



Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0002220260420000304



Unidade responsável

**FUNDO DE MANUTENCAO E DESENVOLVIMENTO DA
EDUCACAO**

Prefeitura Municipal de Paracuru



Data

07/05/2026



Responsável

Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Educação do Município de Paracuru enfrenta um desafio crítico na modernização e melhoria dos recursos educacionais disponíveis para sua rede de ensino. A infraestrutura tecnológica atual é inadequada para responder à crescente demanda por métodos de ensino modernos, necessários para elevar os indicadores educacionais do município em avaliações de larga escala, como o SAEB e o SPAECE. O processo administrativo formalizou a necessidade de uma plataforma educacional baseada em Software as a Service (SaaS) que integre um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), completo com biblioteca digital, vídeo-aulas e ferramentas de inteligência artificial, como forma de responder a esta demanda crítica.

A ausência de tal plataforma pode comprometer a qualidade do ensino e dificultar o alcance das metas educacionais estabelecidas pelo município. Isso resulta na interrupção de serviços essenciais de apoio pedagógico e na incapacidade de atender adequadamente as necessidades de alunos e docentes, além de gerar um impacto negativo na produtividade e saúde mental de toda a comunidade educacional. Assim, a contratação deste serviço é de interesse público, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, visando assegurar a continuidade dos serviços educacionais e a melhoria do desempenho institucional.

Os resultados pretendidos com esta contratação incluem a modernização do ensino, a inclusão de práticas pedagógicas avançadas e a sustentabilidade dos processos educacionais, alinhando-se com os objetivos estratégicos do município para a educação. Esta medida permite a adaptação às diretrizes da BNCC e assegura o suporte contínuo e a manutenção evolutiva da solução escolhida, contribuindo para a eficiência e eficácia das estratégias educacionais locais.



Portanto, é imprescindível que o Município de Paracuru realize esta contratação para efetivamente resolver o problema de adequação tecnológica e alcançar os objetivos institucionais de promover uma educação de qualidade, moderna e inclusiva. Esta medida, conforme os artigos 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021, representa um passo essencial para cumprir os indicadores educacionais almejados e garantir que a administração pública atenda ao interesse coletivo de forma planejada e eficiente.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fun. Manut. Desenv. da Educação - FUNDEB	FRANCISCO HENES FERREIRA CUNHA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela área requisitante da Prefeitura Municipal de Paracuru/CE, conforme descrito no Documento de Formalização da Demanda (DFD), foca na contratação de uma solução tecnológica avançada para a educação municipal. Esta demanda visa a aquisição de uma plataforma educacional na modalidade Software as a Service (SaaS), que funcione como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) completamente em nuvem. O objetivo é integrar diversas funcionalidades, como biblioteca digital interativa, acervo de videoaulas, simulados gamificados e banco de questões multidisciplinar, utilizando ferramentas de inteligência artificial para melhorar significativamente os processos de ensino e aprendizagem. Esta melhoria é crucial para elevar os indicadores de desempenho em avaliações de larga escala, como SAEB e SPAECE, atendendo às necessidades estratégicas da Secretaria de Educação local.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para esta solução incluem recursos inovadores e interativos que possam ser utilizados por alunos, professores e gestores educacionais. Tais padrões são delimitados por métricas objetivas, que incluem, por exemplo, a integração eficaz com módulos específicos para tutoria socrática de estudantes e apoio à produtividade e saúde mental dos docentes. Estes critérios são tecnicamente justificáveis devido à complexidade e natureza multidisciplinar da área educacional, enfatizando a eficiência e economicidade conforme prevê o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. O uso do catálogo eletrônico de padronização foi analisado e percebido como inadequado para a especificidade da contratação, pois não oferece itens compatíveis com as demandas tecnológicas e de inovação exigidas.

A vedação à indicação de marcas ou modelos específicos é reforçada, salvo se características essenciais tecnicamente justificarem tal necessidade, de modo a manter a competitividade e evitar direcionamento indevido. A contratação busca assegurar que o objeto não se configure como bem de luxo, segundo o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, dispensando referências a códigos CATMAT face à natureza do serviço pretendido. Focando em eficiência na entrega, execução e suporte, a contratação deve ser executada evitando custos administrativos desnecessários, garantindo alta

af



performance do serviço para atender ao volume de 43.200 acessos individuais estimados, conforme descrito no DFD.

Os critérios de sustentabilidade aplicáveis à contratação incluem a utilização de soluções tecnológicas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de servidores eficientes em termos energéticos e a implementação de funcionalidades em nuvem que reduzam a necessidade de recursos físicos. Tais características devem ser integradas aos requisitos técnicos e operacionais da plataforma. Determinados requisitos, como a capacidade dos fornecedores de oferecer suporte técnico especializado, são essenciais, mas há possibilidade de flexibilização em algumas specs técnicas, desde que isso não comprometa a qualidade e resultado esperado, conforme legislação aplicável.

Em resumo, os requisitos definidos são fundamentados na necessidade concreta evidenciada no DFD, estão alinhados com as prerrogativas dos arts. 5º, 18 e, quando aplicável, 20 da Lei nº 14.133/2021, e servirão como base técnica para o levantamento de mercado. Estes requisitos contribuirão diretamente para a escolha da solução mais vantajosa para o interesse público, atendendo aos objetivos estratégicos e operacionais estabelecidos pela Administração Municipal.

A licitante interessada em participar desta licitação deverá efetuar Garantia no valor correspondente aproximadamente a 1% (um por cento) do valor total estimado no orçamento, parte integrante do edital, conforme o estabelecido nos termos do Art. 58 da Lei Federal 14.133/21.

A garantia de proposta serve como um mecanismo para assegurar que a empresa vencedora possua a capacidade financeira e técnica para executar a entrega dos produtos/serviços na íntegra.

É fundamental que a empresa contratada tenha a capacidade de entregar o produto/serviço com qualidade e dentro do prazo estabelecido.

A garantia de proposta inibe desistências injustificadas por parte das empresas participantes, evitando prejuízos ao erário e atrasos na execução da entrega dos produtos/serviços.

A exigência da garantia de proposta coloca todas as empresas participantes em condições de igualdade, evitando que empresas sem capacidade financeira ou técnica tenham vantagens competitivas indevidas.

A garantia de proposta incentiva as empresas a apresentarem propostas mais elaboradas e detalhadas, demonstrando sua capacidade técnica e financeira para executar a entrega dos produtos/serviços.

A garantia de proposta tende a criar desestímulo à participação do licitante aventureiro, já que ele apenas participará se tiver segurança de que pode manter a proposta firmada ou mostrar a documentação exigida para a contratação, servindo como eficiente sinalização de sua condição de aptidão.

Por conta de tudo isso, entendemos que a garantia de proposta como requisito de Pré-habilitação pode ser um excelente instrumento capaz de regular positivamente a licitação, a fim de desestimular a participação de licitantes

[Handwritten signature]



irresponsáveis e aventureiros, preservando o interesse público e, consequentemente, salvaguardando a obtenção da vantagem.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi conduzido com base nos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, que orienta para a seleção das melhores soluções tecnológicas disponíveis, visando eficiência e economicidade na administração pública. A pesquisa foi focada em identificar fornecedores especializados na área de tecnologia educacional, capazes de fornecer uma plataforma completa e integrada na modalidade SaaS (Software as a Service).

A análise de mercado considerou duas principais alternativas para atender à demanda por uma plataforma educacional inovadora e eficiente: o desenvolvimento próprio e a contratação de uma empresa especializada. Ambas as opções foram avaliadas com base em critérios como custo, tempo de implementação, manutenção, suporte, atualização tecnológica e capacidade de integração de soluções educacionais.

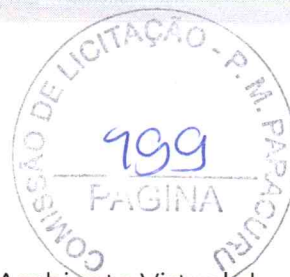
- **Desenvolvimento Próprio:** Optar pelo desenvolvimento interno demandaria um investimento significativo em capital humano especializado, infraestrutura tecnológica robusta e tempo considerável para pesquisa e desenvolvimento. Além disso, a manutenção contínua e a necessidade de atualizações frequentes representam um desafio operacional contínuo, que pode inviabilizar economicamente o projeto, além de atrasar a implantação efetiva das soluções necessárias.
- **Contratação de Empresa Especializada:** Esta alternativa oferece diversas vantagens, incluindo a rápida implementação da plataforma, uma solução completa e testada que atende as exigências educacionais e tecnológicas atuais, e suporte técnico contínuo que garante a operação eficiente. As empresas especializadas possuem expertise comprovada, permitindo o acesso a tecnologias de ponta e atualizações regulares alinhadas às mudanças na base curricular nacional. Esta opção minimiza os riscos associados à implementação e manutenção, garantindo um melhor custo-benefício.

A escolha pela contratação de uma empresa especializada se alinha aos objetivos da Secretaria de Educação de Paracuru/CE de modernizar os recursos educacionais com agilidade e eficiência, melhorando assim os indicadores educacionais locais. Diante disso, essa é a solução mais vantajosa ao proporcionar um serviço de qualidade superior, convergindo com os princípios de eficiência, economicidade e planejamento definidos na Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para o licenciamento e concessão do direito de uso de uma plataforma educacional na

ay



modalidade SaaS (Software as a Service), que será alojada em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 100% em nuvem. Esta plataforma integrará uma biblioteca digital interativa, um vasto acervo de videoaulas, simulados gamificados, e um banco de questões multidisciplinar. Além disso, incluirá ferramentas de inteligência artificial generativa e analítica, com módulos específicos para tutoria dialética de estudantes e apoio à produtividade e saúde mental dos professores, como resposta à necessidade identificada de elevar os indicadores de desempenho educacional do município em avaliações de larga escala, como SAEB e SPAECE.

Os elementos que compõem esta solução incluem o fornecimento do ambiente em nuvem, a migração de bancos de dados em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), parametrização dos perfis de alunos e professores, configuração de um módulo acessível de Libras (VLBRAS), e oferta de treinamento inicial, presencial ou remoto, para a equipe gestora e docentes sobre o uso das ferramentas do sistema, especialmente aquelas voltadas para a tutoria socrática e suporte educacional.

A análise de mercado realizada indicou a viabilidade técnica e econômica desta solução, sendo esta corroborada com a disponibilidade de fornecedores capacitados em tecnologia de ponta que oferecem funcionalidades semelhantes. Este levantamento permitiu identificar que a solução ora proposta é a mais econômica e tecnicamente adequada para atender às necessidades da Secretaria de Educação do Município de Paracuru, em cumprimento aos princípios de eficiência, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Com a implementação da plataforma, espera-se uma considerável melhora nos processos de ensino e aprendizagem, alinhando-se perfeitamente aos requisitos da contratação e aos objetivos maiores de educação moderna e inclusiva, amplamente discutidos e fundamentados no ETP. A solução, além de técnica e economicamente vantajosa, garante o pleno atendimento às metas estabelecidas, e é respaldada pelos dados do estudo de mercado, assegurando que os objetivos do processo licitatório sejam alcançados com excelência e dentro dos parâmetros legais exigidos.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA EDUCACIONAL INTEGRADA	1,000	Serviço
2	CESSÃO DE USO DE LICENÇA DE SOFTWARE EDUCACIONAL EM MODALIDADE SAAS	43.200,000	Serviço

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA EDUCACIONAL INTEGRADA	1,000	Serviço	24.933,33	24.933,33

OP



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
2	CESSÃO DE USO DE LICENÇA DE SOFTWARE EDUCACIONAL EM MODALIDADE SAAS	43.200,000	Serviço	35,50	1.533.600,00

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\$ 1.558.533,33 (um milhão, quinhentos e cinquenta e oito mil, quinhentos e trinta e três reais e trinta e três centavos)

8. JÚSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Conforme previsto no § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a decisão de parcelar ou não a contratação deve ser fundamentada em uma análise técnica que evidencie a melhor solução para atender à necessidade pública. No presente processo administrativo para a contratação de uma plataforma educacional SaaS, optou-se pelo não parcelamento e pela contratação em lote único. Esta decisão justifica-se pelos seguintes motivos:

- **Integração de Soluções:** A plataforma é concebida como um ecossistema integrado, onde o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a biblioteca digital, os simulados gamificados, e as ferramentas de inteligência artificial operam de forma coesa e interdependente. O parcelamento poderia comprometer a sinergia e a funcionalidade do sistema geral.
- **Unicidade do Fornecedor:** Apenas um fornecedor demonstrou capacidade técnica e operacional para fornecer todos os componentes necessários de maneira integrada. Isso garante um ponto único de suporte, atualização e manutenção, simplificando a gestão contratual e reduzindo riscos de compatibilidade entre diferentes partes do sistema.
- **Vantagens Operacionais e Econômicas:** A contratação em lote único apresenta economia de escala, uma vez que o fornecedor pode oferecer condições mais vantajosas devido ao volume consolidado de serviços demandados. Isso se alinha ao princípio da economicidade citado na Lei nº 14.133/2021.
- **Uniformidade no Atendimento:** Um fornecedor único assegura que o treinamento, assistência técnica e suporte estejam alinhados ao ecossistema completo, garantindo estabilidade e continuidade operacionais sem variação na qualidade dos serviços prestados aos alunos e docentes.

Dessa forma, a opção pelo lote único atende diretamente à necessidade de elevar a qualidade e eficiência da educação na rede municipal de ensino de Paracuru/CE, oferecendo uma solução integrada e contínua que potencia os recursos institucionais disponíveis.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação proposta visa a modernizar e aprimorar os recursos pedagógicos disponíveis para a rede municipal de ensino de Paracuru/CE, conforme detalhado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Atualmente, não há um Plano de



Contratação Anual (PCA) identificado para este processo administrativo. Esta ausência no PCA se justifica por tratar-se de uma demanda imprevista e emergencial, visando melhorias significativas nos indicadores educacionais do município, alinhadas às avaliações em larga escala como SAEB e SPAECE. Embora não prevista no PCA, a contratação atende aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público, contribuindo para os objetivos de ampliar a competitividade e selecionar a proposta mais vantajosa, conforme os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Medidas corretivas serão adotadas, incluindo a previsão de inclusão na próxima revisão do PCA, aumentando a coerência e transparência no planejamento institucional. Dessa forma, mesmo com a ausência atual no PCA, o alinhamento parcial e a adoção de ações corretivas asseguram que a contratação contribua para os resultados vantajosos esperados, conforme detalhado nos 'Resultados Pretendidos'.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma plataforma educacional na modalidade SaaS destina-se a avançar significativamente na qualidade do ensino fornecido pela rede municipal de Paracuru/CE. Os benefícios diretos esperados, conforme estipulados nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, incluem a otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros. A implementação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) proporcionará meios modernos para a educação, com uma biblioteca digital interativa, acervo de videoaulas e simulados gamificados, que ajudarão a reduzir custos operacionais ao diminuir a necessidade de materiais didáticos físicos e ao centralizar recursos educacionais em um ambiente acessível de qualquer localidade com conexão à internet.

Em termos de eficiência, a plataforma permitirá a produtividade otimizada do corpo docente por meio de ferramentas de inteligência artificial, como tutoria socrática para alunos e suporte à saúde mental dos educadores, reduzindo o retrabalho e concentrando tarefas em atividades de maior valor educacional. A economia esperada inclui a diminuição de gastos redundantes e a potencial redução de horas de trabalho destinadas à gestão de tarefas administrativas e logísticas, em linha com a pesquisa de mercado realizada para a escolha da solução escolhida.

A competitividade, conforme disposto no art. 11, é promovida através da adoção de tecnologias e inovações que asseguram uma ampla gama de soluções integradas, resultando em redução de custos unitários e ganhos de escala, essencial para maximizar os indicadores educacionais em avaliações de larga escala. Para acompanhar a eficiência da contratação, o uso de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) facilitará o monitoramento dos resultados, garantindo que os indicadores de melhoria de desempenho educacional e uso eficaz dos recursos sejam atingidos. Espera-se, ainda, mensurar o impacto financeiro e pedagógico através de indicadores como percentual de economia gerado ou horas de trabalho docente otimizadas.

Justifica-se, portanto, o investimento público, uma vez que a plataforma promove uma educação mais inclusiva e moderna, alinhada aos objetivos institucionais da Secretaria de Educação do Município de Paracuru/CE, conforme o art. 11 da referida Lei. Onde a natureza exploratória da demanda não permite uma previsão precisa, a presente

ap



fundamentação técnica encontra adequação em sua justificativa detalhada e tecnicamente embasada.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a adequada execução do objeto deste estudo técnico preliminar, algumas providências devem ser adotadas pela Administração Pública para garantir o sucesso da contratação e sua conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

- **Capacitação dos Servidores:** É essencial promover treinamentos específicos para os servidores que atuarão na fiscalização e gestão contratual, garantindo que estejam alinhados aos métodos e ferramentas que serão utilizados no ambiente virtual de aprendizagem.
- **Elaboração do Plano de Gerenciamento do Projeto:** Desenvolver um plano estruturado que inclua cronograma detalhado, alocação de recursos, e identificação de riscos associados à implementação e operação do ambiente SaaS.
- **Estabelecimento de Diretrizes para a Segurança da Informação:** Criar protocolos rígidos para a segurança de dados, em conformidade com a LGPD, assegurando a proteção e integridade das informações de alunos e professores.
- **Integração com Sistemas Existentes:** Planejar a integração do novo ambiente virtual com sistemas educacionais e administrativos já em uso no município, para garantir uma operação coesa e sem interrupções.
- **Monitoramento Contínuo do Desempenho:** Instituir mecanismos de monitoramento contínuo de desempenho da plataforma e dos resultados educacionais, permitindo ajustes e melhorias conforme necessário.
- **Planejamento Orçamentário:** Alocar recursos financeiros de forma eficiente, considerando o orçamento aprovado e as estimativas de custo previamente definidas.
- **Comunicação com Stakeholders:** Promover uma comunicação eficaz com todas as partes interessadas, incluindo alunos, professores, administradores e demais entidades educacionais, para mantê-los informados e engajados durante todas as fases do projeto.

Estas providências são fundamentais para assegurar o alinhamento da contratação aos princípios do planejamento, efetividade e economicidade conforme estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, garantindo o sucesso do projeto e a melhoria dos indicadores educacionais no município de Paracuru/CE.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A presente análise considera a necessidade da contratação de uma plataforma educacional na modalidade SaaS, conforme delineado na descrição da necessidade da



contratação e solução como um todo. De acordo com as características padronizadas e replicáveis do objeto, o Sistema de Registro de Preços (SRP) apresenta-se como uma modalidade adequada e vantajosa. A padronização da plataforma educacional, associada à sua utilização contínua, sustenta a aplicabilidade do SRP, especialmente devido à incerteza de quantitativos específicos a cada período e a necessidade de adaptações vinculadas a avanços tecnológicos e revisões curriculares. O contexto operacional evidencia a utilização contínua e em larga escala dos serviços, compatíveis com entregas fracionadas, representando economia de escala significativa.

Do ponto de vista econômico, o SRP oferece vantagens como preços pré-negociados e redução de esforços administrativos, ao passo que a contratação tradicional atenderia melhor a demandas pontuais. No entanto, dado que a demanda em questão é escalável e contínua, a abordagem pelo SRP se torna mais adequada para otimizar os recursos disponíveis e gerar economia de escala. Jurídica e operacionalmente, conforme os artigos 82 e 86, o SRP permite uma gestão estruturada e adaptativa, adequada para ajustes ao cenário tecnológico da Educação. A contratação direta, por sua natureza, oferece segurança jurídica imediata, contudo, sua aplicação seria menos vantajosa para um serviço em expansão e adaptação constante.

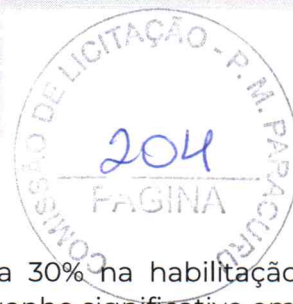
Finalmente, os resultados pretendidos, visando elevar os indicadores educacionais do município, alinham-se com o interesse público e os princípios de eficiência e competitividade. A escolha pelo SRP é considerada adequada para otimizar recursos, assegurar eficiência e agilidade, atendendo plenamente a esses parâmetros. Portanto, a recomendação expressa é pela adoção do Sistema de Registro de Preços, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, como a opção mais alinhada às necessidades educacionais de longo prazo da Secretaria de Educação do município de Paracuru.

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

A análise da participação de consórcios na presente contratação deve se basear em uma avaliação detalhada de sua viabilidade e vantajosidade, conforme os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos previstos nos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. Considerando a 'Descrição da Necessidade da Contratação', é essencial determinar se a natureza do objeto favorece a formação de consórcios ou se a contratação pode ser simplificada e otimizada através de um fornecedor único. Neste caso, a implementação de uma plataforma educacional SaaS, totalmente em nuvem, voltada para elevar indicadores educacionais, exige uma avaliação criteriosa da capacidade técnica e financeira das empresas interessadas.

A participação de consórcios é prevista como regra geral, conforme o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, mas pode ser limitada se tal configuração não agregar valor apreciável ao processo ou comprometer aspectos essenciais como eficiência ou economicidade, importantes para as definições do art. 5º. Dadas as características do serviço, que envolve integração tecnológica avançada e um escopo bem definido, permitir consórcios pode resultar em complexidade adicional na gestão e fiscalização, sem proporcionar benefícios substanciais na execução do projeto. Isso sobrecarregaria a Administração com uma coordenação de múltiplos agentes, impactando negativamente na celeridade e na simplicidade da operação.

OP



Além disso, a possibilidade de exigir um acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, prevista no art. 15, pode não oferecer um ganho significativo em comparação ao manejo com um único fornecedor, que simplificaria a negociação e garantiria um melhor alinhamento das capacidades ofertadas ao perfil esperado do serviço contratado. A configuração do objeto, levando em conta seu fornecimento contínuo e as ferramentas bem integradas ao ecossistema educacional do município, sugere que a vedação à participação de consórcios poderia ser mais adequada, assegurando que as obrigações sejam cumpridas integralmente e sem riscos de fragmentação, tornando o processo mais eficiente e seguro juridicamente.

Por fim, a decisão de vedar ou admitir consórcios na presente contratação, fundamentada no arcabouço legal e nas condições descritas nos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso I, deve ser pautada por um compromisso com a economicidade e o interesse público, alinhando-se aos 'Resultados Pretendidos' pela Secretaria de Educação do Município de Paracuru/CE, garantindo que os objetivos delineados sejam alcançados de maneira clara e objetiva, com plena eficiência.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é uma etapa fundamental no planejamento das aquisições públicas, pois permite que a Administração identifique sinergias, evite duplicidades e otimize os recursos disponíveis. Diante da necessidade de licenciamento e concessão de uso de uma plataforma educacional SaaS para a Secretaria de Educação de Paracuru/CE, torna-se essencial examinar se existem contratações com objetivos semelhantes ou que possam impactar direta ou indiretamente essa solução. Isso garante que as iniciativas sejam harmonizadas, respeitando os princípios de eficiência, economicidade e planejamento conforme descritos nos artigos 5º e 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

Em relação à solução proposta, verificou-se a ausência de contratações passadas ou atuais que se alinhem diretamente com os elementos técnicos e operacionais da plataforma educacional pretendida. Não há registros de contratos anteriores que englobem a totalidade dos requisitos identificados, como a presença de inteligência artificial e módulos específicos para tutoria e saúde mental docente. Além disso, não se identificaram contratos vigentes que necessitem ser substituídos ou ajustados em decorrência da implementação da nova plataforma. Quanto a possíveis interdependências, a solução demanda infraestrutura tecnológica, mas nada foi identificado que impeça sua adoção independente, contanto que os recursos básicos de internet e acesso aos dispositivos estejam definidos previamente.

Conclui-se que, neste momento, não existem contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes significativos nos quantitativos ou requisitos técnicos da presente contratação, conforme o §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. A análise não demandou mudanças na forma de contratação inicialmente prevista, uma vez que a solução apresenta características únicas e inovadoras no contexto da administração atual. Sugerimos que as providências a serem adotadas na continuação do processo se concentrem na validação das condições de infraestrutura e conectividade, essenciais para a eficácia da implementação, reforçando ainda a necessidade de monitoramento contínuo de eventuais projetos futuros que possam

04



complementar ou beneficiar-se da solução aplicada no sistema educacional do município.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais decorrentes da contratação de uma plataforma educacional SaaS, estruturada como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 100% em nuvem, incluem a geração de resíduos eletrônicos, o consumo de energia para manutenção de servidores em nuvem e a possível necessidade de descarte de materiais associados. Para mitigar esses impactos, conforme art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, é crucial adotar estratégias de baixo consumo de energia, como utilizar data centers que possuam certificações de eficiência energética, como o selo Procel A, garantindo o uso responsável dos recursos. Além disso, a implementação de uma logística reversa eficaz para o eventual desfazimento e reciclagem de equipamentos de suporte ou periféricos é essencial para a sustentabilidade ao longo do ciclo de vida do produto.

A consideração de insumos biodegradáveis e a promoção de reciclagem de componentes são medidas adicionais que contribuem para a redução de emissões de gases, como CO2, oriundos do processo de hospedagem e operação da plataforma em nuvem. Tais práticas, baseadas em 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', asseguram a sustentabilidade e uma solução competitiva, atendendo aos objetivos de planejamento sustentável previsto nos artigos 5º e 12 da Lei nº 14.133/2021.

Medidas específicas incluem a preferência por serviços de nuvem que implementem práticas de gestão energética e a consideração de produtos e serviços com selo verde, equilibrando as dimensões econômica, social e ambiental. A manutenção regular e preventiva da infraestrutura será incluída no termo de referência, conforme a eficácia e eficiência esperadas na contratação. As soluções escolhidas devem necessariamente atender à proposta mais vantajosa, sem criar barreiras administrativas indevidas, promovendo a competitividade e atendendo aos 'Resultados Pretendidos'. Essas medidas mitigadoras são concluídas como essenciais para garantir a otimização dos recursos e o cumprimento dos critérios de sustentabilidade e eficiência (art. 5º).

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada para o licenciamento e concessão de direito de uso de uma plataforma educacional na modalidade SaaS, conforme descrito no Estudo Técnico Preliminar, é viável e vantajosa para o município de Paracuru/CE. Fundamentado nos levantamentos de mercado, a solução proposta atende de maneira eficaz às necessidades operacionais da Secretaria de Educação local, alinhando-se com os indicativos de modernização e melhora da qualidade de ensino, que são prioridades estratégicas.

Rep



A análise das alternativas disponíveis no mercado evidenciou que a solução SaaS integrada em nuvem oferece uma estrutura robusta para suportar o desenvolvimento educacional, ao mesclar recursos pedagógicos inovadores com inteligência artificial. A estimativa das quantidades consideradas, em conjunto com a proposta técnica recebida, assegura que o investimento feito está em conformidade com o valor de referência calculado, o que demonstra alta economicidade e eficiência, um princípio chave do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Além disso, o planejamento detalhado e as avaliações jurídicas indicam que a contratação está de acordo com as disposições legais do art. 6º, inciso XXIII e art. 11 da mencionada lei, sendo indispensável para atender o interesse público e os objetivos estratégicos definidos para o setor educacional do município. A integração de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com componentes gamificados e de tutoria sócrática promete elevar os indicadores de desempenho em avaliações de larga escala, um dos resultados pretendidos identificados.

No entanto, observa-se a ausência de um Plano de Contratação Anual, o que deve ser ajustado para fortalecer o planejamento estratégico conhecido no art. 40 da Lei nº 14.133/2021, garantindo que as contratações futuras sigam orientações consolidáveis e formalizadas. Considerando a viabilidade técnica e a economicidade, recomenda-se a continuidade do processo licitatório e a formalização subsequente da contratação, assegurando que as práticas de governança pública integrem este planejamento como base para a autoridade competente.

Em síntese, com base nos dados levantados e nas análises executadas, recomenda-se a realização da contratação como uma ação estratégica para atender as metas educacionais estabelecidas, garantindo maior eficiência e redução de custos operacionais a longo prazo, conforme sustentado pelos artigos pertinentes da Lei nº 14.133/2021.

Paracuru / CE, 7 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO


assinado eletronicamente
Kelvia Karla de Oliveira Moreira
PRESIDENTE