

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 27369800/2025 - SED.URC.ARC

### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

#### 1.1 - Da necessidade

A Secretaria de Educação (SED) de Joinville necessita prover a seus servidores, alunos e comunidade escolar a infraestrutura tecnológica necessária para o desempenho das atividades educacionais e administrativas, em prol do interesse público. A continuidade e a evolução de um Sistema de Gestão Acadêmica são pilares para a eficiência e a qualidade da educação municipal.

Neste contexto, o encerramento do contrato vigente representa o principal problema a ser resolvido. O atual **Termo de Contrato nº 076/2022 (0011762267)** se encerra em final de março de 2026 e não há mais possibilidade de haver margem para prorrogações, onde gera a necessidade de uma nova contratação para que a Administração Pública não fique sem um sistema de gestão acadêmica. A ausência de uma solução contratada teria consequências operacionais catastróficas, paralisando atividades essenciais da Secretaria e das unidades escolares. Seria impossível realizar matrículas de novos alunos, gerenciar a fila de espera de forma transparente e equânime, controlar a frequência dos estudantes, registrar avaliações, emitir históricos escolares e gerar os dados compulsórios para o Governo Federal. A interrupção deste serviço significaria um retrocesso administrativo e um impacto direto e negativo no atendimento ao cidadão.

A interrupção ou descontinuidade dos serviços atualmente prestados pelo sistema vigente, em decorrência do encerramento contratual, pode causar grave prejuízo à rotina escolar, comprometer a integridade e a segurança dos dados educacionais, afetar a transparência dos processos e inviabilizar o cumprimento de obrigações legais perante órgãos de controle.

Cabe destacar que o sistema atual concentra informações de relevância estratégica para a Secretaria de Educação, subsidiando a tomada de decisões, o planejamento de políticas públicas e o cumprimento de obrigações legais junto aos órgãos de controle, como os registros do Censo Escolar, o controle de frequência escolar atrelado ao Programa Bolsa Família e a prestação de contas de recursos vinculados à educação. Sua interrupção geraria impactos significativos na rotina escolar, perda de dados históricos e insegurança na gestão pública.

O sistema de gestão escolar é ferramenta essencial para a efetiva governança educacional, permitindo a consolidação de dados estratégicos que subsidiam o planejamento de políticas públicas, a gestão de pessoal, a alocação de recursos, o controle de matrículas, a análise de desempenho estudantil e o cumprimento de obrigações legais perante a outras instâncias governamentais. A ausência de uma solução tecnológica estruturada comprometeria princípios constitucionais e legais, como os da continuidade do serviço público, eficiência administrativa, economicidade e transparência, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Outro ponto é a necessidade de constante aprimoramento e modernização. A contratação anterior, formalizada em 2021, representou um marco evolutivo para a gestão da rede, trazendo melhorias substanciais como a transição para um ambiente totalmente online e a disponibilização de um aplicativo para professores, o que aprimorou a coleta de dados e fortaleceu a gestão por evidências. Contudo, a dinâmica educacional e tecnológica é incessante. Surgem novas demandas pedagógicas, novas obrigações legais (como as do Censo Escolar) e novas oportunidades de inovação. Um sistema de gestão não pode ser estático; ele precisa evoluir. Assim, ao mesmo tempo da necessidade de uma nova contratação, visa também, não apenas dar continuidade ao serviço, mas também garantir que a rede municipal de Joinville permaneça na vanguarda tecnológica, com acesso a uma plataforma segura, atualizada e alinhada às melhores práticas do setor.

A importância desta contratação é, portanto, vital para o desenvolvimento de todas as atividades da Secretaria de Educação. Ela garante a ferramenta central que possibilita a execução organizada de todos os processos acadêmicos e administrativos. A justificativa para o investimento público reside na garantia da continuidade de um serviço essencial, na busca por uma solução que possa oferecer a melhor relação entre custo, benefício e inovação, e na otimização do trabalho dos servidores, que podem focar em suas atividades-fim com o suporte de uma ferramenta moderna e eficiente.

Dessa forma, a presente contratação é indispensável para suprir a **necessidade da continuidade da**

gestão de dados acadêmicos que influenciam tanto no desempenho das atividades educacionais como as administrativas de gestão escolar, sem contar o fato da necessidade da continuidade e evolução do Sistema de Gestão Acadêmica, considerado essencial para o desempenho das atividades institucionais da Secretaria e cuja ausência ou indisponibilidade, mesmo que temporária, produziria um impacto direto e severo no ecossistema educacional do Município.

Por fim, considerando o término da vigência do contrato atual e o tempo necessário para um processo licitatório completo (incluindo a etapa de POC), implantação e migração de dados, estima-se que a nova solução precise estar em plena operação até o início do ano letivo de 2026. Para isso a efetiva contratação deve ocorrer até no máximo **novembro/2025**.

## 1.2 - Da(s) meta(s) no PME

Destaque-se ainda que, a presente contratação vêm alinhada com as **estratégias 7.5, 7.10, 7.14 e 7.18 da Meta 7** do Plano Municipal de Educação, Lei Municipal nº. 8.043/2015 que estabelece:

*7.5. formalizar e executar os planos de ações articuladas dando cumprimento às metas de qualidade estabelecidas para a educação básica pública e às estratégias de apoio técnico e financeiro voltadas à melhoria da gestão educacional, à formação de professores e professoras e profissionais de serviços e apoio escolares, à ampliação e ao desenvolvimento de recursos pedagógicos e à melhoria e expansão da infraestrutura física da rede escolar; [...]*

*[...]*

*7.10. incentivar o desenvolvimento, selecionar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que possibilitem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas; [...]*

*[...]*

*7.14. apoiar tecnicamente a gestão escolar e fomentar a ampliação da participação da comunidade escolar no planejamento, na aplicação dos recursos e no desenvolvimento da gestão democrática efetiva; [...]*

*[...]*

*7.18. prover, em regime de colaboração com a União e o Estado, equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, [...]*

## 2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

A Lei não impõe a elaboração do PCA, pelo contrário, faculta-o. No mesmo sentido, em que pese sua relevância, há apenas recomendações quanto a sua elaboração pela doutrina. Em mesmo sentido há o Memorando PGM.UAD 0020036205.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o Plano de Contratações Anual (PCA) configura-se como instrumento de planejamento voltado à racionalização das aquisições públicas, promovendo previsibilidade e integração entre as áreas demandantes e os setores de compras. Todavia, não há na legislação vigente qualquer disposição que condicione a validade ou a legalidade de uma contratação pública à sua prévia inclusão no PCA.

O art. 12, da Lei nº 14.133/2021 assim dispõe:

*Art. 12. No processo licitatório, **observar-se-á** o seguinte:*

*[...]*

*VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo **poderão**, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias. (grifo nosso)*

Por sua vez o art. 18, *caput* da mesma Lei:

*Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o **inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado**, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:*

Com efeito, pode-se constatar que o PCA possui **natureza programática e orientadora**, sem caráter vinculativo absoluto ou obrigatório, sendo a sua elaboração algo não vinculativo e obrigatório por Lei.

Quanto a possibilidade de contratações, passível de justificação administrativa, sobretudo quando demonstrada a pertinência, a oportunidade e a motivação da contratação. Tal entendimento encontra respaldo tanto na doutrina quanto na interpretação sistemática do ordenamento jurídico, especialmente diante dos princípios da eficiência, da continuidade do serviço público e da supremacia do interesse público.

A **IN nº 03/2024 da Secretaria de Administração e Planejamento de Joinville**, ao tratar do tema, não estabelece obrigatoriedade absoluta de inclusão no PCA como condição para a deflagração de processos licitatórios ou contratações diretas. A **IN nº 03/2024** (0023970042), elenca que a elaboração do PCA como uma "alternativa" (uma vez a redação conter "poderá"), sendo assim **relativizada sua elaboração a partir do exercício de 2024:**

*Art. 9º. O Plano de Contratações Anual - PCA poderá ser exigido a partir do exercício de 2024, caso em que os Documentos de Formalização de Demanda deverão ser encaminhados até 01 de abril de 2023. (grifo nosso)*

Portanto, **a ausência de um Plano de Contratações Anual não constitui impedimento legal ou formal para a instauração do processo de contratação**, restando plenamente atendidos os requisitos da fase preparatória previstos na legislação vigente, notadamente o Estudo Técnico Preliminar, o Documento de Formalização da Demanda e o Termo de Referência, conforme aplicável.

Dessa forma, com base nos princípios da razoabilidade e da legalidade, **considera-se desnecessária a vinculação da presente contratação ao PCA**, o que não compromete a legalidade do procedimento, tampouco a sua regularidade formal ou material.

Assim, em que pese não haver PCA publicado ou até a demanda não prevista, não se observa há contrariedade a Lei ou mesmo empecilhos quanto a continuidade da contratação.

No mais, informamos que, muito embora não exista o Plano de Contratações Anual publicado para o ano de 2025, **a contratação está prevista no plano de ações desta Secretaria.**

Inclusive, a contratação encontra amparo na Lei nº 8.993, de 31 de agosto de 2021, que dispõe sobre a revisão do PPA - Plano Plurianual 2022-2025 do Município de Joinville - Processo 21.0.187194-1.

### **3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

Para a adequada satisfação da necessidade da Administração, devem ser atendidos os seguintes requisitos de contratação:

- A Solução a ser contratada deverá atender a um conjunto abrangente de requisitos funcionais, a customizar ou não, e de negócio. De forma resumida, os requisitos indispensáveis abrangem:

- Gestão Administrativa e Acadêmica: Controle de unidades escolares, estrutura organizacional, perfis de usuário, gestão completa do ciclo de vida do aluno (matrícula, transferência, histórico), gestão de turmas, enturmação, e geração de documentação escolar.
- Gestão Pedagógica: Lançamento de frequência e notas, diário de classe eletrônico, configuração de currículos (alinhado à BNCC), avaliações (quantitativas e descritivas), e acompanhamento individual do aluno.
- Módulos Essenciais: Funcionalidades para gestão do Censo Escolar/INEP, gestão da alimentação escolar, controle de programas governamentais, gestão da infoteca/biblioteca, e comunicação integrada (portal para pais/alunos e comunicação interna).
- Tecnologia e Segurança: A solução deverá ser em plataforma web (SaaS), responsiva, compatível com os principais navegadores, aderente à LGPD, e com mecanismos robustos de segurança e auditoria.
- Implantação e Homologação: O processo de contratação deverá incluir fases claras de implantação,

migração de dados, treinamento e homologação, com critérios de aceite definidos para cada etapa, incluindo uma Prova de Conceito (PoC) na fase licitatória.

- Atendimento aos anexos A (26767597), B (26767613), C (26767629), D (26767653), E (26767952), F (26768007), G (26768025), H (26768039), I (26768045), J (26768067).

- A CONTRATADA deverá, para operacionalizar de maneira efetiva a solução, realizar, no mínimo, os seguintes serviços de forma interdependente:

**a) Licenciamento de Software:** concessão do direito de uso de um Sistema de Gestão Educacional integrado, robusto e completo, que atenda a todos os requisitos funcionais e não funcionais

**b) Serviços de Implantação e Customização:** conjunto de atividades para adaptar e configurar a plataforma às especificidades da Rede Municipal de Ensino de Joinville, incluindo fluxos de trabalho, regras de negócio, relatórios, terminologias, e dashboards.

**c) Serviço de Migração de Dados:** processo completo de extração, tratamento, validação e importação segura e íntegra dos dados históricos e cadastrais dos sistemas legados atualmente em uso pela CONTRATANTE.

O pagamento para o referido item não terá caráter vinculativo. Este terá medição, caso necessário.

A Administração Pública, ao realizar contratações, deve observar os princípios da economicidade, eficiência, interesse público e razoabilidade, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. No presente caso, a contratação de sistema de gestão escolar envolve a necessidade de migração de dados históricos e operacionais entre sistemas, o que, via de regra, pode demandar esforço técnico, planejamento e custo.

Entretanto, especificamente no cenário em que a atual prestadora de serviços venha a se sagrar vencedora do novo certame, resta evidente que a migração de dados não ocorrerá no sentido técnico estrito do termo — ou seja, de transposição de dados entre sistemas distintos. Como a base de dados, infraestrutura e sistema de gestão já estão sob a posse da empresa, não há atividade técnica nova a ser realizada, tampouco necessidade de movimentação de dados entre plataformas, o que exclui qualquer ônus ou serviço adicional que justifique pagamento.

Assim, condicionar o pagamento a efetiva necessidade e execução da atividade é plausível.

Assim, no caso da atual prestadora ser a vencedora do certame, não havendo qualquer inovação quanto ao sistema, o não pagamento da migração é o mais adequado, pois decorre da inexistência de ônus técnico ou financeiro relacionado à continuidade da operação dos sistemas e serviços atualmente em execução, uma vez que não há necessidade de transferência entre plataformas distintas, tampouco intervenção técnica externa para integração de dados. Ressalta-se que a empresa já possui domínio sobre a infraestrutura e os dados em operação, o que caracteriza ausência de esforço técnico adicional.

A adoção dessa cláusula visa evitar duplicidade de pagamento por um serviço já anteriormente remunerado, além de alinhar-se aos princípios da razoabilidade e da boa-fé objetiva, que devem reger a execução contratual.

Outrossim, tal prática quanto a vedação de pagamentos indevidos ou injustificados quando não houver a correspondente prestação de serviço efetiva ou nova obrigação para o contratado é legítima, necessária e visa resguardar o erário municipal.

**d) Serviço de Hospedagem em Nuvem:** fornecimento de toda a infraestrutura de tecnologia (servidores, armazenamento, bancos de dados, redes e segurança) em ambiente de nuvem de alta disponibilidade, garantindo escalabilidade, desempenho e segurança, conforme os Níveis de Serviço (SLA) exigidos.

**e) Serviços de Manutenção e Atualização Contínua:** garantia de que a plataforma se manterá operacional, segura e atualizada durante toda a vigência do contrato, incluindo manutenções corretivas (correção de falhas), adaptativas (adequação a novas legislações ou tecnologias) e evolutivas (implementação de melhorias e novas funcionalidades).

**f) Serviço de Suporte Técnico:** disponibilização de canais de atendimento para esclarecimento de dúvidas, resolução de problemas e apoio aos usuários (gestores, professores, equipe administrativa, alunos e responsáveis).

**g) Serviço de Treinamento e Capacitação:** programas de capacitação inicial e contínua para os diferentes perfis de usuários, garantindo a correta utilização da plataforma e o máximo aproveitamento de suas funcionalidades.

#### - Fases do Ciclo de Vida do Objeto

O fornecimento da Solução abrangerá as três principais fases de seu ciclo de vida (a serem melhores detalhados abaixo):

##### - Fase de Implantação (Início do Ciclo)

Esta fase compreende todas as atividades necessárias para colocar a Solução em pleno funcionamento na Rede Municipal de Ensino.

##### - Fase de Operação e Sustentação (Durante o Ciclo)

Após a homologação, a Solução entra em sua fase de operação contínua, que representa a maior parte do ciclo de vida contratual.

**- Fase de Transição e Encerramento (Fim do Ciclo)**

Ao final da vigência contratual, para garantir a autonomia da CONTRATANTE e a continuidade do serviço público, a CONTRATADA deverá executar um plano de transição, que incluirá, obrigatoriamente.

**- Critérios e práticas de sustentabilidade**

- Otimização de código para reduzir consumo computacional.
- Arquitetura cloud que maximize eficiência energética.
- Virtualização de servidores para reduzir pegada de carbono.
- Digitalização completa de documentos escolares.
- Integração com sistemas de comunicação eletrônica.
- Eliminação de impressões desnecessárias.
- Design responsivo para diferentes dispositivos.
- Material didático em formatos acessíveis.
- Desenvolvimento de competências digitais.
- Modelo de contratação que evite dependência tecnológica.
- Custos de manutenção previsíveis e controlados.
- Escalabilidade sem custos exponenciais.
- Plano de evolução tecnológica de longo prazo.
- Arquitetura modular e escalável.
- Integração com outros sistemas do governo.
- Padrões de dados compatíveis com outros sistemas.
- Portabilidade de dados garantida.
- Compatibilidade do sistema com equipamentos legados, evitando a necessidade de substituição imediata de computadores em escolas.
- Inclusão Digital: Assegurar que o sistema seja acessível para todos os usuários, inclusive pessoas com deficiência.
- Atualizações Regulares: Garantir que o sistema seja projetado para evoluir com a tecnologia, evitando obsolescência rápida.
- Compressão de dados para reduzir tráfego de rede.
- Uso da inteligência artificial para otimização de recursos,
- Atender a toda e qualquer legislação ambiental/sustentabilidade que possa incidir sobre o objeto da presente contratação, inclusive quando de sua execução;
- Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir.

- Considerando o objeto da presente contratação será permitida a subcontratação dos serviços de: **fornecimento da infraestrutura de hospedagem; de desenvolvimento e/ou fornecimento dos painéis de indicadores; ferramentas proprietárias e/ou licenças que integram a solução para cumprir o objeto da contratação.**

- Quanto a **garantia da contratação**, a futura CONTRATADA deverá recolher garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme art. 98, da Lei nº14.133/2021, contemplando todo o período de vigência contratual.

- **Visita Técnica**, será facultativa a visita técnica do licitante à Secretaria de Educação.

- Deverá ser realizada prova de conceito para demonstração, avaliação quanto a aderência das funcionalidades e observação do funcionamento prático da Solução ofertada pela PROPONENTE classificada em primeiro lugar e habilitada, sem ônus à CONTRATANTE.

- Definir Níveis Mínimos de Serviços, que se constituem em critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE com a finalidade de aferir e avaliar a prestação de serviço.

- Todos os dados e informações inseridas e armazenadas na Solução serão de propriedade da

CONTRATANTE devendo assim, ser assegurada proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso em conformidade com a Lei nº 12.527/2011 - Lei de Acesso à Informação e a Lei nº 13.709/2018 - LGPD (ou as que a venham a suceder).

- No caso da presente contratação, as **sanções** administrativas serão as mesmas dispostas na Lei nº 14.133/2021, no Edital e Termo de Contrato, bem como as atreladas aos Níveis de Serviço.

- **Do consórcio:** Não será admitida a participação de empresas em consórcio. A solução requerida deve ser integrada, coesa e homogênea, com funcionalidades que abranjam, de forma interdependente, áreas como gestão pedagógica, administrativa e financeira das unidades escolares.

A execução do objeto por consórcio, nesse contexto, **poderia acarretar riscos operacionais** decorrentes da divisão de responsabilidades entre os consorciados, impactando a **efetividade, a segurança da informação e a manutenção da continuidade do serviço** prestado.

Além disso, a **multiplicidade de CNPJs e estruturas operacionais distintas entre os consorciados dificultaria o acompanhamento, a fiscalização contratual e a responsabilização objetiva**, especialmente em situações de falha na execução, atraso na entrega de módulos, suporte técnico ou atendimento ao usuário final.

Ressalta-se ainda que, a vedação à participação de consórcios é válida quando o objeto exige **atuação integrada, especializada e padronizada**, como nos casos de sistemas informatizados complexos, cuja fragmentação pode comprometer o resultado pretendido e o interesse público.

Portanto, por razões de **técnica, operacionalidade, governança contratual e segurança da informação**, justifica-se a vedação à participação de empresas em consórcio na presente contratação.

Além de existir no mercado empresas suficientes que entendem sozinhas as nossas demandas.

- **Forma e critérios de seleção do fornecedor:** O prestador dos serviços será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento com regime contratação de execução indireta por empreitada do **MENOR PREÇO GLOBAL**.

A exigência de Atestado de Capacidade Técnica com comprovação de atendimento a, no mínimo, 50% dos requisitos funcionais obrigatórios visa garantir a capacidade técnico-operacional mínima da empresa contratada. Este percentual está de acordo com o disposto no § 2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, que permite a exigência de comprovação de execução anterior de quantidade mínima de até 50% do objeto pretendido, como forma de demonstrar aptidão técnica. A exigência é respaldada pelo Acórdão TCU nº 3.070/2013 - Plenário, que reforça a importância de requisitos técnicos que assegurem a execução contratual sem comprometer a competitividade. O Acórdão TCU nº 534/2016 - Plenário também reforça que tais exigências devem ser proporcionais e razoáveis, exatamente como ocorre ao se exigir 50% dos requisitos. Além disso, a definição do percentual está alinhada com práticas adotadas em outros editais da Administração Pública Municipal, o que demonstra isonomia e coerência com o histórico de contratações similares.

A exigência de experiência mínima de 3 anos visa assegurar que a empresa detentora do contrato possua maturidade operacional, conhecimento acumulado e esteja familiarizada com os trâmites administrativos da gestão pública educacional. Sistemas de gestão escolar envolvem integração com diversos sistemas públicos (como Educacenso, Censo Escolar, dados financeiros e educacionais), exigindo conhecimento acumulado para evitar falhas e garantir continuidade dos serviços. O prazo de três anos é considerado razoável e proporcional, evitando restrições à competitividade ao mesmo tempo que elimina empresas sem histórico consolidado.

A exigência de comprovação de atuação em pelo menos 3 redes públicas ou privadas de ensino distintas visa garantir que a empresa possua flexibilidade operacional, adaptação a diferentes realidades administrativas e pedagógicas, e capacidade de atendimento a múltiplos clientes simultaneamente, contribuindo para a redução do risco de inadimplemento contratual. Diferentes redes podem adotar estruturas curriculares, organogramas e fluxos administrativos diversos. Assim, empresas com essa experiência estão mais aptas a atender com qualidade e agilidade as necessidades da contratante.

- Quanto aos parâmetro(s) para o cálculo do valor estimado da contratação, que estarão de acordo com o previstos no **art. 23 da Lei nº 14.133/2021** e **art. 51 da Instrução Normativa nº 03/2024** da Secretaria de Administração e Planejamento, sendo que a estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos farão parte (em documento próprio) do processo de Requisição de Compras.

- Quando a exigência de capital social ou patrimônio líquido considerando a essencialidade do objeto da contratação, sistema de gestão escolar em ambiente de nuvem (SaaS), com impacto direto em todas as atividades pedagógicas e administrativas da Rede Municipal de Ensino, a exigência de comprovação de capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, mostra-se necessária e proporcional. A medida busca assegurar que a futura contratada possua capacidade econômico-financeira mínima para suportar eventuais variações de custos, investimentos iniciais em infraestrutura, migração de dados, suporte contínuo e demais obrigações previstas em contrato, reduzindo o risco de descontinuidade na prestação do serviço. A fundamentação encontra respaldo no **art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, que autoriza a Administração a exigir capital social ou patrimônio líquido de até 10% do valor estimado, sempre que houver justificativa técnica. Ademais, está em consonância com o entendimento consolidado do **Tribunal de Contas da União (ex.: Acórdãos nº 1.214/2013 e nº 2.079/2016 - Plenário)**, que reconhecem a



pertinência de tal exigência quando relacionada ao risco e à materialidade do contrato.

4 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

4.1 - Para a presente contratação, a estimativa das quantidades obtidas, de modo geral, considera-se:

- a) Quantidades do atual **Termo de Contrato nº 076/2022 (0011762267)** (processo de requisição de compras - 21.0.040372-3).
- b) Demanda histórica.
- c) Projeção de necessidades futuras.
- d) Bem como ainda:
  - **Item 1 (Utilização de Programa de Informática):** a quantidade de 34 meses corresponde ao período de execução inicial do contrato. Este item de natureza contínua garante a disponibilidade da licença de uso, infraestrutura de hospedagem (SaaS), serviços de suporte técnico e manutenção corretiva e adaptativa, além de englobar o desenvolvimento das customizações obrigatórias (Anexos A, B, C), cuja remuneração será escalonada conforme as fases de implantação.
  - **Item 2 (Migração de dados, implantação da Solução e capacitação inicial):** a quantidade de 1 serviço representa um conjunto de atividades críticas, de execução única, que formam a fundação de todo o contrato. Este item é apartado da mensalidade (Item 1) por se tratar de um investimento inicial, não recorrente, que visa garantir uma transição segura, íntegra e eficiente do sistema legado para a nova solução.
  - **Item 3 (Hora Técnica - Desenvolvimento/Customizações):** a estimativa de 15.000 horas para o período de 34 meses é uma projeção conservadora para atender a demandas de manutenção evolutiva não previstas no escopo inicial. A justificativa se baseia no histórico de consumo do contrato anterior, que demandou 9.370 horas entre janeiro/2023 e abril/2025. Este item confere flexibilidade à gestão contratual para solicitar novas funcionalidades e adaptações que se tornem necessárias.
  - **Item 4 (Treinamento e Capacitação Complementar):** a estimativa de 100 horas para o período de 34 meses é um item de natureza contínua. Justifica-se pela necessidade de treinar novos servidores que ingressam na rede, realizar capacitações de reciclagem para equipes e treinar funcionalidades que surjam durante a evolução do sistema. A disponibilidade anual deste serviço garante a manutenção do conhecimento e a qualidade do uso da plataforma a longo prazo.

4.2 - Sendo assim definido:

ITEM	QUANTI DADE	UNIDAD E DE MEDIDA	MATERIAL / SERVIÇO	DESCRIPTIVO
1	34	serviço*	4395 - Utilização de Programa de Informática	Valor fixo mensal para licença de uso, suporte e manutenção. Engloba a utilização; suporte técnico; manutenção (preventiva, corretiva e adaptativa);
2	1	serviço	27444 - Migração de dados e implantação da Solução	Serviço único para implantação inicial e migração.
3	15.000	horas	4485 - Hora Técnica referente a Serviço de Informática	Para desenvolvimentos e adaptações evolutivas.
4	100	horas	27445 - Treinamento e Capacitação	Complementar. (para treinamentos adicionais)

\*A unidade de medida "serviço" referenciado no item 1, equivale aos meses de utilização do programa.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Foi realizada uma análise de mercado para identificar e avaliar as alternativas de solução para a necessidade da Secretaria, considerando os requisitos técnicos, a viabilidade econômica e o alinhamento estratégico, as quais seguem:

### **Alternativa 1: Desenvolvimento Interno (Próprio)**

- Descrição: Esta solução gera a necessidade da criação de uma equipe interna (servidores ou terceirizados, neste último caso gerando a necessidade de processo licitatório) para desenvolver e manter um sistema de gestão do "zero".
- Análise: Esta alternativa, embora ofereça autonomia total, apresenta desvantagens significativas para a realidade de Joinville. Municípios que adotam este modelo, como São Paulo, geralmente possuem empresas públicas de tecnologia (ex: PRODAM) com estrutura e expertise dedicadas.
- Joinville não dispõe de tal estrutura, o que implicaria em altos custos com folha de pagamento, longos prazos de desenvolvimento (anos até um produto minimamente viável) e um elevado risco de descontinuidade e obsolescência tecnológica caso a equipe se desfaça. No caso ainda da necessidade da contratação de técnicos, se faria necessária a realização de certames licitatórios para contratar essa mão-de-obra, que demandariam tempo e com sucesso a depender do resultado da licitação. Outro ponto é que neste último caso, poderia não agregar conhecimento dentro da estrutura de pessoal da Secretaria de Educação contratante.
- Quanto a custos, este poderia representar um investimento a menor frente a outras soluções de mercado, todavia, considerando as circunstâncias mencionadas, poderia não compensar a médio e curto prazo.
- Vantagens: Total aderência às necessidades locais; Controle total sobre o código-fonte e customizações.
- Desvantagens: Exige equipe técnica qualificada; Custo elevado e manutenção contínua; Maior tempo de implantação inicial.

### **Alternativa 2: Implementação de Software de Código Aberto (ex: i-Educar, SisLAME, SGE, etc.) com a contratação de uma empresa para implantar, customizar e dar suporte**

- Descrição: Uso de soluções públicas desenvolvidas por outros entes federativos, contratação de uma empresa especializada para implantar, customizar e dar suporte a uma solução de código aberto já existente e consolidada no Brasil, como o i-Educar.
- Análise: esta alternativa apresenta vantagens estratégicas notáveis a longo prazo, como a ausência de custos de licenciamento, independência de prestadores/desenvolvedores de softwares e a possibilidade de contribuir para uma comunidade de desenvolvimento. Contudo, sua implementação representa um modelo de contratação inovador para o Município. Pode exigir equipe interna ou empresa para personalização, hospedagem e suporte (o que pode gerar a necessidade de procedimentos licitatórios). Nem sempre possui atualização constante ou atendimento técnico ágil. Atualmente, o arcabouço regulatório de Joinville para contratações de inovação e desenvolvimento ágil ainda se encontra em fase embrionária. Adotar esta solução neste momento, sem normativas claras e processos internos maduros para gerir este tipo de contrato, representaria um risco jurídico e administrativo. É, portanto, uma excelente opção para o futuro, mas prematura para o presente contexto.
- Quanto a custos este representaria um custo a maior a solução anterior, por considerar eventual custo da contratação de um empresa para fazer a implantação, dar suporte e fazer as customizações do sistema.

### **Alternativa 3 - Contratação de solução pronta: Contratação de empresa especializada para fornecer o sistema pronto, hospedado em nuvem (SaaS) ou instalado nos servidores da prefeitura (on-premise), com serviços integrados.**

- Descrição: contratação de uma solução de mercado, consolidada, onde um único fornecedor é responsável pela licença de uso, infraestrutura, manutenção e evolução.
- Análise: esta é a solução mais vantajosa para o cenário atual. O mercado oferece diversas soluções consolidadas.
- Qualidade e Inovação: a competição entre fornecedores de SaaS força a entrega de produtos de maior qualidade e com atualizações tecnológicas constantes.
- Mitigação de Risco: transfere os riscos de desenvolvimento, manutenção e infraestrutura para a empresa contratada, que possui expertise comprovada em dezenas de outras implantações.
- Vantagens: Implantação rápida; Suporte técnico e manutenção contratual; Escalabilidade e atualizações constantes (principalmente no modelo SaaS). Em suma a vantagem está na maturidade do produto e suporte técnico especializado, porém demandam investimento em licenças e customizações.
- Desvantagens: Custo de licença e mensalidade. Dependência do fornecedor (risco de lock-in). Necessidade de cláusulas de interoperabilidade e portabilidade dos dados.

#### **3.1 - Sistemas na Nuvem (SaaS)**

**Descrição:** Soluções baseadas em nuvem que oferecem acesso a software via internet.



**Vantagens:** Acesso remoto e em tempo real; Menor necessidade de infraestrutura física; Escalabilidade e atualizações automáticas.

**Desvantagens:** Dependência da conexão com a internet. Questões de segurança e privacidade dos dados.

### 3.2 - Sistemas On-premises

**Descrição:** Combinação de soluções on-premises (instaladas localmente).

**Vantagens:** Flexibilidade para atender diferentes necessidades. Possibilidade de manter dados sensíveis localmente.

**Desvantagens:** Complexidade na gestão e integração entre os sistemas. Custos de manutenção de infraestrutura local.

### Alternativa 4 - Cessão gratuita de uso por outro ente público com solução existente

**Descrição:** Um município ou estado com solução própria pode ceder o uso à sua prefeitura mediante acordo de cooperação técnica.

**Vantagens:** Sem custos de licenciamento. Possível suporte compartilhado. Fortalecimento da governança colaborativa.

**Desvantagens:** Limitações técnicas e operacionais da solução recebida. Depende de boa vontade e recursos do ente cedente.

### Alternativa 5 - Parceria com OSC ou entidade acadêmica para desenvolvimento ou suporte

**Descrição:** Por meio de termo de colaboração ou parceria com instituição pública de ensino/pesquisa (como IFs ou universidades).

**Vantagens:** Solução customizada com fins públicos. Transferência de tecnologia. Menor custo frente a empresas privadas.

**Desvantagens:** Tempo de desenvolvimento maior. Gestão contratual mais complexa. Riscos quanto à continuidade de suporte.

Pode ainda necessitar aportes financeiros para a sua viabilidade. Bem como a necessidade de mão-de-obra técnica própria ou contratada.

Não é uma prática dentro aqui da Administração Pública.

### Alternativa 6 - Contratações unificadas ou contratações compartilhadas em consórcios

Quanto as contratações unificadas internas do Município, esta poderia ser uma solução. Entretanto, não há de momento grupo de compras para este objeto, mesmo porque, por ser muito específico estando assim prejudicada esta solução.

Quanto as compras compartilhadas, considerando que o Município de Joinville optou em participar de licitações compartilhadas junto a Consórcios, como p. ex. o CIM-CATARINA e CIM-AMUNESC, esta também poderia ser uma alternativa. Entretanto, ressalte-se que, esta é um prerrogativa, não uma obrigação. E de igual forma não há contratações nesse sentido.

Há como vantagens a participação, o aumento da economia de escala potencializada pela contratação de aquisição de bens ou contratação de serviços em um único processo licitatório acompanhado dos custos operacionais, ganho em escala, padronização, entre outros.

Todavia, há um outro lado, outras questões a serem abordadas, como p. ex.:

- Complexidade na gestão: A participação em um consórcio exige uma gestão eficiente e coordenada entre os membros participantes. Isso pode apresentar desafios adicionais, pois envolve a coordenação de interesses, tomada de decisões conjuntas e resolução de conflitos. A falta de uma gestão adequada pode levar a atrasos e problemas operacionais.
- Dependência de outros membros: Os resultados das licitações podem depender do desempenho e da contribuição de outros membros do consórcio. Se um ou mais membros não cumprirem suas responsabilidades adequadamente, isso pode afetar negativamente a eficácia e a eficiência das licitações.
- Menor flexibilidade: Participar de um consórcio pode exigir que os órgãos públicos sigam determinadas regras e regulamentos estabelecidos pelo consórcio. Isso pode resultar em uma menor flexibilidade na condução das licitações, impedindo que os órgãos públicos adotem abordagens mais personalizadas ou específicas para suas necessidades individuais.
- Possíveis conflitos de interesse: Dependendo da composição do consórcio, pode haver conflitos de

interesse entre os membros. Isso pode surgir quando os membros têm interesses concorrentes ou diferentes prioridades. Tais conflitos podem prejudicar a objetividade e a imparcialidade das licitações.

- Complexidade na gestão de contratos: A administração e a gestão de contratos podem se tornar mais complexas em um consórcio, especialmente quando há a participação de vários membros. Coordenar as obrigações contratuais, as responsabilidades e as expectativas de todos os membros requer uma gestão eficiente e uma comunicação clara.
- Restrições de autonomia: Participar de um consórcio pode implicar em restrições à autonomia dos órgãos públicos. Isso ocorre porque as decisões sobre as licitações podem precisar ser tomadas de forma conjunta, considerando os interesses e necessidades de todos os membros. Isso pode limitar a flexibilidade e a independência dos órgãos públicos.
- Riscos compartilhados: Ao aderir a um consórcio, as entidades participantes compartilham os riscos associados aos projetos licitados. Isso significa que, se um dos membros do consórcio enfrentar problemas financeiros, técnicos ou legais, todos os outros membros também serão afetados. É importante realizar uma análise cuidadosa dos riscos envolvidos e estabelecer mecanismos adequados para mitigá-los.
- Dependência dos membros: Os consórcios dependem da participação ativa e comprometimento dos membros para alcançar seus objetivos. Se um ou mais membros não cumprir suas obrigações ou retirar-se do consórcio, isso pode afetar negativamente a continuidade e efetividade das licitações em andamento. Portanto, é essencial selecionar cuidadosamente os membros e estabelecer acordos claros sobre as responsabilidades e obrigações de cada um.
- Possíveis atrasos: Devido à natureza colaborativa dos consórcios, pode haver atrasos no processo de tomada de decisão. A necessidade de consulta e consenso entre os membros pode prolongar o tempo necessário para finalizar as etapas do processo licitatório. Isso pode ser problemático em situações em que é exigida uma resposta rápida ou quando há prazos rígidos.

Cabe destacar neste sentido que, o gestor público dispõe de competência discricionária para escolher entre promover a licitação ou aderir a um registro de preços já existente. [Adesão à ARP: “Pegar carona” é recomendável ou reprovável? Acesso em: 10/04/2024. Disponível em: [https://egov.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Adesao-a-ARP\\_-Pegar-carona-e-recomendavel-ou-reprovavel.pdf](https://egov.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Adesao-a-ARP_-Pegar-carona-e-recomendavel-ou-reprovavel.pdf)]

Dito isto, por oportuno ressaltar e frisar que, deve-se analisar se a municipalidade possui capacidade tanto de pessoal como técnica para realizar a contratação do objeto em questão. O que no nosso caso é possível, sem quaisquer prejuízos.

Há de se observar ainda, que, visado não prejudicar os demais consorciados se o interesse fora antecipado ao Consórcio quando da construção do processo licitatório.

Considerando o lapso de tempo, sendo um dos principais fatores a serem observados quanto as contratações públicas, a análise da vantajosidade à adesão a contratações compartilhadas junto aos Consórcios, sendo estas uma solução efetivamente válida ao atendimento à necessidade pública, esta análise seria válida junto a Atas de Registro de Preços ou Contratos já vigentes, pois processos ainda em tramitação estaria concorrendo em pé de igualdade a elaboração de processo licitatórios internos ao Município (ou não, pois a municipalidade pode agilizar a construção conforme sua necessidade e por ser gestora do processo como um todo, tornando-o assim mais célere em comparação a licitação compartilhada), pois da mesma forma gera incertezas de quando do efetivo atendimento da demanda, de valores (homologados) e inclusive de prazos de sua disponibilidade, não se demonstrando assim vantajosidade ao Município. Sem contar o fato de que, ante a, até então, ausência de facilidade de acesso a essas informações antecipadamente, prejudica a análise do gestor público. E o interesse público não pode esperar.

Outro ponto a ser abordado é a questão de que, em consulta as Atas de Registro e Preços, Contratos disponíveis e vigentes não se vislumbrou contratações com o objeto da presente contratação, sequer similar, o que assim resta prejudicada de determinada forma a adesão.

No caso, ainda relevante registrar e se observar o Princípio Constitucional da Autonomia Municipal, previsto na Constituição Federal. A Constituição Federal, em seu art. 30, confere aos municípios autonomia para legislar e administrar seus assuntos locais. Essa autonomia implica na capacidade de os municípios decidirem sobre suas contratações de acordo com suas particularidades e necessidades. A adesão irrestrita a Atas de Registro de Preços de um Consórcio poderia limitar essa autonomia, tornando o município dependente de decisões centralizadas que podem não atender adequadamente à realidade local.

Aliás, a Administração Pública deve acima de tudo buscar a eficiência em suas contratações. Ao analisar a adesão a uma Ata de Registro de Preços de um Consórcio, é necessário avaliar vários fatores que não somente preços, bem como se as condições propostas para contratação, os tipos de objetos contratados, se são realmente vantajosas para o Município. Assim, considerando a Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/2021, o previsto em seu art. 23, § 1º, as contratações agora, não se resumem ao "menor preço", mas ao "melhor preço", ou seja, a análise não se

fundamenta apenas na economicidade da contratação, mas há um conjunto de outros fatores (prazos, especificações técnicas, exigências documental, dentre outros).

Inclusive pode-se vislumbrar que há (fora dos Consórcios) mercados mais competitivos ou condições mais favoráveis, o que justificaria a não adesão à ata dos Consórcios.

Outro ponto que merece ser anotado é que, a adesão aos Consórcios, traz ao Município, inclusive, custos adicionais (contrato de rateio, dentre outras despesas administrativas).

Merece destaque também que, em que pese haver, aparentemente, o cumprimento dos ditames legais por parte dos Consórcios, estes não atendem em sua plenitude ou na maioria das vezes as exigências das contratações aqui do Município, seja desde o procedimento de estruturação, construção do processos de compras, bem como da parte licitatória (e Edital), o que poderia gerar eventuais inseguranças jurídicas. Assim a não adesão a uma Ata de Registro de Preços de um Consórcio pode ser justificada pelo objetivo de garantir a qualidade e a integridade dos produtos e serviços contratados pelo Município. Por vezes, ainda as contratações através dos Consórcios podem englobar uma ampla gama de fornecedores e produtos, nem sempre passando por rigorosos processos de seleção e avaliação conforme é realizado aqui no Município. Assim, ao realizar contratações independentes, o Município pode estabelecer critérios mais rigorosos de seleção, buscando garantir a qualidade dos produtos e serviços contratados, bem como a idoneidade das empresas envolvidas.

Em que pese termos a figura do Consórcio ser algo "maior" que o Município, que poderia angariar maiores vantagens (principalmente financeira, muito devido as quantidades a contratar) ainda não se vislumbra dessa forma, no qual os procedimentos de contratação merecem um melhor amadurecimento. Justifica-se assim, a não adesão uma vez que ainda se indetifica fragilidades, riscos significativos associados a essas contratações. Isso pode incluir riscos relacionados à qualidade dos produtos ou serviços, capacidade dos fornecedores em atender às demandas necessárias (em tempo) ou até mesmo riscos de imprevistos contratuais. Desta forma, ao realizar contratações independentes, o Município pode adotar medidas de mitigação de riscos mais adequadas à sua realidade e necessidades, protegendo seus interesses e evitando problemas futuros.

Há que se notar ainda a questão de inflexibilizar a gestão do Município quanto a gerir suas contratações, pois estas seriam deixariam de estar no controle da municipalidade, podendo haver prejuízos, principalmente quanto ao atendimento em tempo das demandas, que muitas vezes são imprevisíveis e surgem ao longo do ano. Assim, a não adesão à Ata de Registro de Preços de um Consórcio permite que o Município tenha mais flexibilidade na gestão de suas contratações. A adesão a uma ata de um consórcio implica em estar vinculado aos fornecedores e condições preestabelecidas no momento da Ata, o que pode limitar a capacidade do município de responder a mudanças e adaptações necessárias ao longo do tempo.

Cabe destacar ainda que, cada Município tem necessidades específicas em termos de especificações técnicas (dos produtos e serviços) que deseja adquirir que na maioria das vezes não é compatível com os demais. Se a Ata de Registro de Preços do Consórcio ou Termos de Contrato não contemplar todas essas especificações técnicas específicas, o Município pode justificar sua não adesão com base na necessidade de atender a requisitos técnicos particulares.

Por sua vez a não adesão à Ata de Registro de Preços e Termos de Contrato pode ser justificada com base na necessidade de garantir a transparência e o controle do processo de contratação pública. Ao realizar contratações independentes, o Município tem maior controle sobre o processo (como um todo, desde seu início até sua conclusão), podendo adotar medidas adicionais para assegurar a lisura e a transparência em todas as etapas. Isso inclui a elaboração de editais de licitação, a realização de julgamentos transparentes e a publicidade adequada dos resultados, fortalecendo a credibilidade e a confiança na Administração Municipal.

Inclusive a não adesão à Ata de Registro de Preços e Termos de Contrato pode ser justificada quando o Município identifica riscos significativos associados à adesão. Isso pode incluir riscos relacionados à qualidade dos produtos ou serviços, capacidade dos fornecedores em atender às demandas necessárias ou até mesmo riscos de imprevistos contratuais. Ao realizar contratações independentes, o Município pode adotar outras medidas de mitigação de riscos mais adequadas à sua realidade e necessidades, protegendo seus interesses e evitando problemas futuros.

Ao não aderir a uma ata de registro de preços de um consórcio, o Município pode promover a concorrência entre fornecedores, principalmente dos locais. Isso pode estimular a economia local, fomentando o desenvolvimento de empresas e empreendedores locais, além de possibilitar a contratação de produtos e serviços com características específicas da região, o que pode contribuir para a identidade e o crescimento econômico do Município. Outro ponto é que estes (Consórcios) podem limitar a concorrência e reduzir a possibilidade de obter preços mais competitivos, principalmente junto ao mercado local. Isso pode limitar a capacidade do Município de buscar soluções mais eficientes e adequadas para suas demandas específicas, especialmente considerando as particularidades socioeconômicas, culturais e geográficas de cada localidade. Aliás, a centralização de compras no consórcio inviabiliza o estímulo à livre concorrência e à economia regional.

Aliás, a não adesão à Atas de Registro de Preços ou Termos de Contrato dos Consórcios permite que o Município busque soluções mais adequadas e personalizadas, considerando suas particularidades e visando a prestação de serviços de maior qualidade aos cidadãos.

Outro ponto que deve-se ter em consideração é a autonomia que o(s) Consórcios possuem, no qual a interferência do Município é relativa. Não tendo qualquer controle, principalmente quanto suas prioridades de contratação ou objetos de contratação. Estes são compostos por vários municípios, com demandas diferentes, e que, inclusive, simultaneamente podem ambos ter Atas ou Contratos para serviços similares, o que, de igual forma, não se imagina infringir o previsto no art. 82, inc. VIII da Lei nº 14.133/2021. Inclusive aqui um ponto ser ressaltado, vislumbra-se que a vedação remeta a contratações internas, não atingindo contratações de outros entes externos (como no caso os Consórcios). Devemos tomar cuidado na interpretação literal da Lei.

Há ainda junto as documentações dos Consórcios, em que não há obrigatoriedade de sua participação, conforme Termo de Uso de Licitações Partilhadas do CINCATARINA - TU139/01:

[...]

#### **1. ENTE DA FEDERAÇÃO CONSORCIADO**

[...] *poderão participar do Projeto de Licitações Compartilhadas do CINCATARINA. (grifo nosso)*

*Por sua vez o Protocolo de Intenções do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA (Segunda Alteração e Consolidação):*

*Art. 3º - Para o cumprimento de seus objetivos e finalidades o CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA - CINCATARINA, entre outros, poderá:*

[...]

*XIII - Realizar licitação da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, podendo entre outros:*

*a) Realizar licitações compartilhadas em favor dos entes consorciados, acompanhar a execução, bem como proceder à aquisição, administração ou gestão compartilhada de bens e serviços de interesse dos entes consorciados, inclusive para a execução de ações ou programas Federais e Estaduais transferidos ou conveniados com os entes da federação;*

No caso do Protocolo de Intenções do CIM-AMUNESC:

*Cláusula 14 [...]*

*Parágrafo único: Para a consecução da gestão associada, os Municípios podem delegar ao Consórcio o exercício das competências que ensejem o cumprimento de seus objetivos, objeto e finalidades do Consórcio. (grifo nosso)*

Ou seja, em ambos, não se constata a obrigatoriedade de adesão às contratações dos consórcios ou que estes tenham que realizar as contratações pelos municípios.

Em regra o Município faz parte, porém, isso não gera a obrigação de participar das licitações ou de aderir às suas Atas de Registro de Preços ou Termo de Contrato.

Da mesma forma, ambos os instrumentos de adesão respeitam a autonomia dos entes federativos consorciados em seu bojo.

Diante do exposto, cumpre registrar que, a participação à adesão às contratações através dos Consórcios perpassa pela análise de oportunidade e conveniência do gestor público. Principalmente quanto da oportunidade em condições principalmente em que o Município se veja desabastecido (ou em necessidade urgente e que já haja Ata ou Termo de Contrato vigente) ou que não tenha condições por si só de realizar suas contratações. O que não é o caso da presente contratação.

### **5.1 - Contratação contínua ou não**

Considerando que o objeto da contratação se demonstra como algo necessário e que não possa haver interrupção, se demonstra que este deva ser contratado de forma contínua, pois no caso, trata-se de um serviço essencial para a Administração Pública.

A contratação contínua de forma contínua é medida indispensável para assegurar a manutenção da regularidade, eficiência e integridade da gestão administrativa e pedagógica das unidades escolares da rede municipal de ensino. Tais sistemas viabilizam o gerenciamento centralizado e informatizado de informações estratégicas, tais como dados de matrícula, frequência, rendimento escolar, cadastro de alunos, turmas, professores,

planejamento pedagógico, merenda e indicadores de desempenho educacional.

A continuidade dessa contratação decorre da natureza essencial e permanente dos serviços prestados pelo sistema, cuja descontinuidade comprometeria gravemente a prestação do serviço público educacional, em afronta direta ao princípio da continuidade do serviço público.

Assim, eventuais contratações frequentes, em curto espaço de tempo poderiam ser ineficazes e prejudiciais a gestão escolar. Pois a a descontinuidade ou a substituição abrupta do sistema em uso acarretaria elevados riscos operacionais e perda de integridade histórica de dados, com potenciais prejuízos ao acompanhamento da trajetória escolar dos estudantes e à rastreabilidade de ações administrativas e pedagógicas.

**CONCLUSÃO - MELHOR SOLUÇÃO:** Diante do exposto, considerando a necessidade de uma solução robusta, segura, com previsibilidade de custos e que mitigue os riscos operacionais e de desenvolvimento, a Alternativa 3 (Contratação de Software como Serviço - SaaS) é a que se mostra mais vantajosa, segura e aderente às necessidades e ao contexto institucional da Secretaria de Educação de Joinville no presente momento.

A melhor solução então, seria o modelo de Software como Serviço (SaaS). Esta abordagem compreende o fornecimento de licença de uso de uma plataforma tecnológica completa e integrada, hospedada em ambiente de nuvem, juntamente com todos os serviços necessários para sua implantação, operação, manutenção e evolução contínua.

A escolha pela contratação de uma solução SaaS, em detrimento de alternativas como o desenvolvimento interno ou a implementação de software de código aberto, foi fundamentada na análise de mercado acima e se justifica por ser a que melhor atende aos critérios de viabilidade técnica, econômica e de mitigação de riscos para o atual contexto da Secretaria de Educação. Pois este modelo:

- **Tecnicamente**, oferece acesso a uma solução de mercado madura, estável e tecnologicamente atualizada, transferindo os riscos de desenvolvimento e manutenção da infraestrutura para uma empresa especializada.
- **Economicamente**, apresenta maior previsibilidade de custos através do modelo de pagamento de mensalidades, além de otimizar os recursos humanos internos, liberando a equipe de TI da Secretaria para se concentrar em atividades-fim e estratégicas, em vez de alocar recursos no complexo ciclo de desenvolvimento e sustentação de software.

Resumidamente, assim, diante das opções de mercado apresentadas, comparando-se as soluções encontradas no mercado, de forma objetiva, a mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência **é a contratação, de forma contínua, de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de solução de gestão escolar (com sistema em nuvem - SaaS), a fim de atender às necessidades da Secretaria de Educação de Joinville, através de procedimento licitatório.**

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.**

6.1 - Os valores estimados para a contratação, bem como suas memórias de cálculo estão discriminados no presente processo, após a conclusão da pesquisa de preços, o qual deverá estar compatível com o mercado;

6.2 - No entanto, de início, estima-se a contratação no valor de **R\$ 8.231.000,00;**

### 6.3 - Quanto ao sigilo do valor estimado da contratação e dos parâmetros utilizados para calcular o valor estimado da contratação no Termo de Referência

De início, por oportuno destacar que, o "sigilo" quanto ao valor estimado, bem como quanto aos parâmetros utilizado para a formação do valor, frise-se que é apenas quando de sua fase preparatória, considerando que, entre os parâmetros permitidos para composição do valor estimado da contratação há a "pesquisa direta com fornecedores", que poderão ser influenciados com qualquer tipo de indicação de valor preliminar previsto à contratação, podendo prejudicar a lisura de pesquisa de mercado do processo, e por consequência da futura competitividade do certame licitatório.

Assim, o custo estimado da contratação não deverá ser divulgado (constar com "sigilo") em Termo de Referência ou Memorial Descritivo (conforme o caso) durante a fase preparatória (interna) da contratação, com vistas à garantia da lisura da pesquisa de mercado (conforme supra já informado), vez que, em sendo realizada a pesquisa de preços com fornecedores, a indicação do valor máximo que a Administração estima que será a contratação, poderá

haver influência indireta nos valores propostos. O valor estimado será tornado público apenas quando da fase externa do procedimento, o qual constará no Edital da licitação ou documento equivalente. Aliás, tal condição não se confunde com o disposto no Art. 18, §1º inciso VI da Lei nº 14.133/2021, vez que o sigilo não será para fins de propostas e lances em licitação, e sim, para fins de pesquisa de preços na fase preparatória. Na fase externa, haverá a divulgação do valor estimado em Edital.

Neste sentido, segundo o Ronny Charles L. Torres "quando uma das partes disponibiliza essa informação (sobre o preço máximo que admite pagar ou o preço mínimo que admite vender) à parte contrária, esta última passa a deter certa vantagem no processo de negociação." (**Orçamento sigiloso e a potencial vantagem econômica na Contratação Pública**. Disponível em: <https://ronnycharles.com.br/orcamento-sigiloso-e-a-potencial-vantagem-economica-na-contratacao-publica/>. Acesso em: 03. jul. 2023).

Sobre o tema, o mesmo doutrinador prossegue:

*Assim, em uma licitação para a contratação de determinado serviço, quando a Administração informa previamente o preço máximo que aceita pagar, ela cria um incentivo econômico para que o fornecedor utilize este valor como referência de proposta, mesmo que seu preço real seja inferior. Este comportamento é muito comum, notadamente quando se adota o procedimento de lances, sem desclassificação das propostas com valores mais elevados, característico do pregão eletrônico. A possibilidade de reduzir, ou não, sua proposta através de lances sucessivos, de acordo com o nível de competitividade do certame e a necessidade, garante um incentivo à maximização dos preços, no momento da apresentação das propostas, sem risco de desclassificação.*

*Noutro diapasão, sem a baliza do preço máximo estimado, as propostas podem representar, com maior fidedignidade, o preço que o mercado oferece para tal pretensão contratual. Assim, com o orçamento sigiloso, sem a referência máxima informada pela Administração, os licitantes tenderiam a apresentar propostas de acordo com suas próprias estimativas, deixando de usar a referência maior para maximizar seus lucros. [...]*

*Em uma licitação pública, na qual existe sigilo do orçamento estimado para a contratação, dependendo da modelagem do certame, a racionalidade econômica do fornecedor é oferecer o preço mais baixo e as melhores condições, para vencer a licitação, pois não há referência de valor disponível de dispêndio. Noutro prumo, quando a estimativa de custos é publicizada e a Administração indica o máximo que está disposta a pagar, a racionalidade econômica do fornecedor pode se alterar. [...]*

*Ademais, esse ônus para que os licitantes estimem seus custos para apresentar suas propostas, antes da licitação, pode ser um fator importante para que licitantes deixem de apresentar propostas com preços inexecutáveis, evitando posteriores frustrações contratuais, tão prejudiciais à Administração Pública.*

Ainda, segundo Renila Lacerda Bragagnoli, "o instituto do orçamento sigiloso tem, via de regra, a função de mitigar a assimetria de informações entre o mercado privado e a Administração Pública, sendo também uma forma de combater os cartéis e os conluios entre as licitantes." (Orçamento sigiloso: quando utilizar e quando não utilizar? Disponível em: <https://portal.sollicita.com.br/Noticia/17455>. Acesso em 03 jul. 2023). *Dentre as vantagens do orçamento sigiloso, é referido pela doutrina que, com ele, busca-se equiparar a chamada "assimetria de informações", ou seja, o órgão não sabe o preço mínimo do fornecedor e ele também não sabe o preço máximo. Isso pode gerar vantagem econômica na contratação de modo que o preço máximo estimado pelo órgão não sirva como um parâmetro para que os licitantes ofertarem as suas propostas aplicando apenas um percentual de redução de valores, muitas vezes, sem trabalho técnico e responsável e sem analisar detidamente todos os elementos do Edital.*

Uma grande vantagem é que, quando da adoção do orçamento sigiloso, as empresas consultadas deverão apresentar sua proposta com base em suas próprias estimativas de custos, deixando de usar a referência de preços que a Administração disponibilizou. Força-se, assim, que as empresas consultadas a fornecer orçamento tenham uma área profissional de orçamentação/custos, capaz de formar o preço de mercado da empresa para aquela realidade de contratação. E o que estimula inclusive os futuros proponentes.

Sua utilização é lastreada no interesse público de se alcançar a melhor contratação, mediante a competitividade em busca da proposta mais vantajosa.

No mais, as licitações com base na Lei nº 8.666/93 não terem essa previsão quanto a divulgação preliminar do valor estimado da contratação, não se constatou prejuízos às contratações realizadas por esta Secretaria até então.

Outro ponto a ser exposto é que, conforme já assentado pelo TCU (Acórdão 3011/2012 – Plenário), a adoção do orçamento sigiloso é medida discricionária, devendo o gestor adotar quando entender que essa restrição implicará na obtenção da proposta mais vantajosa, sendo de igual maneira discricionária.



É, portanto, recomendável sua utilização quando embasada no interesse público de se alcançar a melhor contratação, mediante a competitividade em busca da proposta mais vantajosa.

Como desvantagens de se manter público o valor estimado da contratação (bem como dos parâmetros que foram utilizados para sua composição):

- Limitação da concorrência: a divulgação do valor estimado da contratação pode limitar a concorrência, uma vez que os fornecedores podem ajustar seus preços de acordo com o valor divulgado, em vez de oferecerem preços mais competitivos;
- Risco de sobrepreço: a divulgação do valor estimado da contratação pode levar a um risco de sobrepreço, uma vez que os fornecedores podem ajustar seus preços de acordo com o valor divulgado, em vez de oferecerem preços mais justos em relação ao mercado;
- Dificuldade de ajuste do valor: a divulgação do valor estimado da contratação pode limitar a capacidade da administração pública de ajustar o valor ao longo do tempo, caso haja mudanças nas condições do mercado ou nas necessidades da administração pública;
- Risco de desequilíbrio econômico-financeiro: a divulgação do valor estimado da contratação pode levar a um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, uma vez que o preço é fixado previamente e não há garantia de que o fornecedor será capaz de cumprir com suas obrigações ao longo do tempo.

No Direito Europeu, tal como construído pelo Tribunal de Justiça da União Europeia, considera-se que o excesso de transparência pode acarretar prejuízos para a licitude da licitação (SANCHEZ-GRAELLS, Albert. The difficult balance between transparency and competition in publicprocurement: some recent trends in the case law of the European Courts and a look at the new directives University of Leicester School of Law Research Paper No. 13-11. 2013. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2353005>. Access in: 11 Mar. 2017.p. 13), o que torna extremamente frágil o dito potencial da divulgação preliminar do valor estimado da contratação. Assim, demonstra-se que os riscos associados à manutenção do sigilo mostram-se menos prejudiciais ao Poder Público.

De acordo com o Acórdão do TCU nº 2080/2012 - Plenário, o Ministro José Jorge afirmou que é firme o entendimento do TCU de que a administração não está obrigada a anexar ao edital o orçamento de referência da licitação e de que seria necessário apenas constar o documento do respectivo procedimento administrativo, conforme interpretação da Lei nº 10.520/2002. Nessa mesma decisão, afirma José Jorge que, embora a ampla publicidade seja imperativa na administração Pública, no caso tratado, de diferimento da publicação das informações do orçamento estimativo, o acesso ao orçamento colidiria com outros princípios não menos importantes, como o da busca da proposta mais vantajosa para a administração e, conseqüentemente, a reserva do seu conteúdo não viola o princípio da publicidade, nem mesmo o seu propósito de assegurar o controle pela sociedade da legalidade e da legitimidade dos atos administrativos. No relatório da decisão ora comentada traz uma justificativa pela qual, nesse caso, o acesso ao orçamento colidiria com a busca pela proposta mais vantajosa. Trata-se de verificação empírica da eficiência da utilização do sigilo dos orçamentos. Conforme informações apresentadas pelo FNDE, em síntese de resultados de licitações realizadas por meio de pregão com sistema de registro de preços, a não divulgação do orçamento estimado na fase interna (ou melhor, sua postergação) acabou por gerar descontos significativos em relação ao valor estimado. (A contribuição do orçamento sigiloso para a eficiência das licitações e contratações públicas: uma análise a partir das decisões do TCU. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/opiniaojuridica/article/view/2248/981>. Acesso em: 3 jul. 2023)

De forma semelhante é a justificativa quanto a informar no Termo de Referência ou Memorial Descritivo (conforme o caso) "qual ou quais dos parâmetros elencados no art. 23 da Lei 14.133/21 foi ou foram utilizados para calcular o valor estimado da contratação", uma vez que, os valores estimados para a aquisição, bem como suas memórias de cálculo estarão discriminados no presente processo, após a conclusão da pesquisa de preços. A disposição contida no art. 6º, inc. XXIII, "i", da Lei nº 14.133/2021, fará parte do processo de Requisição de Compras, junto ao documento "Orçamentos Planilhados" onde estará previsto a "estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos". Ou seja, atendendo o previsto em Lei. Não há como tratar do processo de compras como várias fases individualizadas, pois o resultado final é único, então, considerando a lisura do mesmo não se constata óbice quanto a informação estar junta o outro documento que compõe a contratação.

Aliás, a justificativa ainda para que não seja elencado, já no Termo de Referência, diga-se no momento da pesquisa de mercado para a formação do valor estimado da contratação, segue a mesma linha de raciocínio já exposto acima quanto ao orçamento sigiloso que não é divulgado preliminarmente, para não influenciar a possível pesquisa junto ao mercado fornecedor.

Considerando o bojo trago até então, conclui-se que, deve-se tratar o "sigilo" como um instrumento de maior eficiência às contratações públicas. A postergação da divulgação do valor estimado e dos parâmetros de sua composição, em que pese não afastar a importância de sua estimativa (e que será feito dentro do processo, após a pesquisa de mercado), auxilia quanto ao atendimento de uma maior vantajosidade à Administração Pública.

Assim, se tratando de uma perspectiva econômica, o “caráter sigiloso” do orçamento, dos parâmetros de composição dos valor(es) estimado(s) pode(m) ter o intuito de induzir melhores propostas, atendendo aos princípios da competitividade, da eficiência e da economicidade, buscando evitar que o preço de reserva da Administração influencie um alinhamento das propostas apresentadas.

No mais o processo de compras ele é público, podendo o interessado a qualquer momento após sua publicação do Edital solicitar acesso a documentação que lhe dá base, não trazendo assim qualquer prejuízo quanto a transparência.

No mais não há prejuízo à competitividade, considerando que posteriormente, quando da publicação do Edital (fase externa da contratação), será publicado juntamente o valor estimado da contratação.

Para que não haja interferência na pesquisa de preços, que inclusive poderá ser realizada junto aos fornecedores, nos termos da Lei nº 14.133/2023 e **Instrução Normativa nº 03/2024** da Secretaria de Administração e Planejamento, optou-se por não divulgar os valores estimados no Termo de Referência, bem como não se demonstra vantajoso a divulgação dos parâmetros que irão serem utilizados para a composição do valor médio.

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

**7.1 - Após análise das soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos dispostos em cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido é a contratação, de forma contínua, de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de solução de gestão escolar, incluindo implantação, integração, customização, desenvolvimentos de ferramentas (relatórios integrados, gestão de vagas e pré-matrícula on-line, gestão do financeiro, gestão do acervo, controle da biblioteca escolar, desenvolvimento de Portal do Aluno dentre outras funcionalidades), serviços de migração de dados, parametrizações, configurações, treinamento de usuários, suporte técnico, manutenção corretiva, legal e evolutiva, bem como hospedagem da solução, a fim de atender às necessidades da Secretaria de Educação de Joinville, através de procedimento licitatório.**

**7.2 -** Quanto aos detalhamentos, especificações, prazos, garantias envolvidas estão elencados nos demais itens do presente ETP.

**7.3 -** A Solução a ser contratada consiste em uma Plataforma de Gestão Educacional Integrada, fornecida como um serviço completo e contínuo (SaaS - Software as a Service), que abrange todas as etapas do seu ciclo de vida. O objetivo é dotar a Secretaria de Educação de Joinville de uma ferramenta tecnológica moderna, centralizada e eficiente, que suporte integralmente os processos acadêmicos, pedagógicos e administrativos da Rede Municipal de Ensino. A CONTRATADA será a única responsável por prover, gerenciar e garantir o perfeito funcionamento de todos os componentes da solução, desde a implantação inicial até a eventual transição ao final do contrato, assegurando a continuidade, segurança e evolução do serviço. A contratação engloba inclusive a licença de uso de Sistema de Gestão Educacional Integrada (ofertado) e a prestação de serviços especializados, que contemple as atividades especificadas neste Termo de Referência e seus Anexos, bem como os serviços de implantação, customização, desenvolvimentos, migração de dados, parametrizações, configurações, hospedagem em nuvem, treinamento de usuários, suporte técnico, manutenção (corretiva, legal, adaptativa e evolutiva), atualização e documentação.

**7.4 -** A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados para atender às especificidades operacionais, pedagógicas e legais da gestão acadêmica da Rede Municipal de Ensino de Joinville, pelo período inicial de vigência contratual máximo de 38 (trinta e oito) meses, prorrogáveis até o limite máximo de 15 anos.

**7.5 -** A Solução deverá ser integrada e adaptável à estrutura organizacional e pedagógica da Rede Municipal de Ensino de Joinville, em conformidade com a legislação educacional vigente e com os fluxos operacionais definidos pela Secretaria de Educação.

**7.6 -** A Solução deverá abranger os requisitos funcionais e não funcionais estabelecidos neste Termo de Referência. Ser baseada em plataforma totalmente online, ser um ERP (Enterprise Resource Planning), o acesso a Solução deve ser via navegador WEB (world wide web), a mesma deve possuir aplicativo (APP) para dispositivos móveis, atendendo todos os requisitos técnicos constantes neste Termo de Referência.

**7.7 -** Com o uso da solução, a Administração Municipal objetiva obter uma plataforma única de gestão educacional, que possibilite acesso integrado, seguro e confiável às informações escolares, usuários internos, entre

profissionais da educação, gestores e equipes administrativas, estudantes e seus respectivos responsáveis legais, devendo-se considerá-los todos, incluindo os responsáveis pelos estudantes, como aqueles com possibilidade de sessões ativas simultaneamente.

**7.8** - A Solução deverá atender a todas as unidades administradas ou que integrem a estrutura da Secretaria de Educação, bem como possibilitar a futura expansão para outras entidades ou setores educacionais, conforme diretrizes da administração pública municipal. A Solução deverá prever escalabilidade para atender ao crescimento progressivo da rede.

**7.9** - A Solução deverá operar com base de dados unificada, contemplando os registros escolares e acadêmicos de todos os estudantes e profissionais da rede, com capacidade de integração a sistemas externos (educacionais e administrativos), interoperabilidade com plataformas públicas e disponibilização de dados qualificados para fins de monitoramento, avaliação de políticas públicas e transparência, conforme legislação aplicável, incluindo os dados históricos da Rede Municipal de Ensino a serem oferecidos pela CONTRATANTE.

**7.10** - Todos os custos da contratação serão suportados por pagamentos mensais à CONTRATADA.

**7.11** - A CONTRATADA será responsável por instalar e configurar a Solução em sua infraestrutura, considerando todos os módulos e funcionalidades para atender a estrutura da CONTRATANTE.

**7.12** - Para a adequada satisfação da necessidade, a Solução a ser contratada deverá atender a um conjunto abrangente de requisitos funcionais, a customizar ou não, e de negócio. Os requisitos indispensáveis abrangem, conforme já citado anteriormente:

**a) Gestão Administrativa e Acadêmica:** Controle de unidades da Rede, estrutura organizacional, perfis de usuário, gestão completa do ciclo de vida do aluno (matrícula, transferência, histórico), gestão de turmas, enturmação, e geração de documentação escolar.

**b) Gestão Pedagógica:** Lançamento de frequência e notas, diário de classe eletrônico, configuração de currículos (alinhado à BNCC), avaliações (quantitativas e descritivas), e acompanhamento individual do aluno.

**c) Módulos Essenciais:** Funcionalidades para gestão do Censo Escolar/INEP, gestão da alimentação escolar, controle de programas governamentais, gestão da infoteca/biblioteca, gestão financeira e comunicação integrada (portal para pais/alunos e comunicação interna).

**d) Tecnologia e Segurança:** A Solução deverá ser em plataforma web (SaaS), responsiva, compatível com os principais navegadores, aderente à LGPD, e com mecanismos robustos de segurança e auditoria.

**e) Implantação e Homologação:** O processo de contratação deverá incluir fases claras de implantação, migração de dados, treinamento e homologação, com critérios de aceite definidos para cada etapa, incluindo uma Prova de Conceito (PoC) na fase licitatória.

### **7.13 - Serviços Essenciais para a operacionalização da Solução**

A CONTRATADA deverá, para operacionalizar de maneira efetiva a solução, realizar, no mínimo, os seguintes serviços de forma interdependente:

**a) Licenciamento de Software:** concessão do direito de uso de um Sistema de Gestão Educacional integrado, robusto e completo, que atenda a todos os requisitos funcionais e não funcionais especificados neste Termo de Referência e seus Anexos.

**b) Serviços de Implantação e Customização:** conjunto de atividades para adaptar e configurar a plataforma às especificidades da Rede Municipal de Ensino de Joinville, incluindo fluxos de trabalho, regras de negócio, relatórios, terminologias, e dashboards.

**c) Serviço de Migração de Dados:** processo completo de extração, tratamento, validação e importação segura e íntegra dos dados históricos e cadastrais dos sistemas legados atualmente em uso pela CONTRATANTE.

**d) Serviço de Hospedagem em Nuvem:** fornecimento de toda a infraestrutura de tecnologia (servidores, armazenamento, bancos de dados, redes e segurança) em ambiente de nuvem de alta disponibilidade, garantindo escalabilidade, desempenho e segurança, conforme os Níveis de Serviço (SLA) exigidos.

**e) Serviços de Manutenção e Atualização Contínua:** garantia de que a plataforma se manterá operacional, segura e atualizada durante toda a vigência do contrato, incluindo manutenções corretivas (correção de falhas), adaptativas (adequação a novas legislações ou tecnologias) e evolutivas (implementação de melhorias e novas funcionalidades).

**f) Serviço de Suporte Técnico:** disponibilização de canais de atendimento para esclarecimento de dúvidas, resolução de problemas e apoio aos usuários (gestores, professores, equipe administrativa, alunos e responsáveis).

**g) Serviço de Treinamento e Capacitação:** programas de capacitação inicial e contínua para os diferentes perfis de usuários, garantindo a correta utilização da plataforma e o máximo aproveitamento de suas funcionalidades.

### **7.14 - Fases do Ciclo de Vida do Objeto**

#### 7.14.1 - Fase de Implantação (Início do Ciclo)

Esta fase compreende todas as atividades necessárias para colocar a Solução em pleno funcionamento na Rede Municipal de Ensino e inclui:

- a) Planejamento e Gerenciamento do Projeto:** elaboração e acompanhamento de cronograma detalhado.
- b) Levantamento de detalhes dos Requisitos e das Parametrizações:** A CONTRATADA deverá conduzir o mapeamento dos processos de negócio junto às equipes da CONTRATANTE. Esta etapa tem como objetivo levantar os detalhes dos requisitos para a parametrização da plataforma.
- c) Customização e Desenvolvimento:** adequações na plataforma para atender a requisitos específicos de Joinville que não são cobertos pela parametrização padrão.
- d) Integrações:** desenvolvimento de conectores (APIs) para garantir a comunicação fluida com outros sistemas da Prefeitura, conforme especificado.
- e) Migração de Dados:** execução do plano de migração, com validação conjunta com a CONTRATANTE para garantir a integridade e acuracidade dos dados.
- f) Testes e Homologação:** realização de testes integrados e testes piloto em um grupo de unidades da Rede para validação e aceite da CONTRATANTE.
- g) Capacitação Inicial:** treinamento dos primeiros usuários e multiplicadores.
- h) Estabilização:** período de estabilização iniciado imediatamente após a conclusão da fase de homologação, dedicado ao acompanhamento intensivo da Solução em ambiente de produção.

#### 7.14.2 - Fase de Operação e Sustentação (Durante o Ciclo)

Após a homologação, a Solução entra em sua fase de operação contínua, que representa a maior parte do ciclo de vida contratual. Nesta fase, a CONTRATADA deverá garantir:

- a) Disponibilidade e Desempenho:** manter a plataforma acessível e performática, conforme os Níveis Mínimos de Serviço (SLA) estabelecidos.
- b) Segurança da Informação:** proteger os dados contra acessos não autorizados, perdas ou vazamentos, realizando backups periódicos e aplicando as melhores práticas de segurança.
- c) Suporte e Manutenção Contínuos:** prestar suporte técnico ágil e eficiente, corrigir falhas, atualizar a plataforma para atender a novas legislações (ex: LGPD, diretrizes do MEC) e promover melhorias contínuas.
- d) Gestão de Evolução:** apresentar um roteiro (roadmap) de evolução da plataforma e implementar novas funcionalidades que agreguem valor à gestão educacional.

#### 7.14.3 - Fase de Transição e Encerramento (Fim do Ciclo)

Ao final da vigência contratual, para garantir a autonomia da CONTRATANTE e a continuidade do serviço público, a CONTRATADA deverá executar um plano de transição, que incluirá, obrigatoriamente:

- a) Exportação Integral dos Dados:** fornecer à CONTRATANTE uma cópia completa e íntegra de toda a base de dados (cadastrais e históricos) em formato aberto, legível e documentado (ex: CSV, SQL, XML), que não dependa da plataforma para ser acessado.
- b) Apoio à Transição:** colaborar com a equipe técnica da CONTRATANTE ou de um futuro fornecedor durante o processo de migração dos dados para uma nova plataforma.
- c) Desmobilização Segura:** realizar a exclusão segura e certificada de todos os dados da CONTRATANTE de sua infraestrutura após a confirmação do recebimento e validação dos dados pela Administração Pública, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

### 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Considerando o objeto da presente contratação, temos que é inviável o parcelamento.

A presente solução não é divisível, visto a natureza do serviço a ser contratado.

No caso, considerando o objeto a divisibilidade do quantitativo e objeto poderá prejudicar a execução futuramente. Pois havendo mais de um prestador poderá prejudicar a execução quanto a uniformidade, quanto a tipos de equipamentos e suporte.

O não parcelamento traria uma consistência (padrão) nos serviços prestados em todas as unidades.

Havendo apenas um prestador poderá facilitar a gestão contratual, como hoje já é assim feita. Reduz inclusive a complexidade administrativa.

Inclusive, a definição quanto ao não parcelamento do objeto fora desta forma definida objetivando-se o melhor preço para a Administração Pública, devido ao fato de que, o parcelamento poderá causar desinteresse do mercado e consequentemente da competitividade.

Anote-se ainda que, não haverá perda de economia de escala, bem como de igual forma, não haverá comprometimento técnico e econômico no caso, pelo contrário, o parcelamento poderá prejudicar o resultado final pretendido, conforme acima já explicitado.

## **9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

Os resultados pretendidos com a presente contratação não estão atrelados apenas a termo de economicidade e de aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros, mas principalmente ao interesse público a ser atendido, que muitas vezes não está diretamente interligado a todas essas questões.

Entretanto, aqui relevante constar que, os resultados pretendidos a todos os níveis (economicidade, aproveitamento de recursos - seja de qualquer espécie) estão atrelados ao atendimento da necessidade da existente e da formatação da contratação, no sentido que estão previstos nos demais tópicos deste documento.

No caso, elencamos abaixo de forma expressa os resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

### **a) Melhor aproveitamento de recursos humanos:**

- Foco Estratégico da Equipe de TI: Conforme justificado no item 5 acima, a contratação de uma solução pronta permite que a equipe de tecnologia da Secretaria se dedique a atividades de maior valor estratégico, como segurança da informação, análise de dados e inovação, em vez de se concentrar no ciclo de desenvolvimento e manutenção de software.
- Redirecionamento do Esforço do Corpo Docente e Administrativo: Ao reduzir o tempo gasto com tarefas burocráticas e manuais, professores e servidores administrativos podem dedicar mais tempo às suas atividades-fim: o ensino, o planejamento pedagógico e o atendimento à comunidade escolar.
- Redução de Atividades Burocráticas Manuais A automatização de processos administrativos libera servidores das atividades repetitivas de digitação, arquivamento e controle manual de documentos, permitindo que dediquem mais tempo às atividades fins da educação.
- Centralização de Informações Com dados unificados em plataforma única, elimina-se a necessidade de múltiplos funcionários para controle de informações dispersas, otimizando a alocação de pessoal administrativo.
- Melhoria na Produtividade O acesso rápido a informações precisas e atualizadas reduz o tempo gasto em consultas e relatórios, aumentando a eficiência operacional das equipes.
- Redução de Retrabalho A integração sistêmica elimina a duplicação de lançamentos e correções constantes de inconsistências entre diferentes controles, liberando recursos humanos para outras demandas.
- Melhoria na comunicação interna, com integração entre unidades escolares, Secretaria de Educação e demais órgãos públicos.
- Redução de retrabalho, graças à centralização e confiabilidade das informações no sistema.

### **b) Melhor aproveitamento de materiais:**

- Automatização e Otimização de Processos: A solução irá automatizar e simplificar rotinas críticas e de alto volume, como o processo de matrículas, a gestão da fila de espera, a enturmação de alunos, o lançamento de notas, o controle de frequência e a geração de relatórios para o Censo Escolar.
- Centralização e Integridade da Informação: Ao operar sobre um banco de dados único e integrado, a solução elimina a redundância e a inconsistência de dados entre diferentes setores e unidades escolares, garantindo que todos os gestores trabalhem com uma "fonte única da verdade".
- Agilidade no Acesso à Informação: Servidores, professores, gestores e a comunidade escolar (pais e alunos) terão acesso rápido e seguro às informações pertinentes, reduzindo o tempo de espera por documentos e respostas.
- Melhoria na Tomada de Decisão Baseada em Evidências: Com relatórios gerenciais e dashboards estratégicos (conforme detalhado nos requisitos), os gestores terão uma visão clara e atualizada dos indicadores da rede, permitindo a identificação de tendências, a alocação de recursos de forma mais eficaz e a elaboração de políticas públicas mais assertivas.



- **Aumento da Transparência e do Controle Social:** A disponibilização de portais para pais e alunos com acesso a notas, frequência e comunicados, bem como a transparência na gestão da fila de espera, fortalece a relação com a comunidade e amplia o controle social sobre os serviços educacionais.
- **Redução do Consumo de Papel:** A digitalização de processos diminui significativamente o uso de papel para impressões, formulários e arquivos físicos, gerando economia e sustentabilidade ambiental.
- **Otimização do Espaço Físico:** A redução de arquivos físicos libera espaço nas unidades escolares e secretarias, permitindo melhor aproveitamento dos ambientes para atividades educacionais.
- **Redução de Equipamentos:** A centralização digital diminui a necessidade de múltiplos equipamentos para controles específicos, otimizando o parque tecnológico existente.
- **Padronização de Processos:** A uniformização de procedimentos reduz a necessidade de treinamentos constantes e diminui erros operacionais, permitindo que servidores trabalhem com maior segurança e eficiência.
- **Canal unificado de comunicação institucional,** com funcionalidades como mural eletrônico, notificações automáticas e comunicados centralizados.
- **Fortalecimento da governança educacional,** por meio da consolidação de indicadores, relatórios e painéis de controle acessíveis aos gestores.

#### **c) Melhor aproveitamento de recursos financeiros:**

- **Redução de Custos Operacionais:** A automatização reduz custos com impressões, correios, telefone e deslocamentos para coleta de informações, gerando economia recorrente.
- **Economia com Manutenção de Sistemas:** A unificação em plataforma única reduz custos de manutenção de múltiplos sistemas e licenças, além de facilitar treinamentos e suporte técnico.
- **Eliminação de gastos redundantes,** como contratos separados de suporte, licenças e manutenção.
- **Redução do Custo Total de Propriedade (TCO):** Ao transferir a responsabilidade pela manutenção da infraestrutura de hardware e software de base (servidores, banco de dados, segurança) para a contratada, a Secretaria evita os custos diretos e indiretos associados à aquisição, depreciação e sustentação desses ativos.
- **Otimização de Custos Operacionais:** A automação de processos reduz a necessidade de retrabalho e o uso de recursos como papel e impressão para tarefas que podem ser executadas digitalmente, gerando economia em toda a rede.

A contratação do novo Sistema de Gestão Acadêmica visa à obtenção de resultados estratégicos e operacionais que impulsionam a melhoria da qualidade da gestão educacional em Joinville. Os ganhos pretendidos, em termos de economicidade, eficiência e eficácia, vão além da simples continuidade do serviço, representando um investimento na modernização e sustentabilidade da administração pública.

Em suma, os resultados pretendidos com esta contratação transcendem a simples substituição de um sistema. Trata-se de um investimento estratégico na modernização da gestão pública, visando ganhos diretos em eficiência, transparência e, fundamentalmente, na qualidade do serviço educacional prestado ao cidadão de Joinville.

Ou seja, tudo isso agrega, quanto a melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais, financeiros e de economicidade ao final.

#### **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**

Não há necessidade de providências adicionais.

A Secretaria de Educação dispõe de corpo técnico capacitado tanto para fiscalização como para a gestão contratual da futura contratação.

Desta forma, não há, num primeiro momento, ações que devem ser executadas pela Administração antes da formalização da futura contratação, com vistas à correta execução contratual.

#### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.**



Tanto em compras unificadas, a nível municipal ou a nível de Atas ou Contratos vigentes com mesmo objeto perante aos consórcios (CINCATARINA e CIM-AMUNESC) no qual o Município faz parte.

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

### ***12.1 - Possíveis impactos ambientais***

- Consumo de energia elétrica: Durante a hospedagem em servidores (especialmente se forem físicos próprios), implantação e uso contínuo do sistema, há consumo significativo de energia. Inclusive o aumento no uso de servidores e dispositivos para o sistema pode levar a um maior consumo de energia elétrica.
- Geração de resíduos eletrônicos (e-lixo): Pode ocorrer em razão da substituição de equipamentos antigos (servidores, estações de trabalho) para compatibilidade com o novo sistema
- Emissão de carbono por deslocamento: Treinamentos presenciais, reuniões técnicas e visitas para implantação podem demandar deslocamentos com veículos, resultando em emissão de CO<sub>2</sub>
- Uso intensivo de recursos computacionais: Soluções com baixa eficiência podem demandar mais processamento, aumentando a pegada ecológica dos data centers.
- Uso de Recursos Naturais: A fabricação de novos equipamentos requer recursos naturais que podem ser explorados de forma insustentável.
- Risco de Vazamento de Dados: A migração de dados sensíveis pode levar a impactos se não for realizada de forma segura, afetando a confiança da comunidade escolar.
- Obsolescência programada: A adoção de soluções pouco escaláveis ou não atualizáveis pode levar à rápida obsolescência e descarte prematuro de equipamentos e sistemas.
- Alto consumo de banda e uso de rede em horários de pico: Sistemas mal otimizados podem demandar grande largura de banda, aumentando o consumo energético em rede.
- Poluição digital (Digital Waste): Dados desnecessários armazenados em servidores (backups redundantes, arquivos duplicados, logs não tratados) consomem energia continuamente.
- Desperdício de materiais em treinamentos presenciais: Uso excessivo de papel, pastas, material impresso e descartes plásticos em eventos presenciais.
- Sobrecarga de equipamentos locais: Postos de trabalho obsoletos, ao forçados a rodar sistemas pesados, consomem mais energia e podem superaquecer.
- Redução da vida útil da infraestrutura escolar: Sistemas que exigem upgrades constantes de hardware podem acelerar a necessidade de troca de equipamentos nas unidades escolares.
- Consumo de água em data centers - Sistemas de refrigeração dos data centers consomem grandes quantidades de água para resfriamento dos servidores, impactando recursos hídricos locais.
- Poluição eletromagnética - A intensificação do uso de redes Wi-Fi, celulares e dispositivos conectados nas escolas pode aumentar a exposição a campos eletromagnéticos no ambiente escolar.
- Falta de critérios de acessibilidade e inclusão digital: Sistemas que não consideram acessibilidade podem gerar desigualdade de acesso, induzindo à impressão e ao uso de recursos paralelos.
- Impactos da dependência de fornecedores únicos (lock-in tecnológico): Impede a portabilidade para soluções mais eficientes no futuro, podendo manter estruturas poluentes ativas por obrigação contratual.

### ***12.2 - Medidas mitigadoras***

- Preferência por hospedagem em nuvem com certificação ambiental: Adotar servidores e equipamentos com certificações de eficiência energética, além de promover o uso de energias renováveis para a hospedagem do sistema.
- Treinamentos remotos e implantação virtual: Priorizar ferramentas de videoconferência e acesso remoto para reduzir deslocamentos.
- Sistema com arquitetura eficiente e responsiva: Exigir soluções otimizadas para menor consumo de recursos computacionais, o que reduz a carga em servidores e o consumo energético.
- Política de descarte consciente de equipamentos: Definir diretrizes para logística reversa ou doação de equipamentos substituídos. Implementar um programa de reciclagem para os equipamentos antigos, garantindo que sejam descartados de forma adequada.
- Transporte Sustentável: Incentivar o uso de transporte coletivo ou caronas para os profissionais envolvidos nas etapas de implantação e treinamento.
- Segurança da Informação: Adotar protocolos rigorosos de segurança da informação durante a migração de dados, garantindo a proteção de informações sensíveis.

- Escolha de solução com roadmap de evolução tecnológica: Exigir que a solução permita atualizações frequentes e integração futura, evitando recontrações ou descartes.
- Adoção de infraestrutura como serviço (IaaS) em nuvem escalável: Reduz a necessidade de manter servidores locais e otimiza o uso de recursos conforme a demanda.
- Exigir sistemas com compressão e cache inteligente: Otimiza o uso de banda larga e reduz o tráfego de dados em servidores e redes públicas.
- Política de governança de dados: Incluir no projeto critérios de armazenamento eficiente, exclusão automática de dados temporários e políticas de backup inteligentes.
- Treinamento com foco em sustentabilidade: Incentivar o uso de plataformas digitais com materiais em PDF, vídeos online e kits eletrônicos para capacitação.
- Requisitos mínimos de desempenho e compatibilidade leve: Exigir que o sistema funcione bem em computadores com configurações modestas reduzindo a necessidade de substituições.
- Plano de modernização gradual e sustentável de hardware: Ao invés de exigir troca imediata de parque tecnológico, prever modernização escalonada e sustentável dos equipamentos.
- Incorporação de critérios de acessibilidade digital.
- Exigir compatibilidade com dispositivos já existentes: O sistema deve ser responsivo, funcionar em aparelhos com Android e iOS anteriores e evitar exigência de upgrades imediatos.
- Cláusulas contratuais de interoperabilidade: exportação de dados e padrões abertos para evitar dependência tecnológica com prestadores não sustentáveis.

### 13. ANÁLISE DE RISCOS

**De acordo com o art. Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021, na fase preparatória, devem ser abordados os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual**

Vide matriz de risco 26768146

### 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (obrigatório)

**De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.**

Parâmetro considerado	Sim	Não	Observação / Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	X		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	X		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	X		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	X		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, a			

contratação é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	X		Médio
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.	X		Vide <b>item 13</b>
7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?	X		Vide <b>item 13</b>

### CONCLUSÃO:

a) Com base nas informações levantadas durante este estudo, a Equipe/Comissão de Planejamento entende ser viável a solução (é a **contratação, de forma contínua, de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de solução de gestão escolar, incluindo implantação, integração, customização, desenvolvimentos de ferramentas (relatórios integrados, gestão de vagas e pré-matricula on-line, gestão do financeiro, gestão do acervo, controle da biblioteca escolar, desenvolvimento de Portal do Aluno dentre outras funcionalidades), serviços de migração de dados, parametrizações, configurações, treinamento de usuários, suporte técnico, manutenção corretiva, legal e evolutiva, bem como hospedagem da solução, a fim de atender às necessidades da Secretaria de Educação de Joinville, através de procedimento licitatório**) descrita no presente Estudo Técnico Preliminar para a presente contratação, vez que se mostrou tecnicamente a mais adequada à necessidade e fundamentadamente atendendo ao interesse público.

b) No mais, diante de todas as informações colhidas no presente documento demonstra que há adequação (alinhamento) da solução escolhida frente a necessidade a ser atendida.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 03/11/2025, às 15:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 03/11/2025, às 15:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Morais, Supervisor (a)**, em 03/11/2025, às 15:52, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **27369800** e o código CRC **D8442AA8**.

Rua Itajaí, 390 - Bairro Centro - CEP 89201-090 - Joinville - SC - [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

25.0.162256-6

27369800v5