

# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000620260624000166



Unidade responsável  
**FUNDEB**  
Prefeitura Municipal de Jucás



Data  
**24/06/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação de Jucás enfrenta atualmente um desafio significativo na implementação de métodos pedagógicos modernos que possam responder às demandas crescentes por um ensino de qualidade e que estejam alinhados com as práticas educacionais contemporâneas. A estrutura educacional atual mostra-se insuficiente para atender a estas exigências, devido à falta de recursos tecnológicos adequados e integrados, o que impacta diretamente na qualidade do ensino oferecido aos alunos da rede municipal. Esta situação é destacada no processo administrativo nº 0000620260624000166, que consolida documentos de formalização da demanda e evidencia, por meio de indicadores estatísticos, a necessidade urgente de modernização do sistema educacional para assegurar o interesse coletivo no desenvolvimento qualitativo da educação municipal.

O impacto da não contratação desta solução educacional tecnológica digital reflete diretamente na continuidade e na eficácia dos serviços prestados pela rede de ensino. A ausência de uma plataforma educacional integrada e atualizada, com recursos como realidade aumentada 3D, gamificação e formação continuada de professores, poderia resultar em interrupção de serviços educacionais essenciais e em não cumprimento de metas pedagógicas estabelecidas pela Administração, comprometendo o desempenho educacional e as oportunidades de aprendizado enriquecido para os estudantes. Este cenário justifica a consideração da contratação como uma medida necessária para o interesse público, alinhando-se ao art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que orienta ações voltadas para a eficiência, planejamento e economicidade.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



O objetivo principal desta contratação é possibilitar a modernização e a adequação da Secretaria Municipal de Educação às novas exigências tecnológicas e educacionais, promovendo assim um ambiente de aprendizado mais dinâmico e relevante para todos os níveis de ensino. Espera-se que a implementação dessa solução resulte não apenas na continuidade eficaz dos serviços, mas também em um salto qualitativo no processo educativo, permitindo alcançar os objetivos estratégicos de modernização e desenvolvimento sustentável do município. Alinhada às diretrizes institucionais e estratégicas, esta iniciativa está em conformidade com o intuito de garantir a melhoria do padrão educacional, promovendo uma gestão mais eficiente e inovadora, conforme delineado no plano diretor institucional.

Portanto, a contratação proposta é imprescindível para resolver as questões identificadas, promovendo melhorias significativas no sistema educacional e garantindo o alinhamento da Secretaria Municipal de Educação com as melhores práticas internacionais, em consonância com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente os dos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º. Esta iniciativa é fundamentada em uma análise cuidadosa e integrada do processo administrativo consolidado, reforçando que, sem esta contratação, a qualidade e a eficácia da educação municipal estariam severamente prejudicadas.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
FUNDEB	JOSÉ JAELSON ALVES DE SOUZA

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação de Jucás identificou a necessidade premente de contratar uma empresa especializada para disponibilizar uma solução educacional tecnológica digital em ambiente de computação em nuvem. Tal necessidade é impulsionada pela demanda crescente por inovação pedagógica e gestão educacional eficiente em todas as unidades escolares da rede municipal, visando modernizar o processo educacional e garantir a formação contínua dos professores. A solução requerida deverá incorporar uma plataforma educacional integrada com funcionalidades avançadas, incluindo realidade aumentada 3D e gamificação, além de um sistema gestor de indicadores e relatórios que assegure um ambiente de aprendizagem eficaz alinhado às melhores práticas contemporâneas.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos para o objeto incluem a integração de múltiplos elementos tecnológicos, garantindo elevado grau de interatividade e uma experiência pedagógica envolvente e motivacional. A plataforma deverá oferecer, no mínimo, 65 cursos e trilhas formativas, além de suporte técnico especializado, manutenção corretiva e garantia de níveis de serviço (SLA) adequados, conforme estipulado no DFD. A eficiência e a eficácia na execução são cruciais,



evitando custos administrativos elevados e assegurando a entrega tempestiva e funcional da solução.

Adicionalmente, a contratação requer que os fornecedores demonstrem capacidade técnica e operacional para atender aos requisitos mínimos, sem indicar ou vedar marcas ou modelos específicos, salvo quando justificativas técnicas fundamentadas indicarem a necessidade de características intrínsecas que assegurem a adequação à demanda. Reitera-se que a vedação à aquisição de bens de luxo está observada, e não há compatibilidade com o catálogo eletrônico de padronização, dada a especificidade dos componentes inovadores e tecnológicos da solução requerida.

Critérios de sustentabilidade serão aplicáveis conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, devendo a solução promover o uso de recursos de forma eficiente e minimizar a geração de resíduos, se possível. Estas exigências são incorporadas aos requisitos técnicos e operacionais para promover um desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os requisitos definidos para esta contratação fundamentam-se na necessidade concreta identificada pela Secretaria Municipal de Educação e estão em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, particularmente os arts. 5º e 18. Esses requisitos servirão como base técnica robusta para o levantamento de mercado subsequente, objetivando a identificação da solução mais vantajosa alinhada ao interesse público e às metas educacionais do município.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na Descrição da Necessidade da Contratação, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, analisou-se as seções relevantes, concluindo-se que o objeto compreende uma solução tecnológica em formato de serviço (Software as a Service – SaaS), composta por diversos elementos interativos e educativo-pedagógicos, adequada para atender à rede municipal de ensino de Jucas, Ceará.

A pesquisa de mercado foi conduzida abrangendo consultas a pelo menos três fornecedores do setor tecnológico educacional. Os dados obtidos revelaram que a faixa de preços para soluções semelhantes varia significativamente, dependendo das funcionalidades inclusas e dos acordos de suporte e manutenção, com prazos de implantação de 30 a 90 dias úteis. Consultas sobre contratações similares indicaram que soluções contratadas por outras instituições educacionais apresentam estrutura de preços variada, mas geralmente incluem formação continuada e suporte técnico em pacotes integrados.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



Foram identificadas inovações como o uso crescente de realidade aumentada 3D e gamificação para engajamento discente, alinhadas aos métodos educacionais modernos. Fontes públicas, como o Painel de Preços e o Comprasnet, ofereceram parâmetros adicionais para avaliação de economicidade e escopo tecnológico.

Na análise comparativa das alternativas, consideraram-se critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. As opções incluíram fornecedores que oferecem pacotes SaaS completos integrados, bem como a possibilidade de locação temporária de funcionalidades específicas para adaptação incremental às necessidades locais.

A alternativa mais vantajosa, baseada nos Dados da Pesquisa, provou ser a contratação de um serviço SaaS integrado, pelo seu custo total de propriedade competitivo, disponibilidade ampla no mercado, facilidade de manutenção operacional e alinhamento ao ecossistema educacional inovador desejado. Esta opção também garante continuidade e atualização tecnológica, essencial para o desenvolvimento didático contínuo.

Recomenda-se, portanto, a adoção de uma plataforma educacional digital completa, fundamentada na eficiência e vantajosidade desse levantamento, assegurando competitividade e transparência conforme os princípios dos arts. 5º e 11 da Lei.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para a licença de uso, implantação e operação de uma solução educacional tecnológica digital em um ambiente de computação em nuvem, no modelo Software as a Service (SaaS). Esta plataforma educacional integrada atenderá as demandas pedagógicas, formativas e de gestão educacional da Secretaria Municipal de Educação de Jucas, abrangendo todas as unidades escolares da rede municipal.

A solução incluirá um software interativo com realidade aumentada 3D e gamificação para os alunos, um sistema gestor de indicadores e relatórios, cursos digitais, e formação continuada para professores. Adicionalmente, serão prestados serviços de suporte técnico, consultoria e assessoria pedagógica ao longo do período contratado de 12 meses. Estes elementos foram escolhidos devido à sua capacidade de promover um ambiente de aprendizado moderno e eficaz, alinhado com as práticas educacionais contemporâneas.

A escolha desta solução foi fundamentada por um levantamento detalhado de mercado, que confirmou sua viabilidade técnica e econômica. Com suporte do mercado, assegurou-se o equilíbrio entre qualidade e economicidade, garantindo o uso eficaz dos recursos públicos. A integração dos componentes mencionados é projetada para melhorar a qualidade da educação no município, avançar no desenvolvimento dos professores e elevar o desempenho dos alunos. Esta iniciativa se alinha aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021, representando a alternativa mais adequada para



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



resolver as necessidades identificadas.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Licenciamento de uso da plataforma educacional digital em nuvem (SaaS)	1.200,000	Serviço
2	Formação continuada e capacitação pedagógica remota	400,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Licenciamento de uso da plataforma educacional digital em nuvem (SaaS)	1.200,000	Serviço	600,00	720.000,00
2	Formação continuada e capacitação pedagógica remota	400,000	Serviço	293,33	117.332,00

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\$ 837.332,00 (oitocentos e trinta e sete mil, trezentos e trinta e dois reais)

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

A análise inicial quanto ao parcelamento do objeto da contratação, conforme previsto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca determinar a viabilidade e a vantagem de dividir o objeto para ampliar a competitividade, em consonância com o art. 11. O parcelamento é uma análise obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme art. 18, §2º. Inicialmente, a solução pode ser considerada como um todo, mas a divisão por itens, lotes ou etapas será promovida caso seja tecnicamente possível e vantajosa, atendendo aos critérios de eficiência e economicidade do art. 5º.

Em relação à possibilidade de parcelamento, o objeto da contratação permite uma divisão por itens ou lotes, conforme indicado previamente no processo administrativo. A pesquisa de mercado conduzida demonstra a existência de fornecedores especializados para as diferentes partes da solução, o que pode multiplicar a competitividade (art. 11) ao exigir requisitos de habilitação proporcionais. A fragmentação pode ainda facilitar um melhor aproveitamento do mercado local e gerar ganhos logísticos, conforme evidenciado nas demandas dos setores envolvidos e revisões técnicas realizadas.

Por outro lado, a execução integral pode ser identificada como mais vantajosa no cenário atual, conforme o art. 40, §3º. Isso se justifica pela economia de escala e pela



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



gestão contratual eficiente que a execução integral promove (inciso I). Além disso, a preservação da funcionalidade de um sistema único e integrado é um fator determinante (inciso II) e pode estar alinhada à padronização e exclusividade do fornecedor (inciso III). Assim, após avaliação comparativa, a consolidação foi priorizada para reduzir riscos à integridade técnica e administrativa, conforme diretrizes do art. 5º.

Os impactos da escolha para a gestão e fiscalização devem ser considerados. A execução consolidada simplifica a gestão e preserva a responsabilidade técnica, promovendo um controle mais eficiente do contrato. Embora o parcelamento possibilite um acompanhamento mais minucioso de entregas descentralizadas, aumenta a complexidade administrativa e das responsabilidades, exigindo capacidade institucional robusta, em observância aos princípios de eficiência do art. 5º.

Concluimos que a alternativa mais vantajosa para a Administração é a execução integral. Essa abordagem está alinhada aos resultados pretendidos, conforme estabelecido na 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', promovendo economicidade e competitividade de maneira consistente com os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A escolha respeita os critérios do art. 40 e está de acordo com o planejamento estratégico considerado necessário para a solução proposta.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de solução educacional tecnológica digital em ambiente de computação em nuvem, conforme a descrição da necessidade da contratação, está orientada pela Secretaria Municipal de Educação para atender às crescentes demandas pedagógicas e de gestão educacional. A previsão inicial para esta contratação não estava contemplada no Plano de Contratação Anual (PCA), devido à natureza emergente e às necessidades não antecipadas de modernização tecnológica, o que justifica a ausência conforme o art. 12 da Lei nº 14.133/2021. Nos termos do art. 5º, a contratação busca eficiência, economicidade e melhor aproveitamento dos recursos, ao se alinhar aos princípios de legalidade e interesse público.

A ausência da contratação no PCA será mitigada com a inclusão da demanda na próxima revisão do plano, assegurando ações corretivas apropriadas e promovendo a gestão de riscos adequada. A medida demonstra compromisso com a transparência e o planejamento estratégico, reforçando a intenção de alcançar os resultados pretendidos em termos de qualidade educacional avançada, conforme os princípios da economicidade e competitividade estabelecidos no art. 11. Desta forma, mesmo com a ausência inicial no PCA, a contratação está parcialmente alinhada aos planejamentos existentes e contribui significativamente para resultados vantajosos, ampliando a competitividade e otimizando o orçamento disponível.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



Os resultados pretendidos com a contratação da solução educacional tecnológica digital, conforme destacado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', visam a proporcionar melhorias significativas na qualidade da educação municipal de Jucas, alinhando-se às exigências legais dos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Este projeto busca a economicidade e o uso otimizado de recursos institucionais, sendo fundamentado pela pesquisa de mercado e pelas demandas identificadas.

Os benefícios diretos esperados incluem a redução de custos operacionais, por meio da aplicação de tecnologias avançadas como realidade aumentada e gamificação, que facilitam o aprendizado e tornam o processo educativo mais eficiente. Espera-se também uma diminuição do retrabalho, com o uso de softwares interativos e relatórios gerenciais que auxiliam na gestão educacional de maneira proativa. Com isso, há uma expectativa de otimização dos recursos humanos através de capacitação continuada, o que aumenta a qualificação e eficácia dos professores, conforme apontado no art. 6º, inciso XXIII, servindo de base ao termo de referência.

Além de otimizar recursos materiais ao garantir menor desperdício por meio da utilização eficiente da plataforma na nuvem, a contratação prevê ganhos de escala financeiros. A solução contribuirá para a racionalização de tarefas e o direcionamento adequado de esforços, otimizando recursos públicos. Tal abordagem estabelece um compromisso com o princípio da competitividade conforme art. 11, garantindo benefícios mensuráveis como melhorias nos índices de performance educacional e redução de custos unitários, fundamentados pelos dados coletados na pesquisa de mercado.

Será implementado um rigoroso Instrumento de Medição de Resultados (IMR) para monitorar e avaliar a eficácia da solução, garantindo que os indicadores de eficiência, como a economia percentual de recursos e a redução de horas de trabalho, sejam quantificáveis. Tais indicadores são cruciais para comprovar os ganhos estimados, que justificam o investimento público na melhoria do sistema educacional, promovendo eficiência em consonância com os objetivos institucionais e na linha do art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Em conclusão, os resultados almejados refletem o compromisso da administração pública com a modernização educacional e a sustentabilidade, contemplando um uso estratégico dos recursos disponíveis para um impacto positivo duradouro no ambiente educacional de Jucas.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base em descrição da necessidade da contratação. Estas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Serão descritos os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



será executado, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia. Estas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente. Se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A contratação de uma solução educacional tecnológica digital, conforme delineada na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e na 'Solução como um Todo', deve ser analisada sob as opções de Sistema de Registro de Preços (SRP) e de contratação tradicional. Segundo o artigo 5º da Lei nº 14.133/2021, a decisão deve ser embasada em princípios de eficiência, economicidade e interesse público que regem as contratações públicas. A natureza inovadora e tecnológica do objeto, como ressaltado na necessidade de utilizar uma plataforma em nuvem com realidade aumentada, gamificação e cursos digitais, aponta para uma demanda bem definida e específica. A contratação tradicional, portanto, se mostra mais indicada para atender a essa necessidade pontual, que exige cumprimento de especificações detalhadas e entregas completas, conforme o artigo 11 da mesma lei.

No entanto, a possibilidade de adoção do SRP é examinada, considerando a economicidade trazida por preços negociados e a estrutura de compras compartilhadas que ela pode proporcionar. Contudo, o SRP geralmente é aplicado em casos de padronização e incerteza de quantitativos e entregas, o que não se aplica completamente a este caso, onde as quantidades e o escopo estão claramente definidos. A utilização do SRP está melhor alinhada a itens repetitivos e serviços contínuos, o que não é o caso para esta solução única e direcionada, como enfatizado na estimativa quantitativa e nos 'Resultados Pretendidos'.

O contexto operacional não indica um Plano de Contratação Anual (PCA) vigente que guie a adoção do SRP, conforme os artigos 82 e 86. A análise do mercado não revelou suficiente repetitividade ou incerteza que justifiquem o registro de preços, e a gestão detalhada demanda capacidades administrativas que, no momento, se beneficiariam de uma contratação direta, mais segura juridicamente e operacionalmente eficiente para demandas fixas, como previsto no artigo 18, §1º, incisos I e V.

Portanto, recomenda-se a contratação tradicional para essa demanda específica,



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



alinhada ao planejamento institucional e às necessidades delineadas, assegurando a eficiência, agilidade e competitividade dos recursos despendidos, em consonância com o artigo 11 e os princípios da Lei nº 14.133/2021, demonstrando-se **adequada** para otimizar o interesse público e alcançar os 'Resultados Pretendidos' pela administração municipal.

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

A análise da participação de consórcios na presente contratação, que envolve uma solução educacional tecnológica avançada, deve ser fundamentada nos princípios de legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, conforme disposto nos artigos 5º, 15 e 18, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Dada a descrição da necessidade da contratação e os resultados pretendidos, é necessário avaliar tecnicamente se a participação consorciada se alinha ao planejamento estratégico, à capacidade administrativa e à natureza do objeto em questão.

Tendo em vista o elevado grau de especialização requerido para a operação de plataformas educacionais digitais com realidade aumentada e gamificação, bem como a necessidade de consultoria e assessoramento técnico-pedagógico contínuo, a admissão de consórcios pode ser viável, considerando-se os benefícios associados ao somatório de capacidades técnicas, financeiras e operacionais. No entanto, a complexidade inerente à participação consorciada, inclusive em termos de gestão e fiscalização envolvidas, precisa ser confrontada com a simplicidade operacional e a potencial economicidade de contar com um único fornecedor. Tal análise, em consonância com o levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade, é imprescindível para assegurar o atendimento eficaz das demandas da Secretaria Municipal de Educação.

Os impactos da constituição de consórcios, que incluem a necessidade de compromisso formal de constituição, escolha de uma empresa líder e responsabilidade solidária entre os integrantes, podem influenciar a decisão, quando confrontados com a garantia de isonomia entre licitantes e a mitigação de riscos na execução eficiente do contrato. Ademais, considera-se que as condições de habilitação econômico-financeira, com acréscimos previstos para participação consorciada, poderiam tanto intimidar microempresas quanto melhorar a competitividade geral. Portanto, a decisão sobre a vedação ou admissão de consórcios deverá ser fundamentada, optando-se pela alternativa que demonstre maior adequação à consecução dos resultados pretendidos, promovendo a economicidade e a segurança jurídica exigida pela legislação vigente.

Concluindo, tendo sido examinados os aspectos técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, considera-se que a vedação à participação de consórcios na presente contratação se revela mais adequada. Esta decisão está alicerçada na busca pela eficiência operacional e pela plena sintonia entre o objeto contratado e os resultados almejados pela Administração Pública, conforme prescrito nos princípios e dispositivos



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



da Lei nº 14.133/2021.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é de grande importância no planejamento da contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), uma vez que permite a identificação de sinergias e interdependências que podem impactar na eficiência e economicidade da solução adotada. Ao considerar contratações com objetos semelhantes ou complementares, a Administração pode evitar sobreposição de produtos e serviços, redundâncias desnecessárias e, conseqüentemente, otimizar recursos públicos. Essa análise contribui para a harmonização das atividades já em andamento ou planejadas, assegurando que a implementação da solução ocorra de maneira integrada, respeitando os princípios de eficiência e planejamento definidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Ao avaliar possíveis contratações correlatas ou interdependentes no âmbito da solução proposta para a Secretaria Municipal de Educação de Jucás, não foram identificadas contratações passadas, em andamento ou planejadas que possuam impacto direto sob a solução especificada, seja em termos de requisitos técnicos, quantidade, logística ou operação. No entanto, verifica-se a possibilidade de padronização e economia de escala ao centralizar serviços pedagógicos e tecnológicos em uma única plataforma integrada. Isso pode eliminar a necessidade de contratações fragmentadas para trilhas formativas ou relatórios gerenciais, que já estarão incorporados à solução proposta. Além disso, não há contratos vigentes que necessitem substituição, e a solução proposta não requer pré-condições adicionais, como infraestrutura prévia ou serviços externos.

Em síntese, a análise de contratações correlatas e/ou interdependentes não evidenciou necessidade de ajustes nos quantitativos ou de revisão nos requisitos técnicos inicialmente estipulados na solução apresentada. A contratação objeto deste ETP ocorre de forma independente, sem a necessidade de alterações no planejamento em andamento ou ajustes significativos em outras contratações. Assim, as próximas etapas deverão prosseguir conforme planejado, seguindo as orientações da seção 'Providências a Serem Adotadas', sem necessidade de modificação nos parâmetros iniciais já delineados.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação para o licenciamento de uso, implantação e operação de uma solução educacional tecnológica digital, em ambiente de computação em nuvem, pode ter impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, especialmente em termos de consumo de energia e geração de resíduos eletrônicos. O uso de plataformas digitais com interatividade e realidade aumentada 3D poderá aumentar a demanda por



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



energia, especialmente em ambientes escolares com múltiplos dispositivos conectados simultaneamente. Para mitigar esse impacto, é essencial priorizar soluções que integrem a eficiência energética, possuindo certificações como o selo Procel A, assegurando a sustentabilidade conforme previsto no art. 5º. Adicionalmente, o descarte responsável de componentes eletrônicos como toners, através de programas de logística reversa, será incorporado para garantir a reciclagem e minimizar resíduos, alinhando-se às diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A pesquisa de mercado e a demonstração da vantajosidade destacam soluções que otimizam o uso de recursos, balanço econômico e ambiental. Equipamentos e softwares devem ser analisados quanto à sua pegada de carbono e potencial de redução de emissões durante a operação, promovendo um planejamento sustentável conforme o art. 12. A escolha de tecnologias que possibilitem atualização contínua e manutenção eficiente suporta a durabilidade dos recursos, integrando aspectos cruciais, como manutenção programada e eficiência do sistema em longo prazo, em conformidade com o art. 6º, inciso XXIII.

Na implementação das soluções, as medidas propostas não devem criar barreiras indevidas à competitividade, mas sim garantir que a solução contratada forneça vantagens reais para a rede municipal de ensino. A implementação de medidas mitigadoras, como a utilização de insumos biodegradáveis e a execução de programas de sensibilização ambiental entre os utilizadores, são **essenciais** para a redução dos impactos ambientais e otimização dos recursos. Estas ações visam atingir os resultados pretendidos de um ensino de qualidade e sustentável, garantindo a eficiência, no contexto dos arts. 5º, 11 e art. 18, §1º, inciso XII.

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

A contratação proposta para o licenciamento de uso, implantação e operação de uma solução educacional tecnológica em ambiente de computação em nuvem é avaliada como viável e altamente adequada para atender às necessidades educacionais identificadas pela Secretaria Municipal de Educação de Jucas. Esta avaliação fundamenta-se em elementos técnicos, econômicos, e operacionais, com base nos requisitos mencionados no Estudo Técnico Preliminar (ETP), em atenção ao interesse público e aos princípios de eficiência e legalidade conforme estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Durante o levantamento de mercado, foi constatado que as soluções disponíveis atendem plenamente aos requisitos de inovação e modernidade, essenciais para a abordagem educacional contemporânea que se deseja implementar. As soluções em questão, que incluem software com realidade aumentada 3D e gamificação, bem como sistemas de gestão de indicadores, estão alinhadas com práticas educacionais modernas. A pesquisa comprovou ainda que os custos estão dentro das médias de mercado, conforme estabelecido no art. 23 da Lei, assegurando a economicidade da



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA



contratação.

Além disso, a quantidade estimada de serviços a serem contratados foi calculada com base em dados concretos, garantindo uma estimativa precisa do valor total da contratação. A conexão com os resultados pretendidos, especialmente no que tange à formação continuada para professores e melhoria do desempenho acadêmico dos alunos, é clara e consistente com o planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação de Jucas. Isso reforça a vantajosidade da contratação, em conformidade com o art. 11 da Lei.

Do ponto de vista jurídico e operacional, a contratação insere-se no âmbito de um pregão eletrônico, modalidade que oferece maior competitividade e transparência aos processos licitatórios, conforme previsto na legislação vigente. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que sejam impeditivas no cenário atual. No entanto, ressalta-se que o processo de contratação não foi previamente incluído em um Plano de Contratação Anual, embora sua necessidade urgente justifique sua realização nesse momento.

Portanto, a análise conclui que a contratação é não apenas viável, mas também indispensável para o atendimento das necessidades educacionais do município, e recomenda-se sua imediata continuidade. Tal decisão está orientada pela previsão legal mencionada nos arts. 6º, inciso XXIII, 18, §1º, inciso XIII, e reforça a importância da adequação ao planejamento conforme o art. 40 da Lei nº 14.133/2021, garantindo assim melhores práticas de gestão de contratações públicas.

Jucas / CE, 24 de junho de 2026

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

*assinado eletronicamente*  
**JOSÉ JOSIVAN OLIVEIRA SILVA**  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*  
**CICILANDIO DA SILVA COSTA**  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
**ROSILEIDE MORENO DA SILVA**  
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026  
AVANÇADA





DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CAMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 24/06/2026

AVANÇADA

Rodovia Jucás/Saboeiro Ce284, 1212,  
Sagrada Família - Jucás - CE - CEP 63580-000

