



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SIGA Nº CTEC-ETP-2026/00011

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda tem origem na necessidade de manutenção e continuidade da gestão informatizada dos processos administrativos, pedagógicos e operacionais da Secretaria Municipal de Educação de Bento Gonçalves e de toda a rede municipal de ensino.

A solicitação foi originada pela Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTEC) em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação (SMED), diante da constatação de que o sistema atualmente utilizado para gestão educacional possui contrato vigente com término previsto para outubro de 2026, não sendo possível sua renovação ou prorrogação nos termos legais aplicáveis.

O sistema de gestão educacional é ferramenta essencial para o funcionamento das rotinas da rede municipal, abrangendo atividades críticas como matrícula, controle de frequência, registros pedagógicos, histórico escolar, gestão de transporte escolar, central de vagas, alimentação escolar e atendimento às obrigações legais junto a órgãos de controle e sistemas federais.

A contratação de novo sistema de gestão educacional em ambiente web e cloud se faz necessária para assegurar a continuidade, a integridade e a modernização dos serviços prestados, garantindo maior eficiência administrativa, segurança da informação, integração entre setores e conformidade com as exigências legais e normativas vigentes.

A demanda, portanto, decorre da necessidade de substituição planejada da solução atual ao término de sua vigência contratual, assegurando transição segura e continuidade ininterrupta dos serviços educacionais prestados à população.

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

O plano de contratações anual está em fase de elaboração.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Classif. documental

00.01.01.01



Assinado com senha por RODRIGO GOLIN FERNANDES.
Documento Nº: 202458-8655 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=202458-8655>



CTECETP202600011A

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

A licitante vencedora deverá atender, de forma integral, às condições técnicas, operacionais e funcionais necessárias à adequada execução do objeto, garantindo a implantação, operação e manutenção contínua de sistema de gestão educacional em ambiente web e cloud, conforme especificações deste Termo de Referência.

Para a correta execução contratual, a contratada deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) Fornecer solução de sistema de gestão educacional 100% web (nativo), acessível via navegador de internet, operando em ambiente de computação em nuvem (cloud computing);
- b) Garantir a implantação completa do sistema, incluindo parametrização, configuração de módulos, adequação às regras do Município e disponibilização de ambiente operacional funcional;
- c) Realizar a migração integral dos dados do sistema atualmente utilizado, assegurando integridade, consistência, segurança e validação das informações transferidas;
- d) Disponibilizar todos os módulos previstos no Termo de Referência e Descritivo Técnico, devidamente integrados em base única de dados, garantindo interoperabilidade entre as áreas administrativa, pedagógica e operacional;
- e) Prestar serviços de suporte técnico remoto e presencial, com atendimento por meio de canais oficiais (telefone, sistema de chamados, chat e e-mail), observando os níveis de serviço (SLA) estabelecidos;
- f) Disponibilizar equipe técnica qualificada, incluindo profissionais de suporte e desenvolvimento, em quantidade suficiente para garantir continuidade, qualidade e tempestividade no atendimento das demandas;
- g) Disponibilizar técnicos residentes para atuação presencial junto à Secretaria Municipal de Educação, conforme quantitativos e condições definidos no Termo de Referência e Descritivo Técnico;
- h) Garantir manutenção corretiva, adaptativa, legal e evolutiva do sistema, sem custos adicionais ao Município, durante toda a vigência contratual;
- i) Assegurar hospedagem em ambiente seguro em nuvem, com rotinas de backup automático, redundância, monitoramento e recuperação de dados;
- j) Implementar mecanismos de segurança da informação, incluindo controle de acesso por perfis, registros de auditoria (logs), criptografia e conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- k) Garantir disponibilidade mínima do sistema conforme níveis de serviço estabelecidos (SLA), assegurando continuidade das operações da rede municipal de ensino;
- l) Realizar capacitação inicial e contínua dos usuários, incluindo materiais didáticos, manuais, vídeos e ambiente de treinamento/homologação;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- m) Garantir integração com sistemas externos e governamentais, incluindo exportação de dados para sistemas oficiais, quando aplicável;
- n) Manter o sistema em pleno funcionamento durante toda a vigência contratual, assegurando continuidade dos serviços públicos educacionais;
- o) Após o término do contrato, manter o sistema ativo por período mínimo de 90 (noventa) dias, sem ônus ao Município, para viabilizar transição e migração de dados para eventual nova contratada.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Conforme Mapa de Cotação e Pedido de compra em anexo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram analisadas as possíveis alternativas para atendimento da demanda de sistema de gestão educacional, considerando as necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares do Município.

No entanto, não foram identificadas, no presente momento, soluções distintas em nível de mercado que apresentassem viabilidade técnica e operacional superior à adoção de sistema de gestão educacional em ambiente web e cloud computing, com estrutura integrada e abrangência dos módulos necessários à gestão educacional municipal.

Ressalta-se que o Município já possui histórico de utilização de solução similar, sendo o modelo atual de contratação baseado em sistema informatizado de gestão educacional, o que demonstra a consolidação da necessidade administrativa e a dependência operacional de solução tecnológica dessa natureza.

Dessa forma, a análise de mercado foi direcionada à verificação de soluções equivalentes já adotadas por outros entes da Administração Pública, as quais confirmam a predominância de modelos do tipo SaaS (Software as a Service), em ambiente web/cloud, como padrão de mercado para gestão educacional.

Conclui-se, portanto, que a manutenção da contratação de solução em ambiente web e cloud computing constitui a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e de continuidade do serviço público, garantindo eficiência, segurança da informação, integração de dados e atendimento às necessidades da rede municipal de ensino.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme mapa de cotação em anexo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

O Sistema de Gestão Educacional deverá contemplar, além das funcionalidades de gestão do sistema, os seguintes módulos para contratação:

1. Módulo Secretaria Escolar
2. Módulo Central de Vagas
3. Módulo Transporte Escolar
4. Módulo Gestão de Biblioteca
5. Módulo Censo Escolar
6. Módulo Portal Educacional e Aplicativo Mobile Educacional para plataformas iOS e Android
7. Módulo Gestão de Alimentação Escolar

Manutenção, Atualizações e Correções:

1. Garantir a disponibilização de atualizações, correções de bugs e patches de segurança para o sistema.

Suporte de Atendimento ao Cliente:

1. A CONTRATADA deve disponibilizar um canal direto de suporte ao cliente, com opções de atendimento via ligação telefônica e registro de ticket (atendimento por mensagem / chat de conversa) sem ônus ao município;
2. A central de suporte e atendimento ao cliente deve estar disponível, no mínimo, das oito horas da manhã até as dezessete horas da tarde em todos os dias úteis sem fechar ao meio dia, conforme horário de expediente da Prefeitura;
3. A CONTRATADA deve disponibilizar um canal direto de suporte ao cliente em regime de plantão, para solucionar eventuais demandas urgentes fora do horário de expediente.
4. A CONTRATADA deve disponibilizar atendimento de suporte direto da fábrica quando necessário corrigir problemas ocasionados pela operacionalização do sistema, exemplo acesso a banco de dados, codificação, etc. Esses deverão ser previamente orçados conforme o valor para hora suporte técnico online e o orçamento deverá ser aprovado e empenhado pelo município.
5. A CONTRATADA deve disponibilizar atendimento de suporte presencial e consultoria quando necessário corrigir problemas ocasionados pela operacionalização do sistema e consultoria para o desenvolvimento de customizações a fim de atender novas necessidades do município. Esses deverão ser previamente orçados conforme o valor para hora suporte técnico presencial e horas de customização. O orçamento deverá ser aprovado e empenhado pelo município.
6. O tempo disponibilizado à CONTRATADA para a resolução de problemas de suporte deve ser dividido em níveis de prioridade, considerando:
 - a. Prioridade baixa: resolução no máximo até dois dias;
 - b. Prioridade média: resolução no máximo até oito horas;
 - c. Prioridade alta: resolução no máximo até quatro horas.
7. Também devem ser disponibilizados manuais instruindo o modo de uso de todos os módulos e funcionalidades do sistema.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

8. Auxílio na recuperação da base de dados por problemas originados em erros de operação, queda de energia ou falha de equipamentos.

9. A licitante deverá apresentar declaração, em papel timbrado e devidamente assinada pelo representante legal, de que, caso vencedora do certame, disponibilizará para a execução dos serviços equipe técnica mínima composta por:

- 05 (cinco) atendentes na área de sistemas de informação, destinados ao suporte online aos usuários;
- 05 (cinco) desenvolvedores de sistemas de informação, com graduação na área de Tecnologia da Informação.

A referida equipe deverá ser suficiente para garantir a adequada prestação dos serviços de suporte, manutenção e evolução do sistema, assegurando qualidade, continuidade e tempestividade no atendimento das demandas do Município.

Técnicos Residentes:

1. A empresa deverá disponibilizar, conforme a necessidade do Município, até 02 (dois) técnicos residentes para atuação presencial junto à Prefeitura, com suporte direto ao sistema de gestão educacional.

- 01 (um) técnico residente deverá ser disponibilizado de forma imediata, a partir do início da execução contratual;
- 01 (um) técnico residente adicional poderá ser disponibilizado conforme demanda e solicitação expressa do Município.

Observação: O técnico residente adicional somente será remunerado de forma proporcional aos dias efetivamente convocados e autorizados pelo Município, mediante controle e registro formal de execução dos serviços.

2. O técnico residente deverá trabalhar na Secretaria Municipal de Educação;

3. O técnico residente deve ter o conhecimento técnico necessário para auxiliar em questões gerais sobre todo o sistema.

4. O técnico residente deve ter à sua disposição a liberação dos acessos necessários para intervir no sistema quando necessário, solucionando erros e atendendo diretamente aos servidores da prefeitura.

5. A correção de problemas na migração após o final da fase de implantação deve ser responsabilidade do técnico residente e sem ônus ao município.

6. Os técnicos residentes deverão possuir, no mínimo, formação em Análise de Sistemas ou área correlata de Tecnologia da Informação, bem como experiência mínima de 3 (três) anos na área, para atuarem no suporte ao sistema junto da Prefeitura na modalidade presencial.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será realizada em lote único, não sendo tecnicamente viável o parcelamento do objeto em itens independentes ou a adjudicação a mais de um fornecedor.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

A opção pelo lote único justifica-se pela natureza integrada da solução de sistema de gestão educacional, a qual exige interoperabilidade plena entre todos os módulos, funcionamento em base única de dados, padronização de processos e centralização da gestão tecnológica.

A fragmentação do objeto em múltiplos fornecedores comprometeria a integridade da solução, podendo gerar incompatibilidades técnicas entre módulos, duplicidade ou inconsistência de dados, dificuldades de integração entre sistemas distintos, aumento da complexidade de suporte técnico e riscos à continuidade dos serviços públicos educacionais.

Além disso, a contratação de um único fornecedor garante maior eficiência na gestão contratual, facilitando a responsabilização, o controle de níveis de serviço (SLA), a padronização de atualizações, a segurança da informação e a manutenção evolutiva da solução.

Ressalta-se que os serviços contratados (implantação, migração de dados, suporte, manutenção, hospedagem em nuvem e evolução do sistema) são intrinsecamente interdependentes, não sendo possível sua execução de forma isolada sem prejuízo técnico e operacional.

Dessa forma, conclui-se que a adoção de lote único com adjudicação global é a solução mais adequada sob os aspectos técnicos, operacionais e de economicidade, garantindo maior eficiência, segurança e continuidade dos serviços prestados à rede municipal de ensino.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Espera-se que a contratação proporcione maior eficiência e modernização da gestão educacional, por meio da centralização das informações em sistema único em ambiente web e cloud. A solução deve reduzir custos com infraestrutura própria e atividades manuais, otimizar o uso dos recursos humanos, permitindo maior foco em atividades finalísticas da educação, e eliminar retrabalhos decorrentes de registros descentralizados.

Também se busca maior economicidade, com previsibilidade de custos em modelo integrado, além de melhoria na qualidade e confiabilidade das informações, agilidade nos processos administrativos e pedagógicos e maior segurança dos dados, em conformidade com a LGPD.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Antes da celebração do contrato, a Administração adotará as providências necessárias para garantir a adequada gestão, fiscalização e operacionalização da solução de sistema de gestão educacional.

Serão realizadas as seguintes ações:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

- a) Designação formal da equipe de gestão e fiscalização do contrato, incluindo gestor e fiscais responsáveis pelo acompanhamento técnico e administrativo da execução contratual;
- b) Adequação dos ambientes internos necessários à execução contratual, incluindo organização dos fluxos administrativos e definição de responsabilidades entre os setores envolvidos;
- c) Alinhamento interno entre Secretaria Municipal de Educação e Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTEC), visando padronização de procedimentos e governança da solução;
- d) Planejamento das etapas de transição entre sistemas, incluindo apoio à migração de dados e continuidade operacional dos serviços educacionais;
- e) Definição de rotinas de acompanhamento e comunicação entre Administração e contratada, incluindo canais oficiais de atendimento e registro de demandas.

Dessa forma, a Administração assegura que a execução contratual ocorra de forma organizada, eficiente e com plena capacidade de acompanhamento técnico, reduzindo riscos de falhas na implantação e garantindo a adequada prestação dos serviços públicos educacionais.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não será permitida a subcontratação.

12. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de sistema de gestão educacional em ambiente web e cloud computing, por sua natureza predominantemente digital, apresenta baixo impacto ambiental direto.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA CONTRATAÇÃO

A Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (CTEC) manifesta-se favorável à contratação de sistema de gestão educacional em ambiente web e cloud computing, por entender que a solução proposta é adequada e necessária para o atendimento da demanda da Secretaria Municipal de Educação e das unidades escolares do Município de Bento Gonçalves.

14. JUSTIFICATIVA PELO NÃO-PREENCHIMENTO DOS ITENS NÃO OBRIGATÓRIOS

Todos os campos foram preenchidos.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

Bento Gonçalves, 16 de junho de 2026.

- assinado eletronicamente -
Rodrigo Golin Fernandes
Diretor



Assinado com senha por RODRIGO GOLIN FERNANDES.
Documento Nº: 202458-8655 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=202458-8655>

