COMISSÃO DE LICITAÇÃO
15
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales/CE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Unidade Requisitante
Secretaria Municipal de Políticas para a Educação, 07.416.704/0001-99

Alinhamento com o Planejamento Anual
A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

Equipe de Planejamento
Ícaro Moreira Góis Dias

Problema Resumido
A Prefeitura Municipal de Campos Sales enfrenta a inadequação e a falta de cadeiras escolares em suas instituições de ensino, comprometendo a qualidade do aprendizado e o conforto dos alunos.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Campos Sales enfrenta uma situação crítica em relação à disponibilidade e adequação das cadeiras escolares nas instituições de ensino sob sua responsabilidade. A insuficiência e a inadequação do mobiliário têm gerado impactos diretos no ambiente escolar, comprometendo o aprendizado dos alunos e o seu conforto durante as atividades educacionais. Relatos de alunos e professores indicam que muitas escolas operam com cadeiras danificadas ou inapropriadas para a faixa etária dos estudantes, resultando em desconforto físico e dificuldades na assimilação de conteúdos.

A demanda por um número adequado e qualificado de cadeiras escolares é fundamentada na necessidade real de garantir um espaço de aprendizagem propício ao desenvolvimento educacional. A falta de mobiliário em quantidade suficiente tem levado à superlotação em algumas turmas, circunstância que prejudica a dinâmica de ensino-aprendizagem e pode afetar negativamente a concentração e o desempenho acadêmico dos alunos. A presença de cadeiras inadequadas também pode resultar em problemas posturais para os estudantes, gerando riscos à saúde e interferindo ainda

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
16
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

mais na qualidade da educação.

Atender a essa necessidade é essencial para promover condições adequadas de aprendizado nas escolas municipais, alinhando-se aos princípios de inclusão e equidade no acesso à educação. O mobiliário escolar adequado não é apenas um item básico; é um elemento fundamental para a criação de um ambiente positivo e estimulante, que respeite a dignidade do aluno e suporte seu desenvolvimento integral. Dessa forma, a aquisição de cadeiras escolares que atendam aos padrões de qualidade e ergonomia é imperativa, não apenas como uma demanda administrativa, mas como um compromisso da administração pública com o bem-estar e a formação dos jovens cidadãos.

Portanto, é fundamental que a intervenção neste aspecto seja traduzida em ações concretas e eficientes, visando atender a essa carência imediata das escolas e, consequentemente, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação pública em Campos Sales.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Campos Sales enfrenta um desafio significativo em relação à adequação das cadeiras escolares nas instituições de ensino, o que impacta diretamente na qualidade do aprendizado e no conforto dos alunos. Para sanar essa carência, é fundamental estabelecer requisitos claros e objetivos para a contratação de cadeiras escolares que atendam às necessidades da rede de ensino municipal. A seguir, estão os requisitos mínimos que a solução contratada deverá atender:

1. Conformidade com as normas de ergonomia: As cadeiras devem ser projetadas de acordo com as diretrizes ergonômicas, garantindo suporte adequado à postura dos alunos durante o uso prolongado.

2. Material resistente e durável: Os materiais utilizados na fabricação das cadeiras deverão ser de alta resistência e durabilidade, com garantia mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação.

3. Dimensões adequadas: As cadeiras devem ter dimensões apropriadas para diferentes faixas etárias, com alturas ajustáveis ou modelos distintos (infantil, juvenil e adulto) conforme especificações baseadas em estudos antropométricos.

4. Acabamento seguro: As superfícies das cadeiras devem ser lisas e livres de rebarbas, com acabamento não tóxico e colorido, evitando riscos de acidentes e lesões nos estudantes.

5. Facilidade de limpeza: O design e os materiais das cadeiras devem permitir a facilidade de limpeza e manutenção, utilizando materiais resistentes à ação de produtos químicos comuns de limpeza.

6. Estabilidade e segurança: As cadeiras devem possuir uma base sólida e estável, com patas antiderrapantes, assegurando a segurança durante o uso e minimizando riscos de acidentes.

7. Capacidade de empilhamento: As cadeiras deverão ser empilháveis para otimizar o espaço disponível nas salas de aula e facilitar o armazenamento quando não estiverem em uso.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
17
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

8. Fornecimento de peças de reposição: O fabricante deve garantir a disponibilidade de peças de reposição por um período mínimo de 10 anos após a entrega, permitindo a manutenção das cadeiras ao longo de seu ciclo de vida.

9. Certificação de qualidade: As cadeiras devem possuir certificação de conformidade com normas de qualidade reconhecidas, como ISO 9001, asegurando que os processos de fabricação atendem aos padrões estabelecidos.

10. Garantia de entrega: O fornecedor deve assegurar a entrega das cadeiras em até 60 dias após a assinatura do contrato, acompanhada de documentação técnica detalhada sobre os produtos fornecidos.

Esses requisitos foram elaborados para que a seleção da proposta mais vantajosa ocorra de forma objetiva e clara, atendendo plenamente à demanda identificada pela Prefeitura Municipal de Campos Sales.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Solução 1: Aquisição de cadeiras escolares padronizadas

Vantagens:
- Custo: As cadeiras padronizadas possuem preços competitivos no mercado, especialmente quando adquiridas em grandes quantidades.
- Qualidade: Fabricação em massa pode garantir um padrão de qualidade consistente.
- Tempo de implementação: Prazo de entrega geralmente curto, devido à produção já estabelecida e ao estoque disponível pelas empresas fornecedoras.

Desvantagens:
- Flexibilidade: Pode haver limitações na personalização das cadeiras, o que pode não atender a necessidades específicas de ergonomia ou espaço das instituições.
- Adaptabilidade: Difícil adaptação para espaços que exigem móveis multifuncionais ou que necessitam de configurações variáveis.
- Suporte: Dependendo do fornecedor, o suporte pós-venda pode ser limitado e demorado.

Solução 2: Locação de cadeiras escolares

Vantagens:
- Custo: Pode representar uma solução de menor custo inicial, pois evita desembolsos significativos em um único pagamento.
- Flexibilidade: Permite ajustes na contratação com base no número de alunos, facilitando mudanças

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
18
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

rápidas na demanda.
- Manutenção: A locadora geralmente se responsabiliza pela manutenção e substituição de mobiliário danificado.

Desvantagens:
- Longo prazo: Em situações de locação por longo prazo, os custos podem superar os da compra, podendo se tornar menos vantajoso financeiramente.
- Qualidade: Variabilidade na qualidade das cadeiras disponíveis para locação, dependendo da empresa e dos contratos estabelecidos.
- Restrição de escolha: Menor liberdade na seleção de modelos específicos, limitando opções ergonômicas ou adaptadas às necessidades das escolas.

Solução 3: Cadeiras escolares personalizadas

Vantagens:
- Qualidade: Permite que as cadeiras sejam feitas sob medida para as necessidades específicas dos estudantes, melhorando o conforto e a ergonomia.
- Adaptabilidade: Móveis personalizados podem ser projetados para diferentes ambientes e atividades, aumentando a funcionalidade nas salas de aula.
- Suporte: Normalmente, fornecedores de móveis personalizados oferecem suporte técnico mais abrangente.

Desvantagens:
- Custo: Tende a ser significativamente mais caro do que soluções padronizadas, aumentando o investimento inicial.
- Tempo de implementação: Prazo de fabricação e entrega pode ser longo, levando a atrasos na disponibilização dos móveis.
- Velocidade de resposta: Em caso de necessidade de ajustes ou reparos, os prazos podem ser maiores em comparação com soluções de mercado disponíveis imediatamente.

Solução 4: Recondicionamento de cadeiras antigas

Vantagens:
- Custo: Baixo investimento inicial, dado que utiliza móveis existentes, promovendo uma solução econômica inicialmente.
- Sustentabilidade: Contribui para iniciativas de reciclagem e reaproveitamento de materiais, alinhando-se a práticas ambientalmente corretas.
- Rapidez: O recondicionamento pode ser realizado em prazos curtos, dependendo da condição atual das cadeiras.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
19
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

Desvantagens:
- Qualidade: A eficácia do processo de recondicionamento pode variar, resultando em inconsistente qualidade e segurança dos móveis.
- Durabilidade: Cadeiras recondicionadas podem não ter a mesma durabilidade que novas, trazendo a possibilidade de um novo investimento em curto prazo.
- Limitações: Nem todas as cadeiras são adequadas para recondicionamento; o estado físico delas pode limitar o potencial de recuperação.

Análise Comparativa:

- Custo: A locação e o recondicionamento se destacam como opções mais econômicas a curto prazo, enquanto cadeiras personalizadas têm o maior custo inicial.
- Qualidade: As cadeiras personalizadas e padronizadas geralmente garantem qualidade, mas as locadas e recondicionadas podem apresentar variabilidades.
- Flexibilidade: A locação apresenta maior flexibilidade em relação à quantidade, enquanto cadeiras padronizadas e personalizadas oferecem menor adaptabilidade.
- Tempo de Implementação: As cadeiras padronizadas e o recondicionamento têm prazos menores, em contraste com soluções personalizadas que demandam mais tempo.
- Adequação ao Interesse Público: A escolha deve levar em consideração não apenas aspectos financeiros, mas também a melhoria da experiência educacional, onde a ergonomia e a qualidade desempenham papéis críticos.

A solução ideal deve equilibrar custo, qualidade, flexibilidade e agilidade a fim de atender às necessidades específicas da Prefeitura Municipal de Campos Sales no contexto da educação.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela aquisição de cadeiras escolares padronizadas para a Prefeitura Municipal de Campos Sales é fundamentada em múltiplos aspectos técnicos, operacionais e econômicos que visam solucionar a inadequação e a falta desse insumo essencial nas instituições de ensino. A qualidade do mobiliário escolar impacta diretamente na experiência de aprendizado dos alunos, pois uma cadeira apropriada contribui para o conforto, a concentração e, em última instância, para o desempenho acadêmico.

Em termos técnicos, as cadeiras escolares padronizadas oferecem excelente desempenho em termos de ergonomia e funcionalidade. São projetadas para se adequar à faixa etária e às necessidades dos alunos, promovendo uma postura adequada que pode prevenir problemas de saúde relacionados ao sedentarismo e à má postura, como dores nas costas e distrações durante as aulas. A compatibilidade com os espaços disponíveis nas salas de aula também é um fator crucial; as cadeiras padronizadas garantem que o mobiliário utilize efetivamente o espaço, permitindo uma disposição otimizada que favorece a interação entre os alunos e o professor, além de facilitar a circulação no

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
20
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

ambiente escolar. A facilidade de implementação das cadeiras novas envolve também o descarte adequado do mobiliário inservível, o que será considerado no planejamento logístico dessa mudança.

No aspecto operacional, as cadeiras escolares padronizadas apresentam vantagens significativas relacionadas à manutenção e ao suporte. O investimento em mobiliário de qualidade tende a resultar em menor necessidade de reparos e reposições frequentes, uma vez que são projetadas para suportar o uso constante e o desgaste natural do ambiente escolar. Além disso, fornecedores confiáveis oferecem garantias e assistência técnica, assegurando que qualquer eventual problema possa ser resolvido rapidamente, assim evitando interrupções no cotidiano escolar. A escalabilidade da solução permite que, caso seja necessário aumentar a capacidade das salas ou abrir novas turmas, haja uma facilidade na aquisição de unidades adicionais que mantenham o mesmo padrão de qualidade e design.

Do ponto de vista econômico, a aquisição de cadeiras escolares padronizadas apresenta um retorno sobre o investimento que se justifica pela melhora na experiência educacional. Cadeiras confortáveis e funcionais podem aumentar a satisfação dos alunos e, consequentemente, a taxa de permanência na escola, resultando em uma população estudantil mais engajada e motivada. Essa abordagem não só ajuda na redução do índice de evasão escolar mas também promove um ambiente propício para o aprendizado, tornando assim a educação mais eficiente.

Ademais, a comparação de custo-benefício revela que a opção por cadeiras padronizadas, embora possa envolver um investimento inicial significativo, acaba sendo mais vantajosa a longo prazo, já que minimiza os gastos com reposições e manutenção. A uniformização do mobiliário escolar também simplifica processos administrativos, como o gerenciamento de estoques e orçamentos destinados a novos investimentos em infraestrutura.

Assim, a aquisição de cadeiras escolares padronizadas representa uma solução coerente e estratégica para enfrentar o desafio da escassez e inadequação do mobiliário nas escolas de Campos Sales, resultando em benefícios tangíveis para a comunidade, a administração pública e, principalmente, para a formação educacional dos alunos.

QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
CARTEIRA					
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant.**	**R$ Unid.**	**R$ Total**
1	CADEIRA ESCOLAR UNIVERSITÁRIA ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: COM PRANCHETA LATERAL ACOPLADA À ESTRUTURA METÁLICA REFORÇACA COM ASSENTO, ENCOSTO, PÉS, PORTA-LIVROS E PRANCHETA EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO. ASSENTO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADO EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM, COR AZUL, MOLDADO ANATOMICAMENTE COM ACABAMENTO POLIDO	UNIDADE	1.500,00	R$ 520,99	R$ 781.485,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
21
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

	EM SUAS BORDAS E TEXTURIZADO EM SUA FACE INTERIOR, COM DIMENSÕES DE 500 MM DE LARGURA, 440 MM DE PROFUNDIDADE, ANATOMICAMENTE MOLDADO A FIM DE PROPORCIONAR CONFORTO AO USUÁRIO, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ /- 7% PARA LARGURA E PROFUNDIDADE. EM SUA FACE POSTERIOR SERÁ DOTADO DE UM LEVE REBAIXO QUE POSSUI FUNÇÃO DE EVITAR A RETENÇÃO DA CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA, ENQUANTO QUE AS SUAS FACES LATERAIS SÃO ELEVADAS, FORMANDO UMA ESPÉCIE DE CONCHA. POSSUI CONJUNTOS DE FUROS OU ABERTURAS FORMANDO ENTRADAS DE AR POSICIONADAS EM SUA FACE SUPERIOR, FACILITANDO A VENTILAÇÃO DO ASSENTO DURANTE A SUA UTILIZAÇÃO. ALTURA DO ASSENTO AO SOLO É DE 450 MM, E O MESMO DEVERÁ POSSUIR UMA LEVE INCLINAÇÃO QUE PROPORCIONE AO USUÁRIO UMA POSIÇÃO MAIS CONFORTÁVEL AO SENTAR-SE. ENCOSTO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADO EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM COR AZUL, MOLDADO ANATOMICAMENTE COM ACABAMENTO POLIDO EM SUAS BORDAS E TEXTURIZADO EM SUA FACE INTERIOR, COM DIMENSÕES DE 490 MM DE LARGURA POR 350 MM DE ALTURA, COM ESPESSURA DE PAREDE DE 4 MM E CANTOS ARREDONDADOS, CONTA COM CONJUNTOS DE FUROS FORMANDO ENTRADAS DE AR POSICIONADAS EM SUA FACE SUPERIOR FACILITANDO A VENTILAÇÃO DO ENCOSTO DURANTE A SUA UTILIZAÇÃO, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ /- 7% PARA LARGURA E ALTURA. O ENCOSTO DEVERÁ POSSUIR CAVIDADE DE PEGA MÃO, PARA ASSIM, FACILITAR A LOCOMOÇÃO DA CADEIRA. UNINDO À ESTRUTURA POR MEIO DE SUAS CAVIDADES INFERIORES QUE SE ENCAIXAM À ESTRUTURA METÁLICA, TRAVADA POR PINOS TRAVANTES INJETADOS EM POLIPROPILENO COPOLÍMERO NA MESMA COR DO ENCOSTO, DISPENSANDO A PRESENÇA DE REBITES OU PARAFUSOS. PRANCHETA LATERAL DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADA EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM, COR AZUL, MEDINDO 595 MM DE COMPRIMENTO POR 360 MM DE LARGURA, DOTADA DE 01 PORTA CANETAS QUE MEDE 300 MM POR 30 MM E UM PORTA LÁPIS QUE MEDE 200 MM POR 30 MM AMBOS POSICIONADO NA FACE ANTERIOR OU POSTERIOR DA PRANCHETA, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ /- 7% PARA LARGURA E PROFUNDIDADE. DEVE SER FIXADA POR MEIO DE PINOS QUE SE EMBUTEM À ESTRUTURA E RECEBER				
Valor Total					**R$ 781.485,00**

PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação para a aquisição de cadeiras escolares padronizadas não será parcelada, uma vez que a solução demanda uma entrega única e integrada que garantirá a homogeneidade e a funcionalidade dos mobiliários nas instituições de ensino. A insuficiência e inadequação das cadeiras existentes dificultam o aprendizado e o conforto dos alunos, tornando essencial que a entrega ocorra de forma simultânea para evitar descontinuidades e desequilíbrios no ambiente escolar. Além disso, a adoção

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
22
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos

de um único fornecimento permitirá um planejamento mais eficiente da logística e da estruturação de espaços nas escolas.

O parcelamento, neste caso, poderia trazer desafios significativos à execução do projeto, como a necessidade de gerenciar múltiplas entregas, o que poderia comprometer a agilidade e a uniformidade na instalação das cadeiras. Isso poderia resultar em períodos prolongados de inadequação nos ambientes escolares, prejudicando a experiência dos alunos e impactando diretamente a qualidade do ensino. Assim, a contratação em uma única fase possibilita uma rápida implementação da solução, assegurando que todos os alunos tenham acesso imediato ao mobiliário necessário.

Além disso, ao optar pela aquisição não parcelada, a Prefeitura Municipal de Campos Sales demonstrará comprometimento com o interesse público, garantindo uma resposta eficaz e abrangente ao problema enfrentado pelas instituições de ensino. Essa abordagem facilita a gestão dos recursos públicos, promovendo eficiência e transparência no processo de contratação, fundamentais para atender às necessidades educacionais de forma ágil e efetiva.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de cadeiras escolares adequadas para as instituições de ensino da Prefeitura Municipal de Campos Sales buscará resultados significativos em termos de economicidade e otimização dos recursos disponíveis. A principal vantagem econômica dessa solução reside na maximização do custo-benefício. Investir na aquisição de cadeiras que atendam aos padrões de conforto e ergonomia não apenas proporciona um ambiente propício para o aprendizado, mas também reduz gastos futuros com a saúde dos alunos e possíveis indenizações relacionadas a desconfortos físicos resultantes do uso de mobiliário inadequado.

Além da economicidade, a solução proposta permitirá um aproveitamento eficiente dos recursos humanos ao possibilitar que professores e gestores se concentrem no desenvolvimento das atividades pedagógicas em vez de solucionarem problemas decorrentes da falta de mobiliário adequado. Com cadeiras em quantidade e qualidade suficiente, a capacidade de ensino será potencializada, refletindo diretamente na melhoria da qualidade educacional oferecida.

O uso prudente dos recursos materiais é igualmente contemplado, uma vez que móveis duráveis e adequados contribuirão para a redução de custos com manutenção e reposição frequente. Essa ação não só evita desperdícios financeiros, mas também assegura que os recursos sejam direcionados para outras áreas prioritárias da educação, promovendo um ciclo virtuoso de investimentos.

Por fim, a implementação desta solução garantirá um melhor aproveitamento dos recursos financeiros, já que o investimento em móveis de qualidade tende a ser compensado pela diminuição de despesas relacionadas a tratamentos de saúde e pela melhora na performance acadêmica. Dessa

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
13
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales

forma, a escolha por essa solução representa uma decisão estratégica, alinhando eficiência, economia e melhoria nas condições educativas em Campos Sales.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A implementação da solução para a inadequação e falta de cadeiras escolares nas instituições de ensino da Prefeitura Municipal de Campos Sales requer uma série de providências operacionais e estruturais, que visem à eficiência e à eficácia na utilização dos recursos públicos.

Primeiramente, é essencial o planejamento logístico para a entrega e instalação das cadeiras adquiridas. É necessário articular com as escolas o calendário de entrega, bem como a disposição das cadeiras nas salas de aula, de modo que essa transição ocorra de maneira organizada e que minimize transtornos para os alunos e professores.

Ademais, deve-se considerar a realização de uma capacitação específica para servidores responsáveis pela fiscalização do contrato de fornecimento das cadeiras, caso estes já não possuam experiência prévia nesse tipo de contratação. Essa capacitação deve abordar critérios técnicos de qualidade esperada das cadeiras, aspectos contratuais e metodologias de acompanhamento do recebimento e instalação dos produtos, assegurando que a execução contratual ocorra em conformidade com as especificações apresentadas.

Por fim, após a aquisição e instalação das cadeiras, é recomendável estabelecer um plano de monitoramento e avaliação contínuos para acompanhar o uso das novas cadeiras e receptividade por parte dos alunos e educadores. Esse plano deve incluir feedbacks regulares das instituições de ensino para ajustes e melhorias futuras, garantindo assim que a solução implementada atenda efetivamente às necessidades educacionais da comunidade.

Com essas providências, a Prefeitura Municipal de Campos Sales poderá garantir uma resposta eficaz à carência de cadeiras escolares, promovendo um ambiente de ensino mais adequado e confortável para seus alunos.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes no contexto da solução escolhida para a problemática das cadeiras escolares em Campos Sales aponta que não há necessidade de realizar contratações adicionais antes da implementação da compra das cadeiras. A solução é pontualmente focada na aquisição das cadeiras, uma vez que o problema identificado se resume à insuficiência e inadequação desses móveis nas instituições de ensino.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
14
Fls
Rubrica
Prefeitura Municipal de Campos Sales - CE

As possíveis contratações necessárias seriam relacionadas à manutenção das cadeiras adquiridas, mas estas podem ser planejadas em um momento posterior, após a entrega e instalação dos novos itens. Não existe a necessidade imediata de adequações prediais ou alterações estruturais que comprometam o projeto acadêmico, dado que as salas já estão equipadas para receber novos mobiliários.

Portanto, a única contratação pertinente seria aquela relacionada ao fornecimento das cadeiras e, eventualmente, serviços de manutenção que poderiam ser programados futuramente, sem relação direta com a urgência da solução proposta. Até que as novas cadeiras sejam implementadas, não há interdependências que justifiquem contratações concomitantes. Essa abordagem garante que a prioridade seja a resolução do déficit atual, garantindo conforto e melhor aprendizado aos alunos em tempo hábil.

IMPACTOS AMBIENTAIS

No contexto da contratação de cadeiras escolares para a Prefeitura Municipal de Campos Sales, alguns impactos ambientais podem ser identificados. Primeiro, a produção das cadeiras pode gerar resíduos sólidos e efluentes que impactam o meio ambiente, além da extração de matérias-primas, como madeira e metal, que pode levar ao desmatamento e exploração excessiva de recursos naturais.

Em segundo lugar, o transporte das cadeiras pode aumentar as emissões de gases poluentes, agravando a poluição do ar e contribuindo para o aquecimento global.

Para mitigar esses impactos, é crucial optar por cadeiras que utilizem materiais reciclados ou de fontes sustentáveis, como madeiras provenientes de reflorestamento. A escolha de fornecedores comprometidos com práticas ambientais adequadas é essencial. Além disso, deve-se priorizar produtos que tenham certificações ambientais, garantindo que a produção siga padrões sustentáveis. A fabricação deve considerar processos que minimizem o consumo de água e energia, já que isso reduz a pegada ambiental do produto final.

A eficiência energética também pode ser abordada na logística de transporte. É importante planejar rotas que diminuam a distância percorrida, promovendo o uso de veículos com baixo consumo de combustível ou elétricos, quando viável. Isso não só reduz as emissões durante o transporte como pode resultar em economia financeira para a administração pública.

Quanto à logística reversa, é fundamental estabelecer um plano para o desfazimento e reciclagem das cadeiras velhas que serão substituídas. O fornecedor pode ser incentivado a coletar as peças em desuso, garantindo que sejam recicladas ou descartadas de maneira adequada. Essa prática não só minimiza a geração de resíduos, como também favorece a economia circular, onde materiais são reintegrados ao ciclo produtivo.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO 25 Fls Rubrica Prefeitura Municipal de Campos Sales

Por fim, a realização de campanhas de conscientização entre alunos e educadores sobre a importância da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente pode agregar valor à iniciativa, criando uma cultura de responsabilidade ambiental dentro das instituições de ensino.

CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Campos Sales - CE, 7 de Fevereiro de 2025

Ícaro Moreira Góis Dias
Responsável pelo Setor de Planejamento
04/2025