

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Educação, 06.080.394/0001-11



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anua da Organização.



Equipe de Planejamento

GISELLE LIMA NOGUEIRA DOS SANTOS



Problema Resumido

A falta de acesso a material pedagógico adequado compromete a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras.

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 falta de acesso a material pedagógico adequado nas escolas da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras é um problema significativo que compromete a qualidade do ensino e, consequentemente, a aprendizagem dos alunos. A ausência de recursos didáticos apropriados impede que educadores desenvolvam aulas dinâmicas e efetivas, limitando o engajamento dos estudantes e dificultando a assimilação de conhecimentos. Observa-se que muitos alunos enfrentam dificuldades em compreender conteúdos básicos devido à escassez de materiais que interessem e envolvam os discentes.

É evidente que a qualidade da educação está diretamente ligada à disponibilidade de materiais pedagógicos que atendam às diversas necessidades e estilos de aprendizagem dos alunos. Sem esse apoio, os professores encontram barreiras para implementar metodologias ativas e inovadoras, essenciais para uma educação de qualidade. Esse cenário impacta tanto o desempenho acadêmico dos estudantes quanto o desenvolvimento das competências necessárias para sua formação integral.

Considerando o interesse público, a resolução dessa questão é imprescindível, pois a educação é um direito fundamental e um fator central para o crescimento social e econômico da comunidade. A formação adequada dos jovens cidadãos está diretamente relacionada ao acesso a uma educação de qualidade, que se inicia pela disponibilização de materiais pedagógicos adequados. Portanto, atender

a essa necessidade representa um investimento no futuro dos estudantes e, por consequência, no progresso da sociedade como um todo.

Diante disso, é essencial reconhecer e formalizar essa demanda para garantir que as ações necessárias sejam planejadas e executadas de forma eficaz. O reconhecimento da importância desses recursos pedagógicos deve ser uma prioridade na agenda pública, visando sempre o melhor atendimento às necessidades educacionais da população local e o fortalecimento da educação municipal.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração de um Estudo Técnico Preliminar para a contratação de material pedagógico adequado é fundamental para assegurar a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras. Os requisitos a seguir foram definidos para garantir que a solução contratada atenda plenamente às necessidades identificadas, promovendo o acesso a materiais que contribuam efetivamente para a educação dos estudantes.

Requisitos:

1. O material pedagógico deve ser desenvolvido especificamente para o nível de ensino em questão (Educação Infantil, Ensino Fundamental, etc.), alinhado aos conteúdos curriculares vigentes.
2. Todos os materiais devem ser elaborados por profissionais qualificados, preferencialmente com formação na área de Educação, Psicopedagogia ou áreas afins.
3. As publicações e demais materiais devem conter informações atualizadas e baseadas em pesquisas científicas, garantindo rigor metodológico e fundamentos pedagógicos adequados.
4. Os materiais devem incluir recursos didáticos diversificados (textos, ilustrações, jogos, atividades práticas), favorecendo a interdisciplinaridade e a inclusão de diferentes estilos de aprendizagem.
5. É imprescindível que os materiais sejam acessíveis a todos os alunos, incluindo adaptações para alunos com deficiência, respeitando as diretrizes de inclusão educacional.
6. Deve haver avaliação de eficácia dos materiais, com a apresentação de dados que comprovem sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem, considerando indicadores de desempenho.
7. A documentação técnica deverá incluir manual de utilização do material, orientações para professores e sugestões de atividades complementares.
8. Garantia de fornecimento de materiais impressos e digitais, com a possibilidade de atualização periódica dos conteúdos oferecidos.
9. O prazo de entrega dos materiais deverá ser compatível com o calendário escolar, assegurando que os alunos tenham acesso ao conteúdo no início do ano letivo ou conforme cronograma.

estabelecido pela Secretaria de Educação.

10. Os fornecedores devem comprovar experiência anterior na prestação de serviços similares ao objeto da contratação, permitindo a verificação da capacidade técnica operacional.

11. Os preços dos materiais deverão ser compatíveis com o mercado, proporcionando uma relação custo-benefício favorável à administração pública.

Esses requisitos visam assegurar a contratação de um fornecedor que não apenas atenda a demanda por material pedagógico, mas que também contribua significativamente para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas municipais.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis para o problema da falta de acesso a material pedagógico adequado:

1. Aquisição de Materiais Didáticos Impressos

Vantagens:

- Imediato acesso a materiais prontos e estruturados.
- Facilidade de uso nas salas de aula, com baixo índice de dependência tecnológica.
- Pode ser personalizado de acordo com o currículo local.

Desvantagens:

- Custo elevado com impressão e distribuição.
- Sustentabilidade ambiental questionável devido ao uso de papel.
- Dificuldade em manter os materiais atualizados.
- Armazenamento e logística podem demandar infraestrutura adicional.

2. Plataforma de Ensino Digital

Vantagens:

- Acesso a um vasto acervo de conteúdos educativos (vídeos, textos, exercícios interativos).
- Flexibilidade para adaptar conteúdo às necessidades dos alunos.
- Possibilidade de atualização constante dos materiais.
- Suporte a diversas metodologias de ensino.

Desvantagens:

- Necessidade de infraestrutura tecnológica (computadores, internet), que pode ser limitada na região.

- Capacitação necessária para professores e alunos utilizarem a plataforma.
- Dependência de tecnologia e possíveis falhas de sistema que podem impactar o ensino.
- Custos de licença e manutenção de softwares variáveis.

3. Produção de Materiais Pedagógicos Locais

Vantagens:

- Alinhamento com a cultura e realidade local, temas relevantes para a comunidade.
- Controle total sobre conteúdo e formato dos materiais.
- Potencial de engajamento da comunidade na produção.

Desvantagens:

- Necessidade de tempo e recursos humanos para pesquisa e elaboração dos materiais
- Qualidade variável dependendo das competências dos responsáveis pela criação educacionais.
- Difícil padronização de qualidade e avaliação dos resultados

4. Parcerias com Instituições Educacionais ou ONGs

Vantagens:

- Acesso a expertise externa e materiais já desenvolvidos com foco em inovação educacional.
- Possibilidade de co-criação de conteúdo adaptado às particularidades locais.
- Compartilhamento de custos e gastos reduzidos através de colaborações.

Desvantagens:

- Dependência do comprometimento e disponibilidade das instituições parceiras.
- Processos de burocracia podem atrasar a implementação.
- Potencial divergência de objetivos entre os parceiros.

5. Recursos Abertos (Open Educational Resources - OER)

Vantagens:

- Grande variedade de materiais disponíveis gratuitamente.
- Possibilidade de adaptação e personalização conforme as necessidades locais.
- Incentivo à colaboração e compartilhamento de boas práticas e experiências entre educadores.

Desvantagens:

- Pode haver dificuldade em localizar materiais de qualidade e adequados ao currículo.
- Necessidade de revisão e curadoria dos materiais, o que demanda tempo e conhecimento técnico.
- Exclusão de opções se a equipe não tiver habilidades digitais para usar e ajustar os recursos.

Análise comparativa das soluções:

Solução	Custo	Qualidade	Flexibilidade	Adaptabilidade
Manutenção Suporte			Prazo de Implementação	
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
Materiais Didáticos Impressos	Elevado	Alta	Baixa	Média
Média Baixo		Curto		
Plataforma de Ensino Digital	Variável	Alta	Alta	Alta
Variável	Médio			
Produção de Materiais Pedagógicos Locais	Médio	Variável	Média	Alta
Baixa	Nulo até contratação	Longo		
Parcerias com Instituições Educacionais ou ONGs	Baixo a médio	Alta	Média	
Média Variável	Alta	Médio		
Recursos Abertos (OER)	Baixo	Variável	Alta	Média
Baixa	Curto			

Essa análise permite visualizar as características principais de cada solução, facilitando a escolha da alternativa que melhor atende às necessidades da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha pela contratação de empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos se justifica por uma série de aspectos técnicos que visam atender de forma eficaz às necessidades educacionais da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras. Primeiramente, os materiais pedagógicos a serem adquiridos devem ser selecionados de acordo com critérios técnicos rigorosos que garantam seu desempenho adequado no processo de ensino-aprendizagem. A compatibilidade dos materiais com as diretrizes curriculares estabelecidas pelo sistema de educação do município é essencial para assegurar que os alunos tenham acesso a conteúdos que realmente potencializem suas habilidades e competências. Além disso, a facilidade de implementação dos novos materiais nos ambientes escolares é um fator relevante a ser considerado, já que facilita a adaptação dos professores e alunos aos novos recursos, minimizando interrupções no fluxo do ensino.

No que tange aos benefícios operacionais, a escolha por fornecedores especializados em materiais pedagógicos também traz vantagens significativas. Esses fornecedores normalmente oferecem suporte contínuo e treinamento para os educadores, o que é crucial para garantir que os materiais sejam utilizados de maneira eficaz nas salas de aula. Esse suporte pode incluir desde formações específicas para a utilização de ferramentas digitais até orientação na aplicação de métodos que integrem os novos materiais ao cotidiano escolar. Outro ponto importante é a escalabilidade da solução; ao optar por contratos com empresas reconhecidas no mercado, a Prefeitura pode iniciar com aquisições menores e expandir conforme a necessidade e a eficácia do uso dos materiais, garantindo assim uma adoção gradual e ajustada às demandas reais da educação municipal.

Do ponto de vista econômico, a questão do custo-benefício deve ser destacada como um pilar central na justificativa desta contratação. Investir em materiais pedagógicos adequados está diretamente relacionado ao aumento da qualidade do ensino, o que, a longo prazo, pode resultar em uma melhora significativa no desempenho dos alunos. Essa melhora pode se traduzir em redução das taxas de evasão escolar e aumento da taxa de aprovação, fatores que beneficiam não apenas os estudantes, mas também a sociedade como um todo. O retorno sobre o investimento feito na aquisição de materiais pedagógicos pode ser medido pela percepção de melhoria nas habilidades dos alunos, refletindo em um futuro mais promissor para a comunidade de Fortaleza dos Nogueiras.

Além disso, a competição entre fornecedores proporciona uma oportunidade para a Prefeitura negociar preços mais favoráveis, garantindo a utilização eficiente dos recursos públicos. A seleção cuidadosa de fornecedores que demonstrem compromisso com a qualidade e a inovação pode resultar em produtos superiores a um custo acessível, otimizando os recursos financeiros disponíveis para a educação. Assim, ao escolher a contratação de empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos, a Prefeitura de Fortaleza dos Nogueiras atende a uma necessidade urgente da sua rede de ensino, promovendo um impacto positivo e sustentável nas práticas educacionais do município, fortalecendo a formação dos alunos e contribuindo para o desenvolvimento social local.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Valor Total



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A opção pelo parcelamento formal na contratação de materiais pedagógicos para a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras se justifica pelos aspectos técnicos e operacionais relacionados à diversidade das necessidades educacionais. Cada lote ou item pode contemplar diferentes tipos de materiais, permitindo que se atenda de maneira mais específica às demandas das escolas e aos perfis distintos dos alunos. Essa abordagem facilita a adequação do fornecimento ao contexto pedagógico local, garantindo assim a qualidade dos recursos utilizados no processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, ao realizar uma única licitação com adjudicação em lotes ou itens distintos, o município poderá aumentar a competitividade entre os fornecedores, pois dará a possibilidade de empresas de diversos portes participarem do certame. Isso promete resultados mais vantajosos em termos financeiros, sem comprometer a qualidade do material adquirido. A concorrência propiciada por esta estratégia pode resultar em melhores preços e condições de pagamento, otimizando os recursos públicos e promovendo uma gestão financeira mais eficiente.

Por fim, o parcelamento da contratação também contribui para o atendimento do interesse público ao possibilitar que as escolas recebam os materiais pedagógicos de forma gradual e conforme a necessidade real do ambiente escolar. Isto não apenas evita a aquisição excessiva ou inadequada de produtos, mas também assegura que a entrega ocorra em tempo oportuno, alinhando-se com o calendário escolar e as exigências pedagógicas. Dessa forma, o parcelamento se mostra como uma estratégia eficaz para maximizar a eficiência da contratação e garantir um impacto positivo na qualidade da educação ofertada aos alunos.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos tem como resultado esperado a maximização da economicidade e a otimização dos recursos disponíveis na Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras. Ao centralizar a aquisição desses materiais em um único processo, é possível obter preços mais competitivos, devido ao maior volume de compra, que proporciona negociação favorável e redução de custos unitários. Dessa forma, a utilização eficiente do orçamento público resulta em economias que podem ser revertidas em outras áreas essenciais, garantindo um melhor uso dos recursos financeiros.

Além disso, a solução proposta promove um melhor aproveitamento dos recursos humanos. Com a terceirização da compra e distribuição dos materiais pedagógicos, a equipe administrativa da prefeitura pode concentrar esforços em tarefas educativas e administrativas mais estratégicas, sem sobrecarregar os profissionais já existentes. Isso permite uma alocação mais adequada das

competências da equipe, contribuindo para melhorias na gestão e no acompanhamento das atividades escolares.

No que diz respeito aos recursos materiais, a contratação de empresas especializadas assegura que os materiais fornecidos sejam adequados às necessidades pedagógicas específicas do município. Empresas com experiência no setor estão mais capacitadas a oferecer produtos que atendam a critérios de qualidade e adequação curricular, otimizando assim o investimento realizado. A substituição de materiais inadequados por alternativas mais eficazes pode resultar em ganhos significativos na qualidade do ensino, fato que se reflete diretamente na aprendizagem dos alunos.

Em suma, a contratação para fornecimento de materiais pedagógicos não apenas gera um custo-benefício superior, mas também garante uma utilização mais eficiente dos recursos humanos e materiais da Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras, contribuindo para uma educação de qualidade e um melhor desenvolvimento escolar.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação efetiva da solução escolhida, que é a contratação de empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos, a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras deve adotar as seguintes providências operacionais e estruturais:

Primeiramente, é imprescindível realizar um levantamento minucioso das necessidades específicas das escolas municipais em relação aos materiais pedagógicos. Essa avaliação deve incluir consulta a professores, coordenadores pedagógicos e gestores escolares para identificar quais tipos e quantidades de materiais são mais relevantes para a melhoria do ensino e aprendizado.

Além disso, deve-se desenvolver um planejamento detalhado sobre a entrega e distribuição desses materiais nas escolas, garantindo que todos os estabelecimentos recebam os itens necessários no início do ano letivo ou conforme o calendário escolar. É crucial estabelecer critérios claros para essa distribuição, priorizando instituições com maior vulnerabilidade e carência de recursos.

Outra providência importante é a análise da qualidade dos fornecedores que participarão do processo de contratação. Para isso, recomenda-se a elaboração de um critério de seleção que considere a experiência prévia em fornecimentos semelhantes, bem como a capacidade logística para atender a demanda no prazo estipulado. A realização de visitas técnicas às instalações dos fornecedores pode agregar valor nessa etapa.

A gestão e fiscalização do contrato exigirão um acompanhamento rigoroso das condições de entrega, quantidade e qualidade dos materiais fornecidos. Portanto, será necessária a designação de servidores que atuarão como gestoras e fiscais do contrato. Caso haja especificidade nos materiais pedagógicos fornecidos, recomenda-se uma capacitação técnica desses servidores para assegurar um controle mais eficaz sobre a execução contratual.

Por fim, a Prefeitura deve estabelecer um sistema de feedback junto às escolas para avaliar a adequação dos materiais fornecidos e seu impacto na prática pedagógica. Essa mensuração permitirá ajustes futuros nas contratações e fornecerá dados importantes para um melhor planejamento nas próximas edições do processo de aquisição de materiais pedagógicos.

Com estas providências, a Administração poderá otimizar a utilização dos recursos públicos e garantir que a solução escolhida contribua efetivamente para a qualidade do ensino na rede municipal.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

No contexto da análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Nogueiras, ao considerar a solução de contratar empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos, é importante ressaltar que não há outras contratações necessárias que precedem essa ação. A entrega de materiais pedagógicos adequados é uma solução direta e específica que visa atender a demanda educacional atual.

A aquisição de materiais pedagógicos em si não requer ações complementares imediatas que possam impactar diretamente sua efetividade. Os materiais, uma vez recebidos, podem ser imediatamente integrados ao processo de ensino e aprendizagem sem a necessidade de mudanças estruturais ou na infraestrutura escolar, como manutenções prediais ou adequações. Portanto, a contratação em questão pode ser realizada de forma independente, sem que sejam indispensáveis outras contratações interdependentes.

Assim, fica concluído que a execução da contratação dos materiais pedagógicos se realiza de maneira isolada, atendendo à necessidade principal, sem a exigência de outras contratações que poderiam acarretar complexidade ou atrasos na implementação da solução planejada. Essa abordagem assegura eficiência e foco na resolução do problema identificado, facilitando a rápida disponibilização dos recursos necessários para a melhoria do ambiente escolar.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de empresas para o fornecimento de materiais pedagógicos pode gerar diversos impactos ambientais que devem ser identificados e mitigados. Entre os principais impactos, destaca-se o consumo elevado de recursos naturais, como papel e plástico, além da geração de resíduos provenientes tanto da produção quanto do descarte desses materiais.

Para mitigar o impacto associado ao consumo de recursos naturais, é fundamental priorizar o fornecimento de materiais elaborados com papéis reciclados e insumos que tenham certificações ambientais. A escolha de fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações reduz a exploração de recursos virgens e minimiza o desmatamento. Ademais, o uso de tintas à base de água e produtos não tóxicos deve ser incentivado, garantindo uma menor emissão de poluentes durante a produção dos materiais.

A eficiência energética é outra questão relevante. Para isso, é importante optar por fabricantes que utilizem fontes de energia renovável em seus processos produtivos, limitando a dependência de combustíveis fósseis e contribuindo para a redução da emissão de gases de efeito estufa. Outro ponto a ser considerado é a logística na distribuição dos materiais; escolher transportadoras que utilizem veículos com baixa emissão de carbono ou alternativas de transporte sustentável pode auxiliar na diminuição da pegada de carbono* associada à entrega.

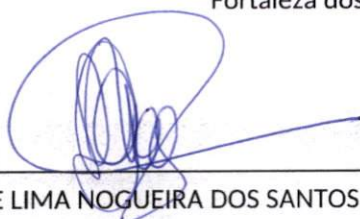
Além disso, uma prática de logística reversa deve ser estabelecida, permitindo que os materiais pedagógicos sejam devolvidos ao final de sua vida útil. Isso pode incluir a criação de um programa onde escolas e professores possam retornar livros antigos, cartuchos de impressora e outros materiais que não são mais utilizados. Os itens coletados podem ser reciclados ou reutilizados por outras instituições, reduzindo assim a quantidade de resíduos gerados e promovendo a economia circular.

Em resumo, a análise dos impactos ambientais associados à contratação de materiais pedagógicos evidencia a necessidade de medidas proativas que visem minimizar os impactos negativos no meio ambiente. As abordagens mencionadas, focadas em consumo responsável, eficiência energética e implantação de logística reversa, são essenciais para garantir que a solução adotada contribua positivamente não apenas para a educação, mas também para a sustentabilidade ambiental em Fortaleza dos Nogueiras.



CONCLUSÃO

Fortaleza dos Nogueiras - MA, 2 de Maio de 2025



GISELLE LIMA NOGUEIRA DOS SANTOS
SECRETARIA DE SAUDE
DECRETO 006/2025