



Secretaria Municipal de Educação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
AQUISIÇÃO DE KIT DE CIÊNCIAS (LABORATÓRIO PORTÁTIL) PARA AS
UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Considerando que a finalidade da Secretaria Municipal de Educação é oferecer uma educação pública de qualidade, promovendo um ensino de excelência com foco no desenvolvimento integral e na formação humana dos educandos, transformando a escola em um espaço de vivências que garantam a cidadania, a equidade e a inclusão, faz-se necessário investir em ações que fortaleçam não apenas a segurança das unidades escolares, mas também a qualidade pedagógica e a eficiência logística como parte desse compromisso institucional.

1.2 A implantação de laboratórios portáteis nas unidades educacionais configura-se como uma estratégia essencial para o fortalecimento pedagógico, especialmente nas áreas de Ciências da Natureza. Tendo em vista que a educação funciona como um sistema integrado envolvendo elementos pedagógicos, estruturais e administrativos é indispensável assegurar que as escolas tenham acesso a recursos didáticos qualificados que contribuam para o alcance das metas educacionais estabelecidas.

1.3 Ressalta-se, ainda, que a **Superintendência Regional de Educação do Estado do Espírito Santo** encaminhou formalmente uma cobrança às redes municipais para a aquisição de kits laboratoriais de Ciências, de forma a garantir o alinhamento pedagógico com as diretrizes estaduais. Esse documento oficial encontra-se disponível e comprova a necessidade imediata de atendimento à demanda.

1.4 No município, atualmente existem **08 escolas de Ensino Fundamental**, sendo que duas são de grande porte e necessitarão de dois laboratórios cada (EMEIEF LUIZA GRIMALDI e EMEIEF VANILDO ARNHOLZ), a fim de atender adequadamente ao número de turmas e à demanda pedagógica. Dessa forma, a aquisição dos kits deve atender tanto às necessidades específicas de cada unidade quanto às orientações técnicas da Superintendência Estadual.

1.5 O kit laboratorial portátil possibilita a realização de experimentos práticos de forma acessível, segura e alinhada às metodologias investigativas contemporâneas, fortalecendo o aprendizado ativo, o desenvolvimento do pensamento científico e o aumento do interesse dos estudantes pelas disciplinas de Ciências. Além disso,





Secretaria Municipal de Educação

amplia as possibilidades metodológicas para os docentes, mesmo em escolas que enfrentam limitações de espaço físico ou infraestrutura laboratorial tradicional.

1.6 A aquisição também representa um avanço logístico importante, pois garante que todas as escolas iniciem o **ano letivo de 2026** com os materiais necessários para a execução das atividades pedagógicas previstas no planejamento anual. A disponibilidade antecipada dos kits possibilita organização, distribuição e formação adequada dos professores, assegurando o uso efetivo dos materiais desde o primeiro bimestre.

1.7 Importante destacar que os laboratórios portáteis serão utilizados **durante todo o ano letivo** nas aulas de Ciências, integrando teoria e prática e proporcionando experiências de aprendizagem significativas que contribuem para a construção de conhecimentos sólidos, o estímulo à curiosidade, ao raciocínio crítico e à autonomia intelectual dos estudantes.

1.8 Assim, trata-se de uma medida estratégica que reforça o compromisso da Secretaria Municipal de Educação com a modernização dos recursos pedagógicos, a inovação metodológica, a eficiência administrativa e a garantia do pleno desenvolvimento dos educandos, atendendo às políticas educacionais vigentes e às demandas formais apresentadas pelos órgãos estaduais competentes.

2. ALINHAMENTO ENTRE COMPRA/CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

2.1 Mesmo não possuindo o Plano de Contratações Anual (PCA), o objeto pretendido está alinhado com o planejamento da Secretaria Municipal de Educação, para o ano de 2025. Para melhor construção do Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025, há necessidade de pesquisa de contratações realizadas em anos anteriores, bem como análise das novas contratações que serão realizadas no ano de 2025, pela égide da Lei 14.133/2021.

2.2 Com o advento da nova Lei de Licitações, Lei Federal n.º 14.133, de 01.04.2021, a Lei do Pregão (10.520/2002) e a Lei do RDC (12.462/2011, arts. 1º a 47-A), ocorreram diversas mudanças significativas para o processo licitatório realizado pela gestão pública. Assim, em atendimento ao Decreto Municipal Nº 2011, de 15/01/2024, será realizado procedimento de compra, com base em licitações anteriores do mesmo objeto, até que seja criado o catálogo eletrônico de padronização de compras e serviços, utilizando as especificações do CATMAT e





Secretaria Municipal de Educação

CATSER, do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG, do Governo Federal e, espera que, para as contratações a partir do ano de 2025, já tenha alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA). A presente contratação encontra-se alinhada ao objetivo de garantia de atendimento integral das unidades educacionais do município.

3. DIRETRIZES DA CONTRATAÇÃO

3.1 Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

3.2 Decreto Municipal Nº 2011, de 15/01/2024, que regulamenta a Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021 no âmbito da Administração Pública Municipal direta, autárquica e fundacional do Município de Itarana/ES;

3.3 O objeto tem natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021;

- ISO 14001: Certificação que estabelece critérios para sistemas de gestão ambiental;
- Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e normas relacionadas aos resíduos de embalagens e reciclagem de materiais;
- IN nº 01/2010, art. 6º que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
- ISO 20400 (Compras Sustentáveis), fornece orientações para incorporar critérios de sustentabilidade na contratação de serviços e aquisição de bens, considerando impactos ambientais e sociais;
- ISO 26000 (Responsabilidade Social), orienta organizações na adoção de práticas responsáveis, incluindo a integração da sustentabilidade em suas estratégias de gestão;
- NR 24, estabelece condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- INMETRO (certificação de equipamentos), exige a certificação de equipamentos utilizados na sede, como aparelhos elétricos e de climatização;





Secretaria Municipal de Educação

- NR 17, regula as condições de ergonomia e saúde ocupacional no ambiente de trabalho;
- Certificação OHSAS 18001/ISO 45001, garante padrões de segurança e saúde ocupacional na relação empregador-empregado.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 A contratação do kit de Ciências configura-se como uma demanda que ainda não a registro de compra para o município, uma vez que atualmente não há kit ou laboratório portátil de Ciências disponível nas unidades escolares. Nos últimos anos, não foram adquiridos materiais laboratoriais destinados ao ensino de Ciências, o que reforça a necessidade e urgência da contratação.

Ressalta-se que, além da tabela contendo a descrição dos materiais e suas respectivas quantidades, seguem também todas as escolas de Ensino Fundamental do município, acompanhadas de seus números de turmas, números de alunos e a quantidade de kits destinada a cada unidade, de forma a garantir a distribuição adequada e proporcional às demandas pedagógicas de cada escola.

De acordo com o levantamento da Secretaria Municipal De Educação, o quantitativo a ser contratado será baseado nas seguintes quantidades e especificações:

ESCOLA	Nº DE TURMAS ATENDIDAS	Nº DE ALUNOS	Nº DE KIT
EMPEIEF Alto Santa Joana	05	27	01
EMEFTI Baixo Sossego	05	57	01
EMEIEF Fazenda Camilo Bridi	05	48	01
EMEIEF Fazenda Fraz Sthur	05	38	01
EMIEF Luiza Grimaldi	14	297	03
EMEIEF Prof. Josué Baldotto	05	73	01
EMEIEF Raul Berger	05	61	01
EMEIEF Vanildo Arnholz	05	50	01
VALOR TOTAL	49 Turmas	651 Alunos	10 Kit's

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO PROUTO	UNIDADE	QUANT
-------------	---------------	----------------------------	----------------	--------------





Secretaria Municipal de Educação

<p>01</p>	<p>44841</p>	<p>LABORATORIO PORTÁTIL DE CIÊNCIAS, CONTEUDO: 1 Ácido clorídrico, frasco 250 mL 1 Ácido nítrico, frasco 50 mL 1 Ácido sulfúrico, frasco 50 mL 1 Agulha hipodérmica 1 Alaranjado de metila, solução, frasco 100 mL 1 Algodão hidrófilo 1 Amido solúvel, frasco 25g 1 Arame de cobre Ø 1 x 300 mm 1 Arame de cobre Ø 3 x 300 mm 1 Arame de ferro Ø 1 x 300 mm 1 Azul de metileno 01g/l, frasco 100 ml 1 Azul tornassol, frasco 10 Balão de borracha 3 Bastão de madeira Ø 5x200 mm 1 Bastão de massa orgânica para modelagem, caixa 4 Bastão de parafina Bastã 1 Bicarbonato de sódio, frasco 150g 1 Bicromato de amônio, frasco 50g 1 Bicromato de potássio, frasco 25g 1 Bióxido de manganês, frasco 25g 1 Bobina de papel para marcador de tempo, rolo 1 Bússola carcaça plástica 1 Chumbo em grão, frasco 100g 1 Fita métrica milimétrica, decimétrica e polegada 1 Frasco boca larga com tampa 1 Frasco conta-gotas com tampa 5 Frasco incolor com tampa 4 Frasco incolor boca larga com tampa snap-cap 4 Funil Ø 50 mm 1 Gaze 1 Gelatina em pó, incolor, frasco 1 Glicose, frasco 25g 1 Grampo metálico de carpinteiro 100 mm de abertura 1 Hidróxido de amônio, solução 50%, frasco 100 ml 1 Hidróxido de cálcio, frasco 25g 1 Hidróxido de potássio, frasco 25g 1 Hidróxido de sódio, frasco 50g 2 Imãs 1 Lâmina plástica milimetrada 1 Lâmina de vidro para microscopia, pacote 1 Lâmina metálica de alumínio 30x10x0,5 mm 1 Lâmina metálica de cobre 30x10x0,5 mm 1 Lâmina metálica de zinco 30x10x0,5 mm 6 Lâmina preparada permanente para microscopia 1 Lamínula de vidro para microscopia, cx. com 50 un. 2 Lâmpada miniatura 2,5V, em forma de pingo 1 Lamparina à álcool 100 mL 1 Lente convergente Ø 50 mm 1 Lente divergente Ø 50 mm 1 Lupa manual com cabo 1 Marcador de tempo à bateria 9v 1 Microscópio biológico monocular com iluminação 1 Mola metálica helicoidal c/curso para 200gf, c/alças 1 Óxido de cálcio, frasco 1 Papel alumínio 1 Papel filtro 400x200 mm 1 Papel filtro discos com 90 mm, pacote com 100 un. 1 Pheniltiocarbamida, solução, frasco 50 ml</p>	<p>KIT</p>	<p>10</p>
------------------	---------------------	---	-------------------	------------------





Secretaria Municipal de Educação

	<p>1 Pinça de madeira para tubo de ensaio 1 Pincel n.º 4 2 Placa de Petri de plástico, Ø 100 mm 2 Porta-pilha com terminais "jacarés" 1 Prisma óptico 60º 1 Projetor de fenda PSSC 1 Proveta de vidro, graduada, 50 ml 1 Reagente Benedict, frasco 100 ml 1 Rolha de borracha n.º 14 1 Rolha de borracha n.º 14, c/orifício central 1 Rolha de borracha n.º 32, com dois orifícios 1 Rolha de borracha n.º 32, com um orifício central 1 Rolha de borracha p/erlenmeyer c/orifício central 1 Rolha de borracha n.º 14 1 Rolha de cortiça 1 Saco plástico aproximadamente 300 x 200 mm 1 Seringa hipodérmica de 20 ml 1 Seringa hipodérmica de 3 ml 1 Cloreto de cobalto, solução, frasco 100 ml 2 Conta-gotas (cânula + tetina) 1 Copo Griffin forma baixa de vidro, 250 ml 1 Copo Griffin forma baixa de vidro, 1000 ml 2 Copo plástico transparente, flexível 1 Cordão Ø 5 x 4000 mm 1 Cordonê, carretel 1 Cuba semicilíndrica de plástico incolor 1 Dinamômetro de 200 gf/2N, com carcaça plástica 1 Erlenmeyer de vidro, graduado, 250 ml 2 Escova para limpeza de tubos de ensaio n.º 2 1 Espátula plástica c/empinhador central 1 Espelho côncavo, Ø 50 mm, 1 Espelho convexo, Ø 50 mm 1 Estante para 12 tubos de ensaio 1 Etiqueta gomada 13x8 mm, fl 1 Fenolftaleína, frasco 100 ml 1 Ferro em limalha, puro, frasco 25g 1 Fio de cobre encapado n.º 20, metro 1 Fita em pvc colante, carretel 2 Soquete metálico miniatura p/lâmpada 1 Sulfato de cobre, frasco 100 ml 2 Termômetro químico, 10ºC/110ºC 1 Tesoura com aproximadamente 100 mm de comprimento 1 Tripé metálico, redondo, para lamparina à álcool 1 Tubo de ensaio, 12 x 100 mm 6 Tubo de ensaio, 16 x 150 mm 1 Tubo de látex 1 Tubo em "L", rígido 1 Tubo flexível 300 mm 1 Tubo flexível adaptável aos tubos rígidos 300 mm 5 Tubo plástico descartável, translúcido Ø 3x250mm 2 Tubo reto, rígido 100 mm 1 Vermelho tornassol, frasco 1 Zinco em raspas, frasco 25g 1 Manual de experimentos contendo 128 experimentos Maleta em madeira de 1º qualidade, selada e envernizada, com alça e fechadura com chaves e rodízios. Dimensões: 65x48x32 cm.</p>		
--	--	--	--





5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Diante da necessidade do objeto deste estudo, foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a necessidade apontada, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

5.2 Solução 1: Compra parcelada dos itens que compõem os kits.

Nesta modalidade, os itens que compõem o kit poderão ser adquiridos de fornecedores distintos, conforme suas especialidades e melhores condições apresentadas. Assim, mais de uma empresa poderá ser contratada.

5.3 Solução 2: Aquisição de kit completo (lote único).

A compra deve ser integral, devendo todos materiais serem fornecidos pela mesma empresa vencedora do certame. Essa solução simplifica a logística de entrega, padroniza os materiais e garante compatibilidade entre os componentes do kit.

5.4 A Solução 2, que prevê a aquisição dos kits de laboratório de ciências em lote único fornecido por uma única empresa, é mais viável para a administração pública por garantir padronização dos materiais, compatibilidade técnica e maior controle de qualidade, além de simplificar a gestão do contrato, concentrando a responsabilidade em um único fornecedor. Essa modalidade também reduz a burocracia, evita divergências entre diferentes empresas, otimiza a logística de entrega e possibilita melhores condições comerciais por meio da economia de escala, assegurando assim maior eficiência, transparência e segurança jurídica no processo de aquisição pública.

5.5 Diante do exposto, após consulta direta às empresas fornecedoras, constatou-se que o laboratório de Ciências somente é disponibilizado para aquisição na modalidade de kit, não sendo possível a compra dos itens de forma individualizada. Além disso, realizamos pesquisas complementares para compreender melhor a estrutura da oferta no mercado e verificar se haveria alguma possibilidade de aquisição separada, o que também não foi identificado. Ressalta-se, ainda, que a aquisição em kit demonstra-se mais vantajosa diante da quantidade de itens





Secretaria Municipal de Educação

necessários, garantindo melhor relação custo-benefício e maior padronização do conjunto.

6. ESTIMANTIVA DE VALOR

6.1 Essa estimativa de preços preliminar visa à análise de sua viabilidade. A pesquisa de preços mercadológica será realizada pelo Setor de Compras, com vistas ao ajuste do preço, que serão disponibilizados para efeito de classificação e contratação.

6.2 Na escolha da modalidade licitatória levou-se em conta o intuito de identificar as soluções existentes no mercado nacional que atendam aos requisitos estabelecidos para tanto, aspectos relativos a economicidade, eficácia, eficiência, padronização, sustentabilidade e qualidade.

6.3. 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\$ 65.647,20 (sessenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e sete reais e vinte centavos).**

6.4.5 Média dos valores:

ITEM	MATERIAL	UND	QTD	PESQ. 1	PESQ. 2	PESQ. 3	MÉDIA	TOTAL
1	Laboratório portátil de ciências	KIT	10	5.808,20	8.309,95	5.576,00	R\$6.564,72	R\$ 65.647,20

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 A aquisição aquisição de kit de ciências (laboratório portátil) para atender as Unidades Educacionais Municipais deve ser realizada com atenção e planejamento, priorizando sempre a segurança e o bem-estar de alunos, professores e demais colaboradores. Trata-se de uma aquisição que, quando executado com equipamentos adequados e por professores capacitados, não apresenta riscos diretos à saúde. A execução ocorre durante o horário de aula, desde que sejam adotadas as devidas medidas de segurança.

7.2 Baseado no histórico de contratações desta unidade gestora, **o Pregão eletrônico**, é a modalidade recomendada para futura e eventual aquisição de kit de ciências (laboratório portátil), no Sistema de Registro de Preços. Devendo ser considerada a solução indicada, pois adequa-se à realidade da Secretaria Municipal de Educação e suas unidades educacionais.





Secretaria Municipal de Educação

7.3 De acordo com a estimativa preliminar de preços opina-se pela modalidade **Pregão eletrônico** como solução para contratação, deve-se levar em conta que a unidade gestora da Secretaria Municipal de Educação é a Prefeitura Municipal de Itarana, cabendo a ela a administração dos recursos orçamentários e a gestão das aquisições.

7.4 Os bens a serem adquiridos se enquadram como material permanente, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado, consoante Lei nº 14.133/21.

7.5 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo.

7.6 O prazo de vigência do contrato será de **180 (centos e oitenta) dias** contados do(a) primeiro dia útil após a publicação, podendo ser prorrogado por igual período uma única vez, sem do reestabelecido o quantitativo inicial, sem que ocorra a acumulação de itens entre períodos.

7.7 Foi realizada pesquisa/levantamento de mercado **conforme anexo I**, com consulta de preço em sites que comercializam estes produtos, retirando deles uma estimativa média de preço unitário, do qual somando-se resultou um valor total de **R\$ 65.647,20 (sessenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e sete reais e vinte centavos)**

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

8.1 O critério de julgamento definido será o de **menor preço** por, a fim de garantir a maior competitividade possível, visando propiciar a ampla participação.

8.2 O agrupamento de itens em lotes só é possível mediante justificativa fundamentada da administração expressando a vantagem desta opção, e não vislumbramos neste caso a necessidade justificável para tal.

8.3 Em observância ao princípio do parcelamento, optou-se pela realização da divisão do objeto em itens, para fomentar a disputa e alcançar o maior número de fornecedores interessados na participação do certame, haja vista que os objetos não possuem interdependência entre si que inviabilizem a execução por empresas distintas.

8.4 Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações devem observar o princípio do **não parcelamento**, sempre que isso for tecnicamente viável e economicamente mais vantajoso. Conforme estabelece o § 1º do mesmo artigo, devem ser considerados aspectos como a responsabilidade técnica, os custos administrativos decorrentes da celebração de múltiplos contratos e as possíveis





vantagens da redução de custos com a unificação do objeto, respeitando-se ainda o dever de ampliar a competitividade e evitar a concentração de mercado.

8.5 No presente caso, opta-se pela aquisição de uma única empresa, uma vez que a aglutinação do objeto se mostrou tecnicamente viável e mais vantajosa sob o ponto de vista econômico e administrativo, não sendo, portanto, realizado o parcelamento em itens. Essa decisão visa garantir maior eficiência na gestão do contrato e melhor controle da execução do objeto.

9. RESULTADO PRETENDIDO

9.1 A presente demanda é pertinente e necessária, pois tem como objetivo garantir a qualidade do ensino, promover o desenvolvimento científico e assegurar condições adequadas para o aprendizado prático e o trabalho pedagógico, por meio da aquisição de kits portáteis de laboratório de ciências.

9.2 Pelo exposto até aqui, os resultados pretendidos são:

- a) O atendimento satisfatório da contratação;
- b) A prevenção de riscos ao Erário com a perda dos itens objeto do presente.
- c) Garantir o atendimento as necessidades dos alunos, professora, servidores e demais frequentadores dos locais.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

10.1 Previsão em lei orçamentária: Certifique-se de que os recursos necessários para a contratação estejam previstos no orçamento anual aprovado;

10.2 Plano Plurianual e LDO: Verifique se o objeto está alinhado com as diretrizes do Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO);

10.3 Treinamento e/ou orientação dos servidores envolvidos no planejamento, contratação e fiscalização, assegurando que conheçam as exigências da Lei 14.133/2021.

10.4 Realização de certificação de disponibilidade orçamentária: Verificação de que há recursos financeiros previstos e suficientes para suportar a despesa decorrente da contratação.

10.5 Elaboração de minuta do contrato: Desenvolvimento do instrumento contratual, com detalhamento das obrigações das partes, prazos, valores, penalidades e demais cláusulas essenciais.

10.6 Encaminhamento do processo para análise jurídica: Submissão dos documentos ao setor jurídico para verificar a conformidade com a legislação e prevenir eventuais riscos ou inconsistências.





10.7 Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados.

10.8 Avaliação do parecer jurídico emitido e realização das correções ou adequações necessárias, formalizadas em Nota Técnica para o registro no processo.

10.9 Assinatura e publicação do contrato: Formalização do compromisso entre as partes, com a assinatura do contrato, seguida de sua publicação para fins de transparência e validade.

10.10 Realização de empenho: Emissão do empenho, que é o ato administrativo que reserva recursos orçamentários para garantir o pagamento da despesa contratada.

11. COMPRA, CONTRATAÇÃO CORRELATA E OU INTERDEPENDENTE

11.1 Não se aplica ao objeto a ser adquirido.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

5.1. A contratada deverá empregar materiais que atendam a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental.

5.2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.3 Para a presente aquisição de kit de laboratório de Ciências, devem ser observadas as disposições gerais aplicáveis à fabricação, comercialização e transporte de materiais e equipamentos laboratoriais, especialmente no que se refere ao manejo responsável de substâncias, componentes e resíduos associados ao uso dos kits. As empresas fornecedoras deverão adotar práticas que assegurem conformidade com as normas ambientais vigentes, bem como garantir que os produtos atendam aos padrões de segurança e não ofereçam riscos ao meio ambiente ou aos usuários.

5.4. Além destes, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

- Adoção de metodologias e práticas direcionadas à redução de impactos ambientais, priorizando materiais com maior durabilidade, menor geração de resíduos e processos sustentáveis de acondicionamento e transporte.
- Os materiais e substâncias eventualmente presentes nos kits (tais como reagentes, indicadores ou substâncias químicas) deverão estar regularizados junto aos órgãos competentes, especialmente ANVISA, quando aplicável,





Secretaria Municipal de Educação

conforme preveem a Lei Federal nº 6.360, de 1976, o Decreto nº 8.077, de 2013, e demais normas correlatas;

- Os fornecedores deverão garantir que todos os itens do kit atendam aos requisitos de segurança para uso educacional, evitando riscos à saúde dos alunos e profissionais, com manual de utilização e orientações de descarte ambientalmente adequadas.

13. DO MAPA DE RISCO

13.1 Assim como toda contratação, vislumbram-se alguns riscos em curso da pretensa contratação. Não se incluem, neste mapa de riscos, aqueles voltados à gestão do contrato e aquisição dos kit's, mas apenas os que tangiam ao processo que permeia até a formalização da contratação.

13.2 FASE DE ANÁLISE:

(X) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor

Risco 01 – Estimativa Orçamentaria Incorreto	
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Não havendo disponibilidade orçamentária, poderá ser feita a revisão orçamentária ou a suplementação orçamentária para os recursos.	
Ação Preventiva	
Verificar a existência de dotação orçamentária capaz de suportar a despesa proposta.	
Ação de Contingência	
Buscar remanejamento de valores previstos no orçamento anual, juntamente com revisão da necessidade imediata do item demandado.	

Risco 02 – Fornecedor sem Capacidade Técnica	
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Entrega de kit inadequado ou incompleto.	
Ação Preventiva	
Exigir comprovação técnica, catálogos, certificações e documentos.	
Ação de Contingência	
Substituição por fornecedor remanescente; Execução de penalidades.	

Risco 03 - Kit fora das especificações técnicas solicitadas	
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Risco de inutilização dos materiais; perda de recursos.	
Ação Preventiva	





Secretaria Municipal de Educação

Conferir amostras e realizar vistoria técnica antes da aceitação.
Ação de Contingência
Solicitar substituição; aplicar cláusula de garantia contratual.

Risco 04 - Falta de suporte técnico pós-venda	
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Dificuldade em manutenção e reposição de peças.	
Ação Preventiva	
Incluir no contrato cláusula de suporte e prazos de resposta.	
Ação de Contingência	
Buscar assistência alternativa ou treinamento interno.	

Risco 05 - Problemas de transporte e acondicionamento inadequado	
Probabilidade:	() Baixa (x) Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Danos aos equipamentos, perda de material.	
Ação Preventiva	
Definir condições de transporte e armazenamento no contrato.	
Ação de Contingência	
Acionar seguro e solicitar reposição.	

Risco 06 - Não conformidade com normas de segurança (ANVISA, ABNT, etc.)	
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Multas, apreensão de produtos, riscos aos usuários.	
Ação Preventiva	
Exigir certificações e testes de conformidade.	
Ação de Contingência	
Retirar o produto de uso; acionar fornecedor para substituição imediata.	

Risco 07 - Desgastes Rápido ou Baixa Qualidade dos Materiais	
Probabilidade:	(x) Baixa () Média () Alta () Não se aplica
Impacto:	() Baixa () Média (x) Alta () Não se aplica
Dano	
Redução da vida útil do kit; aumento de custos futuros.	
Ação Preventiva	
Selecionar fornecedores qualificados; verificar materiais certificados.	
Ação de Contingência	
Solicitar substituição; registrar falhas para futuras contratações.	

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO





Secretaria Municipal de Educação

14.1 A partir do estudo aqui realizado foi possível identificar a necessidade da **Aquisição de kit de ciências (laboratório portátil) para atender as Unidades Educacionais Municipais** sendo viável a contratação elencada nesse estudo, considerando os pontos listados a seguir:

- a) Contratação alinha-se às finalidades do Órgão e é viável do ponto de vista ambiental, econômico estratégico conforme demonstra este estudo;
- b) Os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão;
- c) As quantidades sugeridas para contratação estão coerentes com a demanda prevista;
- d) No mercado existe a solução proposta e essa solução é viável;
- e) As estimativas preliminares dos itens a ser contratado foram feitas e estão documentadas adequadamente nesse Estudo;
- f) A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

15. DA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

15.1 - Nos termos do Anexo VI da Instrução Normativa TCEES 68/2020, detalhamos informativo dos atos de responsabilidades pela elaboração deste instrumento, como segue:

I - Elaboração de especificação: Cristiani Januth Perin – Matrícula: 007355

II - Elaboração de quantitativo: Cristiani Januth Perin – Matrícula: 007355

III - Elaboração de estudo técnico preliminar: Cristiani Januth Perin – Matrícula: 007355

IV - Aprovação da especificação, do quantitativo e do estudo técnico preliminar: Aline Chiabai Costa Franco – Portaria Nº 005/2025.

Assinado por Cristiani Januth Perin 199.***.***.***
MUNICIPIO DE ITARANA
01/12/2025 14:43:42

CRISTIANI JANUTH PERIN
Diretor(a) de Departamento
Matrícula n.º 007355





Secretaria Municipal de Educação

ALINE CHIABAI COSTA FRANCO

Secretária Municipal de Educação

Portaria n.º 005/2025.

Assinado por ALINE CHIABAI COSTA FRANCO 088.***.***.***
MUNICIPIO DE ITARANA
01/12/2025 14:48:51

