ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1. Área requisitante: Coordenadoria de Gestão Ambiental

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2. Conforme plano de contratações anuais do SAMAE de 2026, a aquisição de brindes e material para premiação para educação ambiental está prevista para julho de 2026.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. 4. Nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis e na justificativa técnica e econômica da escolha da solução a ser contratada. Contudo, o levantamento de mercado não se encontra no rol de elementos obrigatórios do ETP, previsto no § 2 do supracitado artigo, podendo ser dispensado, desde que de forma justificativa. Disposição no mesmo sentido é encontrada no §1º do Art. 6º do Anexo V do Decreto Municipal 19.330/2025, que regulamenta a lei de licitações e contratos administrativos no âmbito do município de Jaraguá do Sul,

No caso aqui em tela, a dispensa do levantamento se justifica pelo fato de que a contratação pretendida não tem por finalidade a escolha de uma "melhor solução" para uma necessidade, mas sim reforçar a adoção de hábitos sustentáveis e o fortalecimento de uma cultura ambientalmente consciente no município. A distribuição destes itens gera um efeito multiplicador essencial às políticas públicas de educação ambiental e de saneamento básico. A medida, portanto, transcende a lógica de fornecimento comum, constituindo parte integrante da metodologia educativa adotada pelo município e estando alinhada ao planejamento educacional de longo prazo.

Ainda que existam outros meios de promover a valorização estudantil, como premiações, eventos comemorativos ou divulgação institucional, tais alternativas não são excludentes, tampouco anulam a efetividade da solução aqui proposta. Dessa forma, eventual pesquisa de mercado não apontaria necessariamente "a melhor solução", pois os modos de incentivar são múltiplos e não excludentes, dependendo de critérios subjetivos ligados à identidade do programa, à continuidade de práticas já consolidadas e ao impacto simbólico da ação. Portanto, o levantamento de mercado, nesse contexto, perderia seu propósito principal, que é a seleção objetiva da alternativa mais vantajosa, o que não se aplica integralmente ao caso em tela.

Não obstante a justificativa acima para a dispensa do levantamento de mercado, e em observância às recomendações exaradas pela Assessoria Jurídica, procedeu-se, por cautela, a uma análise complementar das alternativas disponíveis no mercado, sem que isso afaste os fundamentos que autorizam a dispensa formal deste elemento do ETP. A consulta teve caráter prospectivo e comparativo, buscando identificar outros materiais que poderiam, em tese, ser utilizados em ações de educação e conscientização ambiental. Foram identificados, entre outros, cadernos e blocos confeccionados em papel reciclado, cartões e papéis-semente, chaveiros em madeira ou materiais de origem renovável, canetas confeccionadas com bambu ou materiais reciclados, porta-canetas em MDF, kits de sementes, além de diferentes modelos de ecobags, lápis ecológicos e outros artigos reutilizáveis. Tais produtos encontram-se disponíveis no mercado de brindes sustentáveis e personalizados, demonstrando a existência de alternativas materiais para utilização em campanhas institucionais e educativas.

A análise dessas alternativas, contudo, não evidenciou solução que, considerada de forma isolada, se mostrasse mais adequada à finalidade pretendida do que o conjunto de itens selecionado pelo SAMAE. A escolha realizada buscou compor um grupo diversificado de materiais que associasse utilidade prática, durabilidade, reutilização, possibilidade de personalização e, sobretudo, coerência com as mensagens trabalhadas nas ações de educação ambiental da Autarquia.

a garrafa reutilizável possui relação direta ou simbólica com práticas de redução de descartáveis, reaproveitamento de materiais, consumo consciente e valorização de recursos de origem renovável. O tirante, por sua vez, possui utilidade operacional nos eventos e atividades do PROEVA, possibilitando simultaneamente a identificação e divulgação institucional. Trata-se, portanto, de itens complementares entre si, destinados a públicos e ocasiões distintas, e não de produtos escolhidos como simples brindes promocionais. Essa composição mostra-se mais aderente à metodologia educativa adotada pelo SAMAE, que já utiliza materiais de caráter ambiental em suas campanhas e eventos. O próprio ETP registra que tais ações procuram promover hábitos sustentáveis e fortalecer uma cultura ambientalmente consciente no município.

Quanto ao patinete elétrico, sua escolha decorre de finalidade específica de premiação no âmbito do PROEVA, não se confundindo com os materiais de distribuição geral utilizados nas campanhas. Embora fossem possíveis outras formas de premiação, como bicicletas, equipamentos esportivos, materiais educativos, jogos, livros ou outros bens de interesse do público infantil, optou-se pelo patinete elétrico em razão de seu caráter atrativo para a faixa etária participante e de sua vinculação temática com a mobilidade sustentável, permitindo associar o reconhecimento pelo desempenho no concurso à abordagem de formas alternativas de deslocamento. Dessa forma, a escolha possui não apenas função de premiação, mas também valor simbólico coerente com a temática ambiental desenvolvida pelo Programa.

Dessa forma, considerando a natureza estratégica e educativa da aquisição, mantêm-se os fundamentos que justificam a dispensa do levantamento formal de mercado enquanto elemento obrigatório do presente ETP. Não obstante, em atendimento à recomendação jurídica e como medida adicional de planejamento, foi realizada análise complementar de alternativas disponíveis, a qual corroborou a adequação dos itens selecionados pelo SAMAE às finalidades institucionais, educativas e ambientais pretendidas, sem identificação de alternativa que justificasse a substituição da solução proposta

Dessa forma, considerando a natureza estratégica e educativa da aquisição, bem como os fundamentos legais e regulamentares, opta-se justificadamente pela dispensa do levantamento de mercado nesta contratação

4. LEVANTAMENTO DO MERCADO

4. Nos termos do art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis e na justificativa técnica e econômica da escolha da solução a ser contratada. Contudo, o levantamento de mercado não se encontra no rol de elementos obrigatórios do ETP, previsto no § 2 do supracitado artigo, podendo ser dispensado, desde que de forma justificativa. Disposição no mesmo sentido é encontrada no §1º do Art. 6º do Anexo V do Decreto Municipal 19.330/2025, que regulamenta a lei de licitações e contratos administrativos no âmbito do município de Jaraguá do Sul,

No caso aqui em tela, a dispensa do levantamento se justifica pelo fato de que a contratação pretendida não tem por finalidade a escolha de uma "melhor solução" para uma necessidade, mas sim reforçar a adoção de hábitos sustentáveis e o fortalecimento de uma cultura ambientalmente consciente no município. A distribuição destes itens gera um efeito multiplicador essencial às políticas públicas de educação ambiental e de saneamento básico. A medida, portanto, transcende a lógica de fornecimento comum, constituindo parte integrante da metodologia educativa adotada pelo município e estando alinhada ao planejamento educacional de longo prazo.

Ainda que existam outros meios de promover a valorização estudantil, como premiações, eventos comemorativos ou divulgação institucional, tais alternativas não são excludentes, tampouco anulam a efetividade da solução aqui proposta. Dessa forma, eventual pesquisa de mercado não apontaria necessariamente "a melhor solução", pois os modos de incentivar são múltiplos e não excludentes, dependendo de critérios subjetivos ligados à identidade do programa, à continuidade de práticas já consolidadas e ao impacto simbólico da ação. Portanto, o levantamento de mercado, nesse contexto, perderia seu propósito principal, que é a seleção objetiva da alternativa mais vantajosa, o que não se aplica integralmente ao caso em tela.

Dessa forma, considerando a natureza estratégica e educativa da aquisição, bem como os fundamentos legais e regulamentares, opta-se justificadamente pela dispensa do levantamento de mercado nesta contratação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.3. Das especificações técnicas

5.3.1. GARRAFA TIPO SQUEEZE EM ALUMÍNIO, LIVRE DE BISFENOL A – BPA, com capacidade nominal de 500 ml, revestimento interno atóxico, anticorrosivo e apropriado para contato com água potável.

Descrição:

- Cor: Branco brilhante.
- Capacidade nominal de 500 ml, admitida variação máxima de ±5%.
- Dimensões: Diâmetro do fundo 65 mm ± 2 mm e altura total da garrafa entre 185 mm e 195 mm.
- Peso mínimo de 80g por unidade.
- Modelo: Garrafa squeeze com bico para beber e mosquete metálico com fecho em alumínio e com tampa e rosca.
- Tampa rosqueável confeccionada em polipropileno (PP) ou material de qualidade equivalente, na cor preta, contendo: bico para beber; tampa protetora articulada; anel de vedação em silicone atóxico; e sistema resistente a vazamentos.
- Mosquetão metálico confeccionado em alumínio anodizado ou aço inoxidável, com comprimento mínimo de 50 mm, acoplado à tampa para transporte.
- Impressão: impressão UV digital de alta resolução diretamente no corpo da garrafa, colorida sem limite de cores, resistente ao desbotamento, umidade e abrasão decorrentes do uso normal. Não serão aceitos adesivos, etiquetas ou películas aplicadas.
- Arte: será fornecida pela contratante no momento da confecção da amostra. De maneira ilustrativa, a logo do SAMAE a ser impressa é apresentada na Imagem 2.
- A especificação completa da arte é apresentada em arquivo anexo que corresponde ao Manual de Identidade Visual do SAMAE.
- Dimensões da Arte: vertical centralizada conforme layout fornecido, com dimensões de 20 mm de largura por 100 mm de altura.
- Acabamento: Superfície uniforme, isenta de amassados, riscos, manchas, rebarbas ou imperfeições, com tampa perfeitamente ajustada ao corpo da garrafa.



Imagem 1: Modelo da Garrafa Imagem 2: Modelo da Garrafa



Imagem 3: Modelo do mosquete metálico com fecho em alumínio e da tampa com rosca.



Imagem 4: Modelo do Bico para beber e tampa plástica

5.3.2. TIRANTE - ALÇA DE TRANSPORTE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Material: Fita confeccionada em poliéster acetinado de alta resistência ou material de qualidade equivalente ou superior.

- Cor: Azul escuro conforme Manual de Identidade Visual do SAMAE (modelo da Imagem 1).
- Espessura: entre 0,8 mm e 1,2 mm.
- Dimensões: 15mm de largura ± 1 mm e comprimento total aproximado de 850 ± 20 mm.
- Formato: Cordão contínuo fechado em formato de alça.
- Terminal de Fixação: terminal metálico prensado tipo chapinha metálica lisa com costura nas junções ou chapinha metálica tipo garra (dentada), quando não houver costura.
- Fixação: argola metálica em aço niquelado ou inox, acoplada com presilha tipo jacaré (diâmetro externo aproximado de 20 mm)
- Personalização: Impressão digital UV de alta resolução na cor branca, em ambas as faces da fita.
- Arte: será fornecida pela contratante no momento da confecção da amostra. De maneira ilustrativa, a logo do PROEVA a ser impressa é apresentada na Imagem 3.
- Aplicação da Arte: logotipo centralizado na largura da fita, com repetição contínua ao longo de toda a extensão da alça, com espaçamento de 10 mm entre um logotipo e outro, conforme apresenta a Imagem 1. Altura máxima do logotipo de 14 mm, proporcional à largura do cordão.
- Acabamento: Costura reforçada ou prensagem industrial de alta resistência, bordas sem desfilamentos, sem rebarbas metálicas, sem manchas, rasgos ou falhas de impressão.
- Resistência: A fita e a impressão deverão apresentar resistência ao desbotamento, desgaste por atrito e uso contínuo.



Imagem 1: Modelo da Alça de Transporte



Imagem 2: Modelo do Terminal de Fechamento e argola metálica

Imagem 3: Logo a se aplicada na Alça de Transporte

5.3.3. Da personalização dos itens acima elencados:

5.3.3.1. As artes gráficas (logomarcas, cores institucionais e layout) serão disponibilizadas pelo SAMAE após assinatura do contrato;

5.3.2.2. Qualquer divergência da arte aprovada será motivo de rejeição do material.

5.4. Patinete Elétrico Dobrável (Cód. 148893) – 10 unidades

Descrição:
Patinete elétrico tradicional sem banco;
Quantidade de rodas: 2
Idade recomendada: entre 5 a 12 anos;
Velocidade máxima: até 15km/h;
Peso: suportado até 100kg;
Autonomia de bateria: superior a 8km (acima de 1 hora);
Freios: alavanca de freio manual no guidão;
Voltagem: 24v;
Cor: Preta;
Sem Bluetooth;
Sem luz de LED;
Garantia: 12 meses;
Acompanha Pé de apoio;
Incluso carregador.



6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. As quantidades foram definidas considerando o número de alunos das fases participantes no ensino fundamental, mais o número de possíveis ingressos, bem como os professores regentes e servidores públicos que farão apoio no dia da formatura e de outros eventos do SAMAE.

Para os patinetes, foi considerado o número de alunos que receberão a premiação.

6.2. Quantidades

Item	Especificação	Quantidade	Unidade
1	Garrafa tipo squeeze em alumínio, livre de bisfenol a – bpa	2.650	un
2	Tirante - alça de transporte	2.650	un

3	Patinete elétrico tradicional sem banco	10	un

7. ESTIMATIVA DE VALORES

7.1. O valor estimado da contratação do objeto é de **R$65.712,50 (sessenta e cinco mil, setecentos e doze reais e cinquenta centavos)**, conforme custos obtidos em pesquisa de preços de mercado.

8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. **Realização de Pregão Eletrônico**, possibilitando maior agilidade no processo, melhores propostas e, consequentemente maior vantajosidade nas propostas:

> **Art. 17:**
> § 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

Justifica-se a contratação por meio da realização de pregão eletrônico por se tratar de aquisição de bens comuns, o que torna obrigatória a utilização desta modalidade. O pregão eletrônico possibilita maior agilidade no processo e maior vantajosidade nas propostas.

8.2. Exceto para o patinete, será Exigido Amostra para os itens

8.2.1. A exigência de apresentação de amostra dos itens a serem fornecidos justifica-se pela necessidade de verificação prévia da qualidade dos materiais, acabamento, durabilidade e conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

8.2.2. Considerando que os produtos a serem adquiridos serão distribuídos em atividades institucionais, eventos e ações educativas, é essencial que atendam a padrões adequados de resistência, conforto e identidade visual. A análise da amostra possibilita à Administração assegurar que os itens ofertados correspondem efetivamente ao que foi especificado, evitando o recebimento de materiais de baixa qualidade ou em desacordo com o solicitado.

8.2.3. Dessa forma, a exigência de amostra constitui medida necessária para resguardar o interesse público, garantindo a adequada aplicação dos recursos e a satisfação da finalidade pretendida com a contratação.

8.3. Considerando que os bens aqui em questão são de fácil armazenagem, opta-se por definir que a entrega deverá ocorrer de **maneira integral**, estando os itens sempre a disposição para eventos e campanhas que o SAMAE vier a realizar.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021, a regra geral nas contratações públicas é o parcelamento do objeto, visando ampliar a competitividade e a participação de um maior número de fornecedores. No caso em tela, os itens não apresentam características específicas que afastem este princípio. Deste modo, a contratação deverá ser parcelada.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. Para os itens 1 e 2 da tabela não há contratações que guardam relação com o objeto da compra pretendida, seja entre aquelas já realizadas, quanto as futuras. A licitação dos itens que compõem esse objeto é realizada anualmente, uma vez que são utilizados para eventos já previstos e não são necessários para atividades diárias administrativas da autarquia.

10.2. Para os patinetes elétricos, o concurso de vídeos, que irá premiar as crianças, é um processo interdependente.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação pretendida está alinhada com os seguintes objetivos:

Fomento à conscientização ambiental: por meio da disseminação de conteúdos educativos e simbólicos, estimular a população, especialmente crianças e jovens, a adotarem práticas cotidianas que promovam o uso responsável da água e a adequada gestão de resíduos sólidos e esgotamento sanitário.

Apoio metodológico ao PROEVA: reforçar a eficácia das atividades desenvolvidas no Programa de Educação e Valorização da Água (PROEVA), que utiliza abordagens interativas e materiais de apoio como ferramentas de aprendizado, contribuindo para o engajamento do público-alvo.

Valorização da mobilidade sustentável: por meio da premiação com patinete elétrico no Concurso de de vídeo, promover práticas de transporte não poluentes entre os jovens, vinculando o reconhecimento estudantil a ações sustentáveis.

Reforço da identidade institucional: fortalecer a imagem do SAMAE Jaraguá do Sul como ente comprometido com a sustentabilidade ambiental e com ações educativas contínuas, valorizando práticas já consolidadas no município.

Geração de efeito multiplicador: estimular mudanças de comportamento não apenas nos beneficiários diretos das campanhas e eventos, mas também em seus círculos sociais e familiares, ampliando o impacto das ações promovidas pelo município

12. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Para garantir a adequada instrução do processo licitatório e assegurar a legalidade, eficiência e tempestividade em todas as suas fases, deverão ser adotadas as seguintes providências pelo SAMAE:

a) Definição clara e precisa do objeto licitatório: Elaborar o Termo de Referência com a descrição detalhada dos materiais, padrões de qualidade, prazos de entrega, condições de garantia e demais requisitos necessários para assegurar que os fornecedores atendam plenamente às necessidades do órgão, prevenindo ambiguidades que possam gerar questionamentos ou impugnações.

b) Consulta e alinhamento com o setor jurídico: Submeter previamente todos os documentos do processo, especialmente o Termo de Referência e o Edital, à análise da assessoria jurídica do SAMAE, garantindo a conformidade legal e prevenindo riscos de nulidade ou falhas procedimentais.

c) Planejamento do cronograma do certame: Estabelecer um cronograma detalhado para cada fase do processo licitatório, desde a elaboração dos documentos até a homologação e assinatura da Ata de Registro de Preços, garantindo que todos os prazos legais sejam cumpridos e minimizando atrasos administrativos.

d) Designação formal de responsáveis: Nomear formalmente os servidores responsáveis pelas etapas do

processo — elaboração, fiscalização, julgamento e acompanhamento — assegurando a devida segregação de funções e a rastreabilidade das decisões adotadas.

f) Publicação e ampla divulgação do certame: Assegurar a publicação adequada do edital, respeitando os meios e prazos legais, e promover ampla divulgação para garantir a competitividade e atratividade do processo junto ao mercado fornecedor, ampliando as chances de obter propostas vantajosas.

g) Adoção de medidas para fiscalização e controle: Planejar os procedimentos de acompanhamento e fiscalização da execução da ata, estabelecendo mecanismos de controle para garantir que as aquisições ocorram dentro das condições pactuadas.

Com a adoção dessas providências, o SAMAE busca assegurar não apenas a regularidade jurídica do procedimento licitatório, mas também sua eficiência administrativa e a obtenção de resultados alinhados ao interesse público, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

13.1. Não há risco de impactos ambientais e medidas corretivas necessárias. O objeto dessa contratação visa justamente criar uma consciência ambiental aos estudantes, ao premiá-los como multiplicadores de uma campanha de mobilização em prol da preservação do meio ambiente.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a realização de Pregão Eletrônico, com julgamento pelo menor preço por item, constitui a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional, econômico e ambiental.

14.2. A contratação permitirá a continuidade das ações do Programa de Educação e Valorização da Água – PROEVA, assegurando a distribuição de materiais duráveis, sustentáveis e personalizados aos alunos participantes.

14.3. Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação se mostra técnica, operacional, econômica e ambientalmente viável, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, competitividade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Jaraguá do Sul, SC, 11 de setembro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
DEBORAH MELO ALFLEN
Data: 17/09/2026 08:27:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Deborah Mello Alflen
Coordenadora de Qualidade e Meio Ambiente

gov.br Documento assinado digitalmente
CAROLINA BOSSE
Data: 17/09/2026 09:52:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Carolina Bosse
Técnica Ambiental

ANEXO I DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – MAPA DE RISCOS

Fase	Risco	Responsável	Consequências	Medidas
Pré-Licitação	Levantamento incorreto de quantidades	Coordenadoria de Gestão Ambiental	Quantitativos insuficientes ou excessivos, comprometendo a entrega ou gerando desperdício	**Preventiva:** Análise com base em matrículas atualizadas e histórico de anos anteriores. **Contingência:** Ajustes mediante aditivo ou remanejamento interno.
Pré-Licitação	Especificações técnicas incompletas ou imprecisas	Coordenadoria de Gestão Ambiental / Setor de Compras e Licitações	Fornecimento de itens fora do padrão desejado, comprometendo a identidade visual e a proposta pedagógica	**Preventiva:** Descrição técnica precisa no Termo de Referência, com exemplos visuais e padrões de qualidade. **Contingência:** Rejeição dos itens e responsabilização contratual.
Processo Licitatório	Inexequibilidade dos preços propostos	Setor de Compras e Licitações	Propostas desclassificadas ou abandono da execução por parte do fornecedor	**Preventiva:** Pesquisa prévia de preços com fornecedores locais e uso de registros anteriores. **Contingência:** Nova licitação ou convocação do segundo colocado.
Execução Contratual	Atraso na entrega dos itens	Fornecedor	Comprometimento do cronograma do PROEVA e da cerimônia de formatura	**Preventiva:** Estabelecimento de prazos rígidos e penalidades no contrato. **Contingência:** Aplicação de multa, substituição do fornecedor ou nova licitação emergencial.
Execução Contratual	Fornecimento de itens com defeito de fabricação ou acabamento ruim	Fornecedor	Impacto na imagem institucional, insatisfação dos participantes, descarte de produtos	**Preventiva:** Exigência de amostra e controle de qualidade. **Contingência:** Devolução, substituição imediata e aplicação de sanções contratuais.