Orçamentário

A Lei Orçamentária Anual (LOA) do município prevê recursos específicos para a aquisição dos materiais e equipamentos, assegurando viabilidade financeira e transparência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação para o fornecimento de materiais escolares e tecnológicos deverá atender aos seguintes requisitos:



6.1. Qualificação Técnica

- Apresentação de atestados de capacidade técnica para fornecimento de materiais escolares e tecnológicos;

6.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista

- Certidões negativas de débitos federais, estaduais e municipais.
- Comprovação de regularidade com o FGTS e INSS.

6.3. Qualidade e Especificações Técnicas

- Materiais conforme normas de segurança e ergonomia;

6.4. Prazos e Logística de Entrega

- Entrega conforme cronograma estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação.
- Garantia de reposição imediata em caso de produtos danificados ou não conformes.

6.5. Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental

- Priorização de fornecedores que adotem práticas sustentáveis.
- Embalagens ecológicas ou recicláveis sempre que possível.

7. ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa de contratação para o fornecimento foi realizada com base em pesquisas de mercado e referências de aquisições similares realizadas por outras entidades públicas. Os critérios adotados para a definição do valor estimado incluem:

7.1. Pesquisa de Mercado

- Levantamento de preços praticados por fornecedores do setor;
- Análise de valores registrados em bases de dados governamentais de contratações públicas;

7.2. Orçamento Estimado

Com base nas pesquisas realizadas, o valor estimado para a contratação é de **R\$ 890.948,66 (oitocentos e noventa mil, novecentos e quarenta e oito reais e sessenta e seis centavos)**, garantindo o fornecimento contínuo e adequado.

7.3. Critérios de Definição do Custo

- Comparação de preços com aquisições semelhantes no setor público;
- Adequação do orçamento aos limites financeiros estabelecidos pela Secretaria Municipal de Educação.



8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, DESCRIÇÃO E VALORES:

LOTE 01 - MOBILIÁRIO ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO				
NOME	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
ARMÁRIO DE AÇO - Armário de aço. Estrutura em Aço, com 04 prateleiras, sendo 01 fixa e 03 reguláveis. Chave fecha as 02 portas. Pés fixos, com sapata plástica protetora. Pintura eletrostática epóxi. Puxador em PVC cinza. Dimensões: Altura 1,94 m, Largura 0,90 m, Profundidade 0,40 m.	UNID	30	1.662,37	49.871,10
CADEIRA - Cadeira de Polipropileno, na cor preta, capacidade de 182kg; Dimensões do produto AxLxC(Und): 88x40x41cm	UNID	200	182,74	36.548,00
CADEIRA FUNDAMENTAL - Cadeira Universitária com Prancheta Plástica cor Azul Especificações: Prancheta em Polipropileno. Assento e encosto em polipropileno. Base de aço com pintura eletrostática (montável). Porta Livros. Medidas (cm): Altura: 79cm; Largura: 48cm; Profundidade: 37cm; Peso Suportado (Kg): 120	UNID	650	376,01	244.406,50
FLIP CHART - Flip Chart Dobrável Não Magnético com Suporte em Aço. Descrição Técnica: Aceita escrita; Não magnético; Possui dispositivo para bloco de papel; Suporte dobrável em aço. Dimensões: Medida do Quadro Branco: 70 x 100 cm (L x A); Altura Total com Suporte: 1,85 m.	UNID	3	408,37	1.225,11
MESA E CADEIRA INFANTIL - Conjunto Infantil de Mesa e Cadeira c/ Porta Livros (Normas FNDE) Recomendável para Crianças de 5 a 8 anos. Recomendável para Crianças com Altura de 1,19 a 1,42m. Descrição: Mesa Escolar com Tampo em MDF e Porta Livros em Polipropileno, Pintura Eletrostática Pó. Ferragem 1,20mm Parede. Tampo MDF 18mm. Fita em PVC. Pés antiderrapantes. Medidas: Altura - 0,59cm; Largura - 0,45cm; Comprimento 0,60cm. Cadeira com assento e encosto em Polipropileno. Pintura Eletrostática Pó. Ferragem 1,50mm Parede. Pés Antiderrapantes. Medidas: Altura - 0,65cm; Altura Assento - 0,35cm	CONJUNTO	230	740,50	170.315,00
MESA (PROFESSOR) - Mesa Professor (Normas FNDE) Laterais e suporte da saia em tubo de aço de 29x58mm em chapa 16(1,5mm) e	UNID	46	534,86	24.603,56



<p>suporte da saia em tubo 25x60(parede 1,50mm). Travessa superior confeccionada em tubo de aço secção circular 31,75mm (1 ¼") chapa 16(1,5mm). Pés em tubo de aço secção circular 38mm (1 ½") em chapa 16(1,5mm). Fechamento com ponteiras e sapatas em polipropileno injetadas na cor cinza, fixadas à estrutura através de encaixe e rebites de repuxo 4.8x16mm. As peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Solda deve possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro de união. Tampo(1200x650mm) em madeira aglomerada (MDP) de 18mm de espessura revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado na cor cinza e na face inferior em chapa de balanceamento - contra placa fenólica de 0,6mm. Fitas de bordo em PVC com "primer", acabamento texturizado na cor cinza coladas com adesivo "hot melting", dimensões nominais de 22mm(largura) x 3mm(espessura). Painel frontal em madeira aglomerada (MDP), com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor cinza. Dimensões acabadas de 250mm (largura) x 1119mm (comprimento) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +/- 1mm para largura e comprimento e +/- 0,3mm para espessura. Pintura dos elementos metálicos com tinta em pó híbrida epóxi, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 microns na cor cinza. Altura da mesa: 760mm.</p>				
<p>QUADRO DE AVISOS - Lousa Quadro Branco; Dimensões: 90x60 cm. Material da Tela: Pintura UV. Moldura: Alumínio</p>	UNID	10	110,65	1.106,50
			Valor Total	R\$ 528.075,77



LOTE 02 - ELETRODOMÉSTICOS ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

NOME	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
AR CONDICIONADO - Ar-Condicionado 12000 BTUs 220V. Dimensões: 47.2 x 87 x 59.4 cm; 27.2 Quilogramas. Capacidade: 15.4 Kilograms. Características: Compressor inverter, Controlado Remotamente. Voltagem: 220 Volts. Peso: 27.2 Quilogramas	UND	2	4.786,62	9.573,24
BEBEDOIRO 4 TORNEIRAS - Bebedouro industrial, em aço inox, com 04 torneiras. Descrição técnica: Recipiente refrigerador para água, capacidade para 200 litros, em inox, 4 torneiras. Equipamento com Selo do INMETRO, comprobatório de conformidade com a legislação vigente. Com 4 torneiras, sendo duas torneiras cromadas tipo jardim, e duas 2 torneiras cromadas tipo pressão. Capacidade de tanque: 150 litros de água. Tecnologia de isolamento em poliuretano expandido. Filtro para água. Acabamento Externo em aço inox. Pia de escoamento em Vacuum-Forming. Serpentina em cobre. Voltagem: 200V. Dimensões aproximadas (altura x largura x profundidade): 1520x805x560mm.	UND	8	5.816,89	46.535,12
BEBEDOIRO 2 TORNEIRAS - Bebedouro industrial, em aço inox, com 04 torneiras. Corpo e estrutura em aço inox 430. Tampa e pés reguláveis de plástico (ABS injetado); Aparador de água (pingadeira) em aço Inox 430; Serpentina em aço inox 304 (interna); Reservatório em polipropileno atóxico; Isolamento térmico em EPS; Boia Controladora do nível de água; Certificado pelo INMETRO; Termostato com 7 níveis para controle de temperatura; Refrigeração por compressor que garante maior eficiência; Tensão/potência: 220v.	UND	6	4.300,00	25.800,00
FOGÃO - Fogão industrial, 04 queimadores (30x30cm); fogão industrial; modelo de centro, para uso sobre piso; com estrutura em aço inox escovado; alimentação a gás GLP; baixa pressão; com 4 queimadores duplos; tipo cachimbo; em ferro fundido; grelha em ferro fundido; medindo no mínimo (30x30)cm;	UND	11	1.862,53	20.487,83
GELADEIRA - Geladeira duplex de uso doméstico frostfree deverá possuir certificação INMETRO apresentando classificação energética "A", conforme estabelecido na Portaria n.º 20, de 01 de fevereiro de	UND	11	5.162,22	56.784,42



2006. Dimensões aproximadas: 170 x 62 x 71 cm (AxLxP) Capacidade: Capacidade total (volume interno): mínima de 340 litros de capacidade distribuídos entre 72L do freezer e 268L da geladeira. Voltagem: 220 v.				
GELAGUA DE MESA - Gelagua de mesa. Características: Tipo de bebedouro Mesa; Tipo de água Natural e gelada; Material plástico. Recursos: Níveis de temperatura + 5°C a + 15°C. Bandeja de água removível. Capacidade: Resfriamento; 03 litros hora de água gelada. Reservatório de água natural 20 litros Reservatório água gelada 03 litros; Suporta galões de até 20 litros. Altura máxima dos copos 14 cm. Especificações Técnicas: Aprovada pelo inmetro, Silencioso, Gás refrigerante ecológico R134A, Consumo aproximado de energia 13KwhMês.	UND	1	1.193,33	1.193,33
LIQUIDIFICADOR - LIQUIDIFICADOR TURBO L-1100, capacidade de 3L; 12 VELOCIDADES; FILTRO; com 1100W de potência, 4 lâminas em aço inox, certificação INMETRO; Voltagem: 220v	UND	10	513,98	5.139,80
MULTIPROCESSADOR - Multiprocessador - 9 Funções (Processador, liquidificador, ralador, fatiador, picador, palitador, espremedor, lâmina batidora e disco emulsificador); potencia 1000W, capacidade total do copo 3L, capacidade util 2,1 + filtro, 2 velocidades, 5 laminas, botão pulsar, voltagem 220v.	UND	6	638,88	3.833,28
VENTILADOR - Ventilador de parede 60 cm com 3 velocidades, tensão 220v.	UND	60	324,42	19.465,20
SANDUICHEIRA - Sanduicheira Retangular, Potencia 750w, Antiaderente, Ondulada, Voltagem 220v.	UND	4	196,67	786,68
Valor Total				R\$ 189.598,90

LOTE 03 - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

NOME	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
COMPUTADOR COMPLETO (CPU, MONITOR, TECLADO, MOUSE, CAIXA DE SOM) - Computador. Processador: Intel; Core i7; Memória: RAM - Capacidade: 16GB. Placa de vídeo - Modelo: RX 580; Memória: 8GB; Armazenamento SSD - Capacidade: 512GB; Gabinete: Conexões: 2x USB e 2x Áudio - Fonte: Potência: 500W - Monitor LED Tamanho da tela: 21" - Formato da tela: Widescreen	UND	24	5.603,33	134.479,92



Resolução: Full HD 1920x1080 - Conexões: HDMI e VGA. Acessórios: Mouse, Teclado Gamer, Caixa de som.				
ESTABILIZADOR - Nobreak 600va/300w nobreak microprocessado com memória flash interna de onda semi-senoidal, com 6 tomadas de 10a, mínimo 1 bateria 12v 7a, com proteção: contra sobrecarga e curto-circuito no inversor, contra subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático, contra descarga profunda de bateria, contra surtos de tensão, sinalização visual através de três leds no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, da bateria e da carga, gabinete de alta resistência.	UND	27	962,06	25.975,62
IMPRESSORAS - Multifuncional EcoTank L5290, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi.	UND	5	2.563,69	12.818,45
			Valor Total	R\$ 173.273,99

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para garantir uma contratação eficiente e vantajosa, foi realizado um levantamento de mercado abrangente. Esse processo incluiu a análise de preços praticados por diferentes fornecedores, bem como a avaliação da qualidade dos produtos disponíveis no setor. O levantamento seguiu os seguintes critérios:

9.1. Fontes de Pesquisa

- Consulta a fornecedores especializados no setor;
- Análise de preços registrados em plataformas de compras governamentais;
- Comparação com contratações similares realizadas por outras entidades públicas.

•

9.2. Aspectos Considerados

- Qualidade dos equipamentos e materiais disponíveis no mercado;
- Custos de aquisição, levando em conta variações regionais e nacionais;
- Prazos de entrega e logística de distribuição;
- Capacidade dos fornecedores em atender às exigências técnicas e regulatórias.

•

Com base no levantamento de mercado, foi possível definir parâmetros para a contratação, garantindo que os equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática adquiridos atendam aos padrões de qualidade exigidos e proporcionem o melhor custo-benefício para a administração pública.

Foram consultadas fontes como fornecedores especializados, plataformas de compras governamentais e referências de contratações similares.



10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta contempla a aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática para atender às necessidades das escolas municipais de ensino infantil, fundamental e de tempo integral de Caririáçu-CE. O processo de aquisição será realizado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo transparência, economicidade e eficiência na gestão dos recursos públicos.

A execução da solução envolve:

- **Planejamento e Seleção dos Itens:**

Definição das especificações técnicas e requisitos de qualidade para os equipamentos e materiais a serem adquiridos;

- **Processo Licitatório:**

Realização de procedimento de contratação pública para garantir a melhor relação custo-benefício e a ampla participação de fornecedores qualificados;

- **Entrega e Distribuição:**

Logística de recebimento, armazenamento e distribuição dos materiais às unidades escolares de acordo com a necessidade de cada instituição;

- **Monitoramento e Avaliação:**

Implementação de mecanismos de controle para verificar a conformidade dos itens entregues com as especificações exigidas no edital.

Com essa solução, espera-se promover a melhoria da infraestrutura escolar, oferecendo condições adequadas para o ensino e aprendizagem, garantindo maior inclusão digital e aprimoramento das práticas pedagógicas.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A contratação será dividida em três lotes distintos para garantir maior competitividade e eficiência na aquisição dos itens necessários para a infraestrutura das escolas municipais e da Secretaria Municipal de Educação de Caririáçu-CE. O parcelamento segue as diretrizes do artigo 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021, visando economicidade e melhor gestão dos recursos públicos.

Os lotes serão organizados da seguinte forma:

- **LOTE 01 - MOBILIÁRIO ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO:**

Inclui mesas, cadeiras, armários e outros móveis essenciais para as escolas e a sede da secretaria.

- **LOTE 02 - ELETRODOMÉSTICOS ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO:**

Contempla a aquisição de refrigeradores, bebedouros e outros eletrodomésticos necessários para o funcionamento adequado das unidades escolares e da secretaria.



- **LOTE 03 - EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA ESCOLAS E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO:**

Abrange computadores, impressoras e demais itens de tecnologia indispensáveis ao suporte educacional e administrativo.

Essa segmentação permite que fornecedores especializados participem de cada lote, garantindo melhor qualidade, otimização da logística de entrega e redução de custos.

12 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação dos equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática visa proporcionar diversos benefícios diretos às escolas municipais e à Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE. Os principais resultados esperados incluem:

- **Melhoria na Infraestrutura Escolar:**

Modernização do ambiente escolar, proporcionando maior conforto e eficiência no processo de ensino-aprendizagem;

- **Aprimoramento das Práticas Pedagógicas:**

Disponibilização de equipamentos tecnológicos que possibilitam novas metodologias de ensino e maior interação entre alunos e professores;

- **Inclusão Digital:**

Expansão do acesso a tecnologias educacionais, garantindo equidade no aprendizado e melhor preparação dos estudantes para desafios futuros;

- **Maior Eficiência Administrativa:**

Melhoria na gestão escolar com a utilização de equipamentos modernos e adequados às necessidades da secretaria e das unidades de ensino;

- **Segurança e Conformidade:**

Aquisição de materiais e equipamentos que atendam às normas de ergonomia e segurança, garantindo um ambiente mais adequado para alunos, professores e demais funcionários;

- **Otimização de Recursos Públicos:**

Contratação planejada e segmentada para garantir economicidade e maximização dos benefícios com os investimentos realizados.

O acompanhamento e a avaliação contínua dos resultados dessa aquisição permitirão ajustes necessários para garantir o pleno aproveitamento dos recursos e a efetividade da solução implementada.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para garantir a eficácia do processo de aquisição e a conformidade com a legislação vigente, serão adotadas as seguintes providências prévias à celebração do contrato:

- **Elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP):**

Identificação detalhada da necessidade de aquisição, justificativa técnica e levantamento de requisitos para os equipamentos e materiais permanentes;



- **Pesquisa de Mercado:**

Levantamento de preços e fornecedores qualificados por meio de plataformas oficiais, como o ComprasNet, além da análise de contratações similares realizadas por outros entes federativos;

- **Definição dos Critérios de Qualificação Técnica e Econômico-Financeira:**

Estabelecimento de exigências mínimas para participação dos fornecedores, garantindo que os produtos adquiridos atendam aos padrões técnicos e de segurança necessários;

- **Análise de Riscos:**

Identificação e mitigação de riscos associados à aquisição, incluindo prazos de entrega, qualidade dos produtos e adequação ao orçamento público;

- **Consulta aos Órgãos de Controle:**

Verificação da conformidade do processo com as orientações de órgãos de fiscalização, como Tribunais de Contas e Controladoria-Geral do Município;

- **Planejamento Logístico:**

Definição da estrutura de recebimento, armazenamento e distribuição dos insumos, garantindo a integridade dos equipamentos e materiais adquiridos.

Essas providências visam assegurar que a contratação ocorra de maneira eficiente, transparente e alinhada às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, garantindo a otimização dos recursos públicos e a manutenção da qualidade dos serviços educacionais prestados pelo município.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Para garantir a plena eficácia da aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática, poderão ser necessárias contratações complementares. Essas contratações interdependentes visam assegurar a adequação dos materiais adquiridos e a manutenção da qualidade dos serviços educacionais. As principais contratações correlatas incluem:

- **Serviços de Instalação e Montagem:**

Montagem de mobiliário, configuração de equipamentos de informática e instalação de aparelhos eletrodomésticos;

- **Capacitação de Profissionais:**

Treinamento para o uso adequado dos equipamentos tecnológicos e eletrodomésticos, garantindo melhor aproveitamento dos recursos adquiridos;

- **Manutenção Preventiva e Corretiva:**

Contratação de serviços especializados para garantir o pleno funcionamento dos equipamentos adquiridos, evitando prejuízos por falhas técnicas;

- **Gestão de Resíduos Eletrônicos e Sustentabilidade:**

Destinação correta de equipamentos antigos e promoção de práticas sustentáveis para a substituição dos itens obsoletos;

- **Suporte Técnico e Atualizações:**

Serviços de suporte contínuo para equipamentos de informática, garantindo atualizações e segurança cibernética nas unidades escolares.



A implementação dessas contratações complementares contribuirá significativamente para a eficiência e durabilidade dos equipamentos e materiais adquiridos, promovendo um ambiente escolar mais moderno e funcional.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

A aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática para atender às necessidades das escolas de ensino infantil, fundamental e de tempo integral da Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE pode ocasionar impactos ambientais em diferentes fases – desde a produção e utilização até o descarte final. Para minimizar tais impactos, serão adotadas as seguintes medidas:

- **Gerenciamento de Resíduos Eletrônicos e Materiais Obsoletos:**

Implementar procedimentos técnicos para a segregação, armazenamento e destinação final adequada dos resíduos gerados, com ênfase nos equipamentos e componentes eletrônicos, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas ambientais vigentes.

- **Aquisição Responsável e Uso Eficiente dos Recursos:**

Priorizar a compra de produtos que possuam certificações ambientais, alta eficiência energética e menores impactos em sua cadeia produtiva. Incentivar o uso racional de equipamentos e materiais, contribuindo para a redução do desperdício e a preservação dos recursos naturais.

- **Capacitação e Conscientização dos Usuários e Profissionais:**

Oferecer treinamentos periódicos aos profissionais responsáveis pela gestão dos equipamentos e aos usuários das escolas, abordando boas práticas de utilização, manutenção preventiva e descarte ou reciclagem correta dos resíduos, de forma a promover a sustentabilidade no ambiente educacional.

- **Monitoramento e Auditoria Ambiental:**

Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo para garantir o cumprimento das normas ambientais e sanitárias. Realizar auditorias periódicas que permitam verificar a eficácia das medidas inovadoras e ajustar as práticas de gestão, garantindo a melhoria constante dos processos.

Essas ações pretendem não atender apenas às necessidades institucionais, mas também promover uma gestão ambientalmente responsável e sustentável em todas as etapas do ciclo de vida dos equipamentos e materiais adquiridos.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Após a realização de estudos técnicos, orçamentários e ambientais, bem como a análise das necessidades específicas pelas escolas de ensino infantil, fundamental e de tempo integrante da Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE, conclui-se que a contratação dos equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática é viável. A decisão baseia-se nos seguintes fundamentos:



- **Adequação Orçamentária:**

As estimativas de custos estão compatíveis com os recursos financeiros disponíveis, estando alinhadas com o planejamento e as diretrizes do município.

- **Conformidade Técnica e Funcional:**

Os produtos adquiridos atendem às especificações e demandas pedagógicas das instituições, garantindo compatibilidade e eficiência no suporte às atividades educacionais.

- **Sustentabilidade Ambiental:**

Foram definidas medidas mitigadoras para os impactos ambientais, sobretudo no que se refere ao gerenciamento de suprimentos de resíduos eletrônicos e ao uso racional dos recursos, em conformidade com as normativas vigentes.

- **Impacto Positivo na Qualidade do Ensino:**

A modernização do parque tecnológico e a atualização dos equipamentos contribuirão significativamente para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, beneficiando tanto alunos quanto professores.

Dessa forma, declara-se a concessão da contratação, recomendando a continuidade do processo licitatório para a aquisição dos equipamentos e materiais descritos, a fim de atender de forma sustentável e sustentável às demandas das escolas administradas pela Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE.

17. CONCLUSÃO:

A aquisição de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática para as escolas de ensino infantil, fundamental e de tempo integral, gerenciadas pela Secretaria Municipal de Educação de Caririaçu-CE, constitui uma medida estratégica e indispensável para garantir a continuidade e a qualidade do processo educativo. A disponibilização desses recursos possibilitará a realização de atividades pedagógicas com maior eficiência e interatividade, promovendo a modernização da infraestrutura escolar e contribuindo significativamente para o desenvolvimento integral dos alunos.

17.1. Justificativas para a Contratação

- **Garantia de Atendimento Educacional Adequado:**

A disponibilidade de equipamentos modernos e recursos tecnológicos é essencial para o funcionamento eficaz das escolas, fornecendo o suporte necessário para o processo de ensino e aprendizagem em diversas disciplinas.

- **Viabilidade Financeira e Legal:**

A aquisição está devidamente prevista no planejamento orçamentário do município e será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, garantindo economicidade, transparência e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

- **Impacto na Qualidade do Ensino:**

A constante atualização dos equipamentos e materiais informáticos evita a defasagem tecnológica, garantindo um ambiente de ensino inovador e dinâmico, que estimula a aprendizagem e a interação entre alunos e professores.



17.2. Resultados Esperados

- **Melhoria na Qualidade do Ensino:**

A modernização dos equipamentos e materiais contribuirá para a implementação de metodologias de ensino que incorporam recursos digitais e tecnológicos, elevando o padrão das práticas pedagógicas.

- **Regularidade no Fornecimento:**

A garantia da disponibilidade contínua desses recursos garantirá que as escolas permaneçam bem equipadas e preparadas para atender às demandas do ambiente educacional moderno.

- **Conformidade com Normas Técnicas:**

A aquisição de produtos que atendam aos requisitos técnicos e às normativas vigentes garantirá a segurança e a eficiência no uso dos equipamentos, promovendo um ambiente educacional de alta qualidade.

17.3. Compromisso com a Educação

Esta contratação reafirma o compromisso da administração municipal com a modernização e a melhoria da infraestrutura educacional em Caririáçu-CE. Ao garantir a disponibilização de equipamentos, materiais permanentes e materiais de informática, promove-se a implementação de práticas pedagógicas inovadoras e eficazes, garantindo que a população estudantil tenha acesso a um ensino de qualidade, alinhado às demandas contemporâneas e à exigência do mercado de trabalho.

Conclusão Final

Em síntese, o investimento na aquisição desses recursos tecnológicos e materiais de apoio representa uma ação transformadora para o sistema educacional de Caririáçu-CE. Ao modernizar a infraestrutura das escolas, a Secretaria Municipal de Educação não só potencializa o processo de ensino-aprendizagem, como também fortalece o compromisso com a formação integral dos alunos. Essa iniciativa contribui decisivamente para a inclusão digital, a inovação pedagógica e a sustentabilidade dos serviços educacionais, preparando as futuras gerações para os desafios do mundo contemporâneo.

Caririáçu/Ceará, em 22 de Janeiro de 2025.

FRANCISCO REGGES DA SILVA BENTO

Chefe do Almoxarifado da Educação

CPF: 074.539.803-05

Matricula N.º 3465