**TR – TERMO DE REFERÊNCIA  
Versão 11.3 – Híbrido (Jurídico + Operacional)**

**1. Identificação e Objeto**

Descrição Técnica: O sistema de gestão educacional proposto deve ser desenvolvido em uma plataforma robusta, capaz de suportar alto volume de acessos simultâneos, garantindo eficiência e estabilidade operacional. A arquitetura do sistema deve ser escalável e modular, permitindo futuras expansões e integrações com outras plataformas e tecnologias. Deverá ser implementada uma interface gráfica intuitiva e responsiva, adaptável a diferentes dispositivos e tamanhos de tela, e desenvolvida em conformidade com as melhores práticas de UX/UI design. A segurança dos dados será assegurada mediante criptografia, autenticação multifatorial e conformidade com a LGPD, garantindo a proteção de dados pessoais e sensíveis.

Justificativa da Demanda: A necessidade de um sistema integrado de gestão educacional surge da demanda por uma ferramenta que centralize e otimize a gestão das informações pedagógicas e administrativas das instituições de ensino. Este sistema visa promover a eficiência operacional, melhorar a comunicação entre as partes interessadas, proporcionar uma gestão mais eficaz dos recursos e, consequentemente, melhorar o desempenho acadêmico dos alunos.

**2. Base Legal e Normas**

Base Legal: A contratação será realizada em consonância com a Lei nº 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratações públicas. Esta legislação estabelece os procedimentos e critérios necessários para garantir a seleção da proposta mais vantajosa e a adequada execução do contrato.

Normas Aplicáveis: Além da Lei nº 14.133/2021, aplicam-se a este processo a IN SEGES nº 5/2017, que dispõe sobre as regras para elaboração dos Termos de Referência ou Projetos Básicos, e as normativas relacionadas à segurança da informação e proteção de dados, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

**3. Especificações Técnicas**

Execução: O projeto será executado em cinco fases principais: 1) Análise de requisitos e planejamento, 2) Design e desenvolvimento do software, 3) Testes de qualidade e correções, 4) Implantação do sistema nas unidades escolares, 5) Treinamento dos usuários e suporte técnico contínuo. Cada fase terá entregas específicas e será monitorada por indicadores de desempenho.

Tolerância Técnica: Será tolerada uma margem de erro de até 1% nos indicadores de performance do sistema, como tempo de resposta e disponibilidade. Erros críticos que afetem a operação das instituições de ensino deverão ser corrigidos em até 24 horas após a notificação.

Materiais Sustentáveis e Logística Reversa: O desenvolvimento do software deve priorizar práticas de sustentabilidade, incluindo o uso de servidores verdes para hospedagem do sistema, otimização do código para redução do consumo de energia e a implementação de políticas de TI verde durante o ciclo de vida do projeto.

Prazos e Cronograma de Execução: ${cronograma\_execucao}

**4. Qualificação Técnica**

Execução Similar: A empresa contratada deve comprovar experiência prévia na execução de projetos similares, através de portfólio que demonstre a implementação bem-sucedida de sistemas de gestão educacional em outras instituições de ensino, preferencialmente do setor público.

Certificações Exigidas: A empresa deve possuir certificações que validem sua capacidade técnica e qualidade, incluindo ISO 9001 (Gestão da Qualidade), ISO 27001 (Segurança da Informação) e certificados de conformidade com a LGPD.

PGR e PCMSO: Deverá ser elaborado um Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) conforme as normas regulamentadoras vigentes, para garantir a segurança e saúde dos envolvidos no projeto.

**5. Critério de Julgamento**

Critério: O julgamento das propostas será realizado com base no critério de técnica e preço, considerando a melhor técnica oferecida e o menor custo, conforme estipulado no artigo 48 da Lei nº 14.133/2021.

Garantia de Qualidade: O contratado deverá fornecer uma garantia mínima de 12 meses para o sistema, cobrindo defeitos de desenvolvimento, falhas de software e não conformidades com as especificações técnicas.

**6. Fiscalização e KPIs**

Painel de Fiscalização: Será implementado um painel de fiscalização composto por servidores capacitados da área de TI da administração, que realizarão monitoramentos periódicos e avaliações de desempenho do sistema.

KPIs Operacionais: Os KPIs operacionais incluirão taxa de disponibilidade do sistema (≥99%), tempo médio de resposta (<3 segundos), satisfação do usuário (≥80% de feedbacks positivos) e conformidade com a LGPD (100%).

Designação Formal: O fiscal do contrato será formalmente designado através de portaria emitida pelo órgão responsável, devendo possuir conhecimento técnico na área de sistemas de informação e gestão educacional.

Medição e Validação dos KPIs: ${validacao\_kpis}

**7. Penalidades e Rescisão**

Penalidades Aplicáveis: As penalidades por descumprimento das obrigações contratuais incluirão multas, suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública, conforme artigo 87 da Lei nº 14.133/2021.

Alertas IA LUX: O sistema deverá incorporar funcionalidades de inteligência artificial para monitoramento e alertas sobre desvios operacionais, riscos de segurança e sugestões de melhorias contínuas.

**8. Anexos Obrigatórios**

Anexos: Anexo I: Especificações técnicas detalhadas do sistema. Anexo II: Critérios de aceitação do software. Anexo III: Modelo de contrato. Anexo IV: Plano de execução detalhado.

Anexos Mínimos Obrigatórios:

- Memorial Descritivo

- Projeto Executivo (quando aplicável)

- Planilha de Composição de Custos

- Cronograma Físico-Financeiro

- Matriz de Riscos Contratuais

**9. Transparência e Assinatura**

Resumo Público: Este Termo de Referência e todas as informações relacionadas ao processo de contratação serão publicados no Portal da Transparência, garantindo o acesso público e a transparência da licitação.

FAQ Jurídico: O FAQ jurídico incluirá respostas às perguntas mais frequentes sobre o processo licitatório, os requisitos legais e as obrigações das partes, baseando-se na Lei nº 14.133/2021 e legislação correlata.

Assinatura Digital: A assinatura do contrato deverá ser realizada eletronicamente através de certificado digital ICP-Brasil, garantindo a integridade e a autenticidade dos documentos.

Prazo de Publicação: O contrato resultante desta licitação será publicado no Portal da Transparência dentro de 5 dias úteis após sua assinatura. dias úteis

Canal de Atendimento ao Cidadão: Dúvidas e solicitações podem ser encaminhadas via e-mail transparencia@orgaopublico.gov.br ou pelo telefone (00) 0000-0000.

**10. Assinaturas e Aprovação**

Declaro, para os fins do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, que o presente Termo de Referência foi elaborado com observância dos princípios da legalidade, eficiência, interesse público e economicidade.

SãO SIMãO, 06 de maio de 2025

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

João Silva

Responsável Técnico pela Elaboração

Coordenador de Projetos de TI

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Maria Oliveira

Autoridade Competente

Diretora de Tecnologia da Informação