

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO: 2026007782

OBJETO: *Aquisição de bens permanentes diversos, incluindo mobiliário, equipamentos eletroeletrônicos, equipamentos elétricos, máquinas e outros itens destinados ao funcionamento das unidades escolares.*

O presente Estudo Técnico Preliminar é elaborado em conformidade com o disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que disciplina a fase preparatória das contratações públicas, estabelecendo os elementos necessários à demonstração da necessidade, viabilidade e adequação da contratação pretendida.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação do Município de Morrinhos-GO identificou a necessidade de realizar procedimento licitatório destinado à aquisição de mobiliário e equipamentos diversos, com a finalidade de equipar unidade escolar de Educação Infantil em fase de implantação, bem como suprir demandas existentes nas unidades escolares já em funcionamento na rede pública municipal de ensino, abrangendo estabelecimentos que ofertam Educação Infantil, Ensino Fundamental e ensino em período integral, além de atender às necessidades administrativas das respectivas unidades.

A presente demanda decorre da obrigação constitucional e legal do Poder Público de garantir condições adequadas para a prestação do serviço público educacional, assegurando ambiente físico apropriado, seguro, funcional e compatível com as atividades pedagógicas e administrativas desenvolvidas nas unidades de ensino, em conformidade com o disposto no art. 37 da Constituição Federal e com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 9.394/1996, que impõe ao ente público o dever de assegurar padrão mínimo de qualidade de ensino, o que inclui infraestrutura adequada, mobiliário compatível com a faixa etária dos alunos e equipamentos suficientes para o regular funcionamento das atividades escolares.

No âmbito da rede municipal de ensino, verificou-se a ampliação da demanda por vagas na Educação Infantil, motivada pelo crescimento do número de matrículas e pela necessidade de atendimento integral às crianças em idade inicial, situação que ensejou a construção e implantação de nova unidade escolar destinada ao atendimento dessa etapa da educação básica. A entrada em funcionamento dessa unidade exige a aquisição de mobiliário e equipamentos específicos, compatíveis com as normas técnicas aplicáveis à Educação Infantil, incluindo itens destinados ao cuidado, higiene, descanso, alimentação e desenvolvimento pedagógico das crianças, tais como berços, trocadores, banheiras, mesas e cadeiras infantis, armários apropriados, colchonetes, estantes pedagógicas e demais materiais indispensáveis ao funcionamento regular de creches e pré-escolas.

Paralelamente, foi constatada a existência de demandas nas unidades escolares já em operação, decorrentes do desgaste natural do mobiliário ao longo do tempo, da necessidade de reposição de itens danificados, da ampliação de turmas, da implantação de salas em período integral e da adequação dos espaços físicos às exigências pedagógicas atuais. A ausência de reposição periódica compromete o adequado desenvolvimento das atividades escolares, podendo gerar prejuízo à qualidade do ensino, desconforto aos alunos e servidores, além de riscos à segurança, circunstâncias que impõem à Administração a adoção de providências para manter a rede municipal devidamente equipada.

Além das necessidades relacionadas às salas de aula e aos ambientes pedagógicos, verifica-se a indispensabilidade de aquisição de mobiliário destinado às áreas administrativas das unidades escolares, incluindo secretarias, coordenações, diretorias e demais setores responsáveis pela gestão escolar. O adequado funcionamento dessas áreas depende da disponibilidade de mesas, cadeiras, armários, arquivos, estantes e demais equipamentos de escritório, os quais são essenciais para a organização documental, atendimento ao público, controle acadêmico e execução das rotinas administrativas, atividades que integram o serviço público educacional e não podem sofrer descontinuidade.

A contratação pretendida também se justifica pela necessidade de padronização do mobiliário utilizado na rede municipal, medida que contribui para a melhoria da

organização dos espaços escolares, facilita a manutenção dos bens, reduz custos operacionais e assegura maior eficiência na gestão patrimonial, em observância ao princípio da eficiência previsto no art. 37 da Constituição Federal e às disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à fase de planejamento das contratações públicas.

No que se refere ao planejamento administrativo, a presente contratação encontra-se alinhada às ações previstas pela Secretaria Municipal de Educação para manutenção e expansão da rede pública de ensino, estando compatível com o planejamento anual de contratações do órgão, com o Plano de Contratações Anual do Município de Morrinhos-GO, bem como com as metas estabelecidas no Plano Municipal de Educação, que prevê a ampliação do atendimento na Educação Infantil, a melhoria da infraestrutura das unidades escolares e o fortalecimento das condições de funcionamento das instituições de ensino da rede pública municipal.

Diante do exposto, resta evidenciada a necessidade da contratação pretendida, a qual se mostra indispensável para garantir o funcionamento regular das unidades escolares, possibilitar o início das atividades da nova escola de Educação Infantil, assegurar condições adequadas de ensino e aprendizagem, manter a continuidade do serviço público educacional e atender ao interesse público, motivo pelo qual se faz necessária a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, como etapa integrante do planejamento da contratação, conforme previsto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

2. CARACTERIZAÇÃO DA SOLUÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade administrativa demonstrada, a Administração analisou as alternativas possíveis para suprimento da demanda, considerando a natureza permanente dos bens pretendidos, a finalidade educacional da contratação, o tempo estimado de utilização dos itens, a necessidade de padronização mínima da rede municipal de ensino, a economicidade da solução e o adequado aproveitamento dos recursos públicos ao longo do ciclo de vida dos bens.

Foram consideradas, em especial, as alternativas de aquisição definitiva dos bens, locação de mobiliário e equipamentos, reaproveitamento de bens já existentes no

patrimônio municipal e realização de contratações pontuais e isoladas conforme o surgimento de cada necessidade.

A alternativa de locação mostrou-se inadequada ao caso concreto, uma vez que os itens pretendidos possuem natureza de uso contínuo e permanente no ambiente escolar, integrando a estrutura mínima necessária ao funcionamento regular dos ambientes pedagógicos e administrativos. Além de gerar custos recorrentes, a locação poderia dificultar a padronização dos bens, limitar o controle patrimonial e criar dependência contínua de terceiros para itens cuja utilização se projeta por prazo prolongado.

O simples reaproveitamento de bens já existentes também não se revelou suficiente para solucionar a demanda, pois a contratação contempla tanto a estruturação de nova unidade escolar de Educação Infantil quanto a reposição e complementação de mobiliário e equipamentos nas demais unidades da rede municipal, em razão de desgaste natural, ampliação de turmas, reorganização dos espaços escolares e implantação de atividades em período integral.

A realização de contratações pontuais e isoladas, por sua vez, poderia ocasionar fragmentação da demanda, perda de escala, aumento de custos administrativos, dificuldade de planejamento e risco de descontinuidade no atendimento das unidades escolares. Por essa razão, a solução mais adequada consiste na realização de procedimento licitatório para aquisição definitiva dos bens, com adoção do Sistema de Registro de Preços, permitindo aquisições graduais conforme a demanda real, a disponibilidade orçamentária, a conclusão das etapas estruturais da nova unidade e as necessidades das escolas já em funcionamento.

A solução escolhida consiste, portanto, na aquisição de bens permanentes diversos, incluindo mobiliário escolar e administrativo, mobiliário destinado à Educação Infantil, equipamentos eletroeletrônicos, equipamentos elétricos, máquinas e demais itens necessários ao funcionamento das unidades escolares da rede municipal de ensino. O fornecimento deverá abranger bens novos, em condições de primeiro uso, devidamente acondicionados, acompanhados dos acessórios, manuais, componentes e documentos necessários à sua regular utilização, incluindo transporte, carga, descarga, montagem, instalação ou configuração quando exigidas pela natureza do item.

A contratação contempla todo o ciclo de vida do objeto, desde o planejamento da demanda, definição dos quantitativos, pesquisa de preços, seleção do fornecedor, emissão das ordens de fornecimento, entrega, recebimento provisório e definitivo, tombamento patrimonial, utilização nas unidades escolares, garantia, eventual manutenção ou assistência técnica e posterior desfazimento ou destinação adequada quando os bens se tornarem inservíveis.

Os bens deverão observar requisitos mínimos de qualidade, segurança, durabilidade, desempenho e compatibilidade técnica, de modo a assegurar adequado funcionamento das unidades escolares e atendimento eficiente das atividades pedagógicas e administrativas da rede municipal de ensino.

Os mobiliários escolares e administrativos deverão ser fabricados com materiais resistentes e adequados ao uso contínuo em ambiente escolar, observando-se requisitos de ergonomia, estabilidade, segurança estrutural, facilidade de limpeza, durabilidade e adequação à finalidade de uso. Os itens destinados à Educação Infantil deverão possuir características compatíveis com a faixa etária atendida, incluindo dimensões apropriadas, ausência de elementos que possam comprometer a segurança das crianças e materiais adequados ao cuidado, alimentação, repouso e desenvolvimento pedagógico infantil.

Os equipamentos eletroeletrônicos, elétricos e demais equipamentos de uso específico deverão possuir compatibilidade com a infraestrutura elétrica, lógica e operacional das unidades escolares, observando tensão adequada, eficiência energética, segurança operacional, desempenho mínimo, certificações, homologações ou selos de conformidade exigíveis, quando aplicável, bem como atendimento às normas técnicas pertinentes.

Quando necessária, a montagem, instalação, configuração, manutenção inicial ou assistência técnica deverá ser realizada pela contratada, sem ônus adicional para a Administração, de modo que os bens sejam entregues em condições de uso e possam ser incorporados à rotina das unidades escolares sem prejuízo ao funcionamento das atividades educacionais e administrativas.

Como requisito de sustentabilidade, a contratação deverá priorizar, sempre que compatível com a natureza de cada item, bens duráveis, resistentes, de fácil manutenção,

com maior vida útil e menor necessidade de substituição precoce, evitando desperdício de recursos públicos e geração desnecessária de resíduos. Os equipamentos eletroeletrônicos deverão observar padrões mínimos de eficiência energética e consumo racional de energia, quando aplicável.

As embalagens, resíduos e materiais eventualmente resultantes da entrega, montagem ou instalação deverão receber destinação adequada, cabendo à contratada, quando pertinente, recolher ou orientar o correto descarte, sem prejuízo da adoção, pela Administração, de medidas de reaproveitamento, desfazimento regular, reciclagem ou logística reversa, conforme a natureza do bem.

Considerando a diversidade dos itens, a solução admite a organização dos bens por natureza técnica, abrangendo, de modo geral, mobiliário escolar e administrativo, equipamentos eletroeletrônicos, equipamentos elétricos, máquinas e bens de uso específico. Essa organização contribui para maior clareza das especificações, melhor compatibilidade entre os itens, ampliação da competitividade e redução do risco de fornecimento inadequado.

Diante dessas considerações, conclui-se que a aquisição definitiva dos bens, mediante procedimento licitatório e adoção do Sistema de Registro de Preços, constitui solução adequada, suficiente e tecnicamente viável para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, permitindo a estruturação da nova unidade escolar, a manutenção das escolas já existentes e o regular funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas da rede municipal de ensino.

Considerando a natureza divisível de parcela significativa dos itens pretendidos, bem como a viabilidade técnica de fornecimento fracionado sem prejuízo à padronização, funcionalidade ou compatibilidade dos bens, a futura contratação deverá observar as disposições da Lei Complementar nº 123/2006, especialmente quanto à reserva de cota para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte nos itens considerados divisíveis, medida que amplia a competitividade do certame e fomenta a participação de fornecedores de pequeno porte sem comprometer o interesse público.

3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E DIMENSIONAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa dos quantitativos necessários para a presente contratação foi definida com base em levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Educação, considerando as necessidades da unidade escolar de Educação Infantil em fase de implantação, bem como as demandas identificadas nas demais unidades integrantes da rede municipal de ensino, composta por escolas e centros de educação infantil em funcionamento regular, inclusive com oferta de ensino em período integral em parte das unidades.

Para fins de dimensionamento, foram analisadas as características estruturais da nova unidade escolar, a qual contará com ambientes destinados ao atendimento de crianças em idade inicial, incluindo berçário, salas de atividades, espaço para repouso, refeitório, áreas administrativas e demais dependências necessárias ao pleno funcionamento de estabelecimento de ensino dessa natureza. A existência desses ambientes exige a aquisição de mobiliário específico, compatível com as atividades desenvolvidas em cada espaço, abrangendo itens voltados ao cuidado infantil, alimentação, descanso, atividades pedagógicas e organização administrativa, o que justifica a diversidade e a quantidade dos bens previstos.

Destaca-se que o dimensionamento dos quantitativos considerou, prioritariamente, a estrutura da unidade escolar de Eudócio de Figueiredo, a qual contará com 12 salas de aula e capacidade estimada para atendimento de aproximadamente 400 alunos. Adicionalmente, foram consideradas as necessidades das unidades escolares já em funcionamento na rede municipal de ensino, que atualmente atendem cerca de 4.900 alunos, abrangendo tanto demandas de reposição de mobiliário e equipamentos quanto a complementação de itens necessários ao adequado funcionamento das atividades pedagógicas e administrativas. A consolidação desses dados permitiu a definição de quantitativos compatíveis com a realidade da rede municipal, assegurando atendimento tanto à nova unidade quanto à manutenção das demais escolas.

Também foram consideradas as necessidades das demais unidades da rede municipal, atualmente estimadas em aproximadamente vinte e três estabelecimentos de

ensino, entre escolas e centros de educação infantil, nos quais se verificou a necessidade de reposição de mobiliário desgastado pelo uso contínuo, complementação de equipamentos, adequação de salas de aula e melhoria das condições de funcionamento dos ambientes administrativos e pedagógicos. O levantamento dessas demandas foi realizado pela Secretaria Municipal de Educação, que identificou os itens mais necessários tanto para a estruturação da nova unidade quanto para a manutenção das escolas já existentes, de modo a permitir que a contratação atenda simultaneamente às duas finalidades.

Os quantitativos estimados foram consolidados em planilha específica elaborada pela Secretaria Municipal de Educação, na qual se encontram relacionados os itens a serem adquiridos e as respectivas quantidades previstas para atendimento das necessidades da rede municipal de ensino durante o período de vigência da futura contratação.

Ressalta-se que a contratação deverá ser realizada por meio de Sistema de Registro de Preços, razão pela qual os quantitativos indicados possuem caráter estimativo, destinando-se a possibilitar o atendimento das necessidades da Administração ao longo da vigência da ata, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos itens registrados. Tal sistemática mostra-se adequada em razão da implantação da nova unidade escolar ocorrer de forma gradual, acompanhando as etapas de conclusão da obra e de instalação dos ambientes internos, bem como em razão de as necessidades das demais unidades surgirem de forma contínua, conforme a demanda por reposição ou complementação de mobiliário.

O dimensionamento adotado também considerou que determinados equipamentos dependem da conclusão prévia de etapas estruturais para sua instalação, como ocorre em ambientes que exigem infraestrutura elétrica, lógica ou adequações físicas específicas, circunstância que reforça a necessidade de fornecimento parcelado, evitando a aquisição antecipada de bens que não possam ser imediatamente utilizados e prevenindo riscos de armazenamento inadequado, deterioração ou desperdício de recursos públicos.

Diante disso, conclui-se que os quantitativos estimados constantes do Anexo I foram definidos com base em levantamento técnico compatível com a realidade da rede

municipal de ensino e com as necessidades da unidade em implantação, mostrando-se adequados para permitir a realização de contratação por registro de preços capaz de atender, de forma planejada e eficiente, à estruturação da nova escola e à manutenção das demais unidades escolares, em conformidade com os princípios do planejamento, da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

3.1. Memória de Cálculo e metodologia de dimensionamento

A definição dos quantitativos estimados para a presente contratação foi realizada com base em levantamento técnico promovido pela Secretaria Municipal de Educação, considerando as necessidades da unidade escolar de Educação Infantil em fase de implantação, bem como as demandas de reposição, complementação e estruturação identificadas nas demais unidades integrantes da rede municipal de ensino.

Para formação dos quantitativos, foram considerados, entre outros elementos:

- a) a estrutura física prevista para a nova unidade escolar, incluindo quantidade de salas de aula, ambientes pedagógicos, áreas administrativas, espaços de alimentação, repouso e atendimento infantil;
- b) a capacidade estimada de atendimento da nova unidade, projetada para aproximadamente 400 alunos;
- c) as necessidades identificadas nas aproximadamente 23 unidades escolares já existentes na rede municipal (incluídas as extensões);
- d) a quantidade aproximada de alunos atualmente atendidos pela rede municipal de ensino, estimada em cerca de 4.900 alunos;
- e) a necessidade de substituição de mobiliário desgastado pelo uso contínuo;
- f) a complementação de equipamentos e mobiliários em razão da ampliação de turmas, implantação de ensino em período integral e reorganização dos espaços físicos;
- g) as características específicas dos ambientes escolares, administrativos e pedagógicos existentes na rede municipal.

Os quantitativos estimados e os respectivos valores referenciais da contratação encontram-se consolidados na tabela abaixo, elaborada a partir das demandas apresentadas pelos setores técnicos da Secretaria Municipal de Educação, constituindo memória de cálculo suficiente para demonstrar a compatibilidade da contratação com a realidade administrativa, operacional e orçamentária da rede municipal de ensino.

Registra-se que a pesquisa de preços foi realizada justamente para possibilitar a análise do impacto financeiro da futura contratação, a verificação da viabilidade orçamentária da demanda e a definição da estratégia mais adequada de aquisição. Os relatórios de pesquisa de preços e documentos que fundamentam a estimativa da contratação integram os autos do processo administrativo.

A pesquisa de preços observou os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, considerando consultas realizadas em fontes públicas, bancos oficiais de preços, contratações similares e demais referências mercadológicas compatíveis com o objeto, acompanhadas de memória de cálculo, identificação das fontes consultadas, datas de obtenção das cotações e tratamento técnico dos dados coletados.

Nesse contexto, a estimativa global da despesa também contribuiu para demonstrar a adequação da adoção do Sistema de Registro de Preços, considerando a impossibilidade de aquisição integral e imediata de todos os itens, a execução gradual da implantação da nova unidade escolar, a necessidade de fornecimento parcelado e a dependência de disponibilidade orçamentária ao longo da vigência da futura ata de registro de preços.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	TOTAL	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	115886	Armário em Aço - Alto Tipo Escaninho: Armário de aço com dezesseis portas com venezianas para ventilação, compartimentos de tamanhos médios independentes sem divisórias internas, fechamento das portas independentes através de pistão para cadeado. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: largura: 1230 mm +/- 30 mm; profundidade: 400 mm +/- 30 mm; altura: 1980 mm +/- 30 mm; tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros. CARACTERÍSTICAS: corpo, divisórias e portas em chapa	83	R\$ 1.928,86	R\$ 160.095,38

		22 (0,75mm); piso dos compartimentos em chapa 20 (0,90mm); pés em chapa 16 (1,50mm); dobradiças em chapa internas não visíveis na parte exterior do móvel no mínimo 75mm de altura 14 (1,9mm), duas unidades por porta. Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado. Pintura em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e oxidação.			
2	115886	Armário em Aço - Alto Tipo Escaninho: Armário de aço com dezesseis portas com venezianas para ventilação, compartimentos de tamanhos médios independentes sem divisórias internas, fechamento das portas independentes através de pistão para cadeado. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: largura: 1230 mm +/- 30 mm; profundidade: 400 mm +/- 30 mm; altura: 1980 mm +/- 30 mm; tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros. CARACTERÍSTICAS: corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm); piso dos compartimentos em chapa 20 (0,90mm); pés em chapa 16 (1,50mm); dobradiças em chapa internas não visíveis na parte exterior do móvel no mínimo 75mm de altura 14 (1,9mm), duas unidades por porta. Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado. Pintura em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e oxidação. (COTA RESERVADA DE 25%)	27	R\$ 1.928,86	R\$ 52.079,22
3	130253	Armário em Aço – Modelo PA90: armário de aço alto, dividido verticalmente em dois compartimentos por meio de divisórias com portas independentes, dotado de quatro prateleiras removíveis e ajustáveis em cada compartimento. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: largura: 900 mm +/- 10 mm; profundidade: 400 mm +/- 10 mm; altura: 1980 mm +/- 10 mm; tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros. CARACTERÍSTICAS: corpo, divisórias e portas em chapa de aço laminado a frio - chapa 22 (0,75 mm). Prateleiras e reforço das portas em chapa de aço laminado a frio - chapa 20 (0,90 mm). Base em chapa de aço laminado a frio - chapa 18 (1,25 mm). Barras de travamento das portas Ø = 1/4" (mínimo). Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel em chapa de aço laminado a frio - chapa 14 (1,9 mm) com no mínimo 75 mm de altura - três unidades por porta. Maçaneta e canopla inteiramente metálicas, com travamento sistema cremona. Fechadura de tambor cilíndrico embutida na maçaneta com no mínimo de 4	150	R\$ 931,75	R\$ 139.762,50

		pinos. Chaves em duplicata presas às maçanetas correspondentes. Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado. Pintura em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. Armário com quatro pés niveladores de prolipropileno (2cm) que evitam riscos no piso. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e oxidação.			
4	130253	Armário em Aço – Modelo PA90: armário de aço alto, dividido verticalmente em dois compartimentos por meio de divisórias com portas independentes, dotado de quatro prateleiras removíveis e ajustáveis em cada compartimento. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: largura: 900 mm +/- 10 mm; profundidade: 400 mm +/- 10 mm; altura: 1980 mm +/- 10 mm; tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros. CARACTERÍSTICAS: corpo, divisórias e portas em chapa de aço laminado a frio - chapa 22 (0,75 mm). Prateleiras e reforço das portas em chapa de aço laminado a frio - chapa 20 (0,90 mm). Base em chapa de aço laminado a frio - chapa 18 (1,25 mm). Barras de travamento das portas Ø = 1/4" (mínimo). Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel em chapa de aço laminado a frio - chapa 14 (1,9 mm) com no mínimo 75 mm de altura - três unidades por porta. Maçaneta e canopla inteiramente metálicas, com travamento sistema cremona. Fechadura de tambor cilíndrico embutida na maçaneta com no mínimo de 4 pinos. Chaves em duplicata presas às maçanetas correspondentes. Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado. Pintura em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza. Armário com quatro pés niveladores de prolipropileno (2cm) que evitam riscos no piso. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e oxidação. (COTA RESERVADA DE 25%)	50	R\$ 931,75	R\$ 46.587,50
5	114256	Arquivo em Aço - Modelo ARQ4: Arquivo deslizante em aço chapa 22 (0,75 mm) na cor platina, com quatro gavetas e travamento único, fechamento através de tambor cilíndrico, com gavetas corrediças reguláveis distanciadas a cada 400mm. O Sistema de deslizamento das gavetas será através de rolamento metálico em trilhos telescópicos de aço zincado. Os puxadores embutidos e as dimensões do porta etiquetas também embutido é de 75 x 40mm. Deve ser tratado contra oxidação com fosfato de zinco e pintados com tinta especial com secagem em estufa; após o processo acima descrito o produto deve seguir para uma estufa de alta	40	R\$ 913,73	R\$ 36.549,20

		temperatura para receber a pintura pelo processo eletrostático de pintura a pó, consolidando a superfície do produto com 50 micra de espessura de tinta, no mínimo. Rodapé em chapa de aço pintada na mesma cor platina com sapatas niveladoras. Capacidade: 35kg por gaveta. Dimensões: altura: 105cm, largura: 47cm, profundidade: 71cm. RECOMENDAÇÕES: Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas. Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso. Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos. Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante. Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos e fabricação. Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação e oxidação.			
6	136553	Berço: Grades em MDF, estrutura em MDP, bordas arredondadas, acabamento em fita bordo melamínica, lastro em MDF com regulagem de altura, sapatas deslizantes, com 2 regulagens de altura, com suporte para mosquitoireiro. Dimensões aproximadas: Comprimento: 133cm, Largura: 64cm Altura: 80cm.	50	R\$ 415,38	R\$ 20.769,00
7	143154	Cadeira de Alimentação: dobrável , compacta, bandeja removível, material do assento e encosto acolchoado em courvin, ajustável em 7 posições de altura, material dos pés de plástico, encosto reclinável em 5 posições, apoio dos pés ajustável em 3 posições, cinto de segurança de 5 pontos, com regulagem na altura dos ombros, retentor entrepernas, Proteção lateral: mínimo de 140 mm, medidos do topo da proteção lateral à superfície do assento, Altura do encosto: mínima de 250 mm, medidos na posição vertical, Borda frontal do assento: raio mínimo de 5 mm. Medidas Aproximadas: Altura: 104 cm, Largura: 56 cm, Profundidade: 78 cm.	50	R\$ 293,10	R\$ 14.655,00
8	100017	Cadeira Estofada Giratória sem Apoio de Braço: cadeira giratória sem apoio para braços, espaldar médio, assento e encosto em compensado multilaminado anatômico, espuma de poliuretano injetada em densidade de 40 a 50kg/m, com apoio dorso lombar, com capa de polipropileno anti-alérgico em alta resistência a propagação de rasgos além de baixa deformação. Solidez à luz classe 5, pilling padrão 5, peso 280/290g/m, mecanismo relax com bloqueio e regulagem permanente-gás, base em aço com 5 hastes, pintura em epóxi pó na cor preta, encosto em 7 posições na altura, rodízio duplos em nylon, revestimento em tecido azul, fogo retardante. Altura e profundidade do encosto por	45	R\$ 324,15	R\$ 14.586,75

		manipulo ou alavanca. Regulagem de altura a gás, estrela em aço com capa plástica, nylon, alumínio ou cromada. acabamento das capas de proteção e estrutura na cor preta. Revestimento: tecido, COR AZUL, obs: as cadeiras devem ter a certificação da ABNT 13.962 e ter garantia de 5(cinco)anos. Medidas: altura do assento da cadeira ao chão: 37,5cm altura total: 67,5cm assento da cadeira: 29 cm x 27 cm encosto da cadeira: 29 cm x 17 cm recomendações: para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas. Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso. Todas as unidades deverão receber o selo identificador de controle de qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos. Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação. Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas, degradação do tecido e das sapatas.			
9	127333	Conjunto Escolar Trapézio Completo: Mesa em formato trapézio, para uso coletivo e não individual, possibilitando a formação de grupos de estudo com 6 mesas; 06 cadeiras e uma mesa central. Mesa em formato trapézio, formado por uma mesa e uma cadeira, tampo da mesa confeccionado em resina termoplástica ABS medindo 660mm x 240mm x 440mm com 390mm de profundidade dotado de nervuras transversais e longitudinais para reforço à tração na parte inferior. Estrutura do tampo da mesa formado por 03 tubos em aço industrial retangulares medindo 30mm x 20mm e um tubo oblongo medindo 30mm x 16mm. Uma barra em tubo oblongo medindo 30mm x 16mm fixada na parte frontal entre uma das colunas laterais. Estrutura reforçada com 02 colunas laterais e pés em material plástico evitando corrosão e desgaste. Cadeira com assento e encosto em resina plástica virgem, fabricados pelo processo de injeção termoplástico, marca do fabricante injetada em alto-relevo deverá estar no encosto. Assento com medidas mínimas 340mm x 340mm, altura assento/chão 349mm aproximadamente, fixado por parafusos. Encosto com medidas mínimas 340mm x 334mm com puxador para facilitar o carregamento da cadeira, fixado por parafusos. Sapatas calandradas antiderrapantes envolvendo as extremidades, desempenhando a função de proteção da pintura prevenindo contra ferrugem, medindo 162mm x 53mm e 100mm x 52mm com tolerância de +/- 2,00mm, injetadas em polipropileno virgem e presa à estrutura	30	R\$ 2.100,26	R\$ 63.007,80

		por de parafusos. Estrutura metálica fabricada em tubo de aço industrial tratados por conjuntos de banhos químicos para proteção e longevidade da estrutura e soldado através do sistema MIG. Estrutura formada por dois pares de tubo oblongo medindo 16mm x 30mm com espessura de 1,5mm. Base do assento e interligação ao encosto em tubo oblongo medindo 16mm x 30mm coberto pelo encosto. Uma barra horizontal de reforço em tubo oblongo medindo 16mm x 30mm com espessura de 1,5mm fixada entre uma das colunas que liga a base do assento aos pés. Base dos pés em tubo oblongo medindo 20mm x 48mm com espessura de 1,5mm em forma de arco com raio medindo no máximo 800mm Cor da Estrutura: Branca. Mesa central sextavada. Mesa sextavada, tampo injetado em polipropileno e fixado a estrutura através de 03 parafusos invisíveis, cada lado medindo 235mm (medida interna). Tampa injetada em resina plástica na cor Bege, com sete cavidades permitindo a divisão dos materiais, sendo 06 cavidades com porta copos cada, com 4mm de espessura. Estrutura composta por 03 tubos de aço industrial 7/8, formando dos pés. Toda a estrutura metálica é fabricada em tubo de aço industrial tratados por conjuntos de banhos químicos para proteção e longevidade da estrutura, interligados por solda MIG e pintados através do sistema epóxi.			
10	127333	Conjunto Escolar Trapézio Completo: Mesa em formato trapézio, para uso coletivo e não individual, possibilitando a formação de grupos de estudo com 6 mesas; 06 cadeiras e uma mesa central. Mesa em formato trapézio, formado por uma mesa e uma cadeira, tampo da mesa confeccionado em resina termoplástica ABS medindo 660mm x 240mm x 440mm com 390mm de profundidade dotado de nervuras transversais e longitudinais para reforço à tração na parte inferior. Estrutura do tampo da mesa formado por 03 tubos em aço industrial retangulares medindo 30mm x 20mm e um tubo oblongo medindo 30mm x 16mm. Uma barra em tubo oblongo medindo 30mm x 16mm fixada na parte frontal entre uma das colunas laterais. Estrutura reforçada com 02 colunas laterais e pés em material plástico evitando corrosão e desgaste. Cadeira com assento e encosto em resina plástica virgem, fabricados pelo processo de injeção termoplástico, marca do fabricante injetada em alto-relevo deverá estar no encosto. Assento com medidas mínimas 340mm x 340mm, altura assento/chão 349mm aproximadamente, fixado por parafusos. Encosto com medidas mínimas 340mm x 334mm com puxador para facilitar o carregamento da cadeira, fixado por parafusos. Sapatas calandradas antiderrapantes envolvendo as extremidades, desempenhando a função de proteção da pintura prevenindo contra ferrugem, medindo 162mm x	10	R\$ 2.100,26	R\$ 21.002,60

		53mm e 100mm x 52mm com tolerância de +/- 2,00mm, injetadas em polipropileno virgem e presa à estrutura por de parafusos. Estrutura metálica fabricada em tubo de aço industrial tratados por conjuntos de banhos químicos para proteção e longevidade da estrutura e soldado através do sistema MIG. Estrutura formada por dois pares de tubo oblongo medindo 16mm x 30mm com espessura de 1,5mm. Base do assento e interligação ao encosto em tubo oblongo medindo 16mm x 30mm coberto pelo encosto. Uma barra horizontal de reforço em tudo oblongo medindo 16mm x 30mm com espessura de 1,5mm fixada entre uma das colunas que liga a base do assento aos pés. Base dos pés em tubo oblongo medindo 20mm x 48mm com espessura de 1,5mm em forma de arco com raio medindo no máximo 800mm Cor da Estrutura: Branca. Mesa central sextavada. Mesa sextavada, tampo injetado em polipropileno e fixado a estrutura através de 03 parafusos invisíveis, cada lado medindo 235mm (medida interna). Tampa injetada em resina plástica na cor Bege, com sete cavidades permitindo a divisão dos materiais, sendo 06 cavidades com porta copos cada, com 4mm de espessura. Estrutura composta por 03 tubos de aço industrial 7/8, formando dos pés. Toda a estrutura metálica é fabricada em tubo de aço industrial tratados por conjuntos de banhos químicos para proteção e longevidade da estrutura, interligados por solda MIG e pintados através do sistema epóxi. (COTA RESERVADA 25%)			
11	143156	Conjunto para Aluno Tamanho 3 (AMARELO) – CJA-03 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,19m a 1,42m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.	450	R\$ 502,71	R\$ 226.219,50
12	143156	Conjunto para Aluno Tamanho 3 (AMARELO) – CJA-03 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,19m a 1,42m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. (COTA RESERVADA 25%)	150	R\$ 502,71	R\$ 75.406,50
13	143157	Conjunto para Aluno Tamanho 4 (VERMELHO) – CJA-04 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,33m a 1,59m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1	400	R\$ 521,50	R\$ 208.600,00

		(uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.			
14	143157	Conjunto para Aluno Tamanho 4 (VERMELHO) – CJA-04 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,33m a 1,59m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. (COTA RESERVADA 25%)	100	R\$ 521,50	R\$ 52.150,00
15	143158	Conjunto para Aluno Tamanho 5 (VERDE) - CJA-05 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: DE 1,46M A 1,76M, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.	300	R\$ 472,38	R\$ 141.714,00
16	143158	Conjunto para Aluno Tamanho 5 (VERDE) - CJA-05 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: DE 1,46M A 1,76M, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. (COTA RESERVADA 25%)	100	R\$ 472,38	R\$ 47.238,00
17	143159	Conjunto para Aluno Tamanho 6 (AZUL) - CJA-06 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,59m a 1,88m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.	600	R\$ 442,14	R\$ 265.284,00
18	143159	Conjunto para Aluno Tamanho 6 (AZUL) - CJA-06 (MODELO FDE/ FNDE): altura do aluno: de 1,59m a 1,88m, conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em	200	R\$ 442,14	R\$ 88.428,00

		conformidade com as normas da ABNT. Mesa individual com tampo em ABS, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. (COTA RESERVADA 25%)			
19	143160	Conjunto para Professor - CJP-01 (MODELO FDE/ FNDE): composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira. Mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP), montado sobre estrutura tubular de aço. Cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço, CERTIFICAÇÃO DO INMETRO.	105	R\$ 485,44	R\$ 50.971,20
20	143161	Conjunto para refeitório com 10 lugares. Composto de mesa e 10 cadeiras tamanho infantil: A mesa deve ser composta por tampos modulares fabricada em ABS injetado de alto impacto, formado por 4 módulos que se fixam à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 3 encaixes centrais por módulo e 4 parafusos por módulo. Após montada a mesa mede 2480x820mm e tem 590mm de altura. A estrutura deve ser formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm por 3 travessas e 2 cabeceiras. As pernas devem ser fabricadas em tubo de aço 1010/1020 1.1/2x0,9mm de parede e encaixadas sem o uso de parafusos. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa, fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. A cadeira deve ser composta por estruturas metálicas, pés, assento e encosto plásticos. O assento deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado, moldado anatomicamente com acabamento polido, com dimensões aproximadas de 330 mm de largura, 320 mm de profundidade, 5 mm de espessura de parede e cantos arredondados, unidos a estrutura por meio de 4 (quatro) cavidades reforçadas com aletas, que acomodam parafusos para plástico FL de diâmetro 5x30 mm fenda Phillips. Deve possuir também a borda frontal arredondada para não obstruir a circulação sanguínea do usuário. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm aproximadamente. O encosto deve ser inteiriço, sem aberturas, em polipropileno copolímero injetado, moldado anatomicamente com acabamento polido, com dimensões aproximadas de 330 mm de largura por 165mm de altura, com espessura de parede de 4 mm e	25	R\$ 2.154,40	R\$ 53.860,00

		cantos arredondados. Sendo unido à estrutura por meio de suas cavidades posteriores que se encaixam à estrutura metálica, travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero na cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada em tubos de aço 1010/1020. Sendo a base de ligação do assento e encosto com tubos de secção quadrada 20x20 mm e espessura de parede de 1,2mm dobrados. Duas travessas horizontais de ligação e sustentação do assento também em tubo de secção quadrada 20x20 mm espessura de parede 1,2mm. As colunas devem ser feitas de tubos oblongos medindo 29x58 mm, espessura de parede de 1,2 mm, fixadas na base de ligação do assento e encosto através de 4 (quatro) parafusos com porcas embutidas. Uma travessa em tubo de secção quadrada 20x20 mm, com espessura de parede de 1,2 mm, dotada de flanges em suas extremidades, fixada entre as colunas por 8 (oito) parafusos, sendo 4(quatro) para cada lado, que ligam uma coluna à outra. A base dos pés deve ser em formato de arco, todo em polipropileno copolímero virgem, fabricado pelo processo de injeção de termoplástico. Os pés devem ser fixados à estrutura por 2 (dois) encaixes e montados sob pressão, de maneira que resista a uma condição severa de uso. Os pés devem ter uma espessura de parede mínima de 4 mm com nervuras em todo o comprimento do pé medindo aproximadamente 460 mm, os mesmos devem envolver as 2 (duas) colunas a no mínimo 80 mm de altura, evitando assim o contato dos tubos com a umidade do chão, para evitar a oxidação e também com a função de proteção da pintura, função antiderrapante e amortecimento de impacto.			
21	143162	Conjunto sextavado adulto composto de 06 cadeiras, 06 carteiras e uma mesa central formando uma imagem geométrica colorida; Cadeiras e carteiras fabricadas com estrutura metálica em tubo 7/8 parede 1,06mm com reforço nos pés das carteiras. Todos os metais são soldados com solda especial MIG. Carteira com gradil porta livros de ferro ¼ redondo; Tampo da carteira no tamanho 87x37x46,5cm, confeccionado em MDP 15mm revestido em fórmica colorida lisa brilhante em formato trapezoidal para unir-se perfeitamente com a mesa central sextavada com diâmetro de 74cm também em MDP 15mm revestida em fórmica branca; Bordas das mesas arredondadas, acabamento em perfil de PVC tipo T na cor preta. Requadro da mesa central confeccionado em tubo 20x20mm e pés palito confeccionados em tubo 30x30mm; As cadeiras confeccionadas em compensado multiplatinado de 10mm semi-anatômico; Assento de tamanho 38x38cm e encosto 38x18cm, revestidos em fórmica lisa brilhante 0,8mm possuindo seis cores Idade Sugerida: A partir de 10 anos	5	R\$ 2.756,33	R\$ 13.781,65

22	143163	Estante de aço para biblioteca de centro com 10 bandejas 2,0x0,92x0,58 Estante biblioteca de centro com 10 bandejas. Estrutura de aço; Ideal para livros, arquivos, etc.; Bandejas reguláveis; Pés com nivelamento de altura. Garantia do Fornecedor: mínimo 12 meses. Medidas da estante: Altura: 2,00m; Largura: 0,92m; Profundidade: 0,58m. Itens inclusos na embalagem: 02 Colunas; 12 Bandejas; 01 kit de parafusos para montagem (com manual de instruções para montagem)	79	R\$ 1.513,92	R\$ 119.599,68
23	143163	Estante de aço para biblioteca de centro com 10 bandejas 2,0x0,92x0,58 Estante biblioteca de centro com 10 bandejas. Estrutura de aço; Ideal para livros, arquivos, etc.; Bandejas reguláveis; Pés com nivelamento de altura. Garantia do Fornecedor: mínimo 12 meses. Medidas da estante: Altura: 2,00m; Largura: 0,92m; Profundidade: 0,58m. Itens inclusos na embalagem: 02 Colunas; 12 Bandejas; 01 kit de parafusos para montagem (com manual de instruções para montagem) (COTA RESERVADA 25%)	26	R\$ 1.513,92	R\$ 39.361,92
24	143164	Estante de aço reforçada multiuso com 06 prateleiras - estante multiuso aço pintura eletrostática 6 prateleiras 90x190x30. A estante deve ser de aço galvanizado, montagem no chão, com 6 prateleiras, desmontável, durável e resistente. Dimensões do produto: 27,5p x 90l x 185a centímetros. Forma: trapezoide. Tipo de acabamento: pintada. Descrição do produto: a estante multiuso de aço galvanizado deve oferecer durabilidade: o aço galvanizado deve ser resistente à corrosão, aumentando a vida útil da estante, mesmo em ambientes úmidos. Resistência: deve suportar pesos elevados, ideal para armazenar ferramentas, produtos pesados ou itens diversos. Facilidade de montagem: a estante de aço galvanizado deve ter um sistema de montagem simples, permitindo fácil instalação. Versatilidade: pode ser utilizada em diversos ambientes, como garagens, depósitos, cozinhas, escola ou escritórios. Higiene: sua superfície deve ser lisa e fácil de limpar. Estabilidade: deve oferecer boa estabilidade, minimizando o risco de tombamento quando corretamente instalada. Altura: 1,85 m; largura: 0,90 cm; profundidade: 27,5 cm	100	R\$ 280,18	R\$ 28.018,00
25	143165	Estante Organizadora Escolar com nicho em chapa de MDF estante organizadora. estante organizadora. estante infantil - modelo colmeia, para creches e brinquedotecas composta por estrutura em mdf18 mm revestindo em melamínico de baixa pressão com bordos envernizados que comporta nove nichos sextavados (três linhas de três) em polipropileno disposto horizontalmente em cascata de forma a facilitar a retirada de objetos e dos próprios nichos estante : altura : 120 cm largura :120 cm nichos em polipropileno: largura: 35 cm ;profundidade: 24 cm. a licitante deverá	15	R\$ 838,17	R\$ 12.572,55

		apresentar, juntamente com a proposta, o catálogo / folder original do produto ofertado. em catálogos que contenham diversos itens, a licitante deverá assinalar de forma clara o modelo do produto proposto			
26	12069	Mesa de Escritório 02 Gavetas: tampo em madeira aglomerada, revestida em laminado melamínico, na cor cinza, no formato retangular, medindo (1500 x 700mm) com tolerância de +/- 10 mm, espessura mínima de 25mm, altura do chão 750mm; estrutura em aço com pés duplos em estrutura tubular de aço, com chapa de espessura mínima de 1,6mm, com pintura em tinta epóxi pó na cor preta; contendo 02 Gavetas, com fechadura na gaveta de cima; painel frontal em madeira aglomerada; espessura mínima de 18mm, acabamento em fita de PVC na cor preta. GARANTIA: mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas e desgaste ou desprendimento de componentes.	40	R\$ 419,48	R\$ 16.779,20
27	115401	Mesa de Reunião: Mesa de reunião com tampo retangular ou oval em MDF revestido de laminado melamínico, montada sobre dois pés. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: tampo retangular: 3000 x 1000 mm +/- 10 mm; altura: 750 mm +/- 5 mm; para acomodação de pessoas em cadeira de rodas (PCR) e atendimento às exigências da ABNT NBR 9050 a mesa deve possuir altura livre sob o tampo: mínima de 730 mm; espessura do tampo: 25 mm +/- 0,6 mm; tolerâncias para camada de tinta: mínimo 40 micrometros /máximo 100 micrometros. CARACTERÍSTICAS: tampo em MDF, com espessura de 25 mm, revestido na face inferior com laminado melamínico de baixa pressão (BP), e na face superior com laminado melamínico de alta pressão, de 0,8 mm de espessura, cor cinza ou branco, acabamento texturizado. Bordos encabeçados com perfil extrudado maciço de 180º, na cor cinza ou branco, com a mesma tonalidade do laminado do tampo, admitindo-se pequenas variações. decorrentes das características de cada material (brilho, textura). O perfil deve ser encaixado e fixado com adesivo ao tampo, e ser nivelado com as suas superfícies. Estrutura em aço carbono com dois pés, com trava em MDF entre os mesmos. Fixação do tampo à estrutura através de parafusos de rosca com buchas metálicas. Sapatas reguláveis em nylon ou polipropileno injetado. Terminações de tubos em plástico injetado, na cor cinza ou preta, fixadas através de encaixe. Estas não devem poder ser retiradas sem o uso de ferramentas. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Acabamento das partes metálicas em pintura em pó, brilhante, na cor cinza ou preta. Todos os encontros de tubos ou uniões de partes metálicas devem receber solda em toda a extensão da união. GARANTIA: Mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra	40	R\$ 1.107,67	R\$ 44.306,80

		defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas e desgaste ou desprendimento de componentes.			
28	114743	Mesa L Mesa de trabalho em formato angular ("L") com tampo inteiriço e contínuo, sem emendas, junções ou peças de conexão. Estrutura em material de alta densidade (mínimo 25mm) na cor branco gelo, com bordas em PVC de alto impacto. Equipada com gaveteiro integrado de 02 gavetas com corredeiras metálicas e trancamento por chave. Inclui pés com niveladores de altura e calhas para fiação, garantindo estabilidade e acabamento monobloco	50	R\$ 920,24	R\$ 46.012,00
29	143166	Mesa para Refeição Maternal com 5 lugares: Mesa com tampo confeccionado multilaminado de madeira MDF 18 mm de espessura, revestido na face superior em laminado melamínico de baixa pressão na cor ovo. Bordas longitudinais com acabamento em PVC flexível e colorido. Formato do tampo arredondado modelo tipo colorido medindo 1350 x 1840 mm, com curvatura interna na parte frontal do tampo de 35º, permitindo uma melhor aproximação do professor. Com 05 assentos posicionados na mesa em orifícios retangulares, medindo 290x360 mm com bordas arredondas, acabamento em PVC flexível colorido, com distanciamento entre eles de 31cm, dentro dos padrões de ergonomia. Em cada vão deverá conter uma cadeira. Assento e encosto confeccionado em compensado multi laminado de 6 mm, monobloco, estofada com espuma soft D 35, acabamento em PVC colorido, revestida em couríssimo com superfície em resina de PVC, com base 50% poliéster e 50% algodão de alta resistência, permitindo uma melhor manutenção de limpeza contra líquidos. Deverão conter para cada assento um cinto de fixação, confeccionado em cadarço de nylon 30 mm, permitindo que a criança permaneça acomodado de forma correta na cadeira. Estrutura de sustentação das cadeiras confeccionada em tubo de aço industrial ATC 1010/1020, com secção retangular 16x30, com espessura 1.50 mm. Estrutura da mesa em tubo de aço industrial ATC 1010/1020, com secção circular 3", com espessura 1.20 mm, Topos de fechamento da tubulação com ponteiros acopladas em polipropileno 100% injetadas, com deslizadores, e regulagem de altura. Acabamento com banho desengraxante a quente e tratamento antiferruginoso de proteção. Pintura com tinta epóxi pó, híbrida, eletrostática, na cor prata ou ovo, polimerizada em estufa a 180º C. GARANTIA: mínima de dois anos a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação, oxidação das partes metálicas e desgaste ou desprendimento de componentes.	20	R\$ 2.879,50	R\$ 57.590,00
30	143167	Quadro Branco Tipo Lousa Magnético – 1.20 x 1,50 mm (altura x largura): quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para escrita e fixação de acessórios magnéticos. CARACTERÍSTICAS: resistente a	5	R\$ 480,54	R\$ 2.402,70

		manchas; moldura em alumínio anodizado fosco; confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco. Sistema de fixação invisível. ACOMPANHA: 1 apagador e 4 caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto.			
31	143168	Quadro Branco Tipo Lousa Magnético – 1200x3000mm (altura x largura): quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para escrita e fixação de acessórios magnéticos. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: altura: 1200 mm +/- 10 mm; largura: 3000 mm +/- 10 mm; espessura: 17mm. CARACTERÍSTICAS: resistente a manchas; moldura em alumínio anodizado fosco; confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco. Sistema de fixação invisível. ACOMPANHA: 1 apagador e 4 caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto.	45	R\$ 1.289,69	R\$ 58.036,05
32	143168	Quadro Branco Tipo Lousa Magnético – 1200x3000mm (altura x largura): quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para escrita e fixação de acessórios magnéticos. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: altura: 1200 mm +/- 10 mm; largura: 3000 mm +/- 10 mm; espessura: 17mm. CARACTERÍSTICAS: resistente a manchas; moldura em alumínio anodizado fosco; confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco. Sistema de fixação invisível. ACOMPANHA: 1 apagador e 4 caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto. (COTA RESERVADA 25%)	15	R\$ 1.289,69	R\$ 19.345,35
33	143187	Trocador de Fraldas: Design anatômico, com superfície acolchoada e laterais elevadas material de tecido microfibra impermeável 100% poliéster. Dimensões aproximada do produto: Comprimento 65cm, Largura 45cm, Altura 8cm.	10	R\$ 48,97	R\$ 489,70
34	138466	Cama Empilhável: caminha empilhável para crianças de 1 a 5 anos, cores diversas. Leve, lavável, montada através de encaixe, sem velcro e parafusos. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: Altura: 110 mm + 50 mm; Largura: 550 mm +/- 50 mm; Comprimento: 1350 mm +/- 50 mm. CARACTERÍSTICAS: Selo do INMETRO; permite empilhamento. Suporta até 50 kg; Pés e cabeceira em polipropileno virgem (PP não reciclado) que permitam higienização total com água. Ponteiras dos pés em borracha antiderrapante. Estrutura lateral em barras de alumínio de liga 6063 com espessura de 1,59mm, resistente à corrosão, inclusive por tensão, umidade e salinidade. Tela vazada em tecido 100% poliéster lavável, com tratamento antialérgico, antifungo, antiácido, antibacteriano, antichama, anti-UV, antioxidante e isento de ftalatos. Acabamento soldado uniformemente resistente à tração manual. CORES DIVERSAS. GARANTIA:	450	R\$ 189,19	R\$ 85.135,50

		Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação.			
35	138466	Cama Empilhável: caminha empilhável para crianças de 1 a 5 anos, cores diversas. Leve, lavável, montada através de encaixe, sem velcro e parafusos. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: Altura: 110 mm + 50 mm; Largura: 550 mm +/- 50 mm; Comprimento: 1350 mm +/- 50 mm. CARACTERÍSTICAS: Selo do INMETRO; permite empilhamento. Suporta até 50 kg; Pés e cabeceira em polipropileno virgem (PP não reciclado) que permitam higienização total com água. Ponteiras dos pés em borracha antiderrapante. Estrutura lateral em barras de alumínio de liga 6063 com espessura de 1,59mm, resistente à corrosão, inclusive por tensão, umidade e salinidade. Tela vazada em tecido 100% poliéster lavável, com tratamento antialérgico, antifungo, antiácido, antibacteriano, antichama, anti-UV, antioxidante e isento de ftalatos. Acabamento soldado uniformemente resistente à tração manual. CORES DIVERSAS. GARANTIA: Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação. (COTA RESERVADA 25%)	150	R\$ 189,19	R\$ 28.378,50
36	140451	COLCHÃO PARA BERÇO: Espuma de poliuretano, capa de poliéster, antiácido, antimofo, antibacteriana, densidade D18. Dimensões aproximadas: Comprimento: 130cm. Largura 60cm. Altura: 10cm.	100	R\$ 104,09	R\$ 10.409,00
37	143185	Colchonete para Repouso: confeccionado em espuma flexível de poliuretano, com revestimento em courvin grosso na cor azul e costura rebatida. Densidade 26. Medidas: 130cm x 60cm x 10cm (comprimento x largura x altura). O colchão deve conter o selo de identificação da conformidade no sbac costurado diretamente no corpo do colchão, e atender as normas ABNT nbr 13579-1 e 13579-2 conforme portaria nº 79/2011 do inmetro. Com relação à largura e ao comprimento, são admitidas tolerâncias de 1,5cm para mais ou para menos, com base nas dimensões declaradas na etiqueta pelo fabricante. Com relação à altura, são admitidas tolerâncias de 0,5cm para menos e 1,5cm para mais, com base nas dimensões declaradas na etiqueta pelo fabricante. Garantia mínima de 12 meses.	250	R\$ 60,81	R\$ 15.202,50
38	143153	Banheira Smile com Suporte: Modelo: Banheira infantil Smile ou equivalente. Material: plástico atóxico, resistente e de fácil higienização. Capacidade: mínima de 30 litros. Dimensões aproximadas: 80 cm de comprimento, 45 cm de largura e 30 cm de altura. Estrutura: • Bordas arredondadas para maior segurança. • Assento anatômico com apoio para cabeça e costas. Base antiderrapante. Recursos adicionais:	20	R\$ 525,26	R\$ 10.505,20

		• Válvula de escoamento para facilitar a drenagem da água. • Termômetro ou indicador de nível de água (quando disponível).			
39	143216	Abafador De Ruído Abafador de Ruído Infantil, indicado para redução sonora e conforto auditivo de crianças com hipersensibilidade auditiva, transtornos do neurodesenvolvimento, TEA, TDAH ou sensibilidade a ambientes com elevada emissão sonora. Estrutura leve, ajustável e confortável, com arco acolchoado e hastes reguláveis para adaptação ao usuário infantil. Conchas laterais acolchoadas, revestidas com material macio e resistente, proporcionando vedação adequada e conforto durante uso prolongado. Redução mínima de ruído compatível com uso educacional, recreativo e institucional, auxiliando na diminuição da exposição a sons intensos e estímulos excessivos. Material resistente, atóxico, de fácil higienização e adequado ao uso contínuo em ambiente escolar. Design ergonômico, dobrável ou compacto, facilitando transporte e armazenamento. Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	200	R\$ 143,47	R\$ 28.694,00
40	14405	Aparelho de Celular: Especificações mínimas dos aparelhos: Sistema operacional: Android versão 13 ou superior, com atualização garantida por no mínimo 3 anos. Processador: Octa-core, mínimo de 2.0 GHz. Memória RAM: mínimo de 4 GB. Armazenamento interno: mínimo de 64 GB, expansível via cartão microSD. Tela: mínimo de 6,0 polegadas, resolução Full HD+. Conectividade: 4G LTE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 ou superior. Câmera: traseira mínima de 12 MP e frontal mínima de 8 MP. Bateria: capacidade mínima de 4.000 mAh, com carregamento rápido. Recursos adicionais: Leitor biométrico ou reconhecimento facial. Compatibilidade com aplicativos educacionais e de gestão escolar. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Acessórios inclusos: carregador original, cabo USB, fone de ouvido e capa protetora. Certificação: homologação pela ANATEL.	31	R\$ 732,16	R\$ 22.696,96
41	108872	Interfone com porteiro eletrônico. • Instalação: Parede ou mesa, conforme necessidade da unidade escolar. • Funções:	30	R\$ 264,72	R\$ 7.941,60

		o Comunicação direta entre portaria e setores internos. o Abertura remota de portão/porta por acionamento elétrico. o Chamadas com sinal sonoro e visual. • Unidade externa: o Caixa metálica resistente a intempéries. o Microfone e alto-falante embutidos. o Teclado numérico ou botão de chamada. • Unidade interna: o Aparelho com viva-voz e ajuste de volume. o Botão de acionamento para abertura de portão. • Conectividade: compatível com fechaduras elétricas e sistemas de controle de acesso já existentes. • Alimentação: bivolt automático (110/220V). • Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação. • Homologação: equipamentos devem atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis.			
42	136702	Ar Condicionado 30.000 BTUS/H: Aparelho de ar condicionado para frio, com sistema turbo, rápida refrigeração na hora de climatizar, capacidade de resfriamento de no mínimo de 30.000 BTUS/H. Dual inverter com as especificações mínimas: Tensão de 220 volts, na cor branca, contendo 01 controle remoto, com garantia mínima de 12 meses pelo fabricante/fornecedor. Deve possuir desumidificador sendo limpeza automática especial, e possuir também sistema que remove a umidade do ar ambiente	84	R\$ 4.795,52	R\$ 402.823,68
43	136702	Ar Condicionado 30.000 BTUS/H: Aparelho de ar condicionado para frio, com sistema turbo, rápida refrigeração na hora de climatizar, capacidade de resfriamento de no mínimo de 30.000 BTUS/H. Dual inverter com as especificações mínimas: Tensão de 220 volts, na cor branca, contendo 01 controle remoto, com garantia mínima de 12 meses pelo fabricante/fornecedor. Deve possuir desumidificador sendo limpeza automática especial, e possuir também sistema que remove a umidade do ar ambiente. (COTA RESERVADA 25%)	28	R\$ 4.795,52	R\$ 134.274,56
44	111989	Balança Antropométrica Digital Profissional - Capacidade: 200 kg Divisão: 50 g Antropômetro incluso: Alumínio anodizado, escala até 2 metros, leitura com fração de 0,5 cm Display de 6 dígitos: Opções em LED vermelho ou LCD com backlight Teclado de alta resistência em policarbonato Função TARA: Ideal para uso com suportes e acessórios Estrutura reforçada: Base e coluna em aço carbono com pintura epóxi branca Tapete antiderrapante e pés ajustáveis Fonte bivolt automática (90 a 240V) e entrada para bateria externa 12VCC	15	R\$ 1.849,27	R\$ 27.739,05

45	114293	Bebedouro Industrial 200L: 04 torneiras, sendo 03 para água gelada e 01 para água natural, com gabinete em aço inox, sistema de refrigeração embutido e aparador de água frontal com dreno. Com capacidade de 200 litros, água gelada e natural, acabamento e evaporador em inox, com gás totalmente ecológico. Torneiras em aço inox, voltagem 220V, com certificação do INMETRO. GARANTIA: mínima de 12 meses a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação	23	R\$ 2.998,49	R\$ 68.965,27
46	114293	Bebedouro Industrial 200L: 04 torneiras, sendo 03 para água gelada e 01 para água natural, com gabinete em aço inox, sistema de refrigeração embutido e aparador de água frontal com dreno. Com capacidade de 200 litros, água gelada e natural, acabamento e evaporador em inox, com gás totalmente ecológico. Torneiras em aço inox, voltagem 220V, com certificação do INMETRO. GARANTIA: mínima de 12 meses a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação (COTA RESERVADA DE 25%)	7	R\$ 2.998,49	R\$ 20.989,43
47	113401	Climatizador de Ar Portátil: Sistema evaporativo tipo Colmeia com trocador de calor, reservatório 70 – 80 litros de água, quatro rodas que facilitam a locomoção de um ambiente para o outro, potência de 210W, oscilação vertical e horizontal, proporcionando uma distribuição uniforme do ar refrescante em todas as direções, três velocidades de ventilação, proteção para bomba que desliga automaticamente em caso de falta de água no reservatório, voltagem 220V. Certificado pelo INMETRO, Dimensões aproximadas: Comprimento 68cm, Largura: 42cm, Altura: 105cm.	37	R\$ 1.497,60	R\$ 55.411,20
48	113401	Climatizador de Ar Portátil: Sistema evaporativo tipo Colmeia com trocador de calor, reservatório 70 – 80 litros de água, quatro rodas que facilitam a locomoção de um ambiente para o outro, potência de 210W, oscilação vertical e horizontal, proporcionando uma distribuição uniforme do ar refrescante em todas as direções, três velocidades de ventilação, proteção para bomba que desliga automaticamente em caso de falta de água no reservatório, voltagem 220V. Certificado pelo INMETRO, Dimensões aproximadas: Comprimento 68cm, Largura: 42cm, Altura: 105cm. (COTA RESERVADA 25%)	12	R\$ 1.497,60	R\$ 17.971,20
49	143171	Calculadora sonora tela LCD grande de 12 dígitos , mecânica botões grandes e facéis de pressionar, colorida, modo repouso automático ,com bateria.	10	R\$ 142,33	R\$ 1.423,30
50	143174	Detector de metais - Detector de Metais Portátil tipo bastão para inspeção de pessoas, mochilas, bolsas e materiais diversos, indicado para utilização em ambientes escolares, eventos e controle de acesso. Estrutura leve, resistente e ergonômica, com empunhadura anatômica e operação portátil por bateria recarregável.	110	R\$ 193,24	R\$ 21.256,40

		Sistema de detecção com alerta sonoro, visual e vibratório, apto à identificação de objetos metálicos ferrosos e não ferrosos, inclusive objetos de pequeno porte. Sensibilidade mínima compatível com detecção aproximada de: • objetos metálicos pequenos: até 30 mm; • aparelhos celulares ou similares: até 100 mm; • objetos metálicos de médio porte: até 150 mm; • objetos metálicos maiores: até 200 mm. Função de ajuste de sensibilidade, indicador de bateria, botão liga/desliga e funcionamento estável, com baixa incidência de alarmes falsos. Frequência de operação estável e adequada para utilização simultânea de múltiplos equipamentos sem interferência relevante. Alimentação bivolt para recarga, quando aplicável, acompanhado de bateria ou carregador compatível, manual em português e acessórios necessários ao funcionamento. Produto novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante, homologado conforme normas aplicáveis no território nacional e com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação			
51	141216	Microfone sem fio (handheld ou de lapela). Frequência de operação: UHF ou superior, com faixa de frequência livre de interferências e homologada pela ANATEL. Alcance: mínimo de 50 metros em área livre. Sistema: receptor com duas antenas (diversidade) para maior estabilidade de sinal. Qualidade de áudio: resposta de frequência ampla (mínimo 50 Hz – 15 kHz), baixo nível de ruído e alta fidelidade sonora. Controles: ajuste de volume no receptor e indicador de nível de bateria no transmissor. Alimentação: • Microfone: pilhas AA ou bateria recarregável. • Receptor: bivolt automático (110/220V). Conectividade: saída balanceada (XLR) e saída não balanceada (P10). Garantia mínima: 12 meses contra defeitos de fabricação. Homologação: equipamentos devem atender às normas técnicas brasileiras e possuir certificação da ANATEL.	39	R\$ 723,59	R\$ 28.220,01
52	138489	Tela Interativa de 86" Polegadas Tela interativa educacional com tamanho mínimo de 86 polegadas, tecnologia de painel LED ou equivalente, resolução mínima 4K UHD (3840x2160), destinada ao uso pedagógico, apresentações, videoconferências e aplicações interativas em ambiente escolar.	38	R\$ 15.110,75	R\$ 574.208,50

		O equipamento deverá possuir sistema operacional integrado baseado em Android versão 13 ou superior, memória RAM mínima de 8GB e armazenamento interno mínimo de 64GB. A tela deverá possuir tecnologia touch com reconhecimento simultâneo mínimo de 20 toques, permitindo escrita, navegação, anotações e interação múltipla de usuários com fluidez. O painel deverá possuir vidro temperado antirreflexo e tratamento adequado para uso contínuo em ambiente escolar. Deverá possuir conectividade Wi-Fi, Bluetooth, portas USB, HDMI e interface de rede RJ45, compatível com computadores, notebooks e demais dispositivos multimídia utilizados pela Administração. O equipamento deverá possuir sistema de áudio integrado, suporte para espelhamento de tela sem fio, compatibilidade com aplicativos educacionais e ferramentas de videoconferência. Deverá acompanhar pedestal móvel compatível, canetas para interação, cabos necessários para funcionamento e controle remoto. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante, homologado conforme normas aplicáveis no território nacional e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação			
53	138489	Tela Interativa de 86" Polegadas Tela interativa educacional com tamanho mínimo de 86 polegadas, tecnologia de painel LED ou equivalente, resolução mínima 4K UHD (3840x2160), destinada ao uso pedagógico, apresentações, videoconferências e aplicações interativas em ambiente escolar. Brilho mínimo de 350cd/m², ou equivalente com ambiente iluminado. O equipamento deverá possuir sistema operacional integrado baseado em Android versão 11 ou superior, memória RAM mínima de 8GB e armazenamento interno mínimo de 64GB. A tela deverá possuir tecnologia touch com reconhecimento simultâneo mínimo de 20 toques, permitindo escrita, navegação, anotações e interação múltipla de usuários com fluidez. O painel deverá possuir vidro temperado antirreflexo e tratamento adequado para uso contínuo em ambiente escolar. Deverá possuir conectividade Wi-Fi, Bluetooth, portas USB, HDMI e interface de rede RJ45, compatível com computadores, notebooks e demais dispositivos multimídia utilizados pela Administração. O equipamento deverá possuir sistema de áudio integrado, suporte para espelhamento de tela sem fio, compatibilidade com aplicativos educacionais e ferramentas de videoconferência.	12	R\$ 15.110,75	R\$ 181.329,00

		Deverá acompanhar pedestal móvel compatível, canetas para interação, cabos necessários para funcionamento e controle remoto. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante, homologado conforme normas aplicáveis no território nacional e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. (COTA RESERVADA 25%)			
54	143177	Videokê VSK 5.0: Descrição Técnica: Funcionalidades principais: Imagem 4K via HDMI, pontuação em tempo real (tom, ritmo e melodia), gravação de voz, playlists personalizadas, transmissão de vídeo com webcam, controle remoto dupla face com teclado, busca por comando de voz, navegação com Air Mouse, replay de músicas para treino vocal, ajuste de tom (± 6 semitons), controle de tempo (12 níveis) e três níveis de dificuldade para pontuação. Conteúdo musical: Capacidade para até 20.000 músicas, 200 já inclusas, atualização via pen drive ou cartão Micro SD e organização por intérprete, idioma, código ou favoritas. Microfones e áudio: Dois microfones sem fio com pontuação independente, entrada para microfone com fio, ajustes de eco, graves e agudos, compatível com caixas externas Conectividade e entradas: Entradas Micro SD e USB, saída HDMI, saída de vídeo composto + áudio estéreo (P2/RCA), voltagem bivolt (110V–220V).	20	R\$ 3.640,28	R\$ 72.805,60
55	143177	Videokê VSK 5.0: Descrição Técnica: Funcionalidades principais: Imagem 4K via HDMI, pontuação em tempo real (tom, ritmo e melodia), gravação de voz, playlists personalizadas, transmissão de vídeo com webcam, controle remoto dupla face com teclado, busca por comando de voz, navegação com Air Mouse, replay de músicas para treino vocal, ajuste de tom (± 6 semitons), controle de tempo (12 níveis) e três níveis de dificuldade para pontuação. Conteúdo musical: Capacidade para até 20.000 músicas, 200 já inclusas, atualização via pen drive ou cartão Micro SD e organização por intérprete, idioma, código ou favoritas. Microfones e áudio: Dois microfones sem fio com pontuação independente, entrada para microfone com fio, ajustes de eco, graves e agudos, compatível com caixas externas Conectividade e entradas: Entradas Micro SD e USB, saída HDMI, saída de vídeo composto + áudio estéreo (P2/RCA), voltagem bivolt (110V–220V). (COTA RESERVADA 25%)	5	R\$ 3.640,28	R\$ 18.201,40
56	114154	Impressora Multifuncional – Impressora multifuncional tanque de tinta colorida com wireless e scanner. Múltiplas folhas, impressão e scanner duplex automática (frente e verso) Funções: Imprimir, Copiar, Digitalizar.	2	R\$ 1.774,16	R\$ 3.548,32

57	102897	Microcomputador portátil (Notebook) • Processador: Mínimo Intel Core i3 ou equivalente (AMD Ryzen 3 ou superior) • Memória RAM: Mínimo de 4 GB DDR4, expansível • Armazenamento: SSD de 256 GB • Tela: LED, mínimo de 14 polegadas, resolução HD ou superior • Sistema Operacional: Windows 11 Home ou Pro, licenciado e instalado • Conectividade: Wi-Fi, Bluetooth, mínimo de 2 portas USB, 1 HDMI • Webcam integrada com microfone • Bateria com autonomia mínima de 6 horas • Garantia mínima de 12 meses • Fonte de alimentação bivolt automática • Peso máximo: 2 kg	64	R\$ 3.255,33	R\$ 208.341,12
58	102897	Microcomputador portátil (Notebook) • Processador: Mínimo Intel Core i3 ou equivalente (AMD Ryzen 3 ou superior) • Memória RAM: Mínimo de 4 GB DDR4, expansível • Armazenamento: SSD de 256 GB • Tela: LED, mínimo de 14 polegadas, resolução HD ou superior • Sistema Operacional: Windows 11 Home ou Pro, licenciado e instalado • Conectividade: Wi-Fi, Bluetooth, mínimo de 2 portas USB, 1 HDMI • Webcam integrada com microfone • Bateria com autonomia mínima de 6 horas • Garantia mínima de 12 meses • Fonte de alimentação bivolt automática • Peso máximo: 2 kg (COTA RESERVADA 25%)	21	R\$ 3.255,33	R\$ 68.361,93
59	114276	Microcomputador Tipo 1: Completo (monitor 24" full hd e bivolt; teclado; mouse) modelo desktop que esteja em linha de produção pelo fabricante e que seja da sua linha corporativa: BIOS do mesmo fabricante do desktop ou em regime de copyright. Gabinete compacto ou slim. Processador mínimo 12ª geração com mínimo 4 núcleos, 8 threads, 12 MB cache, frequência máxima de processamento de 4,5 GHz e placa gráfica integrada. Memória RAM 8 GB DDR4 3200 MHz Single Channel. Capacidade de expansão de até 64GB.	113	R\$ 4.148,40	R\$ 468.769,20
60	114276	Microcomputador Tipo 1: Completo (monitor 24" full hd e bivolt; teclado; mouse) modelo desktop que esteja em linha de produção pelo fabricante e que seja da sua linha corporativa: BIOS do mesmo fabricante do desktop ou em regime de copyright. Gabinete compacto ou slim. Processador mínimo 12ª geração com mínimo 4 núcleos, 8 threads, 12 MB cache, frequência máxima de processamento de 4,5 GHz e placa gráfica integrada. Memória RAM 8 GB DDR4 3200 MHz Single Channel.	37	R\$ 4.148,40	R\$ 153.490,80

		Capacidade de expansão de até 64GB. (COTA RESERVADA 25%)			
61	143172	Chromebook Chromebook educacional com tela mínima de 11,6 polegadas HD antirreflexo, processador mínimo dual core com frequência compatível com execução de atividades educacionais e navegação simultânea, memória RAM mínima de 4GB, armazenamento interno mínimo de 64GB em tecnologia eMMC ou superior, webcam integrada, microfone embutido e alto-falantes integrados. Deverá possuir conectividade Wi-Fi, Bluetooth, no mínimo 02 portas USB, entrada para fone de ouvido e bateria com autonomia mínima de 10 horas em uso moderado. O equipamento deverá acompanhar fonte/carregador original bivolt automático, teclado padrão ABNT2 em português do Brasil e touchpad integrado. Sistema operacional ChromeOS original, licenciado e atualizado pelo fabricante, apto para utilização de aplicações educacionais, videoconferências e ferramentas de produtividade online. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	300	R\$ 2.481,92	R\$ 744.576,00
62	143172	Chromebook Chromebook educacional com tela mínima de 11,6 polegadas HD antirreflexo, processador mínimo dual core com frequência compatível com execução de atividades educacionais e navegação simultânea, memória RAM mínima de 4GB, armazenamento interno mínimo de 64GB em tecnologia eMMC ou superior, webcam integrada, microfone embutido e alto-falantes integrados. Deverá possuir conectividade Wi-Fi, Bluetooth, no mínimo 02 portas USB, entrada para fone de ouvido e bateria com autonomia mínima de 10 horas em uso moderado. O equipamento deverá acompanhar fonte/carregador original bivolt automático, teclado padrão ABNT2 em português do Brasil e touchpad integrado. Sistema operacional ChromeOS original, licenciado e atualizado pelo fabricante, apto para utilização de aplicações educacionais, videoconferências e ferramentas de produtividade online. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. (COTA RESERVADA 25%)	100	R\$ 2.481,92	R\$ 248.192,00
63	137504	Tablet 10,5" - tela mínima de 10,5 polegadas, resolução Full HD ou superior, processador octa-core com desempenho compatível para execução de aplicações educacionais, navegação na internet, reprodução	165	R\$ 929,00	R\$ 153.285,00

		multimídia e utilização simultânea de aplicativos, memória RAM mínima de 4GB e armazenamento interno mínimo de 64GB, com possibilidade de expansão por cartão microSD. Deverá possuir conectividade Wi-Fi e Bluetooth, câmera frontal e traseira integradas, microfone e alto-falantes embutidos, entrada USB-C ou tecnologia equivalente, além de bateria recarregável com autonomia mínima de 8 horas em uso moderado. O equipamento deverá possuir sistema operacional Android versão 13 ou superior, original e licenciado, compatível com aplicativos educacionais, plataformas digitais de ensino, videoconferências e ferramentas de produtividade. Deverá acompanhar carregador original bivolt automático, cabo de alimentação e manual do usuário em português. O produto deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação			
64	137504	Tablet 10,5" - tela mínima de 10,5 polegadas, resolução Full HD ou superior, processador octa-core com desempenho compatível para execução de aplicações educacionais, navegação na internet, reprodução multimídia e utilização simultânea de aplicativos, memória RAM mínima de 4GB e armazenamento interno mínimo de 64GB, com possibilidade de expansão por cartão microSD. Deverá possuir conectividade Wi-Fi e Bluetooth, câmera frontal e traseira integradas, microfone e alto-falantes embutidos, entrada USB-C ou tecnologia equivalente, além de bateria recarregável com autonomia mínima de 8 horas em uso moderado. O equipamento deverá possuir sistema operacional Android versão 13 ou superior, original e licenciado, compatível com aplicativos educacionais, plataformas digitais de ensino, videoconferências e ferramentas de produtividade. Deverá acompanhar carregador original bivolt automático, cabo de alimentação e manual do usuário em português. O produto deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação	55	R\$ 929,00	R\$ 51.095,00
65	143178	Servidor tipo: nas - Servidor tipo NAS (Network Attached Storage), destinado ao armazenamento centralizado de arquivos, backups e compartilhamento de dados em ambiente administrativo e educacional. O equipamento deverá possuir processador mínimo de 04 núcleos, memória RAM mínima de 4GB expansível,	2	R\$ 8.080,33	R\$ 16.160,66

		compatibilidade com discos rígidos SATA e suporte a configuração RAID para redundância e segurança das informações. Deverá possuir no mínimo 02 interfaces de rede Gigabit Ethernet, suporte a acesso simultâneo de múltiplos usuários, gerenciamento por interface web e compatibilidade com sistemas de backup automatizado. O equipamento deverá permitir controle de usuários e permissões de acesso, compartilhamento em rede local, sincronização de arquivos e monitoramento do sistema. Deverá acompanhar sistema operacional próprio do fabricante ou compatível com gerenciamento de armazenamento em rede, fonte de alimentação compatível com operação contínua e demais acessórios necessários para pleno funcionamento. O fornecimento deverá incluir, quando aplicável, discos rígidos compatíveis com o equipamento, devidamente instalados e configurados. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 36 meses contra defeitos de fabricação			
66	139792	Roteador WiFi - Roteador Wireless com tecnologia Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), dual band simultâneo nas frequências 2.4GHz e 5GHz, destinado à ampliação e distribuição de rede sem fio em ambientes administrativos e escolares. O equipamento deverá possuir, no mínimo, 04 antenas externas de alto desempenho, portas Gigabit Ethernet, suporte às tecnologias Mesh ou equivalente para expansão de cobertura sem perda significativa de desempenho, além de gerenciamento por interface web ou aplicativo. Deverá permitir conexões simultâneas em múltiplos dispositivos, possuir criptografia WPA2 e/ou WPA3, controle de acesso, rede para visitantes (Guest Network), QoS para priorização de tráfego e compatibilidade com IPv4 e IPv6. O roteador deverá possuir alimentação bivolt automática, fonte original do fabricante e indicadores luminosos de funcionamento e conectividade. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante, homologado pela ANATEL e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	15	R\$ 239,39	R\$ 3.590,85
67	100432	Ponto de Acesso (Access Point) Wi-Fi 6: Equipamento para ambiente interno com fixação em teto, tecnologia Dual Band simultânea (2.4 GHz e 5 GHz), padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) com suporte a OFDMA e MU-MIMO (mínimo 4x4:4 em 5GHz e 2x2:2 em 2.4GHz). Deve possuir pelo menos duas interfaces Ethernet (sendo uma de 2.5 Gbps), rádio auxiliar para IoT (BLE ou ZigBee), antenas internas omnidirecionais e suporte a alimentação PoE (802.3at/bt) ou fonte local. O	30	R\$ 930,84	R\$ 27.925,20

		dispositivo deve suportar no mínimo 500 usuários simultâneos, 16 SSIDs, criptografia WPA3, funcionalidade Mesh com auto-cura, gerenciamento por controladora e operação em camada 7. É obrigatória a homologação ANATEL vigente, certificação Wi-Fi Alliance 6, conformidade RoHS e padrões de segurança contra incêndio (UL 2043) e vibração (IEC 61373). O fornecimento deve incluir injetor PoE, suporte técnico 24x7 e garantia de 36 meses com atualizações de firmware inclusas.			
68	139815	Mini Rack de parede padrão 19", altura mínima de 8U, destinado ao acondicionamento e organização de equipamentos de rede, telecomunicações e infraestrutura lógica. O equipamento deverá possuir estrutura metálica resistente, confeccionada em aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática, porta frontal com visor em acrílico ou vidro temperado e sistema de fechamento com chave. Deverá possuir laterais removíveis ou de fácil acesso para manutenção, abertura para passagem de cabos superior e inferior, trilhos padrão 19" com regulagem, ventilação adequada para dissipação térmica e capacidade compatível com a instalação de switches, roteadores, patch panels, nobreaks compactos e demais equipamentos de rede. Dimensões compatíveis com padrão 8U e profundidade mínima aproximada de 470 mm. O produto deverá acompanhar kit de fixação, parafusos, porcas gaiola e acessórios necessários para instalação em parede. O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior, acondicionado em embalagem original do fabricante e possuir garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	15	R\$ 430,88	R\$ 6.463,20
69	113734	Estabilizador de Voltagem Mínimo 450 va e 4 tomadas Bivolt com saída 110 a 127 V	100	R\$ 245,29	R\$ 24.529,00
70	138879	Nobreak 3.200va - nobreak estabilizador, 1.200 va, saída de 115v, entrada 115/220, alta autonomia, 6 tomadas. Respeitando padrões técnicos vigentes, garantia 12 meses.	8	R\$ 1.952,01	R\$ 15.616,08
71	132486	Máquina de costura industrial overlock 3 fios, 1 agulha , 6000ppm, transp. Simples, lubrif. Automática - máquina de costura overlock de 1 agulha 3 fios direct dive, com corte de linha automático, lubrificação automática com barra da agulha selada, com eix	1	R\$ 4.435,49	R\$ 4.435,49
72	137089	Máquina de costura reta industrial eletrônica direct drive - direct drive designer alemão exclusivo, ponto fixo, com posicionador de agulhas, levantador de calcador controlado por motor de passo, corte de linhas, posicionador de agulha, caça fio eletroímã	1	R\$ 3.224,40	R\$ 3.224,40
73	11611	Máquina de costura galoneira industrial plana fechada - máquina de costura cobertura base plana fechada de 3	1	R\$ 4.580,35	R\$ 4.580,35

		agulhas 5 fios, equipada com motor direct - drive com função de posicionador de agulhas e controle de velocidade, com corte de fio automático elé			
74	140683	Máquina de corte vertical de 10" (polegadas) , com afiador, motor 850w, tipo eastman de 220v, com afiador automático através de sistema de lixas paralelas. Garantia de 03 anos em todo sistema	1	R\$ 2.350,14	R\$ 2.350,14
75	143241	Ferro a vapor, de uso industrial - potencia: entre 1400 e 1500 w; resistência elétrica: tubular blindada dupla; dispositivo incluso: termostato regulável; tensão: 220 w; peso: entre 2,0 e 2,5 kg; dimensões: 120 x 225 mm; acessórios: apoio de silicone; res	1	R\$ 581,47	R\$ 581,47
76	143242	Tesoura elétrica tecidos e papelão , corta diversos materiais, alta precisão de corte, bateria, acompanha carregador. Velocidade do corte 10.000 rpm -	1	R\$ 195,01	R\$ 195,01
VALOR TOTAL				R\$ 6.281.169,63	

Ressalta-se que os quantitativos previstos possuem caráter estimativo, tendo sido definidos com a finalidade de possibilitar o adequado planejamento da contratação e o atendimento das necessidades da Administração ao longo da vigência da futura ata de registro de preços, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos itens registrados.

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nos preços unitários referenciais apurados na pesquisa de preços constante dos autos, observando-se os parâmetros do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, com utilização de fontes compatíveis com a natureza dos bens pretendidos, datas de consulta, identificação das referências utilizadas e memória de cálculo.

Os valores unitários e totais estimados encontram-se consolidados na planilha de itens que integra este Estudo Técnico Preliminar, a qual demonstra, para cada item, a descrição do objeto, o quantitativo estimado, o valor médio unitário e o valor médio total. A estimativa global da contratação corresponde à soma dos valores médios totais dos itens previstos, servindo como parâmetro para avaliação da viabilidade econômica, definição da estratégia de contratação e adequada instrução do Termo de Referência.

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da impossibilidade de definição exata do quantitativo efetivamente consumido ao longo da vigência da futura ata, considerando a implantação gradual da nova unidade escolar, as demandas contínuas de reposição e complementação das demais unidades da rede

municipal e a necessidade de aquisições parceladas conforme disponibilidade orçamentária e necessidade administrativa, nos termos do art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

Registra-se que, por se tratar de contratação pelo Sistema de Registro de Preços, os valores estimados não representam obrigação de aquisição integral pela Administração, mas sim limite referencial para eventual contratação futura, conforme necessidade efetiva, disponibilidade orçamentária e emissão das respectivas ordens de fornecimento.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com a finalidade de verificar a viabilidade econômica da contratação pretendida e assegurar que os valores estimados sejam compatíveis com os praticados no mercado, foi realizado levantamento de preços com base nos itens e quantitativos definidos no estudo técnico que integra o presente processo, observando-se as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 quanto à formação do valor estimado da contratação.

A pesquisa de preços foi realizada prioritariamente por meio de consulta ao sistema Banco de Preços, ferramenta que reúne informações provenientes de contratações públicas realizadas por diversos órgãos e entidades da Administração Pública, permitindo a identificação de valores efetivamente praticados em procedimentos licitatórios recentes para objetos de mesma natureza ou semelhantes. A utilização dessa base de dados mostra-se adequada para a Administração Pública, uma vez que **reflete valores contratados em condições reais de mercado**, considerando quantitativos, exigências técnicas e condições de fornecimento compatíveis com aquelas normalmente adotadas em contratações governamentais, o que contribui para maior segurança na formação do preço estimado.

Com o objetivo de conferir maior confiabilidade à estimativa, os valores obtidos no Banco de Preços **foram confrontados com pesquisa realizada em sítios eletrônicos de comércio especializado, incluindo fornecedores que atuam na comercialização de mobiliário escolar, mobiliário administrativo e equipamentos de uso coletivo**. Essa verificação complementar permitiu validar os preços obtidos na base de contratações

públicas, funcionando como elemento de confirmação da compatibilidade dos valores com aqueles praticados no mercado privado, evitando distorções que poderiam ocorrer caso fosse utilizada apenas uma única fonte de consulta.

A comparação entre os dados extraídos do Banco de Preços e aqueles obtidos em plataformas de comércio eletrônico demonstrou convergência entre os valores pesquisados, evidenciando que os preços estimados se encontram dentro da faixa praticada no mercado, tanto em contratações públicas quanto em vendas realizadas a particulares. **Tal circunstância reforça a confiabilidade da estimativa adotada e afasta a possibilidade de sobrepreço ou de subavaliação do objeto**, garantindo que o valor previsto para a contratação seja compatível com a realidade econômica e com as condições normais de fornecimento dos bens pretendidos.

O levantamento de mercado também permitiu verificar a existência de ampla oferta de fornecedores capazes de atender ao objeto da contratação, constatando-se que o mobiliário e os equipamentos pretendidos são bens comuns, produzidos e comercializados por diversas empresas em âmbito nacional, o que favorece a competitividade no procedimento licitatório e possibilita à Administração obter propostas vantajosas, em conformidade com os princípios da isonomia, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Os valores apurados foram consolidados com base na planilha de itens e quantitativos que acompanha o presente Estudo Técnico Preliminar, servindo de referência para a definição do valor estimado da contratação, o qual será detalhado no Termo de Referência e nos demais documentos que compõem a fase interna do procedimento licitatório. Ressalta-se que, em razão de a contratação ser planejada para utilização por meio de Sistema de Registro de Preços, o valor estimado possui caráter global e referencial, destinando-se ao planejamento da despesa, não implicando obrigação de aquisição integral dos quantitativos previstos.

Diante do levantamento realizado, conclui-se que os preços estimados encontram-se devidamente fundamentados em dados obtidos de contratações públicas reais e confirmados por pesquisa em mercado eletrônico, havendo compatibilidade com os valores praticados no mercado e existência de fornecedores suficientes para garantir a

competitividade do certame, motivo pelo qual a contratação mostra-se economicamente viável e apta a prosseguir para as etapas seguintes do planejamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5. PARCELAMENTO, FORMA DE CONTRATAÇÃO E ESTRATÉGIA DE AQUISIÇÃO

A definição da forma de contratação e da estratégia de aquisição foi estabelecida a partir da análise das características do objeto, da quantidade de itens a serem adquiridos, da necessidade de atendimento simultâneo à unidade escolar em fase de implantação e às demais unidades da rede municipal de ensino, bem como da impossibilidade de fornecimento integral e imediato de todos os bens previstos. Considerou-se, ainda, que a contratação deverá permitir aquisições ao longo do tempo, acompanhando a conclusão de etapas estruturais da nova escola e as necessidades que surgirem nas unidades já em funcionamento.

Em razão dessas condições, foram avaliadas as possíveis formas de contratação, com a finalidade de identificar aquela que melhor atende ao interesse público, observando-se os critérios de economicidade, eficiência, competitividade e adequação ao planejamento administrativo, conforme demonstrado no quadro a seguir.

Elemento analisado	Situação verificada	Solução adotada	Justificativa técnica
Natureza do objeto	Diversos tipos de mobiliário e equipamentos	Parcelamento por itens	Permite maior competitividade e participação de vários fornecedores
Quantidade de unidades atendidas	Aproximadamente 23 unidades escolares, além de nova escola em implantação	Licitação única com registro de preços	Evita múltiplos processos e garante padronização
Momento de utilização dos bens	Necessidade gradual, conforme conclusão da obra e demandas das escolas	Fornecimento parcelado	Evita compra antecipada e armazenamento desnecessário
Previsibilidade da demanda	Parcialmente previsível, com possibilidade de novas necessidades	Sistema de Registro de Preços	Permite aquisição conforme necessidade

Diversidade de itens	Mobiliário infantil, escolar, administrativo e equipamentos diversos	Divisão por itens no certame	Amplia competitividade e reduz risco de fracasso
Disponibilidade orçamentária	Recursos de diferentes fontes e liberações em momentos distintos	Aquisição conforme demanda	Permite compatibilizar compra com disponibilidade financeira

A análise acima demonstra que a utilização do Sistema de Registro de Preços se mostra a solução mais adequada para a presente contratação, pois possibilita registrar valores e fornecedores para futura aquisição, permitindo que a Administração realize as compras de forma gradual, de acordo com a necessidade efetiva e com a disponibilidade orçamentária, sem a obrigação de adquirir todos os itens de uma única vez.

O parcelamento do objeto por itens também se mostra tecnicamente recomendável, uma vez que os bens possuem natureza distinta e podem ser fornecidos por empresas diferentes, sem prejuízo da padronização necessária à rede municipal de ensino. Essa forma de divisão favorece a competitividade, amplia a participação de fornecedores e contribui para a obtenção de propostas mais vantajosas, em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas.

Deve-se considerar, ainda, que a implantação da nova unidade escolar ocorrerá de forma progressiva, acompanhando a finalização das etapas da obra e a instalação das infraestruturas necessárias ao funcionamento dos ambientes, como rede elétrica, rede lógica e demais adequações físicas. Em razão disso, o fornecimento parcelado constitui medida necessária para garantir que os bens sejam entregues no momento adequado, evitando riscos de deterioração, extravio ou utilização inadequada, além de impedir a formação de estoque desnecessário.

No que se refere à execução da futura contratação, considera-se que os prazos de entrega dos bens não serão definidos individualmente neste Estudo Técnico Preliminar, uma vez que a aquisição ocorrerá por meio de Sistema de Registro de Preços, com fornecimento parcelado conforme a necessidade da Administração. Os prazos, condições de entrega, locais de fornecimento e demais regras de execução serão estabelecidos no Termo de Referência, podendo a Administração emitir ordens de fornecimento de acordo

com a conclusão das etapas da obra da nova unidade escolar, com a disponibilidade orçamentária e com as demandas verificadas nas demais unidades da rede municipal de ensino. Tal sistemática permite maior flexibilidade na gestão da contratação, evitando a fixação de prazos incompatíveis com a realidade da execução e assegurando que os bens sejam entregues no momento adequado para sua utilização.

Diante dessas circunstâncias, conclui-se que a realização de licitação única, com parcelamento por itens e utilização do Sistema de Registro de Preços, com fornecimento conforme a necessidade da Administração, constitui a estratégia mais adequada para atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação, assegurando planejamento, flexibilidade na execução, economicidade na aplicação dos recursos públicos e compatibilidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

6. MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A análise de riscos da contratação tem por finalidade identificar eventos que possam comprometer o alcance dos resultados pretendidos, bem como estabelecer medidas preventivas e mitigadoras, em conformidade com as boas práticas de planejamento previstas na Lei nº 14.133/2021.

Nesse sentido, foram identificados os principais riscos associados à aquisição de mobiliário e equipamentos para as unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme apresentado a seguir:

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Nível	Consequência possível	Medidas preventivas e mitigadoras
Especificações excessivamente restritivas ou com risco de direcionamento	2	5	Alto	Impugnações, questionamentos, redução da competitividade ou necessidade de retificação do edital	Revisão técnica das descrições, exclusão de marcas indevidas, adoção de parâmetros funcionais e aceitação de equivalência técnica quando compatível
Atraso na entrega dos bens	3	5	Alto	Prejuízo à implantação da nova unidade escolar e ao funcionamento das unidades já existentes	Definição de prazo adequado no TR, entrega parcelada mediante ordem de fornecimento, acompanhamento pelo fiscal e aplicação de sanções
Fornecimento de itens em desconformidade com as especificações	3	5	Alto	Recusa do recebimento, atraso na utilização e necessidade de substituição	Recebimento provisório criterioso, conferência técnica, exigência de garantia e rejeição de itens incompatíveis
Baixa qualidade, pouca durabilidade ou	3	5	Alto	Redução da vida útil, aumento de custos	Exigência de padrões mínimos de qualidade, normas técnicas,

defeitos recorrentes				indiretos e prejuízo ao ambiente escolar	garantia e possibilidade de substituição dos produtos
Incompatibilidade de equipamentos com a infraestrutura das unidades	2	4	Médio	Impossibilidade de instalação ou uso imediato	Verificação prévia da infraestrutura elétrica, lógica e física antes da emissão da ordem de fornecimento
Aquisição superior à necessidade real	2	4	Médio	Ociosidade patrimonial e imobilização indevida de recursos	Utilização do Sistema de Registro de Preços e aquisição apenas conforme demanda efetiva
Danos, extravio ou deterioração antes da utilização	2	4	Médio	Perda patrimonial e necessidade de reposição	Planejamento de entregas, conferência no recebimento, armazenamento adequado e tombamento patrimonial
Falha na montagem, instalação ou configuração dos equipamentos	2	4	Médio	Atraso no uso dos bens e necessidade de retrabalho	Previsão de responsabilidade da contratada pela montagem, instalação ou configuração quando aplicável
Falha na formalização da fiscalização contratual	2	4	Médio	Dificuldade de controle da execução, recebimento inadequado e fragilidade na aplicação de sanções	Designação formal de gestor e fiscais por portaria ou ato equivalente antes da contratação
Pesquisa de preços insuficientemente instruída	2	5	Alto	Questionamento do valor estimado e risco de sobrepreço ou inexequibilidade	Juntada de relatórios completos, filtros, datas, fontes, memória de cálculo e justificativa metodológica
Aplicação incorreta de cotas para ME/EPP	2	4	Médio	Questionamentos no edital e necessidade de retificação	Conferência dos itens divisíveis e aplicação da cota reservada nos termos da LC nº 123/2006
Descarte inadequado de embalagens ou bens substituídos	2	3	Médio	Impacto ambiental e descumprimento de boas práticas de sustentabilidade	Previsão de destinação adequada, reaproveitamento, reciclagem, logística reversa quando aplicável e desfazimento regular

Diante da análise realizada, verifica-se que os riscos identificados são plenamente gerenciáveis, desde que adotadas as medidas de mitigação propostas, as quais deverão ser detalhadas no Termo de Referência e no instrumento contratual.

7. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretendida busca assegurar condições adequadas para o funcionamento das unidades escolares da rede municipal de ensino, com especial atenção à estruturação da nova unidade de Educação Infantil e à reposição, complementação e modernização dos bens utilizados nas escolas já em funcionamento.

Em termos de economicidade, a adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a demanda efetiva da Administração, evitando compras emergenciais, contratações fragmentadas, aquisição antecipada de bens sem possibilidade imediata de uso e desembolso financeiro incompatível com a real necessidade de cada unidade escolar.

A solução também favorece o melhor aproveitamento dos recursos materiais, na medida em que possibilita a aquisição de bens novos, padronizados em grau compatível com a diversidade da rede, dotados de requisitos mínimos de qualidade, durabilidade, segurança e desempenho, reduzindo a substituição precoce de mobiliários e equipamentos e contribuindo para maior vida útil do patrimônio público.

Quanto aos recursos humanos, a contratação deverá proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores das unidades escolares, equipes pedagógicas, administrativas e de apoio, mediante disponibilização de mobiliário e equipamentos compatíveis com as atividades desenvolvidas, favorecendo a organização dos ambientes, a execução das rotinas escolares e a prestação adequada do serviço público educacional.

Sob o aspecto pedagógico e administrativo, espera-se que os bens adquiridos contribuam para a melhoria dos ambientes de aprendizagem, atendimento, gestão escolar, alimentação, repouso, recreação, inclusão e desenvolvimento das atividades educacionais, especialmente nos espaços destinados à Educação Infantil, ao Ensino Fundamental e às unidades com atendimento em período integral.

A contratação também pretende reduzir riscos operacionais decorrentes da insuficiência, desgaste ou inadequação de mobiliários e equipamentos, prevenindo prejuízos à continuidade das atividades escolares, desconforto aos alunos e servidores, improvisações administrativas e necessidade de aquisições urgentes sem adequado planejamento.

Com a execução da solução, esperam-se, portanto, os seguintes resultados principais: estruturação adequada da nova unidade escolar de Educação Infantil; recomposição gradual dos bens desgastados nas unidades já existentes; melhoria das condições físicas e funcionais dos ambientes escolares; maior controle patrimonial; melhor planejamento das aquisições; racionalização dos gastos públicos; e fortalecimento da



capacidade administrativa da Secretaria Municipal de Educação para atendimento das demandas da rede.

Dessa forma, os resultados pretendidos demonstram que a contratação não se limita à simples aquisição de bens permanentes, mas integra medida de planejamento voltada à continuidade, eficiência e qualificação do serviço público educacional, com melhor aproveitamento dos recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis..

8. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à realização da contratação, a Secretaria Municipal de Educação deverá promover as medidas administrativas e operacionais necessárias ao adequado recebimento, instalação e utilização dos bens a serem adquiridos, especialmente no que se refere à organização dos ambientes escolares, compatibilização das entregas com a conclusão das etapas estruturais da nova unidade escolar e verificação das condições físicas das unidades já existentes.

Também deverão ser observadas as condições de infraestrutura elétrica, lógica e física dos ambientes destinados à instalação dos equipamentos eletroeletrônicos e demais bens específicos, de modo a assegurar compatibilidade técnica e adequada utilização dos itens após o fornecimento.

A Administração deverá, ainda, realizar o planejamento das entregas e da distribuição dos bens entre as unidades escolares, considerando as necessidades identificadas em cada estabelecimento de ensino, a disponibilidade de espaço para armazenamento temporário e a capacidade de utilização imediata dos materiais adquiridos, evitando riscos de deterioração, extravio ou aquisição antecipada desnecessária.

Além disso, deverão ser adotadas as providências administrativas relacionadas à formalização da contratação, elaboração do Termo de Referência, consolidação da pesquisa de preços, acompanhada dos relatórios, memória de cálculo, identificação das fontes consultadas e registros das datas de obtenção das cotações, definição das condições de execução, designação de gestor e fiscais da futura ata de registro de preços

e demais atos necessários à regular instrução do procedimento licitatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

Antes da celebração da ata de registro de preços, contrato ou instrumento equivalente, a Administração deverá promover a conferência final da compatibilidade entre o Estudo Técnico Preliminar, o Termo de Referência, a pesquisa de preços, o edital e os anexos, especialmente quanto aos quantitativos, especificações técnicas, aplicação de cotas reservadas, critérios de recebimento, garantias, prazos de entrega e condições de execução.

Também deverá ser providenciada a designação formal do gestor e dos fiscais da ata ou contrato, por portaria ou ato equivalente, com indicação clara das atribuições de acompanhamento, fiscalização, recebimento provisório e definitivo, controle das ordens de fornecimento, registro de ocorrências e comunicação de eventuais inadimplementos.

A Secretaria Municipal de Educação deverá, ainda, organizar previamente o cronograma de entrega, os locais de recebimento, a disponibilidade de espaço para armazenamento temporário, as condições de instalação dos equipamentos e a rotina de tombamento patrimonial, evitando que os bens sejam recebidos sem condições de guarda, instalação ou utilização imediata.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para a adequada execução da solução pretendida, verifica-se a existência de contratações e providências administrativas correlatas, embora não necessariamente impeditivas da realização do presente procedimento licitatório.

A aquisição de mobiliário e equipamentos permanentes relaciona-se diretamente às ações de implantação da nova unidade escolar de Educação Infantil, às adequações físicas dos ambientes escolares, à organização patrimonial dos bens públicos, ao planejamento de entregas, à eventual instalação de equipamentos eletroeletrônicos e à preparação dos espaços destinados ao recebimento dos itens.

Tais providências, contudo, não impedem a realização da presente contratação, pois a aquisição dos bens permanentes constitui etapa própria e autônoma do planejamento

administrativo, especialmente em razão da necessidade de registro prévio dos preços, da possibilidade de fornecimento parcelado e da implantação gradual dos ambientes escolares.

A Administração deverá, no momento da emissão das ordens de fornecimento, observar a compatibilidade entre a entrega dos bens e a existência de condições físicas, elétricas, operacionais e patrimoniais para recebimento, instalação, guarda e utilização dos itens, evitando aquisição antecipada, armazenamento inadequado ou ociosidade de bens públicos.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A presente contratação possui potencial impacto ambiental relacionado, principalmente, ao consumo de matérias-primas para fabricação dos mobiliários e equipamentos, à geração de resíduos decorrentes de embalagens, ao descarte futuro de bens inservíveis e ao consumo de energia elétrica por parte dos equipamentos eletroeletrônicos.

Como medida mitigadora, a Administração buscará priorizar a aquisição de bens fabricados com materiais duráveis e de maior vida útil, de modo a reduzir a necessidade de substituições frequentes e minimizar a geração de resíduos decorrentes do desgaste prematuro dos materiais.

Os equipamentos eletroeletrônicos deverão observar requisitos mínimos de eficiência energética e segurança operacional, quando aplicável, contribuindo para redução do consumo de energia elétrica nas unidades escolares e para utilização mais racional dos recursos públicos.

Também deverão ser observadas práticas adequadas de descarte de embalagens, componentes e bens eventualmente considerados inservíveis ao longo da execução contratual, podendo a Administração adotar medidas de desfazimento, reaproveitamento, reciclagem ou destinação ambientalmente adequada, conforme a natureza de cada material e a legislação aplicável.

As embalagens decorrentes do fornecimento, montagem ou instalação dos bens deverão receber destinação ambientalmente adequada, com orientação para reaproveitamento, reciclagem ou descarte regular, conforme a natureza do material.

No caso de bens substituídos ou que venham a se tornar inservíveis, a Administração deverá observar os procedimentos próprios de controle patrimonial, desfazimento, reaproveitamento, reciclagem ou logística reversa, quando aplicável, especialmente em relação a equipamentos eletroeletrônicos, componentes elétricos e demais materiais sujeitos a destinação ambiental específica.

As medidas acima são compatíveis com a natureza da contratação e buscam reduzir impactos ambientais sem impor exigências desproporcionais ou restritivas à competitividade do certame.

Sempre que possível, poderão ser exigidos materiais, componentes ou processos produtivos compatíveis com práticas sustentáveis e com as normas ambientais vigentes, desde que tais exigências não comprometam a competitividade do certame nem restrinjam indevidamente a participação de fornecedores.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante dos elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente viável, administrativamente necessária e adequada ao atendimento do interesse público, considerando a necessidade de estruturação da nova unidade escolar de Educação Infantil, a reposição e complementação de mobiliário e equipamentos nas unidades escolares em funcionamento e a manutenção das condições mínimas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas da rede municipal de ensino.

A solução escolhida, consistente na aquisição definitiva de bens permanentes mediante procedimento licitatório, mostra-se mais vantajosa do que alternativas como locação, reaproveitamento exclusivo de bens existentes ou contratações pontuais, pois

assegura maior controle patrimonial, melhor padronização, menor custo recorrente, maior durabilidade dos bens e atendimento planejado das necessidades da Administração.

A adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se adequada ao caso concreto, tendo em vista a existência de quantitativos estimados, a necessidade de fornecimento parcelado, a implantação gradual da nova unidade escolar, a possibilidade de demandas futuras nas unidades já existentes e a conveniência de aquisição conforme necessidade efetiva e disponibilidade orçamentária.

Considerando a estimativa de quantidades, a pesquisa de preços, os requisitos técnicos definidos, as medidas de sustentabilidade, a análise de riscos, as providências prévias e os resultados pretendidos, entende-se que a contratação é apta a atender à necessidade administrativa identificada, recomendando-se o prosseguimento do procedimento licitatório, com observância das condições estabelecidas no Termo de Referência, no edital e nos demais instrumentos que compõem a fase preparatória.

12. REGISTRO QUANTO AOS ELEMENTOS DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registra-se que o presente Estudo Técnico Preliminar contempla os elementos obrigatórios previstos no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, especialmente a descrição da necessidade da contratação, a estimativa dos quantitativos, a estimativa do valor, a manifestação sobre o parcelamento da solução e o posicionamento conclusivo quanto à viabilidade e adequação da contratação.

Os demais elementos pertinentes ao caso concreto também foram abordados, incluindo requisitos da contratação, levantamento de mercado, análise das alternativas possíveis, descrição da solução, contratações correlatas e interdependentes, alinhamento com os instrumentos de planejamento, resultados pretendidos, providências prévias, impactos ambientais e análise de riscos, não havendo omissão deliberada de elemento relevante sem justificativa.

Para fins de elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, registram-se as responsabilidades técnicas dos servidores que participaram do levantamento das



necessidades, definição dos quantitativos, indicação das especificações e consolidação das informações que fundamentam a presente contratação.

O servidor **Reginaldo Ávila da Silva**, Gerente Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação, atuou na análise técnica das necessidades da rede municipal de ensino, sendo responsável pela verificação das demandas pedagógicas das unidades escolares, pela avaliação da adequação dos mobiliários às faixas etárias atendidas e pela definição dos quantitativos necessários para equipar a nova unidade escolar e para atender às demais escolas em funcionamento, considerando as condições reais de uso e a necessidade de reposição de bens.

O servidor **Sebastião Assis da Silva**, responsável pelo setor de CPD da Secretaria Municipal de Educação, participou da definição das quantidades e especificações dos equipamentos eletrônicos e de informática, realizando, em conjunto com o Gerente Pedagógico, a análise das necessidades relacionadas aos ambientes administrativos, pedagógicos e tecnológicos das unidades escolares, observando a compatibilidade dos equipamentos com a estrutura existente e com a prevista para a nova unidade em fase de implantação.

O servidor **João Batista Lopes Junior**, responsável pelo Departamento de Compras e Licitações da Secretaria Municipal de Educação, procedeu à consolidação das informações levantadas pelos setores técnicos, à organização dos quantitativos, à realização da pesquisa de preços, à verificação da disponibilidade de mercado e à formalização do presente Estudo Técnico Preliminar, reduzindo a termo as necessidades apresentadas pelos responsáveis de cada setor, bem como promovendo a adequação do documento às exigências legais aplicáveis às contratações públicas.

Em razão da participação direta na formação das informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, os servidores abaixo identificados firmam o presente documento, para todos os fins administrativos e legais.

Morrinhos-GO, 03 de março de 2026

Digitally signed by REGINALDO ÁVILA DA SILVA
Date: 2026.05.21 13:10:40 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

REGINALDO ÁVILA DA SILVA
Gerente Pedagógico – SEMED

Digitally signed by SEBASTIAO ASSIS DA SILVA
Date: 2026.05.21 15:03:02 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

SEBASTIÃO ASSIS DA SILVA
Responsável pelo CPD – SEMED

Digitally signed by JOAO BATISTA LOPES JUNIOR
Date: 2026.05.21 11:20:58 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

JOAO BATISTA LOPES JUNIOR
Departamento de Compras e Licitações – SEMED