



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 03030005/26



Unidade responsável

**Fundo Manut Desenv Educação Básica e Val Profissio**  
[Prefeitura Municipal de Jaguaribara](#)



Data

**31/03/2026**



Responsável

**Comissão De Planejamento**

### 1. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante | Responsável        |
|-------------------|--------------------|
| FUNDEB            | REGINA ALVES COSTA |

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Educação do Município de Jaguaribara/CE necessita, de forma contínua, da estruturação e modernização do mobiliário técnico e pedagógico de suas unidades escolares e setores administrativos. Isso inclui a fabricação, montagem e instalação de bancadas sob medida em MDF e/ou MDP de 25mm, elementos essenciais para a composição de laboratórios de informática, salas de recursos e espaços de trabalho, assegurando a adequada funcionalidade das instituições e o suporte aos equipamentos tecnológicos.

Em razão da expansão das atividades de inclusão digital, do desgaste natural do mobiliário existente e da necessidade de otimização de espaços em novas unidades ou prédios reformados, verifica-se a necessidade recorrente de intervenções técnicas especializadas. Tais serviços abrangem desde a medição técnica e fabricação das peças com sustentação em mão francesa metálica reforçada até a instalação precisa nos ambientes escolares, assegurando a estabilidade, a ergonomia e a durabilidade do patrimônio vinculado à pasta da Educação.

A inexistência de mobiliário adequado e resistente para suportar equipamentos de informática e atividades pedagógicas pode comprometer a organização e a qualidade do ensino na rede municipal, resultando em ambientes improvisados que dificultam o aprendizado dos alunos e podem colocar em risco a integridade dos equipamentos eletrônicos. Tal situação impacta diretamente a capacidade da Secretaria em oferecer um ambiente de ensino moderno, profissional e seguro para alunos e

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



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 31/03/2026  
AVANÇADA



profissionais da educação.

Diante desse cenário, identifica-se a necessidade administrativa de assegurar o fornecimento de bancadas robustas e dimensionadas para a realidade local, preservando o patrimônio público e garantindo a plena funcionalidade dos laboratórios e salas de aula. A contratação busca atender aos princípios da eficiência, da modicidade e do interesse público, em estrita observância às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, visando o aperfeiçoamento da infraestrutura educacional de Jaguaribara.

### 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A utilização contínua das instalações físicas das unidades escolares e administrativas evidencia a recorrência de demandas relacionadas à estruturação de espaços de aprendizado e suporte tecnológico, especialmente no que se refere à fabricação, montagem e instalação de bancadas sob medida em MDF e/ou MDP (25mm). A ausência de mobiliário adequado para o suporte de equipamentos e atividades pedagógicas resulta na precariedade dos laboratórios de informática, dificuldade na organização dos espaços de ensino e risco à integridade do patrimônio tecnológico, impactando diretamente a eficiência pedagógica e os serviços prestados pela Secretaria de Educação.

Verifica-se, ainda, que as soluções a serem contratadas deverão observar padrões rigorosos de robustez, ergonomia e resistência, com o uso de chapas de alta densidade e sustentação por mãos francesas em metal reforçado, em conformidade com as normas técnicas de segurança e durabilidade. A eventual inexistência de itens idênticos no Catálogo Eletrônico de Padronização decorre da especificidade técnica e da natureza customizável do mobiliário — que varia em dimensões, recortes para fiação e ajustes de nivelamento conforme a arquitetura de cada escola —, circunstância que justifica a composição de custos unitários baseada na metragem quadrada e nas especificações do projeto.

Registra-se que a demanda identificada não se enquadra como fornecimento de bem de luxo, tratando-se de itens essenciais à operacionalização de políticas de inclusão digital e à funcionalidade básica das salas de aula, estando alinhada ao disposto no art. 20 da Lei nº 14.133/2021. Sempre que tecnicamente viável, serão observadas diretrizes de sustentabilidade, priorizando fornecedores que utilizem madeiras de reflorestamento e garantam a correta destinação final de resíduos e sobras de produção, mitigando 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 marcenaria e montagem industrial, bem como a aderência às necessidades reais de infraestrutura da Secretaria de Educação de Jaguaribara. O objetivo é subsidiar a escolha da alternativa que melhor concilie o interesse público, a durabilidade 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 sólida para a instrução do processo licitatório.

### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 4.1. Estimativa dos Quantitativos

O levantamento dos quantitativos foi realizado com base no mapeamento das necessidades de infraestrutura tecnológica e administrativa das unidades escolares vinculadas à Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE. O dimensionamento levou em conta a metragem linear necessária para acomodar as estações de trabalho nos laboratórios de informática, salas de recursos e setores administrativos, **Centro Administrativo Porcino Maia – Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro CEP 63.490-000**



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



garantindo a otimização dos espaços físicos existentes.

A demanda foi consolidada no seguinte item:

- Serviços de fabricação e montagem de bancadas em MDF/MDP (25mm): Estimou-se o quantitativo de 130,0 m<sup>2</sup> (cento e trinta metros quadrados). Este item destina-se à criação de superfícies de trabalho robustas, com acabamento fitado e sustentação por mãos francesas metálicas reforçadas.

Ressalta-se que o quantitativo foi dimensionado para atender à rede municipal de forma abrangente, permitindo a adequação de diversas unidades escolares ao longo do período contratual. A métrica em metro quadrado (m<sup>2</sup>) foi adotada por ser a que melhor reflete a natureza customizável do serviço, permitindo o ajuste preciso conforme a variação de largura e profundidade exigida por cada ambiente escolar, assegurando que o pagamento ocorra estritamente sobre a área efetivamente executada e instalada.

#### 4.6. Conclusão do Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado evidencia que a contratação de empresa especializada para a fabricação e instalação de 130,0 m<sup>2</sup> de bancadas sob medida é a alternativa que melhor atende ao interesse público. A análise demonstrou que a solução em MDF/MDP de 25mm com suporte metálico oferece a durabilidade necessária para o ambiente escolar de Jaguaribara/CE, superando opções de mobiliário padronizado (comercial) que muitas vezes não se adaptam às dimensões das salas de aula ou não suportam a carga dos equipamentos de informática.

A solução garante a padronização do mobiliário técnico da Secretaria de Educação, assegura o uso de materiais de alta resistência e oferece a melhor relação custo-benefício, uma vez que o serviço inclui desde a medição *in loco* até a instalação final. Assim, a proposta confere segurança jurídica e operacional para a administração municipal, em plena conformidade com as diretrizes de planejamento e eficiência da Lei nº 14.133/2021.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                      | QTD.    | UND.           |
|------|----------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 1    | Serviços de fabricação de bancadas de madeiras em MDF e/ou MDB | 130,000 | Metro Quadrado |

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                      | QTD.    | UND.           | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|----------------------------------------------------------------|---------|----------------|---------------|----------------|
| 1    | Serviços de fabricação de bancadas de madeiras em MDF e/ou MDB | 130,000 | Metro Quadrado | 469,67        | 61.057,10      |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta

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



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA

de R\$ 61.057,10 (sessenta e um mil e cinquenta e sete reais e dez centavos)

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### 1. Descrição da Solução Proposta

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a fabricação, montagem e instalação de bancadas sob medida em madeira industrializada (MDF e/ou MDP), com espessura de 25mm e acabamento fitado, destinadas a suprir as necessidades de infraestrutura física das unidades vinculadas à Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE. A estruturação adequada dos ambientes de aprendizagem, especialmente laboratórios de informática e salas de recursos, é fundamental para garantir a ergonomia dos alunos, a proteção dos equipamentos tecnológicos e a organização dos espaços pedagógicos, permitindo que a comunidade escolar usufrua de instalações funcionais, seguras e eficientes.

### 2. Escopo e Justificativa

O escopo da contratação abrange desde a medição técnica *in loco* e a confecção personalizada dos tampos até a sua fixação definitiva mediante o uso de mãos francesas em metal reforçado. A utilização de materiais de alta robustez, como as chapas de 25mm, justifica-se pela necessidade de suportar a carga de computadores, periféricos e materiais didáticos, prevenindo empenamentos e garantindo uma vida útil prolongada ao mobiliário. Tais serviços visam assegurar a padronização das estações de trabalho na rede municipal de ensino, promovendo a inclusão digital e otimizando o aproveitamento das salas de aula. 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 bens e a redução de custos com manutenções corretivas frequentes.

### 3. Fundamentação e Viabilidade

A escolha por este modelo de contratação fundamenta-se na necessidade técnica de obter mobiliário com dimensionamento preciso, capaz de se adaptar às variadas plantas arquitetônicas das escolas municipais. O levantamento de mercado atestou a viabilidade de execução por empresas do ramo de marcenaria e montagem industrial, assegurando preços competitivos e qualidade executiva superior aos móveis de prateleira (padronizados), que muitas vezes não atendem aos requisitos de resistência e aproveitamento de espaço exigidos pela Administração. A solução está em plena consonância com os objetivos do planejamento municipal, sendo a alternativa mais viável para atender às demandas de infraestrutura identificadas no Estudo Técnico Preliminar (ETP). Assim, a contratação promoverá a melhoria direta no ambiente escolar 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 o fornecimento dos painéis de madeira (MDF/MDP) da prestação de serviços de montagem e instalação, ou ainda

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





segmentando a aquisição por materiais e mão de obra. Contudo, tal alternativa mostrou-se tecnicamente desaconselhável e economicamente menos vantajosa para a Administração Municipal.

A execução integrada por lote único é essencial para garantir a compatibilidade técnica e a funcionalidade do mobiliário destinado às unidades vinculadas à Secretaria de Educação. A fragmentação entre fornecedores distintos — um para o fornecimento das chapas e outro para o corte, montagem e fixação das mãos francesas — poderia comprometer a precisão dos ajustes, o alinhamento das bordas fitadas e a estabilidade estrutural das bancadas. Além disso, a centralização em uma única empresa especializada estabelece uma linha de responsabilidade clara, facilitando o gerenciamento do contrato e a fiscalização direta pela Administração em Jaguaribara/CE.

Ademais, o parcelamento geraria riscos críticos de conflitos de responsabilidade técnica. Caso ocorra o empenamento de um tampo ou o desprendimento de uma mão francesa após a instalação, a separação de contratos dificultaria identificar se a falha adveio de um vício oculto no material (qualidade do MDF/MDP) ou de uma técnica inadequada de ancoragem e fixação na alvenaria (erro na prestação de serviço). O agrupamento garante que a contratada responda pela segurança e qualidade final do conjunto instalado, assegurando que as bancadas suportem a carga dos equipamentos de informática sem riscos aos usuários.

Dessa forma, conclui-se que a solução não parcelada é a mais eficiente e econômica. Ela assegura a uniformidade técnica do mobiliário escolar, evita a descontinuidade no padrão de acabamento entre as salas de aula e garante que as instalações ocorram com a celeridade necessária, sem comprometer o cronograma pedagógico e a organização das escolas municipais de Jaguaribara.

## 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 infraestrutura física e suporte tecnológico das unidades da Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE. Esclarece-se que a referida contratação encontra-se devidamente alinhada às metas de modernização das salas de aula e laboratórios, sendo que sua execução será formalmente integrada ao Plano de Contratações Anual (PCA), mediante atualização justificada pela necessidade superveniente de estruturação técnica das unidades escolares e administrativas.

A inclusão da demanda no PCA assegura a plena compatibilidade entre as metas de melhoria do ambiente de ensino da Secretaria e a disponibilidade orçamentária do município. Tal medida permite a organização cronológica das instalações, garantindo que a fabricação e montagem das bancadas ocorra de forma coordenada, transparente e eficiente, 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 mobiliário técnico e o planejamento anual atualizado evidencia a regularidade e a previsibilidade do processo administrativo. Isso garante total coerência entre a execução das metas pedagógicas da Secretaria e os instrumentos formais de gestão adotados pelo Município de Jaguaribara/CE, assegurando que o patrimônio público escolar seja equipado com materiais que ofereçam alta durabilidade, ergonomia e funcionalidade para a comunidade escolar.





## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

### Resultados Pretendidos e Ganho de Eficiência

A contratação dos serviços de fabricação e montagem de bancadas sob medida tem como resultado direto esperado a garantia de funcionalidade, ergonomia e preservação do patrimônio tecnológico 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 o aproveitamento dos espaços físicos e a conservação dos equipamentos de informática ao longo do tempo. Espera-se a redução significativa dos custos com substituições precoces, uma vez que a utilização de MDF/MDP de 25mm com acabamento fitado garante alta resistência mecânica, prolongando a vida útil do mobiliário em ambientes de uso intenso.

A eficiência será materializada na melhoria das condições de ensino e aprendizagem, permitindo a instalação adequada de laboratórios e salas de recursos com estações de trabalho seguras e organizadas. Além disso, a instalação profissional com o uso de mãos francesas em metal reforçado minimiza riscos de acidentes e danos às paredes, evitando intervenções corretivas de alto custo. A uniformidade técnica entre as escolas permitirá uma gestão mais racional da infraestrutura, assegurando que todas as unidades mantenham o mesmo padrão de qualidade, durabilidade e conforto para alunos e professores.

Em termos de recursos materiais, a solução visa extinguir o desperdício por meio da fabricação sob medida, que utiliza o quantitativo exato de insumos conforme a área necessária (m²), assegurando fixação duradoura e estabilidade. 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, que permitirão monitorar o desempenho da contratada através de indicadores como:

- Qualidade do Material e Acabamento: Verificação da densidade das chapas (25mm) e da perfeita colagem das fitas de borda;
- Conformidade Técnica: Validação se as dimensões fabricadas condizem com a medição *in loco* e com a necessidade de cada ambiente escolar;
- Estabilidade Estrutural: Conferência da fixação das mãos francesas e da capacidade de carga das bancadas instaladas;
- Prazo de Execução: Cumprimento do cronograma de montagem nas diversas unidades conforme a urgência da pasta.

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 na 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 montagem de bancadas em MDF/MDP, 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: Realização de levantamento técnico nas unidades escolares e administrativas para identificar os espaços que demandam novas estações de trabalho ou substituição de mobiliário precário, alinhado ao cronograma de modernização da Secretaria de Educação;
- b) Consolidação de Quantitativos: Refinamento da metragem quadrada (m²) total necessária, bem como dos valores referenciais apurados no levantamento de mercado, garantindo a compatibilidade dos preços unitários com as especificações de 25mm e suporte reforçado;
- 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 e planejamento municipal;
- d) Disponibilidade Orçamentária: Verificação da dotação orçamentária específica destinada à estruturação, manutenção e aparelhamento das unidades de ensino vinculadas à pasta da 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 estratégia de contratação (licitação regular ou contratação direta, conforme os limites da Lei);
- f) Instrução Processual: Elaboração do Termo de Referência (TR), contendo as especificações detalhadas do material (MDF/MDP, espessura de 25mm, bordas fitadas e mãos francesas metálicas) e as exigências de habilitação técnica para garantir a qualidade da montagem;
- g) Publicidade e Transparência: Publicação dos atos convocatórios e do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos meios oficiais do Município, assegurando o controle social e a ampla competitividade;
- h) Gestão e Fiscalização: Designação formal do fiscal de contrato para acompanhamento das medições *in loco*, conferência da estabilidade estrutural das bancadas instaladas e validação técnica do acabamento 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 montagem de bancadas em MDF/MDP 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

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



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



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 estruturação e modernização de laboratórios e salas de aula em 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 infraestrutura pedagógica, garantindo segurança jurídica por meio da definição precisa da metragem quadrada (m<sup>2</sup>) e dos critérios técnicos de robustez (chapas de 25mm e suporte metálico reforçado).

A opção por este modelo visa otimizar a gestão administrativa, permitindo que a Secretaria de Educação finalize a estruturação de seus ambientes de ensino sem a complexidade burocrática de um registro de preços de longo prazo para um objeto de execução técnica concentrada. 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 as escolas recebam o mobiliário necessário para o pleno funcionamento das atividades letivas 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 medição, fabricação e instalação das bancadas ocorram de maneira coordenada e atendam plenamente aos padrões de qualidade e segurança 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, montagem e instalação de bancadas sob medida em MDF/MDP 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 madeiras industrializadas e instalação de suportes metálicos reforçados, 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 e empresas de marcenaria industrial. O levantamento de mercado indica que há capacidade técnica e operacional suficiente entre as empresas do setor para suprir integralmente a medição, o fornecimento e a montagem das bancadas 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 estruturação de ambientes escolares e laboratórios, a simplicidade operacional e a comunicação direta com um único fornecedor são essenciais para garantir a homogeneidade técnica, a precisão dos ajustes de marcenaria e a segurança estrutural do mobiliário.





Dessa forma, a vedação à participação de consórcios é considerada a medida mais adequada para esta contratação. 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 forma integral, 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, montagem e instalação de bancadas sob medida em MDF/MDP (25mm) com suporte em mãos francesas metálicas, 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 mobiliário técnico exige rigorosa continuidade técnica, especialmente no que tange ao dimensionamento preciso, colagem de bordas fitadas e estabilidade da estrutura. A subcontratação fragmentaria a responsabilidade civil e técnica, dificultando a identificação de eventuais falhas estruturais ou vícios de fabricação que possam comprometer a ergonomia e a funcionalidade das unidades escolares.
- **Qualidade do Acabamento e Padronização:** A execução direta pela contratada assegura que todas as bancadas das diversas unidades de ensino recebam o mesmo padrão de acabamento e resistência. A vedação evita inconsistências estéticas e funcionais decorrentes do uso de diferentes lotes de materiais ou técnicas de montagem por terceiros, garantindo a uniformidade da infraestrutura escolar da Secretaria de Educação.
- **Inibição de Intermediação Meramente Administrativa:** A medida impede a participação de empresas que não possuam estrutura fabril própria ou equipe técnica qualificada, visando apenas o repasse do objeto a marceneiros terceirizados. Isso assegura que a empresa vencedora detenha o *know-how* efetivo para o corte preciso de chapas de 25mm e a correta fixação de suportes metálicos reforçados.
- **Segurança na Instalação e Ancoragem:** As bancadas serão instaladas em laboratórios e salas de aula, suportando equipamentos pesados em áreas de circulação de alunos e professores. A execução direta garante controle absoluto sobre a qualidade da ancoragem e fixação das mãos francesas na alvenaria, minimizando riscos de queda ou acidentes, o que é fundamental para a segurança dos usuários da rede municipal de ensino.
- **Garantia e Assistência Técnica:** Sendo a medição, 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 (como o empenamento das chapas ou desprendimento de suportes), assegurando a eficácia das garantias 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 segurança dos ambientes de aprendizagem e a longevidade do investimento público na infraestrutura educacional de Jaguaribara/CE.

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



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



## 15. MAPA DE RISCOS

### Descrição dos Níveis de Impacto

#### Baixo:

Não compromete a funcionalidade ou a utilização das bancadas instaladas. Refere-se a ocorrências pontuais, como pequenos ajustes de nivelamento, alinhamento ou acabamento (ex.: fitas de borda, parafusos aparentes ou imperfeições estéticas), passíveis de correção simples no local, devendo ser registradas para fins de melhoria contínua dos serviços.

#### Médio:

Compromete parcialmente a qualidade, durabilidade ou padronização das bancadas, podendo afetar prazos de entrega ou exigir retrabalho. Inclui situações como dimensões em desacordo com o projeto, fixação inadequada das mãos francesas, desalinhamento relevante ou falhas de acabamento que demandem ajustes mais significativos, substituição parcial de peças ou reinstalação.

#### Alto / Extremo:

Compromete a segurança, a estabilidade estrutural ou a conformidade com as especificações contratuais, podendo ocasionar risco de queda, colapso da bancada ou danos ao patrimônio público e aos usuários. Enquadram-se casos como uso de material fora das especificações (espessura inferior, MDF/MDP de baixa qualidade), fixação inadequada em paredes, suportes insuficientes ou instalação incorreta. Exige intervenção imediata, com substituição total ou reinstalação completa, além de possível responsabilização contratual.

| <i>Etapa</i>        | <i>Risco Identificado</i>                                                          | <i>Probabilidade</i> | <i>Impacto</i> | <i>Plano de Mitigação</i>                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Planejamento</i> | Erro na medição dos espaços disponíveis para a instalação das bancadas nas escolas | Média                | Alto           | Realizar vistorias técnicas prévias em cada unidade escolar, com levantamento detalhado das dimensões, interferências (tomadas, pontos de rede, portas, janelas) e registro fotográfico. |
| <i>Planejamento</i> | Especificação inadequada do material (MDF/MDP), espessura ou acabamento            | Baixa                | Alto           | Definir no Termo de Referência as características técnicas mínimas, incluindo espessura (mín. 25 mm), resistência, acabamento (fitamento) e padrão de qualidade.                         |



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



|              |                                                                                  |       |       |                                                                                                                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planejamento | Subdimensionamento ou superdimensionamento das quantidades de bancadas           | Média | Médio | Realizar levantamento prévio detalhado das necessidades por unidade escolar, com memória de cálculo.                                   |
| Planejamento | Inexistência ou insuficiência de dotação orçamentária                            | Baixa | Médio | Confirmar disponibilidade orçamentária com base em pesquisa de preços atualizada e alinhada ao planejamento da Secretaria de Educação. |
| Seleção      | Questionamentos quanto à modalidade e condução do processo licitatório           | Média | Alto  | Fundamentar o processo conforme a Lei nº 14.133/2021, com justificativa da modalidade e pesquisa de preços consistente.                |
| Execução     | Falhas na fabricação (empenamento, cortes imprecisos, acabamento inadequado)     | Média | Alto  | Exigir amostra ou protótipo e estabelecer padrões mínimos de qualidade, com previsão de rejeição e substituição.                       |
| Execução     | Fixação inadequada das bancadas (mãos francesas insuficientes ou mal instaladas) | Média | Alto  | Definir métodos de instalação no TR, especificando suportes metálicos reforçados, fixadores adequados e responsabilidade técnica.      |
| Execução     | Danos às estruturas físicas das escolas durante a instalação                     | Baixa | Médio | Orientar equipe quanto às boas práticas e prever reparação de danos causados.                                                          |



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



|              |                                                                          |       |       |                                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Execução     | Atraso na fabricação, entrega e instalação das bancadas                  | Média | Alto  | Estabelecer cronograma físico com prazos definidos e penalidades por atraso.                        |
| Execução     | Geração de resíduos nas unidades escolares                               | Média | Baixo | Incluir obrigação de limpeza e destinação adequada dos resíduos após os serviços.                   |
| Fiscalização | Execução em desacordo com o projeto (dimensões, alinhamento, acabamento) | Média | Alto  | Realizar conferência técnica com checklist, validação e registro fotográfico.                       |
| Fiscalização | Medição/pagamento por serviços não executados ou parcialmente executados | Baixa | Alto  | Efetuar medição in loco, com conferência das áreas executadas e atesto formal antes do pagamento.   |
| Fiscalização | Utilização de materiais de qualidade inferior ao especificado            | Média | Alto  | Exigir comprovação dos materiais (notas fiscais/especificações) e realizar inspeção no recebimento. |

### Conclusão do Mapa de Riscos

Este Mapa de Riscos antecipa possíveis falhas que podem comprometer a segurança de alunos, servidores e demais usuários, bem como a funcionalidade, durabilidade e adequada utilização das bancadas instaladas nas unidades escolares do Município de Jaguaribara.

Considerando que o objeto envolve a fabricação e montagem de bancadas sob medida em MDF e/ou MDP, com instalação em ambientes como laboratórios de informática e outros espaços educacionais, destaca-se a importância de uma execução técnica adequada, especialmente quanto à qualidade dos materiais empregados, ao correto dimensionamento e à fixação segura por meio de suportes metálicos (mãos francesas) compatíveis com as cargas previstas.

A contratação caracteriza-se como prestação de serviços com fornecimento de materiais, o que exige fiscalização técnica contínua e acompanhamento in loco em todas as etapas, desde a conferência das medidas, fabricação das peças, transporte, até a instalação final. As medidas de mitigação aqui estabelecidas visam assegurar a padronização das bancadas, o atendimento às especificações técnicas, a durabilidade dos materiais e a prevenção de riscos como instabilidade estrutural, desprendimentos, deformações ou execução em desacordo com o projeto.

Dessa forma, busca-se garantir uma contratação eficiente, segura e alinhada aos princípios e diretrizes

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





da Lei nº 14.133/2021, promovendo economicidade, qualidade dos serviços prestados e pleno atendimento ao interesse público.

## 16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

### Análise de Contratações Correlatas e 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 de Jaguaribara/CE, considerar objetos similares ou complementares permite evitar o desperdício de recursos e garantir que a instalação das bancadas sob medida ocorra em uma sequência lógica e técnica, respeitando as condições dos ambientes escolares.

Ao examinar o histórico e o planejamento da Secretaria de Educação, a análise não identificou contratos vigentes de fornecimento de mobiliário ou reformas de laboratórios que cubram os mesmos itens de **bancadas em MDF/MDP (25mm)** 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 interna ou manutenção de redes elétricas e lógicas — a presente contratação de fabricação de bancadas opera de forma técnica autônoma.

No entanto, recomenda-se que a execução seja rigorosamente coordenada pela fiscalização para que a instalação das bancadas ocorra, preferencialmente:

1. **Após a conclusão de serviços de pintura interna:** garantindo a integridade estética do mobiliário e evitando manchas ou necessidade de remoção posterior;
2. **Em conformidade com a infraestrutura elétrica:** assegurando que os pontos de tomada e rede lógica nos laboratórios de informática estejam devidamente posicionados para as furações e passagens de cabos previstas nas bancadas.

Não foram encontrados contratos atuais que precisem ser adaptados ou substituídos, nem necessidade de ajustes logísticos que conflitem com a demanda atual. A solução proposta, com fixação por **mãos francesas metálicas**, possui alta compatibilidade com as paredes de alvenaria 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 Estudo Técnico Preliminar (ETP). A solução planejada atende integralmente às necessidades da Secretaria de Educação sem sobreposições indevidas. Caso surjam necessidades de reparos estruturais profundos nas salas (como tratamento de infiltrações ou umidade excessiva nas paredes), tais providências deverão ser tratadas de forma paralela ou antecedente, garantindo que o novo mobiliário sob medida não tenha sua durabilidade comprometida por problemas preexistentes na base de fixação.

## 17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

### Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

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



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



A execução dos serviços de fabricação e montagem de bancadas em MDF/MDP, embora essencial para a infraestrutura 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 (Madeira Industrializada e Metais)

- **Impacto:** O processo de corte das chapas de MDF/MDP e as sobras de fitas de borda e ferragens geram resíduos que, se descartados incorretamente, podem sobrecarregar o sistema de limpeza urbana ou causar impactos em aterros.
- **Medida Mitigadora:** A contratada deverá realizar a coleta e a segregação de todas as sobras de madeira, serragem e aparas de metal (restos de mãos francesas e fixadores), encaminhando-as para processos de reciclagem ou reaproveitamento industrial. É vedado o descarte desses materiais em áreas não licenciadas ou a queima de resíduos de madeira tratada com resinas, devendo a empresa observar rigorosamente a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.

### 2. Emissão de Particulados e Uso de Adesivos

- **Impacto:** A instalação e eventuais ajustes de marcenaria *in loco* geram poeira de madeira e podem envolver o uso de colas e solventes para o acabamento das bordas, afetando a qualidade do ar e a limpeza das salas de aula.
- **Medida Mitigadora:** A fabricação e o corte principal das bancadas devem ser realizados preferencialmente em ambiente fabril, chegando à unidade escolar apenas para a montagem final. No local da instalação, a contratada deve utilizar aspiradores de pó integrados às ferramentas e garantir a vedação dos produtos químicos, evitando a execução em horários de aula para proteger a saúde de alunos e profissionais.

### 3. Poluição Sonora e Descarte de Mobiliário Obsoleto

- **Impacto:** O uso de ferramentas elétricas (furadeiras, parafusadeiras e serras) para a fixação das bancadas nas paredes gera ruídos que podem interferir nas atividades pedagógicas. Além disso, a substituição de bancadas antigas gera a necessidade de descarte imediato.
- **Medida Mitigadora:** A instalação ruidosa deverá ser coordenada com a direção das unidades para ocorrer em horários de contraturno ou períodos de recesso. O mobiliário antigo retirado deve ser avaliado pela Administração para possível patrimonialização ou descarte ambientalmente adequado, priorizando a reciclagem de componentes metálicos e a correta disposição da madeira.

### Conclusão de Sustentabilidade

A contratação será pautada pela **durabilidade e qualidade técnica** da solução proposta. Ao optar por chapas de 25mm de alta resistência e suportes metálicos reforçados, o Município de Jaguaribara reduz a necessidade de substituições precoces, diminuindo a demanda por novos recursos naturais e a geração de resíduos a longo prazo. Ao exigir o descarte adequado dos insumos de marcenaria, a Administração reafirma seu compromisso com a gestão ambiental, assegurando que a modernização da infraestrutura educacional ocorra de forma harmônica com o meio ambiente.



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



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

### Declaração de Viabilidade e Conclusão

A contratação proposta para os serviços de fabricação, montagem e instalação de bancadas sob medida em MDF/MDP (25mm) para a Secretaria de Educação de Jaguaribara/CE é considerada técnica e economicamente viável, além de estrategicamente vantajosa para o interesse público.

A análise técnica confirmou que a estruturação adequada das estações de trabalho nos laboratórios de informática e salas de aula é imprescindível para garantir o suporte ao ensino, a ergonomia dos usuários e a preservação do patrimônio tecnológico municipal. Do ponto de vista econômico, a escolha de materiais de alta robustez, como as chapas de 25mm e a sustentação por mãos francesas metálicas reforçadas, garante resistência ao uso contínuo e evita empenamentos precoces, prevenindo gastos recorrentes com manutenções e assegurando a proposta mais vantajosa em termos de ciclo de vida e durabilidade do mobiliário.

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 física das unidades escolares, promovendo um ambiente de aprendizagem organizado, profissional e tecnologicamente apto.

Além dos aspectos financeiros, a contratação agrega valor ao adotar práticas de sustentabilidade, como o compromisso com o descarte correto de resíduos de madeira e metais. Os riscos mapeados foram considerados plenamente controláveis por meio de uma fiscalização rigorosa, que verificará a conformidade das medidas em metro quadrado ( $m^2$ ) e a segurança da ancoragem estrutural. Ressalta-se que a demanda será devidamente incorporada ao planejamento estratégico e ao Plano de Contratações Anual (PCA), contribuindo para a governança e para a transparência na aplicação dos recursos públicos.

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 execução. O desenvolvimento deste processo permitirá à Prefeitura de Jaguaribara a racionalização de recursos e a entrega de equipamentos públicos modernos, funcionais e seguros, alinhados à excelência na gestão da educação pública municipal.



DATA: 31/03/2026

AVANÇADA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Jaguaribara

Cuidando das  
pessoas, construir  
o futuro.



Jaguaribara / CE, 31 de março 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 AUTENTIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 31/03/2026  
AVANÇADA