

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000620240513000142

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação visa suprir a necessidade de aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, situada no município de Itaiçaba, Ceará. Esta iniciativa é promovida pela Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba-CE, conforme processo administrativo número 0000620240513000142, com data de abertura em 13/05/2024.

A Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto atende a uma grande demanda de alunos e desempenha um papel crucial na formação educacional dos jovens da comunidade, fornecendo não apenas educação básica, mas também recursos complementares que promovem o desenvolvimento integral dos estudantes.

O laboratório de ciências é uma parte essencial dessa abordagem educacional, oferecendo a oportunidade para que os alunos possam realizar experimentos práticos que consolidam o aprendizado teórico adquirido em sala de aula. No entanto, para que essas atividades sejam efetivas, é imprescindível a disponibilização de materiais adequados e de boa qualidade.

A falta de materiais de laboratório impede a realização de atividades práticas, limitando a eficácia do ensino e comprometendo o desenvolvimento das habilidades científicas dos alunos. Além disso, a ausência desses recursos pode desmotivar tanto estudantes quanto professores, impactando negativamente o desempenho acadêmico e a perspectiva de carreiras nas áreas de ciências e tecnologia.

Portanto, a contratação dos materiais é necessária para garantir o pleno funcionamento do laboratório de ciências e, conseqüentemente, proporcionar uma experiência educacional completa e de qualidade para os alunos da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, atendendo ao interesse público ao promover a melhoria contínua do ensino oferecido.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educacao	ANA MARIA DE LIMA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamental para garantir uma escolha

Almeida

adequada da solução que melhor atenda às necessidades do Laboratório de Ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto. Esses requisitos devem incluir critérios sustentáveis, observância das leis e regulamentações específicas, além de assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho.

Requisitos Gerais

- Os materiais a serem adquiridos devem ser de alta qualidade, duráveis e adequados para uso em ambiente educacional.
- Deverão ser considerados critérios de segurança para prevenir acidentes laboratoriais.
- Os fornecedores devem possuir experiência comprovada no fornecimento de materiais laboratoriais.
- Todos os materiais devem possuir certificados de conformidade emitidos por órgãos competentes, quando aplicável.

Requisitos Legais

- Atendimento à Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas para licitações e contratos administrativos.
- Conformidade com normas técnicas brasileiras aplicáveis aos materiais de laboratório, como as da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- Cumprimento das normas de segurança e regulamentações ambientais vigentes.
- Observância dos procedimentos de importação, quando necessário, e atendimento aos requisitos legais de comercialização de produtos químicos e biológicos.

Requisitos de Sustentabilidade

- Preferência por materiais que possuam certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001.
- Seleção de fornecedores que adotem práticas sustentáveis em seus processos produtivos, incluindo economia de energia e gestão adequada de resíduos.
- Implementação de logística reversa para materiais obsoletos ou danificados.
- Redução do uso de materiais descartáveis, optando por itens reutilizáveis sempre que possível.

Requisitos da Contratação

- Materiais compatíveis com as atividades didáticas e experimentais previstas no currículo escolar de ciências.
- Equipamentos e insumos laboratoriais que contemplam: microscópios, vidrarias, reagentes químicos, modelos anatômicos, kits de experiências científicas, entre outros.
- Detalhamento das especificações técnicas para cada item a ser adquirido, conforme descrito no Documento de Formalização de Demanda.
- Garantia mínima de 12 meses para todos os equipamentos, com serviços de manutenção preventiva e corretiva inclusos.
- Prazos de entrega compatíveis com o calendário escolar da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto.
- Adequação do transporte e embalagens dos produtos para evitar danos durante

o processo de entrega.

Os requisitos necessários à contratação foram definidos com o intuito de garantir que a aquisição dos materiais laboratoriais satisfaça plenamente as necessidades educacionais e operacionais da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto. Tais requisitos são essenciais para assegurar a qualidade e funcionalidade dos itens adquiridos, ao mesmo tempo em que promovem uma concorrência justa e transparente no processo licitatório.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto abrangeu a análise das seguintes soluções de contratação entre fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor.
- Contratação através de terceirização.
- Participação em licitações públicas.
- Aquisição via consórcio de fornecedores.
- Compra compartilhada entre órgãos públicos.

Após avaliação das diferentes soluções, foi identificado que a contratação direta com o fornecedor é a mais adequada para atender as necessidades desta contratação. Os principais fatores que suportam esta escolha incluem:

- **Agilidade no processo:** A contratação direta com o fornecedor permite uma aquisição mais rápida e eficiente, fundamental para a continuidade das atividades pedagógicas.
- **Custos mais competitivos:** Negociações diretas podem resultar em preços mais competitivos, além de possibilitar a obtenção de condições de pagamento mais favoráveis.
- **Personalização de produtos:** A relação direta com o fornecedor facilita a customização dos materiais conforme as especificações técnicas exigidas pelo laboratório.
- **Garantia e suporte técnico:** A contratação direta assegura um melhor acompanhamento do pós-venda, incluindo garantias e suporte técnico especializado.

Foram realizadas pesquisas de mercado mediante consulta a diversos fornecedores especializados em materiais laboratoriais, bem como análises de contratações similares em outras unidades educacionais. Essas pesquisas indicaram que os melhores fornecedores têm experiência comprovada e oferecem produtos com certificação de qualidade, atendendo aos critérios necessários para a viabilidade técnica e econômica desta contratação.

5. Descrição da solução como um todo

A presente seção tem como objetivo descrever de forma detalhada a solução proposta para a aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, localizada no município de Itaiçaba, Ceará. A



descrição está fundamentada nas disposições da Lei 14.133/2021 e visa justificar que a solução proposta é a mais adequada existente no mercado para atender à necessidade identificada.

A solução proposta envolve a aquisição de materiais didáticos, equipamentos de laboratório e insumos necessários para o pleno funcionamento das atividades pedagógicas do laboratório de ciências. A seguir, detalha-se cada componente da solução:

- **Materiais Didáticos:** Incluem modelos anatômicos, kits de experimentos, livros de apoio e manuais de instrução. Esses materiais são essenciais para a condução de aulas práticas e experiências que contribuem para a melhor compreensão dos conteúdos teóricos pelos alunos.
- **Equipamentos de Laboratório:** Abrangem microscópios, vidrarias, balanças de precisão, estufas e outros aparelhos indispensáveis para a realização de experimentos científicos. A escolha desses equipamentos levou em consideração a durabilidade, a eficiência e o atendimento às normas técnicas de segurança.
- **Insumos e Reagentes Químicos:** Necessários para a realização de diversas experiências práticas, tais como indicadores de pH, reagentes específicos para exames biológicos e kits de coleta de amostras. A seleção dos insumos foi baseada na qualidade e na adequação ao uso em ambiente escolar.
- **Programa de Capacitação:** Envolve a capacitação dos professores e técnicos responsáveis pelo laboratório, para assegurar o uso eficaz e seguro dos materiais e equipamentos adquiridos. Este programa é crítico para garantir a maximização dos benefícios educativos pretendidos.

A escolha dos itens que compõem a solução proposta foi realizada com base em um estudo minucioso das opções disponíveis no mercado. Foram analisadas diversas alternativas, considerando critérios de qualidade, custo-benefício e compatibilidade com o ambiente escolar. Conforme jurisprudências fundamentadas na Lei 14.133/2021, artigos 11, inciso I e 18, parágrafo 1º, inciso V, a análise das alternativas e a justificativa técnica e econômica foram determinantes para selecionar a solução que se apresenta como a mais vantajosa para a administração pública.

A solução aqui descrita não apenas atende às necessidades imediatas do laboratório, mas também está alinhada com objetivos de médio e longo prazo, como a capacitação contínua dos recursos humanos e a política de manutenção preventiva dos equipamentos. Assim, garantimos que o investimento realizado trará benefícios duradouros para a instituição.

Conclui-se que a solução proposta é a mais adequada existente no mercado para atender às necessidades do laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, em Itaiçaba-CE, proporcionando economicidade, eficiência, e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

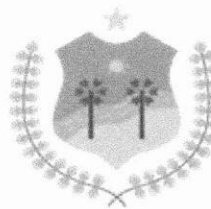
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Funil laboratório	1,000	Unidade

Especificação: FUNIL LABORATÓRIO, TIPO USO: BUCHNER, MATERIAL: PORCELANA, CAPACIDADE: 1700 ML



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
2	Balança precisão	1,000	Unidade
Especificação: BALANÇA PRECISÃO, CAPACIDADE MÁXIMA: 1,50 KG, RESOLUÇÃO: 0,10 G, COMPRIMENTO: 280 MM, LARGURA: 250 MM, ALTURA: 96 MM, QUANTIDADE DÍGITOS: 5 UN, COMPRIMENTO PRATO: 235 MM, LARGURA PRATO: 178 MM, TIPO PAINEL: CRISTAL LÍQUIDO COM ILUMINAÇÃO			
3	Béquer	10,000	Unidade
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: POLIMETILPENTANO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, CAPACIDADE: 25 ML, FORMATO: FORMA BAIXA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO			
4	Béquer	5,000	Unidade
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: PTFE OPACO, CAPACIDADE: 50 ML, ADICIONAL: COM ORLA E BICO, ESTERILIDADE: AUTOCLAVÁVEL			
5	Béquer	5,000	Unidade
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: PTFE OPACO, CAPACIDADE: 100, ADICIONAL: COM ORLA E BICO, ESTERILIDADE: AUTOCLAVÁVEL			
6	Erlenmeyer	1,000	Unidade
Especificação: ERLNMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 25 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ADICIONAL: COM ORLA			
7	Erlenmeyer	1,000	Unidade
Especificação: ERLNMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 50 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ACESSÓRIOS: COM ROLHA DE VIDRO			
8	Erlenmeyer	1,000	Unidade
Especificação: ERLNMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 100 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ACESSÓRIOS: TAMPAS ROSQUEÁVEL COM VEDAÇÃO			
9	Placa de petri	30,000	Unidade
Especificação: PLACA DE PETRI, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: REDONDA, DIMENSÕES: CERCA DE 20 X 90 MM			
10	Proveta	3,000	Unidade
Especificação: PROVETA, MATERIAL: POLIPROPILENO, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 25 ML, BASE: BASE PLÁSTICA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO			
11	Proveta	3,000	Unidade
Especificação: PROVETA, MATERIAL: POLIPROPILENO, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 100 ML, BASE: BASE PLÁSTICA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO			
12	Pipeta	10,000	Unidade
Especificação: PIPETA, TIPO: SOROLÓGICA, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 2 ML, MATERIAL: VIDRO, ESCALA: ESCALA 0,01 EM 0,01 ML, ESGOTAMENTO: ESGOTAMENTO TOTAL			
13	Pipeta	10,000	Unidade
Especificação: PIPETA, TIPO: SOROLÓGICA, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 5 ML, MATERIAL: VIDRO, ESCALA: ESCALA 0,05 EM 0,05 ML, ESGOTAMENTO: ESGOTAMENTO TOTAL			
14	Funil laboratório	2,000	Unidade
Especificação: FUNIL LABORATÓRIO, TIPO USO: PARA FILTRAÇÃO À VÁCUO, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: CILÍNDRICO, CAPACIDADE: 500 ML, ADICIONAL: COM 1 JUNTA			
15	Balão Laboratório	1,000	Unidade
Especificação: BALÃO LABORATÓRIO, TIPO FUNDO: FUNDO REDONDO, MATERIAL: VIDRO, CAPACIDADE: 250, ADICIONAL: COM ORLA			
16	Bico de bünsen	1,000	Unidade
Especificação: BICO DE BÜNSEN, MATERIAL: BASE EM FERRO, COMPONENTES: COM REGISTRO, ALTURA: CERCA DE 20 CM			
17	Gral	1,000	Unidade

Assina



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: GRAL, MATERIAL: PORCELANA, CAPACIDADE: CERCA DE 1200 ML, ACESSÓRIOS: COM PISTILO DE PORCELANA			
18	Pistilo	1,000	Unidade
Especificação: PISTILO, MATERIAL: POLIPROPILENO, COMPRIMENTO: CERCA DE 70 MM			
19	Vidro relógio	5,000	Unidade
Especificação: VIDRO RELÓGIO, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: CÔNCAVO, DIÂMETRO: CERCA DE 6 CM			
20	Pinça laboratório	3,000	Unidade
Especificação: PINÇA LABORATÓRIO, MATERIAL: MADEIRA, APLICAÇÃO: PARA TUBO DE ENSAIO, COMPRIMENTO: CERCA DE 20 CM			
21	Bureta	2,000	Unidade
Especificação: BURETA, MATERIAL: VIDRO, TIPO: BANG, GRADUAÇÃO: GRADUADA, VOLUME: 5 ML, ESCALA: GRADUAÇÃO MÁXIMA 0,01 EM 0,01 ML, NUMERADA, ACESSÓRIOS: COM TORNEIRA DE PTFE			
22	Anel Laboratório	1,000	Unidade
Especificação: ANEL LABORATÓRIO, MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL, DIÂMETRO: 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CROMADO COM MUFA			
23	Garra laboratório	1,000	Unidade
Especificação: GARRA LABORATÓRIO, MATERIAL: METAL, TIPO GARRA: 2 DEDOS, TIPO PONTA: PONTA SEM REVESTIMENTO, ABERTURA: ABERTURA ATÉ 15 MM, ACESSÓRIOS: SEM MUFA			
24	Escova Laboratório	5,000	Unidade
Especificação: ESCOVA LABORATÓRIO, FORMATO: CILÍNDRICA, MATERIAL CABO: ARAME, MATERIAL CERDA: CERDA EM CRINA DE CAVALO, ACESSÓRIOS: PONTA EM PINCEL, DIMENSÕES: CERCA DE 1,5 CM X 40			
25	Pipetador	3,000	Unidade
Especificação: PIPETADOR, TIPO: AUTOMÁTICO, CAPACIDADE: ATÉ 200 ML, AJUSTE: DIGITAL, COMPONENTES : COM FILTRO HIDRÓFOBO, BOTÃO DISPENSAÇÃO, COMPONENTES ADICIONAIS: VÁLVULA ANTI REFLUXO, OUTROS COMPONENTES: COM CARREGADOR E SUPORTE, ADICIONAL: AUTOCLAVÁVEL			
26	Óculos Proteção	10,000	Unidade
Especificação: ÓCULOS PROTEÇÃO, MATERIAL ARMAÇÃO: POLÍMERO, TIPO PROTEÇÃO: LATERAL/FRONTAL, TIPO LENTE: ANTI-RISCO, COR LENTE: INCOLOR, APLICAÇÃO: PROTEÇÃO DOS OLHOS, CONTRA POEIRA E RESÍDUOS DO AR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UVA/UVB/AJUSTE COMPRIMENTO HASTES, MATERIAL LENTE: POLICARBONATO, COR ARMAÇÃO: AMARELA/PRETA			
27	Tela laboratório	1,000	Unidade
Especificação: TELA LABORATÓRIO, MATERIAL: EM ARAME, TRATAMENTO SUPERFICIAL: COM DISCO CENTRAL EM AMIANTO, DIMENSÕES: CERCA DE 10 X 10 CM			
28	Balão laboratório	1,000	Unidade
Especificação: BALÃO LABORATÓRIO, TIPO USO: VOLUMÉTRICO, TIPO FUNDO: FUNDO CHATO, MATERIAL: VIDRO AMBAR, CAPACIDADE: 250 ML, ACESSÓRIOS: ROLHA DE PLÁSTICO			
29	Condensador	1,000	Unidade
Especificação: CONDENSADOR, TIPO: TIPO ALLIHN, MATERIAL: VIDRO, TIPO COLUNA: COLUNA EM BOLA, COMPRIMENTO: CERCA DE 20 CM, ADICIONAL: COM 2 JUNTAS			
30	Microscópio	1,000	Unidade
Especificação: MICROSCÓPIO, TIPO DE ANÁLISE: ÓTICO, TIPO: BINOCULAR, AUMENTO: OBJETIVAS ATÉ 100X, ZOOM ATÉ 1600X, COMPONENTES: ILUMINAÇÃO EM LED, ADICIONAL: INCLINAÇÃO ATÉ 45°, ROTAÇÃO DE 360°			
31	Medidor Índice Acidez	1,000	Unidade
Especificação: MEDIDOR ÍNDICE ACIDEZ, TIPO: PHMETRO DIGITAL, MODELO: DE BANCADA, FAIXA MEDIÇÃO: 0 A 14 PH, PRECISÃO: 0,01, TEMPERATURA OPERAÇÃO: 0 A 100, APLICAÇÃO: MEDIR A ACIDEZ E ALCALINIDADE DE AMOSTRAS LÍQUIDAS			
32	Tubo laboratório	20,000	Unidade

Assina

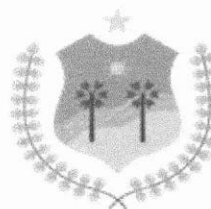


ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: TUBO LABORATÓRIO, TIPO: ENSAIO, MATERIAL: VIDRO, TIPO FUNDO: FUNDO CHATO, DIMENSÕES: CERCA DE 15 X 125 MM, ADICIONAL: COM ORLA			
33	Tubo laboratório	30,000	Unidade
Especificação: TUBO LABORATÓRIO, TIPO: ENSAIO, MATERIAL: VIDRO, TIPO FUNDO: FUNDO REDONDO, DIMENSÕES: CERCA DE 10 X 150 MM, ACESSÓRIOS: TAMPA ROSQUEÁVEL			
34	Estante Tubo Ensaio	1,000	Unidade
Especificação: ESTANTE TUBO ENSAIO, MATERIAL: ARAME REVESTIDO EM PVC, DIÂMETRO TUBO: PARA TUBOS ATÉ 20, CAPACIDADE*: ATÉ 75 UNIDADES			
35	Pipetador	1,000	Unidade
Especificação: PIPETADOR, MATERIAL: BORRACHA, TIPO: MANUAL, CAPACIDADE: ATÉ 100 ML, AJUSTE: TIPO PERA			
36	Dessecador	1,000	Unidade
Especificação: DESSECADOR, MATERIAL: VIDRO BOROSSILICATO, TIPO: VASO, ALTURA: 300, DIÂMETRO INTERNO: 198, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRATO SUPORTE EM POLIPROPILENO, TAMPA VIDRO			

7. Estimativa do valor da contratação

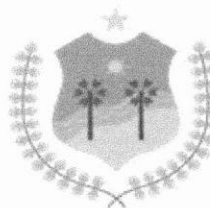
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Funil laboratório	1,000	Unidade	1.005,69	1.005,69
Especificação: FUNIL LABORATÓRIO, TIPO USO: BUCHNER, MATERIAL: PORCELANA, CAPACIDADE: 1700 ML					
2	Balança precisão	1,000	Unidade	386,27	386,27
Especificação: BALANÇA PRECISÃO, CAPACIDADE MÁXIMA: 1,50 KG, RESOLUÇÃO: 0,10 G, COMPRIMENTO: 280 MM, LARGURA: 250 MM, ALTURA: 96 MM, QUANTIDADE DÍGITOS: 5 UN, COMPRIMENTO PRATO: 235 MM, LARGURA PRATO: 178 MM, TIPO PAINEL: CRISTAL LÍQUIDO COM ILUMINAÇÃO					
3	Béquer	10,000	Unidade	8,72	87,20
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: POLIMETILPENTANO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, CAPACIDADE: 25 ML, FORMATO: FORMA BAIXA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO					
4	Béquer	5,000	Unidade	11,96	59,80
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: PTFE OPACO, CAPACIDADE: 50 ML, ADICIONAL: COM ORLA E BICO, ESTERILIDADE: AUTOCLAVÁVEL					
5	Béquer	5,000	Unidade	17,22	86,10
Especificação: BÉQUER, MATERIAL: PTFE OPACO, CAPACIDADE: 100, ADICIONAL: COM ORLA E BICO, ESTERILIDADE: AUTOCLAVÁVEL					
6	Erlenmeyer	1,000	Unidade	21,56	21,56
Especificação: ERLLENMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 25 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ADICIONAL: COM ORLA					
7	Erlenmeyer	1,000	Unidade	76,86	76,86
Especificação: ERLLENMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 50 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ACESSÓRIOS: COM ROLHA DE VIDRO					
8	Erlenmeyer	1,000	Unidade	159,46	159,46
Especificação: ERLLENMEYER, MATERIAL: VIDRO, GRADUAÇÃO: GRADUADO, VOLUME: 100 ML, TIPO BOCA: BOCA ESTREITA, ACESSÓRIOS: TAMPA ROSQUEÁVEL COM VEDAÇÃO					
9	Placa de petri	30,000	Unidade	24,73	741,90
Especificação: PLACA DE PETRI, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: REDONDA, DIMENSÕES: CERCA DE 20 X 90 MM					
10	Proveta	3,000	Unidade	126,62	379,86
Especificação: PROVETA, MATERIAL: POLIPROPILENO, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 25 ML, BASE: BASE PLÁSTICA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO					

Assina



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	TOTAL (R\$)
11	Proveta	3,000	Unidade	141,05	423,15
Especificação: PROVETA, MATERIAL: POLIPROPILENO, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 100 ML, BASE: BASE PLÁSTICA, ADICIONAL: COM ORLA E BICO					
12	Pipeta	10,000	Unidade	36,40	364,00
Especificação: PIPETA, TIPO: SOROLÓGICA, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 2 ML, MATERIAL: VIDRO, ESCALA: ESCALA 0,01 EM 0,01 ML, ESGOTAMENTO: ESGOTAMENTO TOTAL					
13	Pipeta	10,000	Unidade	47,63	476,30
Especificação: PIPETA, TIPO: SOROLÓGICA, GRADUAÇÃO: GRADUADA, CAPACIDADE: 5 ML, MATERIAL: VIDRO, ESCALA: ESCALA 0,05 EM 0,05 ML, ESGOTAMENTO: ESGOTAMENTO TOTAL					
14	Funil laboratório	2,000	Unidade	92,76	185,52
Especificação: FUNIL LABORATÓRIO, TIPO USO: PARA FILTRAÇÃO À VÁCUO, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: CILÍNDRICO, CAPACIDADE: 500 ML, ADICIONAL: COM 1 JUNTA					
15	Balão Laboratório	1,000	Unidade	192,00	192,00
Especificação: BALÃO LABORATÓRIO, TIPO FUNDO: FUNDO REDONDO, MATERIAL: VIDRO, CAPACIDADE: 250, ADICIONAL: COM ORLA					
16	Bico de bunsen	1,000	Unidade	279,27	279,27
Especificação: BICO DE BÜNSEN, MATERIAL: BASE EM FERRO, COMPONENTES: COM REGISTRO, ALTURA: CERCA DE 20 CM					
17	Gral	1,000	Unidade	202,99	202,99
Especificação: GRAL, MATERIAL: PORCELANA, CAPACIDADE: CERCA DE 1200 ML, ACESSÓRIOS: COM PISTILO DE PORCELANA					
18	Pistilo	1,000	Unidade	64,93	64,93
Especificação: PISTILO, MATERIAL: POLIPROPILENO, COMPRIMENTO: CERCA DE 70 MM					
19	Vidro relógio	5,000	Unidade	13,56	67,80
Especificação: VIDRO RELÓGIO, MATERIAL: VIDRO, FORMATO: CÔNCAVO, DIÂMETRO: CERCA DE 6 CM					
20	Pinça laboratório	3,000	Unidade	16,57	49,71
Especificação: PINÇA LABORATÓRIO, MATERIAL: MADEIRA, APLICAÇÃO: PARA TUBO DE ENSAIO, COMPRIMENTO: CERCA DE 20 CM					
21	Bureta	2,000	Unidade	140,63	281,26
Especificação: BURETA, MATERIAL: VIDRO, TIPO: BANG, GRADUAÇÃO: GRADUADA, VOLUME: 5 ML, ESCALA: GRADUAÇÃO MÁXIMA 0,01 EM 0,01 ML, NUMERADA, ACESSÓRIOS: COM TORNEIRA DE PTFE					
22	Anel Laboratório	1,000	Unidade	119,46	119,46
Especificação: ANEL LABORATÓRIO, MATERIAL: AÇO INOXIDÁVEL, DIÂMETRO: 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CROMADO COM MUFA					
23	Garra laboratório	1,000	Unidade	82,84	82,84
Especificação: GARRA LABORATÓRIO, MATERIAL: METAL, TIPO GARRA: 2 DEDOS, TIPO PONTA: PONTA SEM REVESTIMENTO, ABERTURA: ABERTURA ATÉ 15 MM, ACESSÓRIOS: SEM MUFA					
24	Escova Laboratório	5,000	Unidade	20,58	102,90
Especificação: ESCOVA LABORATÓRIO, FORMATO: CILÍNDRICA, MATERIAL CABO: ARAME, MATERIAL CERDA: CERDA EM CRINA DE CAVALO, ACESSÓRIOS: PONTA EM PINCEL, DIMENSÕES: CERCA DE 1,5 CM X 40					
25	Pipetador	3,000	Unidade	82,74	248,22
Especificação: PIPETADOR, TIPO: AUTOMÁTICO, CAPACIDADE: ATÉ 200 ML, AJUSTE: DIGITAL, COMPONENTES : COM FILTRO HIDRÓFOBO, BOTÃO DISPENSAÇÃO, COMPONENTES ADICIONAIS: VÁLVULA ANTI REFLUXO, OUTROS COMPONENTES: COM CARREGADOR E SUPORTE, ADICIONAL: AUTOCLAVÁVEL					
26	Óculos Proteção	10,000	Unidade	25,96	259,60

Aldeimar



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
	Especificação: ÓCULOS PROTEÇÃO, MATERIAL ARMAÇÃO: POLÍMERO, TIPO PROTEÇÃO: LATERAL/FRONTAL, TIPO LENTE: ANTI-RISCO, COR LENTE: INCOLOR, APLICAÇÃO: PROTEÇÃO DOS OLHOS, CONTRA POEIRA E RESÍDUOS DO AR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UVA/UVB/AJUSTE COMPRIMENTO HASTES, MATERIAL LENTE: POLICARBONATO, COR ARMAÇÃO: AMARELA/PRETA				
27	Tela laboratório	1,000	Unidade	33,69	33,69
	Especificação: TELA LABORATÓRIO, MATERIAL: EM ARAME, TRATAMENTO SUPERFICIAL: COM DISCO CENTRAL EM AMIANTO, DIMENSÕES: CERCA DE 10 X 10 CM				
28	Balão laboratório	1,000	Unidade	77,89	77,89
	Especificação: BALÃO LABORATÓRIO, TIPO USO: VOLUMÉTRICO, TIPO FUNDO: FUNDO CHATO, MATERIAL: VIDRO AMBAR, CAPACIDADE: 250 ML, ACESSÓRIOS: ROLHA DE PLÁSTICO				
29	Condensador	1,000	Unidade	175,67	175,67
	Especificação: CONDENSADOR, TIPO: TIPO ALLIHN, MATERIAL: VIDRO, TIPO COLUNA: COLUNA EM BOLA, COMPRIMENTO: CERCA DE 20 CM, ADICIONAL: COM 2 JUNTAS				
30	Microscópio	1,000	Unidade	4.063,25	4.063,25
	Especificação: MICROSCÓPIO, TIPO DE ANÁLISE: ÓTICO, TIPO: BINOCULAR, AUMENTO: OBJETIVAS ATÉ 100X, ZOOM ATÉ 1600X, COMPONENTES: ILUMINAÇÃO EM LED, ADICIONAL: INCLINAÇÃO ATÉ 45°, ROTAÇÃO DE 360°				
31	Medidor Índice Acidez	1,000	Unidade	2.740,04	2.740,04
	Especificação: MEDIDOR ÍNDICE ACIDEZ, TIPO: PHMETRO DIGITAL, MODELO: DE BANCADA, FAIXA MEDIÇÃO: 0 A 14 PH, PRECISÃO: 0,01, TEMPERATURA OPERAÇÃO: 0 A 100, APLICAÇÃO: MEDIR A ACIDEZ E ALCALINIDADE DE AMOSTRAS LÍQUIDAS				
32	Tubo laboratório	20,000	Unidade	13,18	263,60
	Especificação: TUBO LABORATÓRIO, TIPO: ENSAIO, MATERIAL: VIDRO, TIPO FUNDO: FUNDO CHATO, DIMENSÕES: CERCA DE 15 X 125 MM, ADICIONAL: COM ORLA				
33	Tubo laboratório	30,000	Unidade	12,37	371,10
	Especificação: TUBO LABORATÓRIO, TIPO: ENSAIO, MATERIAL: VIDRO, TIPO FUNDO: FUNDO REDONDO, DIMENSÕES: CERCA DE 10 X 150 MM, ACESSÓRIOS: TAMPA ROSQUEÁVEL				
34	Estante Tubo Ensaio	1,000	Unidade	124,67	124,67
	Especificação: ESTANTE TUBO ENSAIO, MATERIAL: ARAME REVESTIDO EM PVC, DIÂMETRO TUBO: PARA TUBOS ATÉ 20, CAPACIDADE*: ATÉ 75 UNIDADES				
35	Pipetador	1,000	Unidade	83,41	83,41
	Especificação: PIPETADOR, MATERIAL: BORRACHA, TIPO: MANUAL, CAPACIDADE: ATÉ 100 ML, AJUSTE: TIPO PERA				
36	Dessecador	1,000	Unidade	2.542,30	2.542,30
	Especificação: DESSECADOR, MATERIAL: VIDRO BOROSSILICATO, TIPO: VASO, ALTURA: 300, DIÂMETRO INTERNO: 198, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PRATO SUPORTE EM POLIPROPILENO, TAMPA VIDRO				

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 16.880,27 (dezesseis mil, oitocentos e oitenta reais e vinte e sete centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

No âmbito da contratação para a aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, considerou-se a questão do parcelamento do objeto, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, artigo 18, parágrafo 1º, inciso VIII.

Abaixo, apresentamos uma análise detalhada dos pontos relevantes para a decisão pelo não parcelamento da solução:

Assina



Avaliação da Divisibilidade do Objeto

- Foi verificado que os materiais relacionados são tecnicamente divisíveis em termos de categorias (vidrarias, reagentes, equipamentos etc.), porém, sua separação em lotes pode acarretar em prejuízos funcionais, comprometendo a eficiência do laboratório como um todo.
- A plena funcionalidade e a eficácia do laboratório de ciências dependem da integração e disponibilidade conjunta de todos os materiais necessários para diversas atividades práticas dentro de um mesmo contexto educacional.

Viabilidade Técnica e Econômica

- A análise concluiu que a divisão do objeto em diferentes lotes não apresenta uma viabilidade técnica recomendável, uma vez que pode gerar complexidade na administração e gestão dos diferentes contratos.
- Economicamente, o parcelamento não se mostra vantajoso, haja vista que a aquisição de um volume consolidado dos materiais permite melhores negociações de preço e condições de fornecimento.

Economia de Escala

- Garantir que o processo não resulta em perda de economia de escala é fundamental. O parcelamento poderia aumentar os custos totais devido à menor margem de negociação com fornecedores e ao incremento nos custos de logística e gerenciamento de múltiplos contratos.

Competitividade e Aproveitamento do Mercado

- A competitividade foi avaliada sob a ótica de que a não-parcelamento favorece uma competição justa e eficiente no mercado, garantindo a participação de fornecedores capazes de atender integralmente ao objeto da licitação com maior benefício econômico.
- A aquisição integral dos materiais permite uma participação mais robusta de fornecedores especializados em pacotes completos para laboratórios educativos, assegurando a qualidade e compatibilidade dos produtos fornecidos.

Decisão pelo Não Parcelamento

- Decidiu-se pelo não parcelamento do objeto com base na análise de que a divisão acarretaria em prejuízos evidentes, como a perda de economia de escala e a possível fragmentação do fornecimento que impactaria negativamente nos objetivos educacionais pretendidos.

Análise do Mercado

- A análise do mercado indicou que a prática consolidada para fornecimento de materiais de laboratórios escolares recomenda a contratação integral para assegurar condições mais vantajosas e garantir a compatibilidade dos itens fornecidos.
- Foram observadas as melhores práticas de mercado e concluiu-se que a decisão pela compra única e integrada é a que melhor atende às necessidades da

Alheima

Administração.

Consideração de Lotes

- Embora a divisão em lotes tenha sido considerada, verificou-se que, para este caso específico, isso não resultaria em vantagens significativas, e poderia comprometer a eficiência e eficácia da implementação do laboratório.

Diante desta avaliação, conclui-se que a melhor solução para a contratação dos materiais destinados ao laboratório de ciências é a não divisão do objeto em lotes, garantindo assim a aquisição integral dos itens necessários e o aproveitamento das melhores práticas de mercado.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de materiais destinados ao Laboratório de Ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itaiçaba para o exercício financeiro de 2024. Esta contratação foi devidamente prevista e justificada no referido plano como uma necessidade fundamental para a melhoria das condições de ensino e aprendizado dos alunos.

O Plano de Contratações Anual da entidade, elaborado pela Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia, destaca a importância de investir em infraestrutura e materiais para laboratórios de ciências, visando proporcionar um ambiente educacional capaz de fomentar a prática e experimentação científicas. Este objetivo está em consonância com as metas e diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da administração municipal, que prioriza melhorias contínuas na qualidade da educação oferecida às crianças e jovens do município.

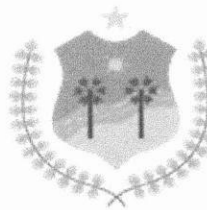
Além disso, a contratação atende aos princípios de eficiência e economicidade, ao buscar soluções que ofereçam o melhor custo-benefício para a administração pública. A inclusão desta demanda no Plano de Contratações Anual demonstra o compromisso da entidade com um planejamento rigoroso e transparente, essencial para a obtenção de resultados que atendam ao interesse público.

10. Resultados pretendidos

Com a realização desta contratação, diversos resultados são esperados, fundamentados nos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei 14.133/2021:

- Melhoria na qualidade de ensino: A aquisição dos materiais permitirá que os estudantes da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto tenham acesso a recursos modernos e de alta qualidade, que facilitarão a compreensão dos conceitos científicos e proporcionarão um aprendizado mais prático e envolvente.
- Eficiência e eficácia no uso de recursos públicos: Através de um planejamento adequado e fundamentado no estudo técnico preliminar, busca-se assegurar que os materiais adquiridos sejam duráveis e de alta qualidade, evitando desperdícios e garantindo o melhor aproveitamento dos recursos financeiros destinados a esta

Almeida



contratação.

- Incentivo à inovação: Ao adquirir materiais modernos e tecnologicamente avançados, espera-se incentivar a inovação no ambiente escolar, promovendo o desenvolvimento de novas habilidades e competências nos alunos, além de estimular a investigação científica e tecnológica.
- Economia de recursos: A adoção de práticas sustentáveis, como a reciclagem de embalagens e o uso de equipamentos com certificação de eficiência energética, contribuirá para a redução do consumo de recursos naturais e dos custos operacionais do laboratório.
- Desenvolvimento sustentável: As medidas mitigadoras para reduzir impactos ambientais, como programas de reciclagem e treinamento sobre descarte correto de resíduos, promoverão práticas sustentáveis dentro do ambiente escolar, alinhando-se ao desenvolvimento nacional sustentável previsto na lei.
- Capacitação de servidores: A formação e o treinamento dos servidores envolvidos na gestão e operação do laboratório garantirão a correta utilização dos materiais adquiridos, promovendo uma gestão eficaz e responsável dos recursos públicos.
- Transparência e controle: A contratação seguirá os princípios da publicidade e da transparência, permitindo o acompanhamento e a fiscalização pelos órgãos de controle interno e externo, conforme previsto na Lei 14.133/2021.
- Alinhamento com o planejamento estratégico: A aquisição dos materiais está alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia de Itaipava-CE, contribuindo para o alcance de metas e objetivos estabelecidos no plano de ações educacionais do município.

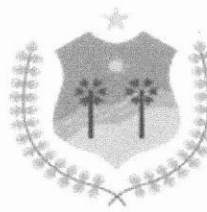
Dessa forma, a contratação pretende alcançar não só a melhoria imediata na qualidade do ensino de ciências, mas também promover práticas de gestão responsáveis e sustentáveis, assegurando que os investimentos realizados tenham um impacto positivo duradouro e alinhado às exigências legais e aos interesses públicos.

II. Providências a serem adotadas

Para assegurar a realização exitosa da contratação e atendimento das necessidades do laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Planejamento da Contratação: A Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia de Itaipava-CE deve definir os itens detalhados, conforme o Documento de Formalização de Demanda, alinhando-os com as especificações técnicas requeridas para o laboratório de ciências.
- Pesquisa de Mercado: Realizar uma pesquisa de mercado abrangente para identificar os melhores fornecedores e obter cotações atualizadas dos materiais, garantindo que os preços estimativos estejam em conformidade com os valores praticados.
- Elaboração do Termo de Referência: Com base nos resultados do planejamento e da pesquisa de mercado, deve ser elaborado o Termo de Referência, detalhando todas as especificações dos produtos, cronograma de entrega e condições de pagamento e outras exigências técnicas necessárias.
- Aprovação do ETP e Termo de Referência: Submeter o Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência à aprovação da autoridade competente, garantindo a conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Almeida



- Divulgação do Edital: Preparação e publicação do edital de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, em conformidade com a legislação vigente e normativas internas.
- Capacitação de Equipe: Realizar treinamento para a equipe que acompanhará a licitação e a futura gestão do contrato, abordando as melhores práticas e normas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.
- Análise e Julgamento de Propostas: Montar uma comissão para análise e julgamento das propostas recebidas, assegurando a transparência e a equidade no processo de seleção do fornecedor.
- Emissão de Ordens de Compra: Após a seleção do fornecedor, emitir as ordens de compra claras e completas, indicando os prazos e locais de entrega, conforme definido no Termo de Referência.
- Recebimento e Inspeção: Estruturar um plano para o correto recebimento, inspeção e aceitação dos materiais, garantindo que estejam em conformidade com as especificações exigidas e sem defeitos.
- Gestão do Contrato: Implementar um sistema de gestão de contratos que inclua o monitoramento contínuo do desempenho do fornecedor, prazos de entrega e condições contratuais.
- Descarte e Sustentabilidade: Criar um plano de descarte sustentável conforme as medidas mitigadoras apontadas, promovendo a reciclagem e a logística reversa dos materiais e embalagens.
- Relatório Final: Após o fornecimento dos materiais, elaborar um relatório final detalhado com todas as etapas cumpridas, avaliando a eficiência do processo e recomendando melhorias para futuras contratações.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A não adoção do sistema de registro de preços para a aquisição dos materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto se justifica pelas seguintes razões:

- Especificidade e Urgência da Demanda: A aquisição dos materiais científicos requer uma entrega imediata, a fim de atender ao calendário escolar e às atividades pedagógicas planejadas para o corrente ano letivo. A aplicação do registro de preços poderia atrasar a aquisição, comprometendo a eficácia do processo educacional.
- Quantidade Definida: As quantidades dos materiais necessários foram precisamente identificadas e detalhadas no Documento de Formalização de Demanda. Não se prevê a necessidade de compras adicionais dos mesmos itens em um curto período de tempo, o que torna a utilização do registro de preços desnecessária.
- Critério de Menor Preço: Conforme estabelecido na Lei 14.133/2021, a modalidade de pregão eletrônico com critério de menor preço será aplicada, visando garantir o melhor custo-benefício para a Administração. A concorrência direta tende a promover melhores condições comerciais, otimizando os recursos públicos.
- Economia de Escala: A compra em lote único proporciona benefícios de economia de escala, reduzindo custos administrativos e logísticos, o que não seria possível com a fragmentação das aquisições mediante um sistema de registro de preços.
- Não Recorrência da Demanda: A compra de materiais laboratoriais é uma

Alcina

demanda pontual e não recorrente, diferentemente de outros itens de consumo contínuo. O registro de preços seria mais adequado para compras repetitivas e que exigem reabastecimento frequente.

- **Peculiaridades Técnicas:** Os materiais destinados ao laboratório possuem especificidades técnicas que podem não ser atendidas de forma padronizada no registro de preços, necessitando de seleção criteriosa voltada para atender demandas específicas da área educacional e científica.
- **Eficiência e Rapidez no Processo:** A adoção do pregão eletrônico visa promover uma licitação mais ágil, econômica e eficiente. A não adoção do sistema de registro de preços evita morosidade no processo e permite que a necessidade educacional seja atendida prontamente.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Para a presente contratação referente à AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DESTINADOS AO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PE. ABÍLIO MONTEIRO NETO, através da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba-CE, fica vedada a participação de empresas na forma de consórcio. A decisão de vedação fundamenta-se nos dispositivos da Lei nº 14.133/2021, particularmente no que se refere ao princípio da competitividade e na análise das características técnicas e operacionais desta licitação.

De acordo com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021: "Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas: [...]", fica estabelecido que, para essa contratação específica, a formação de consórcios não é permitida.

Os principais motivos que embasam essa vedação incluem:

- ****Natureza do Objeto:**** O objeto da licitação é a aquisição de materiais de uso contínuo e de características relativamente padronizadas, o que dispensa a necessidade de formação de consórcios para atender às exigências técnicas ou econômicas.
- ****Competitividade:**** A vedação à participação de consórcios visa garantir a competitividade do certame, facilitando a participação de microempresas e empresas de pequeno porte que possam apresentar propostas individualmente.
- ****Gestão e Fiscalização:**** A contratação de consórcios poderia implicar maiores complexidades de gestão e fiscalização do contrato, dado que envolvem múltiplos participantes, o que poderia não ser vantajoso para a eficiência administrativa da Prefeitura Municipal de Itaiçaba.

Portanto, conforme alinhado com a Lei nº 14.133/2021 e os princípios de economicidade e melhor gestão dos recursos públicos, conclui-se que a vedação da participação de empresas na forma de consórcio é uma medida adequada e razoável para esta contratação.

Alcina

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei 14.133/2021, é necessário avaliar

os possíveis impactos ambientais associados à aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto. Seguem possíveis impactos e respectivas medidas mitigadoras:

Possíveis Impactos Ambientais:

- Geração de Resíduos de Embalagens: As embalagens dos materiais adquiridos, se não manejadas corretamente, podem contribuir para a poluição do meio ambiente.
- Descarte de Materiais Obsoletos ou Danificados: Alguns materiais podem conter substâncias químicas perigosas que, se descartadas inadequadamente, podem contaminar o solo e a água.
- Consumo Energético: O uso contínuo de equipamentos no laboratório pode resultar em um consumo energético significativo, contribuindo para a pegada de carbono da instituição.
- Descarte de Reagentes Químicos: O manuseio e descarte inadequados de reagentes químicos podem causar contaminação ambiental.

Medidas Mitigadoras:

- Programa de Reciclagem e Logística Reversa: Implementar um programa para reciclagem das embalagens e logística reversa para o retorno dos materiais obsoletos ou danificados aos fornecedores, conforme estabelece a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos na Lei 14.133/2021.
- Treinamento de Funcionários e Alunos: Realizar treinamentos periódicos para funcionários e alunos sobre a importância do descarte correto de resíduos laboratoriais e a prática de reciclagem.
- Seleção de Equipamentos com Certificação de Eficiência Energética: Optar pela aquisição de equipamentos que possuam certificações de eficiência energética para reduzir o consumo de energia elétrica.
- Práticas de Economia de Energia: Adotar práticas como desligar os equipamentos quando não estiverem em uso e utilizar iluminação LED de baixo consumo energético.
- Gestão de Resíduos Químicos: Implementar um sistema de gestão para resíduos químicos, incluindo o armazenamento seguro e o descarte através de empresas certificadas para manejo de resíduos perigosos.
- Monitoramento Ambiental: Estabelecer um programa de monitoramento para avaliar periodicamente os impactos ambientais e a eficácia das medidas mitigadoras adotadas, como parte da gestão de riscos ambientais conforme indicado na Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A análise conduzida sobre a necessidade de aquisição de materiais destinados ao laboratório de ciências da Escola de Tempo Integral Pe. Abílio Monteiro Neto, através da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia de Itaíçaba-CE, demonstra que a contratação é viável e razoável, tendo sido fundamentada em conformidade com os preceitos estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

Seguindo o art. 18, inciso I, da Lei 14.133, a necessidade da contratação foi descrita,



considerando que a ausência de material adequado comprometeria a qualidade das práticas laboratoriais e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos. Além disso, foi verificado alinhamento com o plano de contratações anual, garantindo a compatibilidade com o planejamento orçamentário da Administração.

Na etapa de levantamento de mercado, prevista no inciso V do §1º do art. 18, foram analisadas as alternativas disponíveis e justificou-se técnica e economicamente a melhor solução a ser contratada. A estimativa do valor da contratação, conforme inciso VI, foi calculada com base em preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos de suporte, estando compatível com os valores praticados no mercado (art. 23).

A descrição completa da solução, conforme exigido no inciso VII do §1º do art. 18, contempla todas as exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica, destacando a importância de garantir a durabilidade e a funcionalidade dos materiais adquiridos. As justificativas para o não parcelamento da contratação, conforme inciso VIII, também foram apresentadas, demonstrando que a economia de escala e a redução de custos com gestão de contratos favorecem a aquisição integral.

Os resultados pretendidos, conforme o inciso IX, foram demonstrados em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, ressaltando a importância de investir na infraestrutura laboratorial para promover uma educação de qualidade e incentivar o desenvolvimento científico dos alunos.

Providências administrativas, listadas no inciso X, para preparar a futura gestão do contrato, incluindo a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, foram também previstas.

Por fim, a contratação está adequada para atender às necessidades da Escola, garantindo a viabilidade e suporte técnico necessário para as práticas laboratoriais, conforme inciso XIII.

Assim, conclui-se que a contratação é não apenas viável e razoável, mas também necessária para garantir o desenvolvimento educacional e científico da instituição, estando plenamente alinhada com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, tais como a legalidade, eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º).

Itaiçaba / CE, 2 de setembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO


ANA MARIA DE LIMA
PRESIDENTE