

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP 054/2025

Objetivo:

Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é futura e eventual aquisição de equipamentos para sonorização para atender a Escola Básica Aníbal Cesar

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	cargo/função	Matrícula	E-mail
Patricia da Rosa Biagi da Luz	Diretor - DEF	671417	def@edu.itajai.sc.gov.br
Luiz Antonio Rodrigo Camilo	Supervisor de Programas Educacionais	1145806	luiz.camilo@edu.itajai.sc.gov.br
Adriana Simas	Supervisora de Gestão	683613	gestao8@edu.itajai.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A escola enfrenta atualmente dificuldades na realização de eventos pedagógicos, culturais, administrativos e comunitários devido à ausência ou insuficiência de equipamentos de sonorização adequados. As atividades que demandam comunicação clara e abrangente, como reuniões de pais, palestras, formaturas, apresentações artísticas, cerimônias cívicas e eventos esportivos, ficam prejudicadas pela falta de recursos técnicos que assegurem qualidade de áudio, alcance e nitidez.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Contratações (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Houve a publicação do Plano Anual de Contratações para o ano de 2025, o objeto em questão possuía previsão direta no cronograma de contratações gerais da Secretaria Municipal de Educação.

4. Descrição dos requisitos do potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A empresa deverá ser do ramo do objeto da licitação, ou seja, a contratação somente pode ser efetuada com empresa especializada;

Possuir material e mão de obra capacitada e qualificada, em quantidade necessária, para o desempenho do serviço;

Possuir os equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários para a perfeita prestação dos serviços especificados, arcando, inclusive, com os custos de mobilização e transporte;

Entregar todos os materiais e serviços adquiridos, de acordo com as especificações técnicas, nas quantidades e prazo estipulados no Termo de Referência;

Montagem realizada por equipe especializada e devidamente equipada com EPIs;

Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, de fabricação recente (no máximo 12 meses);

Deverão apresentar baixo nível de ruído e distorção harmônica;

Possuir proteção contra sobrecarga, superaquecimento e curto-circuito;

Garantir qualidade sonora clara e equilibrada, adequada a ambientes de pequeno e médio porte.

Os equipamentos deverão ser compatíveis entre si e com padrões de áudio profissional;

Deverão atender às normas técnicas vigentes, especialmente:

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 15903 – Sistemas de áudio, vídeo e automação;

Normas de segurança elétrica e certificação INMETRO.

O fornecedor deverá entregar manual de operação em português e termo de garantia mínima de 12 meses;

Todos os itens deverão estar devidamente embalados e identificados;

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Item	DESCRIÇÃO	UN	QTE
1	49628 - MESA 16 CANAIS 4 AUXILIARES EQUALIZADOR DIGITAL +USB INTERFACE Marca referência e/ou similar: KADOSH	Uni	1
2	18490 - MESA DMX CONTROLADORA DE ILUMINAÇÃO 512 Marca referência e/ou similar: STANER	Uni	1
3	CAIXA DE SOM 12 " DRIVER DE TITANIUM 300W RMS Marca referência e/ou similar: STANER	Uni	7
4	CAIXA DE SOM 10" DRIVER DE TITANIUM 160W RMS Marca referência e/ou similar:	Uni	2
5	SUPORTE DE PAREDE ATÉ 42KG	Uni	2

	Marca referência e/ou similar:		
6	14572 - CABO PP AUDIO 2X1,5 BOX Marca referência e/ou similar:	m	200
7	99134 - CABO BALANCEADO 100% COBRE 2X0,30 Marca referência e/ou similar:	m	200
8	99135 - CABO BALANCEADO DMX 100% COBRE 2X0,30 Marca referência e/ou similar:	m	100
9	CONECTOR XLR 3 PINOS FEMEA COM BANHO DE OURO E CORPO METÁLICO Marca referência e/ou similar:	Uni	60
10	CONECTOR XLR 3 PINOS MACHO COM BANHO DE OURO E CORPO METÁLICO Marca referência e/ou similar:	Un	32
11	MICROFONE DUPLO SEM FIO LYCO Marca referência e/ou similar:	Uni	2
12	COB DUPLO 200W Marca referência e/ou similar:	Uni	1
13	MAQUINA DE FUMAÇA 1500W Marca referência e/ou similar:	Uni	1
14	MOVING LED 120WATS 8 EFEITOS Marca referência e/ou similar:	Uni	2
15	MOVING 14 R2 COM BORDA Marca referência e/ou similar:	Uni	1
16	LED 60 LEDS X WATTS CADA RGB Marca referência e/ou similar:	PAR	16
17	CARREGADOR DE PILHAS COM 4 PILHAS RECARREGÁVEIS ALCALINA 1,2V AA Marca referência e/ou similar:	Kit	1
18	MÃO DE OBRA+INSTALAÇÃO+ALINHAMENTO Marca referência e/ou similar:	Uni	1

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

No mercado atual, verificam-se as seguintes alternativas para suprir a necessidade de sonorização:

Solução 1: Locação de equipamentos de sonorização – opção que supre demandas pontuais, mas acarreta custos recorrentes e não gera patrimônio para a instituição.

Solução 2: Adesão a Ata de Registro de Preços. A adesão à Ata de Registro de Preços, está condicionada à comprovação da adequação do objeto registrado às reais necessidades do órgão ou da entidade aderente e, a vantagem do preço registrado em relação aos preços praticados no mercado, onde serão adquiridos os materiais ou serviços. O atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários, fica na dependência de:- prévia consulta e anuência do órgão gerenciador; - indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviços; - aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada esta a não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preço.

Solução 2: Aquisição de equipamentos: alternativa mais indicada, pois os equipamentos de sonorização possuem especificações usuais no mercado, padronizadas e objetivamente descritíveis em edital, permitindo ampla comparação entre as propostas apresentadas.

ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA: Após análise das três soluções encontradas no mercado, entende-se no momento, que a mais adequada é o Sistema de Registro de Preços. A solução escolhida atende às determinações legais, mostrando-se a opção mais viável, visando suprir a demanda de forma completa.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para o levantamento de valores e pesquisa de preços que embasarão a promoção de certame licitatório aqui descrito, serão utilizados Painel de Preços, Banco de Preços, atas, internet e a pesquisa direta com fornecedor da região.

Conforme pesquisas de preços apresentadas após solicitação, estima-se que o valor total máximo de R\$ 45.645,79 (Quarenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e cinco reais e setenta e nove centavos) para o fornecimento dos materiais em tela, conforme Mapa de Preços apresentado.

7.1 Análise sobre a participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) e empresas de pequeno porte, agricultor familiar, produtor rural pessoa física, microempreendedor individual - MEI e sociedades cooperativas de consumo:

A participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) em processos de contratação pública, pode ser justificada com base na Lei Complementar nº 123/06, também conhecida como Lei Geral das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, em consonância com a lei municipal 7.785/2025, visando a promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável das micro e pequenas empresas, reconhecendo sua importância na economia nacional. Será assegurado às microempresas (ME), empresas de pequeno porte (EPP), microempreendedores individuais (MEI), tratamento favorecido, diferenciado e simplificado na presente licitação, de acordo com artigos 11 e 12 da Lei 7.785/2025. Ao priorizar a contratação

de MEs e EPPs locais, a administração municipal contribui para o fortalecimento da economia local, gerando empregos e renda na comunidade. Isso está alinhado com os objetivos de desenvolvimento regional e sustentável estabelecidos pela lei vigente. Portanto, a participação de MEs e EPPs não apenas está respaldada pela legislação vigente, mas também representa uma oportunidade para promover a competitividade, o desenvolvimento econômico local e a eficiência na contratação pública.

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS:

(X) SIM
() NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM:

() SIM
(X) NÃO

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

REGISTRO DE PREÇOS: A modalidade permite maior participação de fornecedores, ampliando a concorrência e possibilitando melhores condições de preço e qualidade. O pregão, especialmente em sua forma eletrônica, proporciona celeridade processual, reduzindo prazos e assegurando maior transparência. Como os equipamentos possuem padrões técnicos claramente definidos, não há necessidade de avaliação complexa de técnica versus preço, o que torna o pregão plenamente aplicável e a dinâmica de lances sucessivos possibilita redução significativa do valor final contratado, gerando economia para a Administração Pública.

Segurança jurídica – a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Federal nº 10.024/2019 (quando aplicável ao pregão eletrônico) consolidam o pregão como modalidade preferencial para aquisição de bens e serviços comuns.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A opção pelo **parcelamento em itens** na licitação de aquisição de equipamentos de sonorização justifica-se em conformidade com o art. 40, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, que recomenda o fracionamento do objeto sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, de forma a ampliar a competitividade e assegurar o atendimento integral das necessidades da Administração. Os equipamentos de sonorização (caixas acústicas, microfones, mesas de som, cabos, amplificadores, etc.) possuem características próprias, que devem ser avaliadas individualmente quanto à qualidade, desempenho e compatibilidade.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando a necessidade apresentada neste estudo preliminar, não existem contratos correlatos ou interdependentes, sendo que a contratação a ser realizada representa a SOLUÇÃO INTEGRAL da necessidade pública.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A aquisição de equipamentos de sonorização para a escola visa alcançar resultados concretos em termos de economicidade, bem como de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Com isso, melhor utilização do ginásio, agora adequadamente atendidos por sonorização eficiente e beneficiando a toda comunidade escolar.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

São exigidas amostras ou apresentações de catálogos dos itens, que serão examinadas pela Comissão de Avaliação de Amostras, composta por servidores da Secretaria Municipal de Educação.

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar as seguintes providências :

I–Solicitar e avaliar amostras físicas ou catálogos técnicos dos equipamentos, conforme previsto no Termo de Referência, com o objetivo de verificar a conformidade com as especificações técnicas exigidas.

II –A Comissão de Avaliação de Amostras, composta por servidores designados pela Secretaria Municipal de Educação, será responsável por emitir parecer técnico conclusivo, atestando a adequação dos itens às exigências do edital.

III –Somente após a aprovação das amostras ou catálogos, será autorizada a adjudicação e a celebração do contrato com a empresa vencedora.

IV –A Administração deverá ainda verificar a regularidade fiscal, trabalhista e cadastral da licitante vencedora, bem como confirmar a disponibilidade orçamentária e a compatibilidade do preço adjudicado com o valor estimado no processo.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

1. Impacto: Geração de resíduos eletrônicos (lixo eletrônico)

Equipamentos de sonorização, ao atingirem o fim da sua vida útil, tornam-se resíduos eletrônicos que podem conter materiais poluentes (metais pesados, plásticos não biodegradáveis).

Medidas Mitigadoras:

Priorizar fornecedores que ofereçam programas de logística reversa, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Estabelecer parcerias com cooperativas ou pontos de recolha credenciados para descarte ambientalmente correto.

2. Impacto: Consumo de energia elétrica

Equipamentos de som, quando utilizados em eventos prolongados, contribuem para aumento do consumo energético.

Medidas Mitigadoras:

Dar preferência a equipamentos com certificação de eficiência energética.

Promover o uso consciente, desligando os equipamentos quando não estiverem em uso.

3. Impacto: Transporte e embalagem dos equipamentos

A logística de entrega e o descarte de embalagens podem gerar impacto ambiental (emissão de CO₂ e aumento de resíduos sólidos).

Medidas Mitigadoras:

Incentivar fornecedores a utilizar embalagens recicláveis ou retornáveis.

Promover a separação e destinação adequada das embalagens de papelão e plástico.

Sempre que possível, priorizar fornecedores locais ou regionais, reduzindo a pegada de carbono no transporte.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE TÉCNICO
<hr/> <div>Patrícia da Rosa Biagi da Luz Matrícula: 671417</div> <div>Itajaí, 15 de outubro de 2025</div>	<hr/> <div>Michéle Rigueira da Silva Matrícula: 146703</div> <div>Itajaí, 15 de outubro de 2025</div>
INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE TÉCNICO
<hr/> <div>Luiz Antonio Rodrigo Camilo Matrícula: 1145806</div> <div>Itajaí, 15 de outubro de 2025</div>	<hr/> <div>Adriana Simas Matrícula: 683613</div> <div>Itajaí, 15 de outubro de 2025</div>

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, novembro de 2025.

Prof.^a Michéle Rigueira da Silva
Secretária Municipal de Educação