



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 03030004/26



Unidade responsável  
**Fundo Municipal de Educação**  
Prefeitura Municipal de Jaguaribara



Data  
**06/04/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

### 1. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Educação FME	REGINA ALVES COSTA

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A **Secretaria de Educação do Município de Jaguaribara** necessita, de forma contínua, da manutenção e atualização da identidade visual e sinalização de suas unidades escolares e setores administrativos. Isso inclui a fabricação e instalação de **letreiros completos com logotipos em PS (poliestireno) de alto relevo**, elementos essenciais para a adequada identificação das instituições, orientação do público e padronização visual das unidades de ensino.

Em razão da exposição constante às intempéries climáticas, do desgaste natural dos materiais e da necessidade de atualização da identidade institucional em novas unidades ou prédios reformados, verifica-se a necessidade recorrente de intervenções técnicas especializadas. Tais serviços abrangem desde a concepção técnica e fabricação dos elementos em relevo até a instalação precisa em fachadas e recepções, assegurando a visibilidade, a durabilidade e a integridade estética dos prédios vinculados à pasta da Educação.

A inexistência de meios adequados para atender a essas demandas de comunicação visual pode comprometer a organização e a imagem pública da rede municipal, resultando em prédios sem a devida identificação oficial, o que dificulta o acesso da comunidade escolar e prejudica o zelo pelo patrimônio público. Tal situação impacta diretamente a capacidade da Secretaria em oferecer um ambiente organizado, profissional e acolhedor para alunos, pais e profissionais da educação.





Diante desse cenário, identifica-se a necessidade administrativa de assegurar a correta sinalização e padronização física das unidades, preservando a identidade visual do município e garantindo a funcionalidade dos espaços. A contratação busca atender aos princípios da eficiência, da publicidade e do interesse público, em estrita observância às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

### 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A utilização contínua das instalações físicas das unidades escolares e administrativas evidencia a recorrência de demandas relacionadas à comunicação visual e identificação institucional, especialmente no que se refere à fabricação e instalação de letreiros e logotipos em PS (poliestireno) de alto relevo. A ausência de mecanismos adequados para o atendimento dessas necessidades resulta na despadronização das fachadas, dificuldade de localização das unidades pelo público e precarização da imagem do patrimônio público, impactando diretamente a organização e a eficiência dos serviços prestados pela Secretaria de Educação.

Verifica-se, ainda, que as soluções a serem contratadas deverão observar padrões rigorosos de qualidade, resistência a intempéries (proteção UV) e acabamento, em conformidade com as normas técnicas pertinentes, capazes de assegurar a durabilidade da sinalização e a preservação da estética das edificações. A eventual inexistência de itens idênticos no Catálogo Eletrônico de Padronização decorre da especificidade técnica e da natureza customizável dos letreiros – que variam em fonte, tamanho, espessura e design conforme o logotipo e o espaço físico de cada escola –, circunstância que justifica a composição de custos unitários baseada em projeto específico.

Registra-se que a demanda identificada não se enquadra como fornecimento de bem de luxo, tratando-se de intervenções necessárias à identificação básica e obrigatória do patrimônio público e à dignidade do ambiente escolar, estando alinhada ao disposto no art. 20 da Lei nº 14.133/2021. Sempre que tecnicamente viável, serão observadas diretrizes de sustentabilidade, como a utilização de materiais recicláveis e a correta destinação final de sobras e resíduos de polímeros (PS), evitando impactos ambientais negativos, conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A avaliação das possíveis soluções considerará a capacidade técnica e operacional das empresas do ramo de comunicação visual e montagem, bem como a aderência às necessidades reais de padronização da Secretaria de Educação. O objetivo é subsidiar a escolha da alternativa que melhor concilie o interesse público, a resistência dos materiais e a economicidade. Tais parâmetros encontram respaldo nos princípios do planejamento e da eficiência previstos nos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021, servindo de base para as etapas subsequentes do processo decisório.

### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 4.1 Estimativa dos quantitativos

O levantamento dos quantitativos foi realizado com base no mapeamento das necessidades de comunicação visual e identificação institucional das unidades escolares e administrativas vinculadas à Secretaria de Educação. O dimensionamento levou em conta a extensão das fachadas principais (que demandam letras de maior visibilidade) e das áreas internas ou recepções (que utilizam sinalização mais compacta).

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63.490-000**





A demanda foi consolidada nos seguintes itens:

- Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 30cm: Estimou-se o quantitativo de 400,0 UNIDADES. Este item é destinado preferencialmente às fachadas externas e pórticos de entrada, garantindo a leitura à distância e o destaque da identificação escolar.
- Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 15cm: Estimou-se o quantitativo de 520,0 UNIDADES. Este item destina-se a complementos de nomes, slogans institucionais ou identificação de blocos e setores internos, onde a proximidade do observador permite dimensões reduzidas.

Ressalta-se que o quantitativo total de 920 unidades foi dimensionado para atender à rede municipal de forma abrangente, permitindo a padronização de diversas unidades escolares ao longo do período contratual, conforme a necessidade operacional da Secretaria.

#### 4.6 Conclusão do levantamento de mercado

O levantamento evidencia que a contratação de empresa especializada para a fabricação e instalação de 920 unidades de letras caixa em PS (com variações de 30cm e 15cm) é a alternativa que melhor atende ao interesse público. A solução garante a padronização da identidade visual da Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE, assegura o uso de materiais resistentes e de alto impacto visual, oferecendo a melhor relação custo-benefício e segurança jurídica para a administração municipal.

### 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 30cm	400,000	Unidade
2	Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 15cm	520,000	Unidade

### 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 30cm	400,000	Unidade	95,67	38.268,00
2	Letreiro em letras caixa em PS (poliestireno) em relevo 15cm	520,000	Unidade	45,33	23.571,60

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a montante de R\$ 61.839,60 (sessenta e um mil, oitocentos e trinta e nove reais e sessenta centavos)

### 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63.490-000





## 1. Descrição da Solução Proposta

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a fabricação e instalação de letreiros em letras caixa (poliestireno - PS), com acabamento em pintura automotiva e verniz PU, destinados a suprir as necessidades de identificação visual das unidades vinculadas à Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE. A correta sinalização e identificação dos prédios públicos são fundamentais para garantir a orientação dos cidadãos, a padronização institucional e a valorização do patrimônio público, permitindo que a comunidade escolar localize e identifique as unidades de ensino e administrativas com clareza e eficiência.

## 2. Escopo e Justificativa

O escopo da contratação abrange desde a confecção personalizada dos caracteres e logomarcas em relevo até a sua fixação definitiva em fachadas (áreas externas) ou ambientes internos. A utilização de materiais de alta resistência, como o PS com tratamento automotivo, justifica-se pela necessidade de enfrentar as condições climáticas locais (incidência solar e calor), prevenindo o desbotamento e a deterioração precoce. Tais serviços visam assegurar a padronização visual da rede municipal de ensino, promovendo o acesso à informação e reforçando a identidade dos equipamentos públicos. A solução proposta pauta-se nos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021, buscando a durabilidade dos itens adquiridos e a redução de custos com substituições frequentes.

## 3. Fundamentação e Viabilidade

A escolha por este modelo de contratação fundamenta-se na necessidade técnica de obter produtos com acabamento profissional e resistência mecânica superior, garantindo a legibilidade e a estética das edificações. O levantamento de mercado atestou a existência de fornecedores aptos a executar a fabricação e a montagem (instalação com gabarito), assegurando preços competitivos e qualidade executiva conforme as normas de segurança. A solução está em plena consonância com os objetivos do processo licitatório, sendo a alternativa mais viável para atender às demandas de sinalização identificadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP). Assim, a contratação promoverá a melhoria na prestação dos serviços públicos e na organização institucional da Secretaria de Educação em Jaguaribara/CE.

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

### Justificativa de Agrupamento do Objeto (Não Parcelamento)

A análise da solução considerou a viabilidade de parcelamento do objeto, separando a fabricação das letras caixa da prestação de serviços de instalação, ou ainda segmentando a aquisição por materiais e mão de obra. Contudo, tal alternativa mostrou-se tecnicamente desaconselhável e economicamente menos vantajosa. A execução integrada por lote único é essencial para garantir a padronização estética e a integridade da identidade visual das unidades vinculadas à Secretaria de Educação. A fragmentação entre fornecedores distintos para a confecção (corte e pintura) e para a instalação poderia comprometer o alinhamento visual, a precisão do gabarito e a compatibilidade dos sistemas de fixação química ou mecânica. Além disso, a centralização em uma única empresa especializada estabelece uma linha de responsabilidade clara, facilitando a gestão contratual e a fiscalização direta pela Administração.

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63.490-000**





Ademais, o parcelamento geraria riscos de conflitos de responsabilidade técnica. Caso ocorra o desprendimento de uma letra ou vício na pintura após a instalação, a separação de contratos dificultaria identificar se a falha adveio de um erro na fabricação (vício do material) ou de uma técnica inadequada de fixação (prestação de serviço). O agrupamento garante que a contratada responda pela qualidade final do letreiro completo, desde a resistência do PS e do verniz PU até a segurança da ancoragem nas fachadas.

Dessa forma, conclui-se que a solução não parcelada é a mais eficiente e econômica. Ela assegura a uniformidade na comunicação visual pública, evita a descontinuidade estética entre as unidades de ensino e garante que as instalações ocorram com a celeridade necessária, sem comprometer a rotina administrativa e pedagógica do Município de Jaguaribara/CE.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

### Alinhamento com o Planejamento

A demanda identificada no presente Estudo Técnico Preliminar visa atender às necessidades de identificação visual das unidades da Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE. Esclarece-se que, embora a referida contratação não constasse na versão inicial do Plano de Contratações Anual (PCA), a mesma será devidamente incluída no referido instrumento de planejamento, mediante atualização justificada pela necessidade superveniente de padronização das estruturas escolares.

A inclusão da demanda no PCA assegura a plena compatibilidade entre as metas de infraestrutura da Secretaria e a disponibilidade orçamentária do município. Tal medida permite a organização cronológica das instalações, garantindo que a fixação dos letreiros ocorra de forma coordenada e transparente, observando rigorosamente o princípio do planejamento e da governança, conforme disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, o alinhamento entre a necessidade de comunicação visual e o planejamento anual atualizado evidencia a regularidade e a previsibilidade do processo. Isso garante total coerência entre a execução das metas pedagógicas da Secretaria e os instrumentos formais de gestão adotados pelo Município, assegurando que o patrimônio público esteja devidamente identificado com materiais de alta durabilidade e resistência.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

### Resultados Pretendidos e Ganho de Eficiência

A contratação dos serviços de fabricação e instalação de letreiros em letras caixa tem como resultado direto esperado a garantia de identificação, padronização e funcionalidade das unidades escolares e administrativas da Secretaria de Educação de Jaguaribara. Considerando os princípios de economicidade e eficiência dispostos nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a solução otimiza a comunicação pública e a conservação da imagem do patrimônio público ao longo do tempo. Espera-se a redução significativa dos custos com substituições precoces, uma vez que a utilização de poliestireno (PS) com pintura automotiva e envernizamento PU garante alta resistência ao sol e às





intempéries, prolongando a vida útil dos elementos de sinalização.

A eficiência será materializada na melhoria do acesso à informação pela comunidade, permitindo a rápida localização das unidades de ensino e reforçando o aspecto institucional e organizado da rede municipal. Além disso, a instalação profissional com o uso de gabaritos minimiza erros de alinhamento e danos às fachadas, evitando intervenções corretivas de alto custo. A uniformidade visual entre as escolas permitirá uma gestão mais racional da infraestrutura, assegurando que todas as unidades, independentemente do porte, mantenham o mesmo padrão de qualidade e durabilidade.

Em termos de recursos materiais, a solução visa extinguir o desperdício por meio do uso de insumos de qualidade técnica comprovada (como o PS de alta densidade e revestimentos de alta resistência), assegurando segurança aos usuários e fixação duradoura. A competitividade e adequação dos preços foram garantidas por pesquisa de mercado conforme o art. 11 da referida Lei, justificando plenamente o dispêndio público e promovendo o uso racional dos recursos, conforme orientado pelo art. 6º, incisos XX e XXIII.

Para garantir a entrega efetiva, serão adotados mecanismos rigorosos de fiscalização e recebimento. Estes permitirão monitorar o desempenho da contratada através de indicadores como:

- **Qualidade do Acabamento:** Verificação da uniformidade da pintura automotiva e ausência de bolhas ou imperfeições;
- **Conformidade Técnica:** Validação se as dimensões (máximo de 30cm) e materiais entregues condizem com a especificação de projeto;
- **Alinhamento e Fixação:** Conferência da instalação via gabarito e da aderência dos elementos às superfícies internas e externas;
- **Prazo de Execução:** Cumprimento do cronograma de instalação nas diversas unidades escolares.

A gestão monitorada dessas métricas permitirá comprovar os ganhos de eficiência e embasar o relatório final da contratação. Em situações de variação da demanda, a administração utilizará justificativas baseadas em conferência técnica de medidas, assegurando total transparência e racionalidade na aplicação dos recursos públicos em prol da educação de Jaguaribara/CE.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

### Providências para o Encaminhamento

Para o adequado encaminhamento da demanda de fabricação e instalação de letreiros em letras caixa, deverão ser adotadas as seguintes providências, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021 e à decisão do ordenador de despesas:

- a) Validação da Necessidade: Análise técnica das unidades escolares que necessitam de nova identificação ou substituição de letreiros avariados, alinhada ao cronograma de padronização visual da Secretaria de Educação;
- b) Consolidação de Quantitativos: Refinamento do número total de caracteres, símbolos e





logomarcas a serem fabricados, bem como dos valores referenciais apurados no levantamento de mercado, garantindo a compatibilidade dos preços unitários (por letra/unidade);

- c) Regularização no Planejamento: Proceder com a inclusão e/ou atualização da referida demanda no Plano de Contratações Anual (PCA), assegurando a transparência e o alinhamento com os instrumentos de governança municipal;
- d) Disponibilidade Orçamentária: Verificação da dotação orçamentária específica destinada à manutenção, sinalização e conservação dos prédios públicos vinculados à Educação;
- e) Decisão da Autoridade Competente: Definição, pelo ordenador de despesas, quanto à viabilidade e à forma de atendimento da demanda, incluindo a ratificação da contratação via dispensa de licitação (se enquadrada nos limites legais) ou processo licitatório regular;
- f) Instrução Processual: Elaboração do Termo de Referência (TR), contendo as especificações detalhadas do material (PS, espessura, tipo de pintura automotiva e verniz PU) e as exigências de habilitação técnica para garantir a qualidade da instalação;
- g) Publicidade e Transparência: Publicação dos atos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos meios oficiais do Município, assegurando o controle social e a transparência exigida por lei;
- h) Gestão e Fiscalização: Designação formal do fiscal de contrato para acompanhamento das instalações, conferência do layout via gabarito e validação técnica do acabamento e da fixação antes da liquidação da despesa.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Análise da Modalidade de Contratação e Estratégia de Seleção

Na análise da contratação de serviços de fabricação e instalação de letreiros em letras caixa para a Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE, avaliaram-se o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação direta como opções viáveis, sob a égide da Lei nº 14.133/2021. O SRP é reconhecido por sua eficácia em demandas com alta incerteza de quantitativos ou necessidades frequentes e repetitivas, permitindo economia de escala ao longo do tempo.

Entretanto, considerando que a presente demanda possui um escopo delimitado pela necessidade imediata de identificação e padronização visual de unidades escolares específicas, a contratação direta por dispensa de licitação (fundamentada nos limites de valor do Art. 75 da referida Lei) apresenta-se como o caminho mais célere e eficiente. Tal modelo permite uma resposta imediata às necessidades de sinalização institucional, garantindo segurança jurídica por meio da definição precisa do número de caracteres (letras) e dos critérios técnicos de acabamento (pintura automotiva e verniz PU).

A opção por este modelo visa otimizar a gestão administrativa, permitindo que a Secretaria de Educação finalize a sinalização de seus prédios sem a complexidade burocrática de um registro de preços de longo prazo para um objeto de execução pontual. Esta escolha fundamenta-se nos princípios da eficiência, celeridade e economicidade, conforme os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, assegurando que o patrimônio público receba a devida identificação visual no menor tempo possível.

Diante do exposto, a contratação direta mostra-se a alternativa mais vantajosa para o interesse público.

**Ela assegura que os recursos sejam aplicados de forma estratégica, garantindo que a entrega do material**

**Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63.490-000**



e a instalação com gabarito ocorram de maneira coordenada e atendam plenamente aos padrões de qualidade exigidos para a infraestrutura educacional de Jaguaribara/CE.

## 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

### Participação de Empresas em Consórcio

A participação de consórcios na presente contratação foi analisada à luz da Lei nº 14.133/2021, especialmente sob a perspectiva dos artigos 5º, 15 e 18. Considerando que o objeto se refere à fabricação e instalação de letreiros em letras caixa (PS) para a Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE, a análise concentrou-se na viabilidade técnica e na vantajosidade para a Administração Pública.

O serviço requerido, embora exija especialização no manuseio de polímeros e pintura automotiva, não apresenta alta complexidade, tecnologia exclusiva ou vulto extraordinário que justifique a união de duas ou mais empresas em consórcio. A natureza da demanda é amplamente atendida pelo mercado regional por fornecedores individuais de comunicação visual. O levantamento de mercado indica que há capacidade técnica e operacional suficiente entre as empresas do setor para suprir integralmente o fornecimento e a montagem das letras e logomarcas sem comprometer a eficiência ou a economicidade.

Ademais, a admissão de consórcios elevaria a complexidade na gestão e fiscalização do contrato, gerando uma fragmentação de responsabilidades. Para a sinalização de unidades escolares, a simplicidade operacional e a comunicação direta com um único fornecedor são essenciais para garantir a homogeneidade visual, a fidelidade das cores (lotes de pintura) e a qualidade do acabamento final. A gestão centralizada evita disputas de responsabilidade solidária quanto à origem de eventuais vícios — como falhas na fixação ou descascamento do verniz PU —, que poderiam comprometer a estética e a durabilidade da identificação institucional.

Dessa forma, a vedação à participação de consórcios é considerada a medida mais adequada. Esta escolha assegura a isonomia entre os licitantes e garante a segurança jurídica necessária, permitindo que a Administração selecione uma empresa com capacidade técnica plena para executar o objeto de ponta a ponta, promovendo um atendimento eficiente, econômico e de fácil monitoramento pela Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE.

## 14. DA VEDAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

### Vedação à Subcontratação

Considerando a natureza da fabricação e instalação de letreiros em letras caixa (PS) com pintura automotiva e verniz PU, o escopo técnico específico e o regime de execução adotado, fica **vedada a subcontratação total ou parcial** do objeto. A proibição fundamenta-se no art. 122 da Lei nº 14.133/2021, justificando-se pelos seguintes fundamentos:

- **Integridade Técnica e Responsabilidade Única:** A confecção de letreiros em relevo exige rigorosa continuidade técnica, especialmente na homogeneidade da pintura automotiva e na aplicação do





verniz PU de alta resistência. A subcontratação fragmentaria a responsabilidade civil e técnica, dificultando a identificação de eventuais falhas, como desbotamento precoce, bolhas na pintura ou erros de corte, que comprometem a identidade visual e a estética das unidades escolares.

- **Qualidade do Acabamento e Padronização:** A execução direta pela contratada assegura que todos os letreiros das diversas unidades de ensino recebam o mesmo padrão de acabamento e fidelidade cromática. A vedação evita inconsistências estéticas decorrentes do uso de diferentes lotes de tintas ou técnicas de colagem de PS por terceiros, garantindo a unidade visual institucional da Secretaria de Educação.
- **Inibição de Intermediação Meramente Administrativa:** A medida impede a participação de empresas que não possuam estrutura fabril própria (máquinas de corte router/laser e cabines de pintura) e visam apenas o repasse do objeto a oficinas terceirizadas. Isso assegura que a empresa vencedora detenha o *know-how* efetivo para a manipulação dos polímeros e a aplicação dos revestimentos químicos exigidos.
- **Segurança na Instalação e Fixação:** Os letreiros serão instalados em fachadas e áreas de circulação de alunos e professores. A execução direta garante controle absoluto sobre a qualidade da ancoragem e fixação dos caracteres, minimizando riscos de queda dos elementos, o que é fundamental para a segurança dos usuários da rede municipal de ensino.
- **Garantia e Assistência Técnica:** Sendo a fabricação e a montagem etapas interdependentes para a durabilidade do conjunto, a execução por um único prestador evita conflitos de responsabilidade em caso de vícios ocultos, assegurando a eficácia das garantias previstas na legislação vigente e a celeridade em eventuais reparos.

Dessa forma, a decisão pela vedação total à subcontratação está amparada legal e tecnicamente, refletindo o compromisso da Administração com a eficiência, a durabilidade dos materiais e a longevidade do investimento público na sinalização e identificação das estruturas educacionais de Jaguaribara/CE.

## 15. MAPA DE RISCOS

### Descrição dos Níveis de Impacto

- **Baixo:** Não compromete a execução dos serviços ou a instalação dos letreiros. Situações pontuais, como pequenos ajustes de alinhamento ou acabamento, sendo registradas para melhoria de processos futuros.
- **Médio:** Compromete prazos de entrega, padronização visual ou qualidade estética dos letreiros. Exige correções, ajustes na fabricação ou reinstalação parcial.
- **Alto / Extremo:** Compromete a fixação segura, integridade do material ou conformidade com as especificações contratuais, podendo gerar risco de queda do letreiro, danos ao patrimônio público ou irregularidade contratual grave. Exige intervenção imediata, com substituição ou reinstalação completa.

<i>Etapa</i>	<i>Risco Identificado</i>	<i>Probabilidade</i>	<i>Impacto</i>	<i>Plano de Mitigação</i>
--------------	---------------------------	----------------------	----------------	---------------------------





<b>Planejamento</b>	Erro na medição dos espaços disponíveis para instalação dos letreiros nas escolas	Média	Médio	Realizar vistorias técnicas prévias em cada unidade escolar, com registro fotográfico e definição precisa das dimensões antes da fabricação.
<b>Planejamento</b>	Especificação inadequada do material (PS) ou acabamento incompatível com ambiente externo	Baixa	Alto	Definir no Termo de Referência as características técnicas do material (espessura, resistência, acabamento, proteção UV e cores padronizadas).
<b>Planejamento</b>	Subdimensionamento ou superdimensionamento das quantidades de letreiros	Média	Médio	Adotar contratação por item/unidade com estimativa baseada em levantamento prévio detalhado das escolas.
<b>Planejamento</b>	Inexistência ou insuficiência de dotação orçamentária	Baixa	Médio	Confirmar disponibilidade orçamentária com base em pesquisa de preços atualizada e alinhamento com o planejamento da Secretaria de Educação.
<b>Seleção</b>	Questionamentos quanto à modalidade de contratação (ex: dispensa ou pregão)	Média	Alto	Fundamentar adequadamente o processo conforme a Lei nº 14.133/2021, com justificativa do enquadramento e pesquisa de preços consistente.
<b>Execução</b>	Falhas na fabricação (defeitos no relevo, pintura irregular ou baixa qualidade do material)	Média	Alto	Exigir amostra prévia/protótipo e especificar padrões mínimos de qualidade, com previsão de rejeição e substituição.
<b>Execução</b>	Fixação inadequada dos letreiros, com risco de queda	Média	Alto	Definir métodos de instalação no TR (buchas, parafusos, adesivos estruturais adequados), conforme tipo de superfície, e exigir responsabilidade técnica.
<b>Execução</b>	Danos à estrutura das escolas durante a instalação	Baixa	Médio	Orientar equipe quanto às boas práticas de instalação e prever reparação de eventuais danos causados.
<b>Execução</b>	Atraso na entrega e instalação dos letreiros	Média	Alto	Estabelecer cronograma físico com prazos definidos e previsão de penalidades por atraso.
<b>Execução</b>	Geração de resíduos (embalagens, restos de material) nas unidades escolares	Média	Baixo	Incluir obrigação de limpeza e destinação adequada dos resíduos após a execução dos serviços.





<b>Fiscalização</b>	Instalação em desacordo com o padrão visual definido (cores, fonte, logomarca)	Média	Alto	Disponibilizar manual de identidade visual e realizar conferência antes da instalação definitiva.
<b>Fiscalização</b>	Medição/pagamento por serviços não executados ou parcialmente executados	Baixa	Alto	Realizar conferência in loco com registro fotográfico e validação por servidor responsável antes da autorização de pagamento.
<b>Fiscalização</b>	Uso de materiais de qualidade inferior ao especificado	Média	Médio	Exigir comprovação dos materiais utilizados e realizar inspeção no ato da entrega e instalação.

### Conclusão do Mapa de Riscos

Este Mapa de Riscos antecipa possíveis falhas que podem comprometer a segurança de alunos, servidores e terceiros, bem como a adequada identificação visual e a preservação do patrimônio público do Município de Jaguaribara. Considerando que o objeto envolve a fabricação e instalação de letreiros em material leve (PS) com aplicação em fachadas e áreas externas, destaca-se a importância de uma execução técnica adequada, especialmente quanto à qualidade dos materiais e à fixação segura dos elementos.

A contratação caracteriza-se como prestação de serviços com fornecimento de material, o que exige fiscalização técnica e acompanhamento in loco em todas as etapas, desde a validação das dimensões até a instalação final. As medidas de mitigação aqui estabelecidas visam assegurar a padronização visual das unidades escolares, a durabilidade dos letreiros, a conformidade com as especificações contratuais e a mitigação de riscos como quedas, desprendimentos ou execução fora do padrão definido.

Dessa forma, busca-se garantir uma contratação eficiente, segura e alinhada aos princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021, promovendo economicidade, qualidade e atendimento ao interesse público.

## 16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é fundamental para assegurar um planejamento integrado, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021. No contexto da infraestrutura educacional, considerar objetos similares ou complementares permite evitar o desperdício de recursos e garantir que a instalação da sinalização ocorra em uma sequência lógica e técnica.

Ao examinar o histórico e o planejamento da Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE, a análise não identificou contratos vigentes de reforma ou sinalização visual que cubram os mesmos itens de letreiros em letras caixa para as unidades contempladas, afastando o risco de duplicidade de pagamentos ou sobreposição de objetos. Embora existam contratações correlatas comuns à manutenção escolar — como os serviços de pintura de fachadas — a presente contratação de fabricação de letreiros opera de forma técnica autônoma. No entanto, recomenda-se que a execução seja coordenada pela fiscalização para que a instalação das letras ocorra, preferencialmente, após a conclusão de eventuais serviços de pintura externa, garantindo a aderência da fixação e evitando que o novo letreiro seja manchado ou precise ser removido para manutenção da parede.





Não foram encontrados contratos atuais que precisem ser adaptados ou substituídos, nem necessidade de ajustes logísticos em termos de especificações técnicas que conflitem com a demanda atual. A solução proposta, baseada em letras caixa de PS com pintura automotiva, possui alta compatibilidade com as superfícies de alvenaria e revestimentos existentes nas escolas do município.

Em conclusão, a análise não identificou nenhuma contratação correlata ou interdependente que exija modificações imediatas nos quantitativos ou requisitos técnicos deste ETP. A solução planejada atende integralmente às necessidades da Secretaria de Educação sem sobreposições indevidas. Caso surjam necessidades de reparos estruturais profundos nas fachadas (como tratamento de infiltrações ou reboco), tais providências deverão ser tratadas de forma paralela, garantindo que a nova identificação visual não seja comprometida por problemas preexistentes na base de fixação.

## 17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

### Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A execução dos serviços de fabricação e instalação de letreiros, embora essencial para a identificação institucional da Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE, gera impactos específicos que devem ser gerenciados para garantir a conformidade com as diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

#### 1. Geração de Resíduos Sólidos (Polímeros e Metais)

- **Impacto:** O processo de corte do PS (poliestireno) e eventuais sobras de fixadores geram resíduos plásticos que possuem longo tempo de degradação no meio ambiente se descartados incorretamente.
- **Medida Mitigadora:** A contratada deverá realizar a coleta e a segregação de todas as sobras de materiais plásticos e aparas de metal, encaminhando-as para processos de reciclagem ou logística reversa. É vedado o descarte desses materiais em lixo comum ou em áreas não licenciadas, devendo observar as diretrizes da **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.

#### 2. Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (Pintura Automotiva)

- **Impacto:** A utilização de tintas automotivas e vernizes PU (poliuretano) envolve solventes que podem liberar vapores químicos durante a aplicação e secagem, podendo afetar a qualidade do ar em ambientes próximos.
- **Medida Mitigadora:** A pintura e o envernizamento das letras devem ser realizados preferencialmente em ambiente fabril controlado (cabine de pintura), chegando à unidade escolar apenas para a instalação. Caso sejam necessários retoques *in loco*, a contratada deve utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados e garantir a ventilação do local, evitando a execução em horários de circulação de alunos e profissionais.

#### 3. Poluição Sonora e Descarte de Sinalizações Antigas

- **Impacto:** O uso de furadeiras para a fixação dos letreiros gera ruídos pontuais que podem





interferir nas atividades pedagógicas. Além disso, a remoção de letreiros antigos (geralmente chapas oxidadas ou plásticos ressecados) gera descarte imediato.

**Medida Mitigadora:** A instalação ruidosa deverá ser coordenada com a direção das unidades para ocorrer em horários de contraturno ou intervalos. Os letreiros antigos retirados devem receber destinação final ambientalmente adequada, priorizando a reciclagem de componentes metálicos e a correta disposição de polímeros.

## Conclusão de Sustentabilidade

A contratação será pautada pela durabilidade da solução proposta. Ao optar por **PS com proteção UV e verniz PU de alta resistência**, o Município de Jaguaribara reduz a necessidade de substituições frequentes, diminuindo a geração de resíduos a longo prazo. Ao exigir o descarte adequado de polímeros e o controle de emissões químicas, a Administração reafirma seu compromisso com a gestão ambiental, assegurando que a modernização visual das escolas ocorra de forma harmônica com o meio ambiente.

## 18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### Declaração de Viabilidade e Conclusão

A contratação proposta para os serviços de fabricação e instalação de letreiros em letras caixa (PS) para a Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE é considerada técnica e economicamente viável, além de extremamente vantajosa para o interesse público.

A análise técnica confirmou que a correta identificação e sinalização dos ambientes escolares é imprescindível para garantir o dever de publicidade, a orientação da comunidade e a valorização do patrimônio público. Do ponto de vista econômico, a escolha de materiais de alta performance, como o poliestireno com acabamento em pintura automotiva e verniz PU, garante resistência às intempéries e evita o desbotamento precoce, prevenindo gastos recorrentes com substituições e assegurando a proposta mais vantajosa em termos de ciclo de vida e durabilidade dos elementos visuais.

A base legal para a operacionalização desta contratação encontra-se estritamente fundamentada nos arts. 5º, 6º, XXIII, 11, 18 e 40 da Lei nº 14.133/2021, enfatizando o planejamento adequado e a busca pela eficiência na administração dos recursos educacionais. Operacionalmente, a solução permite a padronização estética das unidades escolares, promovendo uma imagem institucional organizada e profissional perante a sociedade.

Além dos aspectos financeiros, a contratação agrega valor ao adotar práticas de sustentabilidade, como o compromisso com o descarte correto de polímeros e a minimização de impactos químicos. Os riscos mapeados foram considerados controláveis por meio de uma fiscalização rigorosa, que verificará a conformidade dos quantitativos por letra e a precisão da instalação via gabarito. Ressalta-se que a demanda será devidamente incorporada ao planejamento estratégico da Secretaria, contribuindo para a governança e para a continuidade dos serviços públicos essenciais.

Conclusão Final: Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade total da contratação, recomendando o prosseguimento do feito para a fase de instrução do Termo de Referência e posterior fase externa. O desenvolvimento deste processo permitirá à Prefeitura de Jaguaribara a





PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Jaguaribara

*Cuidando das  
pessoas, construir  
o futuro.*



racionalização de recursos e a entrega de equipamentos públicos devidamente identificados, modernos e funcionais, alinhados à excelência na gestão da educação pública municipal.

Jaguaribara / CE, 6 de abril de 2026

## EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*  
FLAVIANNA MARIA SALDANHA VIEIRA  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
REGINA ALVES COSTA  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
RICARDO MARTINS SOUSA  
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 06/04/2026  
AVANÇADA

Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63.490-000