



**Prefeitura de  
Tamboril**



## ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000420241021000162

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Secretaria de Educação de Tamboril enfrenta o desafio de garantir a execução eficaz e monitoramento contínuo dos programas educacionais vinculados ao Ministério da Educação (MEC) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), especialmente no que tange às plataformas PAR (Plano de Ações Articuladas) e SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle). A contratação de uma empresa especializada em serviços de engenharia civil para assessoria e consultoria é imperativa para suprir uma lacuna técnica existente nas atividades de monitoramento e alimentação dessas plataformas.

- Ao realizar esta contratação, busca-se aprimorar a capacidade de gestão e execução dos convênios federais, garantindo a conformidade com as diretrizes e metas educacionais estabelecidas pelos órgãos federais.
- A necessidade se alinha ao interesse público na medida em que promove a melhoria contínua do ambiente educacional municipal, assegurando que as ações planejadas são devidamente executadas e monitoradas, traduzindo em melhor aproveitamento dos recursos públicos destinados à educação.
- Outro aspecto relevante é a otimização do tempo de resposta na alimentação das plataformas PAR e SIMEC, que são vitais para o planejamento estratégico e operacionais das iniciativas de educação no município.
- Além disso, tal contratação busca atender aos princípios fundamentais da Lei 14.133/2021, como a eficiência, a economicidade e a transparência, pois visa garantir que a administração pública local alcance seus objetivos educacionais de maneira coordenada e eficaz, resultando em um impacto positivo para a comunidade.

### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Educacao e Cultura	ANTONIO FÁBIO FERREIRA DE SOUZA

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação para serviços de engenharia civil especializados em assessoria e consultoria no acompanhamento e monitoramento das plataformas PAR e SIMEC, em conjunto com a alimentação e monitoramento de sistemas de convênios federais,





é fundamentada na descrição detalhada dos requisitos necessários e suficientes à escolha da melhor solução. Esta descrição prevê critérios e práticas de sustentabilidade, observando as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho que devem ser atendidos.

- Requisitos gerais:
  - Capacidade técnica e operacional comprovada em projetos de engenharia civil relacionados à área da educação.
  - Experiência comprovada na manipulação e uso das plataformas PAR e SIMEC.
  - Habilidade em produzir e apresentar relatórios técnicos e gerenciais efetivos e de qualidade.
- Requisitos legais:
  - Cumprimento das normas e regulamentos do Ministério da Educação (MEC) e FNDE.
  - Atendimento às exigências de qualificação técnica e econômica conforme a Lei 14.133/2021.
  - Conformidade com a legislação trabalhista e normas de segurança no trabalho.
- Requisitos de sustentabilidade:
  - Utilização de práticas que promovam a sustentabilidade ambiental nos processos de monitoramento e alimentação de sistemas.
  - Pareamento com práticas de baixo impacto ambiental, conforme padrões vigentes no setor.
  - Eficiência energética nos processos empregados durante a prestação de serviços.
- Requisitos da contratação:
  - Fornecimento de equipe especializada com expertise em engenharia civil, voltada ao setor educacional.
  - Capacidade de integração e coordenação com a Secretaria de Educação de Tamboril e seus diversos projetos e convênios.
  - Compromisso com prazos estabelecidos e cumprimento de metas previamente definidas.
  - Facilidade de comunicação e capacidade de transferência de conhecimento para a equipe interna da Secretaria de Educação.

A contratação deverá observar ainda os requisitos necessários à satisfação plena da necessidade especificada, garantindo que a entidade contratada detenha as qualificações essenciais. É importante evitar requisitos desnecessários e especificações técnicas demasiadas, as quais poderiam comprometer o caráter competitivo do processo licitatório futuro.

#### 4. Levantamento de mercado

Para a contratação de serviços de engenharia civil especializados em assessoria e consultoria no monitoramento das plataformas PAR e SIMEC, foram identificadas as seguintes soluções disponíveis no mercado:

- Contratação direta com empresas fornecedoras especializadas em consultoria de sistemas educacionais e monitoramento de plataformas tecnológicas





relacionadas à educação.

- Utilização de terceirização por meio de empresas que oferecem soluções integradas, incluindo serviços de consultoria e suporte técnico.
- Formação de parcerias com outras secretarias municipais e estaduais que possuam expertise na gestão e monitoramento das plataformas do MEC e FNDE, visando o compartilhamento de recursos e conhecimento.
- Contratação através de licitação pública, com análise de propostas que atendam aos critérios técnicos estabelecidos e proponham soluções inovadoras e eficientes.

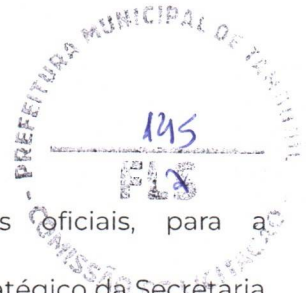
A solução mais adequada, após a análise do mercado e das exigências específicas da Secretaria de Educação de Tamboril, é a contratação direta com empresas especializadas, que demonstraram possuir ampla experiência e métodos bem-sucedidos no acompanhamento das plataformas PAR e SIMEC. Esta abordagem permite uma personalização dos serviços prestados, garantindo que as necessidades específicas do município sejam atendidas eficientemente e em conformidade com as diretrizes do MEC e FNDE.

## 5. Descrição da solução como um todo

Neste processo de contratação, busca-se uma solução abrangente e integradora para a prestação de serviços especializados de engenharia civil que compreendam assessoria e consultoria orientadas ao acompanhamento e monitoramento das plataformas PAR (Plano de Ações Articuladas) e SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle). A solução proposta alinha-se diretamente às diretrizes do Ministério da Educação e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, facilitando o cumprimento das metas educacionais estabelecidas e o monitoramento eficaz dos convênios federais junto à Secretaria de Educação de Tamboril – CE.

- A empresa contratada deverá assegurar a gestão completa das plataformas PAR e SIMEC, oferecendo suporte técnico contínuo e realizando a alimentação regular dos sistemas, conforme as normativas vigentes do MEC e FNDE.
- Deverá capacitar a equipe interna da Secretaria de Educação de Tamboril, promovendo workshops e treinamentos que garantam o domínio operacional das ferramentas, fortalecendo a manutenção e atualização dos dados de forma independente e eficaz.
- A solução deve incluir a elaboração de relatórios técnicos e gerenciais detalhados, que ofereçam à administração municipal uma visão clara do progresso e pontos críticos nos projetos educacionais, permitindo uma tomada de decisão embasada e estratégica.
- É essencial que haja uma consultoria contínua para o alinhamento das ações locais com as políticas públicas educacionais, garantindo que os objetivos do MEC e FNDE sejam atendidos eficientemente.
- A empresa deverá propor inovações e melhorias contínuas nos processos e no uso das plataformas, sempre observando as legislações aplicáveis, com o intuito de otimizar os recursos humanos e materiais disponíveis.
- A solução também requer que a empresa atue como ponte entre a Secretaria de Educação e os órgãos federais, assegurando que todas as comunicações e





procedimentos estejam ajustados conforme protocolos oficiais, para a maximização do apoio técnico e financeiro.

- Por fim, a solução deve estar integrada ao planejamento estratégico da Secretaria de Educação, oferecendo flexibilidade e adaptabilidade a novas demandas que possam surgir durante o período contratual, sem comprometer a qualidade e prazos acordados.

Esta abordagem abrangente e adaptada às necessidades específicas do município busca não apenas atender os requisitos técnicos estabelecidos pelo concurso, mas também promover uma transformação positiva e duradoura na gestão educacional local.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADOS EM ASSESSORIA E CONSULTORIA NO ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA PLATAFORMA	12,000	Mês

Especificação: SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADOS EM ASSESSORIA E CONSULTORIA NO ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA PLATAFORMA PAR (PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS) E DO SIMEC (SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO EXECUÇÃO E CONTROLE) DO MINISTERIO DA EDUCAÇÃO (MEC) E DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE)

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADOS EM ASSESSORIA E CONSULTORIA NO ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA PLATAFORMA	12,000	Mês	0,00	0,00

Especificação: SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL ESPECIALIZADOS EM ASSESSORIA E CONSULTORIA NO ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DA PLATAFORMA PAR (PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS) E DO SIMEC (SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO EXECUÇÃO E CONTROLE) DO MINISTERIO DA EDUCAÇÃO (MEC) E DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE)

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 de R\$ 0,00 ()

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão sobre o parcelamento ou não do objeto da contratação se baseou em uma análise criteriosa das características técnicas e econômicas do serviço a ser contratado, conforme orientações da Lei nº 14.133/2021, que incentiva o parcelamento para fomentar a competitividade e o melhor aproveitamento do mercado.

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto: Foi analisado se os serviços de engenharia civil, de assessoria e consultoria no monitoramento das plataformas PAR e SIMEC são tecnicamente divisíveis sem comprometer a funcionalidade ou os objetivos pretendidos. Considerou-se a possibilidade de parcelas que facilitem uma





execução segmentada.

- **Viabilidade Técnica e Econômica:** Avaliou-se a viabilidade técnica e econômica da divisão do objeto. No presente caso, o parcelamento poderia comprometer a eficácia dos resultados e a integração das etapas do serviço, dado que o sucesso do monitoramento e alimentação das plataformas está associado a uma gestão contínua e integrada.
- **Economia de Escala:** A análise indicou que uma divisão poderia resultar em perda de economia de escala, com um aumento desproporcional dos custos que ultrapassaria os potenciais benefícios do parcelamento. As atividades requerem uma execução coordenada e concentrada, que é mais econômica se realizada por um único fornecedor.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Embora o parcelamento possa aumentar a competitividade, a natureza especializada dos serviços limita o número de fornecedores qualificados, podendo enfraquecer a competição ao invés de ampliá-la.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Constatou-se que o não parcelamento é a melhor escolha, pois o esforço para dividir o objeto teria como consequência a perda de economia de escala e um impacto negativo nos resultados finais pretendidos.
- **Análise do Mercado:** O estudo de mercado indicou que práticas semelhantes em outras instituições optam por não parcelar serviços deste tipo, demandando uma execução unificada para otimizar a gestão e assegurar a qualidade dos resultados.
- **Consideração de Lotes:** Para serviços de engenharia civil desta natureza, a divisão em lotes não é prática comum devido à complexidade e especialização exigidas, o que foi reforçado pela consulta ao mercado.

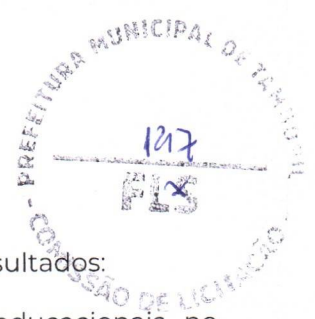
Conclui-se que, para o atual processo, a decisão de não parcelar o objeto da contratação está alinhada com as práticas do setor e visa garantir a economicidade e a eficiência na contratação.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para prestação de serviços de engenharia civil especializados em assessoria e consultoria no acompanhamento e monitoramento das plataformas PAR e SIMEC está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Secretaria de Educação de Tamboril, no exercício financeiro vigente. Essa iniciativa é parte integrante do planejamento estratégico da Secretaria, visando aprimorar a execução e o monitoramento de programas educacionais em parceria com o Ministério da Educação (MEC) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A contratação é essencial para otimizar processos de gestão de convênios federais, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade educacional no município. A previsão orçamentária para esta contratação está devidamente contemplada no plano anual de contratações, garantindo que os recursos sejam adequadamente alocados para atender às necessidades estratégicas da Secretaria e assegurar a eficácia e eficiência nos serviços educacionais oferecidos à comunidade local.

## 10. Resultados pretendidos





A contratação da empresa especializada visa alcançar os seguintes resultados:

- Aprimoramento do monitoramento e execução das ações educacionais no âmbito das plataformas PAR e SIMEC, assegurando maior alinhamento com as políticas públicas educacionais determinadas pelo Ministério da Educação (MEC) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).
- Melhoria na qualidade das informações inseridas nos sistemas de convênios federais, resultando em maior eficácia na gestão dos recursos destinados à educação municipal, promovendo transparência e precisão nos dados enviados e recebidos.
- Desenvolvimento de relatórios gerenciais que facilitem a tomada de decisão estratégica pela Secretaria de Educação de Tamboril, proporcionando uma visão mais clara e detalhada do status e progresso dos projetos educacionais.
- Fortalecimento da capacidade técnica da equipe municipal por meio de transferência de conhecimento e habilidades, permitindo uma gestão interna mais eficiente e capacitada na administração dos sistemas PLATAFORMA PAR e SIMEC.
- Assegurar conformidade com as diretrizes legais e normativas estabelecidas pela Lei 14.133/2021, aplicando boas práticas de gestão pública na execução das atividades relacionadas aos convênios educacionais.
- Promoção da celeridade e da economicidade nos processos de acompanhamento das plataformas, minimizando riscos de atrasos e garantindo a otimização dos recursos disponíveis na administração municipal.

## II. Providências a serem adotadas

Para assegurar o sucesso da contratação e sua execução efetiva, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Designação de uma equipe técnica responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução dos serviços contratados, composta por servidores ou empregados públicos qualificados, em conformidade com o art. 7º da Lei 14.133/2021.
- Capacitação prévia da equipe técnica, especialmente no que se refere às funcionalidades das plataformas PAR e SIMEC, para garantir a compreensão plena dos procedimentos e requisitos técnicos envolvidos.
- Elaboração de um plano de fiscalização contratual detalhado, definido pela Administração, para garantir que o acompanhamento dos serviços ocorra de forma contínua e eficiente.
- Estabelecimento de um cronograma físico-financeiro para o monitoramento do cumprimento das etapas e metas previstas no contrato.
- Implementação de processos para coleta e análise de feedbacks contínuos das partes interessadas, a fim de adaptar o processo de execução às necessidades específicas da Secretaria de Educação de Tamboril.
- Garantia de meios adequados para a comunicação eficiente entre a empresa contratada e a administração, facilitando a resolução de possíveis problemas ou ajustes necessários.
- Adoção de medidas preventivas e corretivas para mitigação de riscos que possam comprometer a execução contratual, conforme identificado na análise de riscos





preliminar.

- Preparação e disponibilização de infraestrutura tecnológica e logística necessária para execução das atividades previstas no contrato, incluindo acesso adequado à internet e aos sistemas PAR e SIMEC.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Neste processo de contratação, optou-se por não adotar o sistema de registro de preços, conforme indicado nas informações iniciais do processo administrativo. Diversos fatores justificam essa decisão, todos alinhados com as disposições da Lei 14.133/2021:

- **Especificidade dos Serviços:** Os serviços de engenharia civil especializados em assessoria e consultoria para monitoramento das plataformas PAR e SIMEC, requerem personalização e acompanhamento contínuo, características que não se encaixam no perfil de contratação por registro de preços.
- **Singularidade da Demanda:** A natureza dos serviços a serem prestados envolve um acompanhamento atento e uma adaptação contínua às necessidades específicas da Secretaria de Educação de Tamboril, o que impossibilita seu enquadramento em um regime de contratação padronizada ou contínua sem especificação detalhada.
- **Conformidade com a Lei 14.133:** O art. 82 da Lei 14.133/2021 permite a não adoção de registro de preços para serviços que não se enquadrem nas condições que facilitem uma contratação continuada, sem a necessidade de previsões prévias de quantidade e detalhamento específico.
- **Prioridade de Qualificação Técnica:** A exigência de alta qualificação técnica e experiência comprovada para a execução dos serviços reforça a opção por uma contratação direta com critérios que assegurem a qualidade e a especialização necessárias, em vez de processos que privilegiam a oferta de menores preços unitários em contratos de registro de preços.

Portanto, a não utilização do sistema de registro de preços reflete as características peculiares e a complexidade da contratação em questão, buscando garantir a adequação do serviço contratado às demandas específicas da Secretaria de Educação de Tamboril – CE, dentro do arcabouço legal e regulatório disponível.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a Lei 14.133/2021, o artigo 14 estabelece as circunstâncias em que empresas e profissionais podem ser impedidos de participar de licitações ou da execução de contratos. No contexto específico da contratação pretendida pela Prefeitura Municipal de Tamboril, a participação de empresas na forma de consórcio não é recomendada devido às especificidades do projeto e à necessidade de uma abordagem coesa e unificada na prestação dos serviços de engenharia civil especializados.

- A formação de consórcios pode introduzir complexidades adicionais na gestão e supervisão do contrato, uma vez que envolve a coordenação entre múltiplas





entidades com seus próprios interesses e procedimentos internos, o que pode comprometer a eficiência e celeridade do planejamento estratégico educacional.

- O serviço a ser contratado demanda uma solução especializada e integrada, cuja execução pode ser mais eficazmente alcançada por uma única entidade com experiência comprovada em projetos semelhantes, em vez de uma combinação de empresas que precisariam coordenar suas operações interdependentes.
- Além disso, a Lei 14.133, por meio dos princípios da eficácia, eficiência e do interesse público, orienta que a Administração deve buscar a solução que melhor atenda às suas necessidades específicas, com risco minimizado de fragmentação ou dispersão de responsabilidades e cumprimento ineficaz das metas estabelecidas.
- Por fim, ao desestimular a participação em consórcio, assegura-se um maior controle sobre o cumprimento das exigências contratuais e uma responsabilização direta, propiciando maior segurança jurídica e a redução de potenciais conflitos entre consorciados.

Assim, a vedação da participação na forma de consórcio é uma medida preventiva que visa garantir um processo licitatório e de execução contratual mais eficiente, alinhado com os objetivos estratégicos da Secretaria de Educação de Tamboril.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A seguir, são identificados os potenciais impactos ambientais decorrentes da contratação de serviços de engenharia civil para assessoramento e monitoramento das plataformas PAR e SIMEC, bem como as medidas mitigadoras que serão adotadas para minimizar tais impactos, em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei 14.133/2021:

- Aumento no consumo de papel e materiais impressos devido à necessidade de documentação extensa e relatórios:
  - Medida Mitigadora: Implementação de sistemas e processos digitais para redução do uso de papel e incentivo ao uso de documentos eletrônicos e assinatura digital, conforme previsto no Art. 12, inciso VI da Lei 14.133.
- Deslocamento de equipes para reuniões e visitas presenciais, resultando em maior emissão de gases poluentes:
  - Medida Mitigadora: Preferência pela realização de reuniões virtuais e uso de tecnologias de comunicação remota para minimizar deslocamentos.
- Descarte inadequado de resíduos tecnológicos devido ao uso de equipamentos de informática:
  - Medida Mitigadora: Implementação de práticas de logística reversa e parcerias com programas de reciclagem para garantir o descarte ecológico de equipamentos eletrônicos, conforme incentivo à sustentabilidade no Art. 23, §1º da Lei 14.133.
- Consumo energético elevado pelo uso de sistemas computacionais e infraestrutura de TI:
  - Medida Mitigadora: Adoção de soluções de eficiência energética, como tecnologias de baixo consumo e protocolos de desligamento de equipamentos quando não estiverem em uso, seguindo as diretrizes de desenvolvimento sustentável mencionadas no Art. 5º da Lei 14.133.





- Perturbações sonoras durante atividades que envolvam interações presenciais ou por meios virtuais:
  - Medida Mitigadora: Condução de reuniões e atividades em ambientes adequados e planejamento de horários que minimizem o impacto sonoro na comunidade local.

Essas medidas visam garantir que a prestação dos serviços seja realizada de forma ambientalmente responsável, promovendo a sustentabilidade e o cumprimento das obrigações ambientais, conforme os princípios orientadores da Lei 14.133/2021.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a análise detalhada dos requisitos técnicos, necessidades institucionais e levantamento de mercado, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia civil, com foco em assessoria e consultoria no acompanhamento e monitoramento das plataformas PAR e SIMEC, é viável e razoável. Esta contratação atende plenamente aos princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, especialmente em relação ao interesse público, eficiência, economicidade e planejamento estratégico da Administração.

- A prestação dos serviços alinhar-se-á com as diretrizes do Ministério da Educação e do FNDE, promovendo uma gestão eficaz e eficiente dos recursos educacionais.
- Os serviços especializados atenderão à necessidade de monitoramento contínuo e alimentação dos sistemas de convênios federais, assegurando a conformidade com normas vigentes e a maximização dos resultados educacionais no município de Tamboril.
- A modalidade de contratação, definida como Dispensa Eletrônica, encontra respaldo no art. 75, inciso I da Lei 14.133, justificando-se pela urgência e especificidade dos serviços necessários, além da escolha criteriosa fundamentada no levantamento de soluções no mercado.
- O não parcelamento da contratação é justificável pela necessidade de continuidade e padronização dos serviços, que são especializados e requerem uma gestão integrada e constante das plataformas educacionais.
- A contratação está em conformidade com o planejamento estratégico da Secretaria de Educação de Tamboril, visando promover avanços significativos na gestão e execução de programas educacionais e convênios, com impactos positivos e sustentáveis na educação local.

Diante do exposto, a contratação proposta não apenas é viável, mas também essencial para o desenvolvimento educacional contínuo, destacando-se como a solução mais vantajosa para a Administração Pública local, observando todos os princípios e exigências legais pertinentes.





**Prefeitura de  
Tamboril**



Tamboril / CE, 1 de novembro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO  
RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA:05501187302 Assinado de forma digital por  
RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA:05501187302  
Dados: 2024.11.01 17:57:18 -03'00'  
RENATO MOTA VERAS DE OLIVEIRA  
PRESIDENTE