

**TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO SEI Nº 27369825/2025 - SED.URC.ARC****1. DEFINIÇÃO DO OBJETO, INCLUÍDOS SUA NATUREZA, OS QUANTITATIVOS, O PRAZO DO CONTRATO E, SE FOR O CASO, A POSSIBILIDADE DE SUA PRORROGAÇÃO****1.1 - Objeto da contratação**

Contratação da utilização de programas de informática para compor a Solução de Gestão Escolar, bem como a prestação de serviço de suporte técnico, manutenção e evolução destes programas pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

**1.2 - Especificações técnicas**

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE 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 e manutenção (preventiva, corretiva e adaptativa);
2	1	serviço	27444 - Migração de dados e implantação da Solução	Serviço único para implantação, migração e capacitação inicial de implantação.
3	15.000	hora	4485 - Hora Técnica referente a Serviço de Informática	Para desenvolvimentos e adaptações evolutivas.
4	100	hora	27445 - Treinamento e Capacitação	Para capacitações complementares ou decorrentes de atualização/manutenções.

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

**1.2.1 - Glossário**

Para um melhor entendimento dos termos a serem utilizados, segue abaixo alguns conceitos:

- **Definição de “Solução”:** quando utilizada a denominação “Solução” neste Termo de referência, entende-se o próprio Sistema de Gestão Educacional Integrada e todos os módulos envolvidos que devam atender aos critérios estabelecidos.
- **Definição de “unidades da rede”:** quando houver a referência às “unidades da rede”, entende-se que a Solução deve atender os critérios estabelecidos de atendimento da Secretaria de Educação, englobando as unidades administrativas, unidades escolares de ensino fundamental, educação infantil, educação de jovens e adultos, demais unidades de atendimento voltados para a aprendizagem regular, extracurricular, complementar, ensino integral, recuperação e recomposição, unidades de atendimento a comunidade, filantrópicas e conveniadas.
- **Definição de “versão atual” da solução:** quando houver referência à versão atual da solução, entende-se que deve ser considerada a última e mais atualizada versão dos sistemas envolvidos.

**1.2.2 - Estrutura inicial**

A Solução deverá prever escalabilidade para atender ao crescimento progressivo da rede, atualmente composta por cerca de 167 unidades escolares municipais, 63 unidades filantrópicas e conveniadas, 01 unidade parceira e 04 unidades administrativas (Secretaria de Educação, Centro de Formação Profissional, Centro de Distribuição e Patrimônio, Centro de Inovação e Tecnologia) e 06 unidades de atendimento a comunidade (Biblioteca Pública, Unidades de Ensino Profissionalizante).

Com o uso da solução, a Administração Municipal objetiva obter uma plataforma única de gestão

educacional, que possibilite acesso integrado. Estima-se um total de aproximadamente 7.000 (sete mil) usuários internos, entre profissionais da educação, gestores e equipes administrativas, e 90.000 (noventa mil) estudantes e seus responsáveis, devendo-se considerá-los todos, incluindo os responsáveis pelos estudantes, como aqueles com possibilidade de sessões ativas simultaneamente.

**Tabela de Estrutura inicial**

<b>Descrição</b>	<b>Quantidade Estimada*</b>
<b>Unidades Escolares Municipais</b>	<b>167</b>
<b>Unidades Conveniadas</b>	<b>56</b>
<b>Unidades Filantrópicas</b>	<b>7</b>
<b>Unidades Administrativas</b>	<b>4</b>
<b>Unidade de Atendimento a Comunidade</b>	<b>6</b>
<b>Unidade Parceira</b>	<b>1</b>
<b>Alunos da Rede</b>	<b>87.000</b>
<b>Alunos das Conveniadas</b>	<b>4.075</b>
<b>Alunos das Filantrópicas</b>	<b>560</b>
<b>Alunos da Unidade Parceira</b>	<b>3.000</b>
<b>Professores Rede</b>	<b>3.900</b>
<b>Professores das Unidades Conveniadas, Filantrópicas e Parceira</b>	<b>500</b>
<b>Diretores</b>	<b>167</b>
<b>Auxiliar de Direção</b>	<b>167</b>
<b>Secretários e Recepcionistas</b>	<b>278</b>
<b>Profissionais da Mantenedora</b>	<b>391</b>
<i>* As quantidades poderão alterar durante a execução do Contrato</i>	

### **1.3 - Da natureza**

1.3.1 - Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como **comuns**.

1.3.2 - O objeto da contratação trata-se de um sistema estruturante de tecnologia da informação.

### **1.4 - Do Prazo**

1.4.1 - A presente contratação será um serviço contínuo, pelo que a execução será de **36 meses** (a contar da emissão da primeira Ordem de Serviço), prorrogável, observados o artigo 114 da Lei nº 14.133/2021, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

1.4.1.1 O prazo máximo de 36 meses corresponde ao máximo de 2 meses para a realização do serviço “27444 - Migração de dados e implantação da Solução” (conforme descrito no subitem IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO) e 34 (trinta e quatro) meses para a execução do serviço “4395 - Utilização de Programa de Informática”, sendo que este serviço iniciará após a homologação da fase 1 da implantação da Solução.

1.4.2 - O prazo de vigência contratual será de **38 meses** (a contar da emissão da primeira Ordem de Serviço), prorrogável, na forma do art. 114 da Lei 14.133/2021, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

1.4.3 - As prorrogações terão o limite máximo de 15 (quinze) anos, conforme art. 114 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de um sistema estruturante de tecnologia da informação, considerando a natureza contínua e estratégica da Solução para a Secretaria de Educação.

1.4.4 - A(s) prorrogação(ões) após os 36 meses iniciais poderão ocorrer em períodos menores (p. ex. 12 meses).

1.4.4.1 - As possíveis prorrogações do tempo de execução dos serviços de 4395 - Utilização de

Programa de Informática relacionado no item **1.2 - Especificações técnicas**, poderão acompanhar aditivos nos quantitativos previstos nos itens 3 e 4, respeitando a proporcionalidade destes em relação ao tempo de execução. Por exemplo, a título ilustrativo, caso seja prorrogado por 12 meses o tempo de execução, a quantidade de “Horas Técnicas referente a Serviço de Informática (Desenvolvimentos/Customizações)” poderá ser aditivada em até, aproximadamente, 5250 horas.

1.4.5 - A primeira Ordem de Serviço será realizada na 1ª reunião de alinhamento, realizada conforme descrito no item 5.a e dada a vigência contratual prevista no subitem 1.4.2.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1** - A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópicos específicos do Estudo Técnico Preliminar (ETP) que compõe o bojo dos documentos do presente processo de Requisição de Compras;

**2.2** - Optou-se pela contratação de um Sistema de Gestão Educacional Integrada e a prestação de serviços especializados de implantação, manutenção, hospedagem em nuvem, suporte técnico, treinamento e customização de uma Solução tecnológica integrada, que serão implantados, configurados, customizados e, se necessário, complementados com novos desenvolvimentos para atender integralmente às necessidades da Secretaria Municipal de Educação. 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, pedagógicas e administrativas, permitindo a tomada de decisão baseada em dados, o fortalecimento dos controles internos e o aumento da transparência pública sobre a execução da política educacional.

**2.3** - 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 **SEI 21.0.187194-1**.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

**3.1** - Conforme Estudo Técnico Preliminar - ETP (que compõe o presente processo de requisição de compras), a melhor solução encontrada de momento 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, adaptativa e evolutiva, bem como hospedagem da solução, a fim de atender às necessidades da Secretaria de Educação de Joinville, através de procedimento licitatório.**

**3.2** - Quanto as especificações, prazos e garantias estão no decorrer do presente documento em seus respectivos tópicos.

**3.3** - 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, adaptativa e evolutiva), atualização e documentação.

**3.4** - A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços de solução de gestão escolar, conforme descrito no item 1.1, pelo período inicial máximo de 36 (trinta e seis) meses, prorrogáveis até o limite máximo de 15 anos.

**3.5** - 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.

**3.6** - 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.

**3.7** - 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.

**3.8** - 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, atualmente composta pelas unidades indicadas no **subitem Estrutura inicial**.

**3.9** - 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 presente no item 4.1.1 e seus subitens, incluindo os dados históricos da Rede Municipal de Ensino a serem oferecidos pela CONTRATANTE.

**3.9.1** - Consideram-se dados qualificados aqueles que estejam íntegros, atualizados, consistentes, auditáveis e padronizados conforme dicionário de dados da Solução e normas do MEC/INEP, aptos a subsidiar monitoramento, avaliação de políticas públicas e transparência.

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

**3.11** - 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.

**3.12** - 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, detalhados no item **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO** de forma resumida, os requisitos indispensáveis abrangem:

**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.

### **3.13 - 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 preventivas (reparos a fim de mitigar ou eliminar potenciais defeitos ou riscos à integridade das informações), corretivas (correção de falhas), adaptativas (adequação a novas legislações) e evolutivas (implementação de melhorias e novas funcionalidades e novas tecnologias).

**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.

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

O fornecimento da Solução abrangerá as três principais fases de seu ciclo de vida:

#### 3.14.1 - 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 no item 4.1.1 deste termo de referência e item 1.9 do ANEXO D.
- 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.

#### 3.14.2 - 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.

#### 3.14.3 - 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 um dump final e completo de toda a base de dados conforme item 1.12 do ANEXO D.
- 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).

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### 4.1 - Requisitos mínimos

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

#### 4.1.1 - Requisitos mínimos de negócio, de integrações, de usabilidade e legais

a) A fim de suprir as necessidades da Secretaria de Educação, a Solução deverá atender, no mínimo, a todos os requisitos de negócio (funcionais e a customizar), de integrações, de usabilidade e legais, constantes neste Termo de Referência e nos Anexos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, a saber:

**i) Anexo A - Requisitos funcionais (26767597).**

- ii) **Anexo B - Requisitos funcionais complementares (26767613).**
- iii) **Anexo C - Requisitos funcionais a customizar (26767629).**
- iv) **Anexo D - Requisitos técnicos e de segurança (26767653).**
- v) **Anexo E - Campos mínimos por requisito (26767952).**
- vi) **Anexo F - Funcionalidades da interface de controle de servidores, turmas e alunos (26768007).**
- vii) **Anexo G - Especificação das tabelas de dados (26768025).**
- viii) **Anexo H - Controle do quadro funcional (26768039).**
- ix) **Anexo I - Dashboards estratégicos (26768045).**
- x) **Anexo J - Gestão de dados (26768067).**

**b)** Os **Anexos A, B, C e D** compõem os requisitos que a Solução deverá atender ao fim de todo o processo de homologação.

**c)** Os **Anexos E, F, G, H, I e J** são detalhamentos dos requisitos constantes nos **Anexos A, B, C e D** que devem ser atendidos pela Solução ao longo do processo de homologação.

**d)** Parte dos requisitos constantes nos Anexos acima listados comporão a Prova de Conceito (POC), detalhada no **item 8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

**e)** Após a fase final de homologação, a Solução **deverá atender plenamente todos os requisitos deste Termo de Referência e seus anexos:**

**f)** A Solução deverá possuir capacidade de integração com outros sistemas utilizados pela CONTRATANTE, bem como com plataformas externas relevantes para a gestão educacional, observando o disposto no item 1.9 do ANEXO D, devendo, no mínimo, implementar as seguintes integrações:

**f.1** - A Solução deverá integrar-se ao sistema do Educacenso (ou ao que a venha suceder ou fazer parte), facilitando a realização do Censo Escolar, a fim de realizar a migração completa e de todas as etapas, e o controle de possíveis inconsistências dos dados da CONTRATANTE conforme as regras anualmente definidas pelo órgão responsável, observando os requisitos da Atividade "Censo Escolar Automatizado e Integrado" do ANEXO-A, possuindo no mínimo:

i) Automatização da migração completa, e validação dos dados de todas as etapas dos dados do Censo Escolar;

ii) Controle das informações efetivamente enviadas, na data base do Censo;

iii) Visualização das informações rejeitadas ou advertidas pelo sistema do Censo Escolar;

**f.2** - A Solução deverá integrar-se ao sistema de logins da Prefeitura (ou ao que a venha suceder ou fazer parte), utilizando como padrão, mas não somente, OAuth 2, possibilitando que o profissional da educação possua um único login de acesso para todos os sistemas e plataformas da Prefeitura.

**f.3** - Deverá integrar com todos os serviços da plataforma Google já utilizados pela CONTRATANTE;

**f.3.1.** Deverá integrar-se com o Google Workspace para geração automática do email escolar do aluno para cada novo cadastro e que exporte para o Google admin às informações de nome completo, matrícula e escola do aluno.

**f.3.1.1.** A adequação e demais parametrizações necessárias da localização das contas de alunos dentro do ambiente Google Workspace será definida pela CONTRATANTE;

**f.3.1.1.1.** Na criação ou sincronização da conta do aluno no Google Workspace, a Solução deverá informar também alguns campos adicionais à conta do aluno, sendo estas as seguintes informações:

a) Escola(unidade)

b) Etapa

c) Turma

**f.3.1.2.** A senha padrão de senha das contas será definido pela CONTRATANTE;

**f.3.1.3.** Deverá ser possível configurar quais grupos de alunos terão acesso às contas do Google Workspace a fim de evitar a criação de contas desnecessárias

**f.3.1.3.1.** A Configuração deverá possibilitar de forma prática selecionar grupos por Unidade, Etapa, e Turma

**f.4** - Deverá integrar com a plataforma de serviços da Prefeitura Municipal de Joinville, o Joinville Fácil (ou ao que a venha suceder ou fazer parte), objetivando disponibilizar acessos aos principais serviços e comunicados relacionados a Secretaria de Educação para os munícipes, disponibilizando no mínimo todas as funcionalidades também previstas no ANEXO B para o macroprocesso "Funcionalidades para o Portal do Aluno (WEB)";

**f.5** - Deverá integrar com o sistema de gestão de pessoas atual da CONTRATANTE (Sênior) (ou ao que a venha suceder ou fazer parte), de forma a no mínimo;

i) Automatizar o processo de alocação dos profissionais nas unidades de ensino, garantindo atualização automática das lotações conforme movimentações registradas no sistema de

gestão de pessoas;

ii)Automatizar o processo de remoção dos profissionais da rede de ensino, assegurando que as movimentações de desligamento, remoção, transferências ou afastamentos reflitam automaticamente no sistema de gestão escolar;

iii)Automatizar o processo de enturmação dos profissionais nas turmas de formação continuada, de modo que a atualização cadastral e funcional no sistema de gestão de pessoas seja refletida diretamente no sistema de gestão escolar, otimizando o planejamento e a oferta das ações formativas.

**f.6** - Deverá integrar com a plataforma terceira de serviços de aplicação das avaliações diagnósticas e somativas da rede municipal (CAEd ou ao que a venha suceder ou fazer parte), objetivando a criação de um fluxo de dados automatizado, seguro e bidirecional, para a troca de informações de forma automatizada e segura, permitindo no mínimo:

i) O gerenciamento do ciclo de avaliação, iniciando pelo compartilhamento dos dados cadastrais de alunos e turmas, passando pelo controle da aplicação dos testes e culminando na importação dos resultados consolidados e dos respectivos microdados para a Solução.

ii) O compartilhamento dos resultados de aprendizagem para cada unidade.

iii) O acompanhamento da evolução histórica dos resultados de aprendizagem.

**f.7** - Requisitos de integração específicos adicionais estão também detalhados nos Anexos A, B, C, D, F, e H, conforme aplicável a cada funcionalidade, e deverão ser integralmente observados e atendidos, e deverão ser analisados e definidos na reunião de planejamento da implementação e validados na homologação.

**f.8** - A Solução deverá permitir através de manutenção evolutiva, conforme item 4.9.4 deste termo de referência, futuras integrações com outras plataformas e sistemas, adquiridos pela CONTRATANTE como por exemplo, plataformas de avaliação externa, sistemas de transporte escolar, sistemas de alimentação escolar, plataformas de aprendizagem (AVA/LMS), ITS (Intelligent Tutoring System), ALP (Adaptive Learning Platform) e CLM (Classroom Management System), base da receita federal para utilização de validação dos cadastros de pessoas através do CPF, e sistemas de prestação de contas a órgãos de controle (ex: SIOPE), conforme demandas futuras da Secretaria de Educação.

**f.9** - A CONTRATADA deverá fornecer APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) robustas e bem documentadas para facilitar tais integrações, conforme detalhado no **Anexo D - Requisitos Técnicos e de segurança**.

**f.10** - Os campos, dados e processos específicos para as integrações que não se encontram descritos neste Termo de Referência serão definidos no planejamento da implementação e validados durante esta fase, sendo que o atendimento desses detalhes também é objeto de análise da homologação.

**g)** A API deverá conter todos os dados da Solução já na etapa de **Estabilização**, e ser atualizada em tempo real com futuros dados oriundos de novas customizações, conforme **Anexo D - Requisitos Técnicos e de Segurança** deste Termo de Referência.

**h)** A CONTRATANTE fornecerá, quando necessário e disponível, a documentação técnica e o apoio para a realização das integrações com os sistemas internos da CONTRATANTE.

**i)** Para sistemas externos, a CONTRATADA deverá ser capaz de consumir APIs ou formatos de troca de dados padrão de mercado, conforme o já previstos neste Termo em relação a integrações.

**j)** Os requisitos mínimos de usabilidade da Solução estão contemplados nas descrições funcionais e, em especial, nos requisitos de interface e experiência do usuário definidos no **Anexo F - Funcionalidades da Interface e Usabilidade**.

**k)** A Solução deverá cumprir o disposto na legislação Federal, Estadual e Municipal aplicável à gestão educacional, ao tratamento de dados e à administração pública, incluindo, mas não se limitando a:

**k.1)** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018 (bem como alterações ou novas legislações que a venham a suceder).

**k.2)** Marco Civil da Internet - Lei nº 12.965/2014 (bem como alterações ou novas legislações que a venham a suceder).;

**k.3)** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 13.146/2015 e Decretos correlatos (bem como alterações ou novas legislações que a venham a suceder).;

**k.3.1)** Os sistemas (portal web e aplicativos) deverá garantir plena compatibilidade e funcionalidade com os seguintes leitores de tela, em suas versões estáveis mais recentes:

1) Windows: NVDA e Narrador;

2) macOS: VoiceOver;

3) Android: TalkBack;

4) iOS: VoiceOver;

**k.3.2)** Na hipótese da não compatibilidade dos sistemas com algum dos leitores de tela gratuitos, previstos neste Termo de Referência, a CONTRATANTE deverá fornecer, sem



custos adicionais, Solução para garantir a plena acessibilidade dos deficientes visuais;

**k.3.2.1)** Na hipótese de utilização de Solução própria de acessibilidade, a CONTRATADA deverá, sem custo adicional, fornecer treinamento aos profissionais deficientes visuais vinculados à CONTRATANTE;

**k.3.3)** Deverá ser assegurada a acessibilidade para usuários com baixa visão, garantindo a usabilidade com ferramentas de ampliação de tela, o redimensionamento de texto em até 200% sem perda de conteúdo e a compatibilidade com os modos de alto contraste dos sistemas operacionais;

**k.3.4)** Dadas as exigências legais de garantias de acessibilidade e dignidade humana, o atendimento integral aos requisitos de acessibilidade é parte da Solução padrão e não poderá gerar quaisquer custos adicionais, taxas ou ônus à CONTRATANTE durante toda a vigência do contrato;

**k.4)** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/1996 (bem como alterações ou novas legislações que a venham a suceder).;;

**k.5)** Demais leis federais, estaduais e municipais cabíveis, vigentes (bem como as que a venham suceder) durante o período do Contrato, aplicáveis às operações e funcionalidades da Solução.

**k.6)** O cumprimento da legislação é mandatório, independentemente dos requisitos mínimos elencados nos **Anexos A, B, C e H** deste Termo de Referência.

#### **4.1.2 - Requisitos sociais, ambientais e culturais**

a) A fim de mitigar riscos de ineficiência nos processos diários e reduzir custos indiretos de aprendizagem, o processo de parametrização e customização das funcionalidades da Solução contemplará sempre que necessário, o ajuste de layout, tabelas, dados corporativos da CONTRATANTE, e deverá ser guiada pelos princípios de eficiência de uso, conforme definido pela norma ABNT NBR ISO 9241-11, e pelas diretrizes de Flexibilidade e Eficiência de Uso (Heurística #7 de Nielsen) objetivando minimizar o número de passos e a carga cognitiva do usuário para a execução de tarefas diárias e de tarefas de alta frequência, provendo adequação de terminologias e demais particularidades necessárias para o pleno atendimento das necessidades da CONTRATANTE.

b) A Solução deve atender às seguintes características de usabilidade:

- 1) Inteligibilidade: a Solução deve possibilitar ao usuário compreender as suas funcionalidades e avaliar se as mesmas podem ser usadas para satisfazer as suas necessidades específicas com facilidade;
- 2) Apreensibilidade: a Solução deve possibilitar ao usuário aprender sua aplicação;
- 3) Operacionalidade: a Solução deve possibilitar ao usuário condições de operá-la e controlá-la, bem como tolerar ou tratar erros de operação;
- 4) Atratividade: a Solução deve ser atraente ao usuário, o que pode incluir desde a adequação das informações dispostas para o usuário até os atributos visuais utilizados na sua interface gráfica;
- 5) Diferenciar de modo inequívoco, os tipos de mensagem: erro, consulta, advertência, confirmação, entre outros;
- 6) Apresentar mensagem de erro com informações suficientes para encaminhar a solução a situação de erro;

c) Conforme acima já exposto, a Solução deverá possuir acessibilidade conforme previsto na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) - Lei nº 13.146/2015 e Decretos correlatos (bem como os que a venham a suceder);

c.1) A acessibilidade poderá ser obtida pela CONTRATADA através de Solução complementar, desde que sem custo adicional à CONTRATANTE;

c.2) A CONTRATADA fica responsável por dar o suporte necessário a fim de garantir o acesso à Solução pelos usuários com necessidades especiais;

d) A documentação da Solução deverá conter todas as informações necessárias para o correto uso desta; todas as funcionalidades descritas nos requisitos da Solução, devem ser completamente descritas na documentação; inclusive o manual de uso, procedimentos e, se algum tipo de manutenção puder ser realizado pelo CONTRATANTE, a documentação deverá incluir um manual de manutenção contendo todas as informações necessárias para essa manutenção; a referida documentação deverá primar pela:

d.1) Correção: todas as informações na documentação devem estar corretas; além disso, convém que sua apresentação não contenha ambiguidade nem erros;

d.2) Coerência: convém que os requisitos não sejam conflitantes, nem contraditórios entre si; os termos devem ser utilizados de maneira único em toda a documentação;

d.3) Inteligibilidade: convém que a documentação seja inteligível pela classe de usuários que normalmente executa a tarefa a ser atendida pela Solução, utilizando, por exemplo, uma seleção apropriada de termos, exibições gráficas, explicações detalhadas e citando fontes úteis de informações;

d.4) Apresentação e organização: convém que a documentação possua boa apresentação e organização, de tal modo que quaisquer relacionamentos sejam facilmente identificados; convém ainda, que todo documento tenha índice analítico e remissivo; se um documento não estiver na forma impressa, um procedimento para impressão deve ser indicado;



#### **4.1.3 - Requisitos da arquitetura tecnológica e requisitos de segurança**

A CONTRATADA deverá comportar a Solução de acordo com os requisitos apresentados no **Anexo D** (26767653), acima referenciado.

#### **4.1.4 - Parametrizações, customizações e integrações**

**4.1.4.1** - Como parametrização entende-se os serviços técnicos especializados para parametrizar a Solução para que o mesmo funcione de acordo com a realidade da CONTRATANTE.

**4.1.4.2** - Por customização, entendem-se os serviços técnicos especializados necessários para o desenvolvimento das adaptações da Solução para atender as especificidades da CONTRATANTE, inclusive integrando com as outras soluções já existentes e, em uso.

**4.1.4.3** - A CONTRATADA deverá apresentar os requisitos necessários às customizações para que ocorra a integração da Solução com os sistemas e dados já em uso na CONTRATANTE, conforme os requisitos deste Termo de Referência.

**4.1.4.4** - Ao término da customização deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA a documentação das customizações, contendo no mínimo os requisitos, as regras e os procedimentos para teste.

**4.1.4.5** - As parametrizações, customizações e integrações necessária para que a Solução atenda ao previsto neste Termo serão objeto de análise da homologação, conforme descrito no item 5.8.1.

#### **4.2 - Critérios e práticas de sustentabilidade**

**4.2.1** Quando cabível, a CONTRATADA deverá realizar o descarte dos resíduos decorrentes da execução da contratação, bem como a e/ou a logística reversa dos produtos.

#### **4.3 - Subcontratação**

**4.3.1** - É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% do valor total do contrato, nas seguintes condições:

**4.3.2** - É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação

**4.3.3** - É 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;**

**4.3.4** - A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

**4.3.5** - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

#### **4.4 - Garantia da contratação**

**4.4.1** - O proponente deverá apresentar garantia de execução contratual (nos moldes do art. 96 e ss. da Lei nº 14.133/2021), no prazo máximo de 1 mês após a homologação e anterior a assinatura do contrato, no importe de **5% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato**, conforme previsto no art. 98 da Lei nº 14.133/2021, com validade durante a execução do Contrato e por **90 (noventa) dias** após o término da vigência contratual;

**4.4.1.1** - A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, conforme art. 96, § 1º da Lei nº 14.133, podendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização..

**4.4.1.2** - Na ocorrência de aditivos, com acréscimos de valores, a CONTRATADA deverá apresentar garantia complementar, equivalente a 5% (cinco por cento), na mesma modalidade optada no contrato.

**4.4.2** - A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia;

a) A inobservância do prazo fixado (acima) para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do Contrato por dia de atraso, até o máximo de **2% (dois por cento);**

b) O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe **art. 137 da Lei nº 14.133/2021;**

#### **4.5 - Equipe Mínima**

A CONTRATADA deverá possuir equipe (inclusive técnica) suficiente para atender ao objeto da presente contratação, em todas as esferas abrangidas no objeto da contratação.

#### **4.6 - Visita Técnica**

**4.6.1** - É facultativa a visita técnica do licitante à Secretaria de Educação, ocasião que será fornecida ao(s) interessado(s) a declaração de Visita Técnica;

**4.6.2** - O agendamento da visita técnica deverá ser realizado via e-mail **sed.upl@edu.joinville.sc.gov.br**, que ocorrerá nas dependências da Secretaria de Educação, sito à Rua Itajaí, 390, bairro Centro, Joinville/SC;

**4.6.3** - A Visita Técnica consistirá em uma apresentação que terá a duração máxima de 90 (noventa) minutos onde será apresentado pela CONTRATANTE qual a modulação mínima necessária para a Solução, com base no disposto Termo de Referência; após a apresentação, será aberto um período de 30 (trinta) minutos para esclarecimentos do que foi apresentado;

**4.6.4** - Ao término da Visita Técnica será emitido, pela Secretaria de Educação, o "Termo de Visita Técnica", em 2 (duas) vias assinadas pelas partes interessadas;

**4.6.5** - Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo representante da empresa acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

**4.6.6** - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento dos locais, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes, devendo a CONTRATADA assumir os ônus decorrentes.

#### **4.7 - Da prova de conceito**

**4.7.1** - A Prova de Conceito consiste na 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;

**4.7.2** - Deverá ser executada nas dependências da CONTRATANTE (em local e horários a serem definidos), em equipamento(s) da PROPONENTE e em sessão pública, iniciando-se no prazo de **5 (cinco) dias úteis** após a comunicação e com duração máxima de **5 dias úteis (em horário comercial)**, sendo conduzida por uma comissão técnica da CONTRATANTE nomeada mediante portaria;

**4.7.2.1** - Será de responsabilidade da PROPONENTE a disponibilização da internet para realização da POC;

**4.7.3** - A PROPONENTE será notificada pela CONTRATANTE para realizar a Prova de Conceito;

**4.7.4** - A PROPONENTE, não comparecendo em dia, hora e local previamente agendados para a realização da Prova de Conceito, será automaticamente desclassificada;

**4.7.5** - Ao final da Prova de Conceito, a Comissão, a ser designada pela CONTRATANTE, registrará em Ata o resultado e encaminhará ao Pregoeiro(a).

#### **4.7.6 - Requisitos - Prova de Conceito**

**4.7.6.1** - A Solução apresentada pela PROPONENTE deverá atender a, no mínimo, **90% (noventa por cento) dos requisitos mencionados no documento SEI 26027501 - Requisitos mínimos a serem comprovados na Prova de Conceito**;

**4.7.6.2** - Independente do resultado da Prova de Conceito, todos módulos/funcionalidades em consonância com os respectivos prazos previstos neste Termo de Referência deverão ser entregues pela CONTRATADA, sob pena de rescisão Contratual;

**4.7.6.3** - O não atendimento mínimo da Prova de Conceito acarretará na desclassificação da PROPONENTE

**4.7.6.4** - A PROPONENTE que for desclassificada na Prova de Conceito não terá direito a qualquer indenização;

**4.7.6.5** - A PROPONENTE deverá disponibilizar todos os recursos de hardware a serem utilizados na Prova de Conceito;

**4.7.6.6** - Os dados relativos a nomes de pessoas, autoridades, departamentos etc., utilizados na demonstração dos sistemas deverão ser fictícios, exceto quanto a dados que exijam funcionalidades de validação, como CEP, CPF, CNPJ, entre outros.

#### **4.8 - DO SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

A CONTRATADA deverá prover suporte e assistência técnica durante período de vigência do Contrato.

**4.8.1** - O Serviço de Suporte Técnico deverá ocorrer sem custos adicionais e incluir, no mínimo:

**a)** Orientações e esclarecimento de dúvidas e resolução de problemas relacionados à configuração e

uso da Solução;

- b)** Orientações para identificar a causa de falha ou defeito da Solução e a Solução destes;
- c)** Orientação para Solução de problemas de performance e de ajustes das configurações da Solução;
- d)** Orientação quanto às melhores práticas para parametrização e customização da solução;
- e)** Apoio na recuperação de ambientes em caso de pane ou perda de dados cuja a responsabilidade seja da CONTRATADA;
- f)** Apoio na recuperação de perda de dados oriundos de mal uso os usuários;
- g)** Apoio para execução de procedimentos de atualização para novas versões da Solução;
- h)** Apoio especializado na criação, revisão e gestão de perfis de acesso e matriz de permissões, garantindo a segregação de funções e a conformidade LGPD;
- i)** Suporte para execução, diagnóstico e correção de falhas em procedimentos de importação e exportação de dados de usuários em lote (em massa), como matrículas de início de ano, enturmação e migração de dados de alunos;
- j)** Suporte e execução de extração e interpretação de relatórios e trilhas de auditoria (logs) de acesso e modificações realizadas por usuários, para fins de apuração de incidentes de segurança ou uso indevido da solução;

**4.8.2 -** A CONTRATADA deverá disponibilizar uma ferramenta eletrônica de registro de solicitação de serviços, configurável, para os níveis mínimos de serviços exigidos pelo CONTRATANTE, seguindo requisitos do **ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA**;

**4.8.3 -** Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA uma conta de correio eletrônico (e-mail) para os casos de indisponibilidade da ferramenta eletrônica.

**4.8.4 -** O registro de chamados em sistema da CONTRATADA servirá para facilitar o gerenciamento do processo de Suporte Técnico, e deverá suportar transações de abertura, registro, decisões e encaminhamentos dos atendimentos, com monitoramento, análise, avaliação do atendimento, e disponibilidade para o gerenciamento dos níveis de serviços pelo CONTRATANTE, devendo conter em sua base de dados no mínimo os seguintes dados acessíveis ao CONTRATANTE:

- a)** Horário de cada chamado efetuado pelo CONTRATANTE;
- b)** Nível de serviço respectivo a cada chamado e suas características, conforme definido neste termo de referência;
- c)** Forma de atendimento (local ou remoto);
- d)** Número de registro de cada demanda/incidente;
- e)** Dados de identificação do(s) autor(es) do(s) chamado(s);
- f)** Dados de identificação do(s) atendente(s): nome completo, função na empresa e contato;
- g)** Histórico acerca do problema identificado pelo usuário em cada chamado (campo texto livre) ou disponibilizar codificação para escolha caso haja maturidade no processo;
- h)** Status do atendimento a cada consulta ao sistema pelo CONTRATANTE;
- i)** Tempo decorrido após a abertura do chamado no sistema até o encerramento;
- j)** Horário do início do atendimento, horário do término do atendimento;
- k)** Solução proposta pelos atendentes da CONTRATADA;
- l)** Solução definitiva validada pela CONTRATANTE;
- m)** Data e horário previsto para a finalização do atendimento;
- n)** Dados de identificação do(s) responsável(is), no CONTRATANTE, pelo(s) aceite(s) da(s) solução(ões) implementadas pela CONTRATADA;
- o)** Data e horário de finalização do atendimento;
- p)** Tempo médio de resolução dos incidentes/demandas;
- q)** Indicativo de atendimento ou não ao acordo de nível de serviço;
- r)** Histórico do atendimento (campo livre para descrição do serviço executado, comentários, sugestões, apontamentos e eventuais erros operacionais, críticas, etc.);
- s)** Dispositivo para relacionar chamados que possuam alguma correlação de continuidade

**4.8.5 -** A ferramenta eletrônica de registro de solicitação de serviços deverá ser acessível aos usuários, podendo verificar chamados em andamento ou já encerrados, ficando visível o histórico de chamados;

**4.8.5.1 -** A ferramenta eletrônica de registro de solicitação de serviços deverá disponibilizar para a CONTRATANTE acesso específico à visualização e acompanhamento de todos os chamados e solicitações feitos à CONTRATADA, para controle e monitoramento do fluxo dos atendimentos realizados, com no mínimo:

- a)** Acesso irrestrito a todos os chamados abertos pelos usuários do sistema, incluindo seu conteúdo, as respostas dadas e o status;
- b)** Local diferenciado para visualizar os chamados de desenvolvimento, possibilitando o seu acompanhamento de maneira mais efetiva;
- c)** Visualização resumida dos indicadores de tempo médio de resolução, nível de serviço, forma de atendimento, status do atendimento e exportação dos dados dos chamados, nos formatos previstos no Anexo D item 1.10;

**4.8.6** - O Suporte Técnico será remoto, mediante registro de chamados em sistema próprio da CONTRATADA, bem como presencial nas dependências da sede da CONTRATANTE (sito à Rua Itajaí, 390, Centro, Joinville/SC) ou demais unidades da Rede, quando o suporte remoto não tenha resolvido o problema relatado, sem ônus para a CONTRATANTE;

**4.8.6.1** - O atendimento presencial, quando necessário, deverá ocorrer no horário previsto no **subitem 4.8.7**, ou em casos específicos, em outros horários, inclusive finais de semana, pontos facultativos, feriados, desde que acordado entre as partes o agendamento, sem custos adicionais para a CONTRATANTE;

**4.8.7** - A ferramenta eletrônica de registro de solicitação de serviços, deverá estar disponível para acionamento pela CONTRATANTE junto à CONTRATADA no formato de 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana); o atendimento aos chamados, deverá ser realizado no formato 5x8 (cinco dias na semana, de segunda a sexta-feira, oito horas por dia, das 08h às 12h e das 13h às 17h), exceto nos casos de indisponibilidade da Solução ou falha na operação de processos críticos da CONTRATANTE;

**4.8.8** - A CONTRATADA deverá atuar em regime de plantão nos dias e horários não previstos no item anterior;

**4.8.9** - A disponibilização do sistema para registro de chamados deverá, obrigatoriamente, estar em ambiente (servidor, banco de dados, módulos) diverso a Solução, de forma a garantir a abertura de chamados em caso de queda do ambiente (servidor, banco de dados, módulos) da Solução;

**4.8.10** - A CONTRATADA deverá manter equipe de suporte em pelo menos quatro níveis:

**a)** O primeiro nível para esclarecimento de dúvidas e Solução de pequenos problemas, em atendimento virtual ou remoto;

**b)** O segundo nível para análise de processos e correção de eventuais defeitos, em atendimento remoto ou presencial na Secretaria de Educação;

**c)** O terceiro nível, para correção de processo e falhas críticas, em atendimento virtual ou remoto, fora do horário comercial;

**d)** O quarto nível, para os casos de manutenção adaptativa e evolutiva.

**4.8.11** - Os chamados ou os problemas detectados ao serem registrados deverão ter a indicação de seus níveis:

NÍVEL	DESCRIÇÃO
1-Crítico	Impedindo ou prejudicando o uso da Solução
2-Muito Alto	Impedem ou prejudicam o uso de uma, ou mais operações críticas
3-Médio	Impedem ou prejudicam o uso de uma, ou mais operações não críticas
4-Baixo	Dúvidas ou problemas que não impeçam ou prejudiquem a operação normal da Solução

**4.8.12** - Os técnicos da CONTRATADA ficarão sujeitos a todas as normas internas de segurança da CONTRATANTE, inclusive àquelas referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências.

#### **4.9 - DAS MANUTENÇÕES / ATUALIZAÇÕES**

**a)** CONTRATADA é responsável e deverá incluir manutenções/atualizações na Solução durante a vigência do Contrato;

**b)** As manutenções serão dos tipos preventiva, corretiva, adaptativa e evolutiva;

**c)** Todo e qualquer tipo de manutenção/atualização deve preceder de realização de backup completo de toda estrutura, assim evitando possíveis perda de dados;

**d)** As manutenções que demandam interrupção da Solução, deverão ser planejadas e comunicadas com antecedência mínima de 48 horas, devendo ser realizadas preferencialmente sábados, domingos e feriados, ou de segunda a sexta-feira, entre 00:00 às 05:00;

**e)** As manutenções que demandem a interrupção da Solução fora dos horários previstos no item

anterior devem ser devidamente justificadas e serem realizadas somente após autorização da CONTRATANTE, salvo em caso de força maior.

**f)** O desenvolvimento das manutenções descritas neste item será realizado preferencialmente de forma remota, ficando a critério da CONTRATANTE o atendimento presencial da equipe técnica da CONTRATADA, vedada a cobrança de custos adicionais à CONTRATANTE, conforme os critérios que seguem:

**f.1)** Por determinação da CONTRATANTE quando de manutenções que tiverem seu desenvolvimento prejudicado ou com risco de não atendimento dos prazos estabelecidos.

**f.2)** Em acordo entre as partes para a realização de levantamento, análises de requisitos e o próprio desenvolvimento das manutenções quando o formato presencial se demonstrar ser mais efetivo.

#### **4.9.1 - Manutenção Preventiva**

Consiste no serviço de reparo na Solução a fim de mitigar ou eliminar potenciais defeitos ou riscos à integridade das informações identificadas pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE;

**a)** A CONTRATADA deverá periodicamente efetuar Manutenção Preventiva para prevenir e mitigar ameaças e falhas em maiores proporções;

**b)** A CONTRATADA ao diagnosticar uma ameaça a Solução deverá informar à CONTRATANTE a ocorrência verificada e, as medidas adotadas para a correção da mesma, bem como o prazo para a correção e, os impactos em virtude da ameaça e falhas detectadas, submetendo a aprovação da CONTRATANTE;

**c)** A CONTRATANTE avaliará o prazo proposto e, os impactos nas rotinas de trabalho e, informará a CONTRATADA se acata ou não o prazo proposto para a resolutividade;

**d)** Os registros de chamados relativos à Manutenção Preventiva poderão ser realizados pelo CONTRATANTE ou por iniciativa própria da CONTRATADA;

**e)** Resguarda-se a CONTRATANTE, solicitar à CONTRATADA o histórico de ações preventivas, para fins de averiguação, a despeito de ações preventivas realizadas visando o bom funcionamento da Solução.

#### **4.9.2 - Manutenção Corretiva**

Consiste no serviço de reparo de defeitos identificados em componentes de software da Solução, inclusive os destinados a suportar a integração com dados e com outros sistemas, ainda, decorrentes do processo de migração, customização, desenvolvimentos, sem ônus para o CONTRATANTE;

**a)** A CONTRATADA se compromete a eliminar defeitos, erros ou falhas detectadas na solução, que impeçam ou prejudiquem o pleno funcionamento da mesma, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE;

**b)** Havendo a necessidade de manutenção corretiva, sendo a causa responsabilidade do CONTRATANTE, será facultado à CONTRATADA a cobrança, desde que previamente acordadas e autorizadas;

**c)** Os usuários da Solução, ao detectarem algum problema no uso da mesma, estarão orientados a acionar o serviço de suporte técnico, através da ferramenta de chamados em uso pelo CONTRATANTE;

**d)** Ao detectar um problema por meios próprios, ou através dos usuários por meio do suporte técnico, que impeça ou prejudique o pleno funcionamento do sistema e que tenha reflexo em mais de uma unidade da rede da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá registrar a situação ao responsável pela Gestão do Contrato da CONTRATANTE, e apresentar as ações realizadas para sanar o problema em todas as unidades afetadas, respeitando os Níveis de Serviço descrito no item 6.6 e mitigando sua possível recorrência, sob penas das sanções previstas neste Termo de Referência.

#### **4.9.3 - Manutenção Adaptativa**

Consiste em manter a plataforma utilizável, com desempenho melhorado em um ambiente dinâmico em termos tecnológicos (compatibilidade com novas versões de navegadores, sistemas operacionais, bancos de dados, e demais tecnologias que tenham atualizações), bem como no serviço de adaptação, parametrização ou desenvolvimento da solução, sem ônus para o CONTRATANTE, a fim de melhorar a usabilidade ou manter conformidade dos processos de negócio da Solução com a legislação Federal, Estadual e Municipal vigente;

**a)** A CONTRATANTE, ao diagnosticar a necessidade de uma Manutenção Adaptativa, registrará no sistema de chamados da CONTRATADA a solicitação;

**b)** Para as legislações federais e estaduais é de responsabilidade da CONTRATADA a análise e, elaboração de requisitos, para disponibilização na Solução no prazo estabelecido na norma, independente de solicitação do CONTRATANTE;

**c)** A CONTRATANTE, quando da necessidade de uma Manutenção Adaptativa relacionada à alteração na Legislação Municipal, avaliará e elaborará através de documento próprio os Requisitos Funcionais e de Negócios necessários a implantação, que conterà o aceite dos requerentes da área requisitante;

**d)** A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA os Requisitos de Manutenção Adaptativa; essa solicitação de Manutenção Adaptativa será registrada através do sistema de registro de chamados e, a CONTRATADA deverá emitir um número de referência designado de Número de Demanda, o qual deverá ser utilizado em todas as comunicações relativas a essa Manutenção Adaptativa;

**e)** Após, o recebimento dos Requisitos de Manutenção Adaptativa a empresa CONTRATADA deverá, em até 05 (cinco) dias úteis após abertura do chamado, apresentar ao CONTRATANTE o prazo para a implantação;

**f)** A CONTRATADA ajustará a Solução para atender atualizações decorrentes de alterações da legislação, no prazo estabelecido pelo legislador, sem ônus para o CONTRATANTE;

**g)** As Manutenções Adaptativas, exceto as relacionadas a legislações, deverão cumprir os prazos apresentados nas propostas de trabalho;

**h)** Após, a disponibilização da manutenção no ambiente de homologação (testes), o serviço será homologado; tendo o aceite da CONTRATANTE referente à manutenção realizada, a mesma será disponibilizada para uso em produção, para fins de contagem de tempo para Níveis Mínimos de Serviço e Sanções será considerada a data de disponibilização no ambiente de homologação;

**i)** Caso uma manutenção não seja aprovada durante a homologação, a CONTRATADA deverá realizar as correções necessárias em até 10 (dez) dias úteis, considerando os seguintes critérios:

**i.1)** aderência aos requisitos definidos;

**i.2)** validação por meio de novos testes funcionais;

**i.3)** comunicação formal dos ajustes realizados;

#### **4.9.4 - Manutenção evolutiva**

Consiste no atendimento de demandas de melhorias e adequações na Solução, não enquadradas em Manutenção Adaptativa, contemplando módulos/funcionalidades não exigidas neste Termo de Referência, de forma a contemplar à melhor funcionalidade da Solução, durante período de vigência do Contrato.

**a)** A CONTRATANTE quando da necessidade de uma Manutenção Evolutiva avaliará e elaborará através de documento próprio os Requisitos Funcionais e de Negócios necessários à implantação da Manutenção Evolutiva, que conterá o aceite dos requerentes da área proprietária do negócio em análise;

**b)** A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA os Requisitos de Manutenção Evolutiva; essa solicitação de Manutenção Evolutiva será registrada através do sistema de registro de chamados e, a CONTRATADA deverá emitir um número de referência designado de Número de Demanda, o qual deverá ser registrado no chamado, e utilizado em todas as comunicações relativas a essa Manutenção Evolutiva;

**c)** Após, o recebimento dos Requisitos de Manutenção Evolutiva a empresa CONTRATADA deverá, em até 5 (cinco) dias úteis após abertura do chamado, apresentar ao CONTRATANTE a proposta técnica, com no mínimo, as seguintes informações:

c.a) Quantitativo de Hora Técnica referente a Serviço de Informática (customização/manutenção evolutiva) necessárias para o desenvolvimento;

c.b) O prazo para a implantação;

c.c) Escopo do desenvolvimento;

c.d) Possíveis impactos da implantação;

c.e) Plano de Capacitação com quantitativo de Hora Técnica referente a Serviço de Informática (Serviços especializados de apoio presencial);

c.f) Custo da implementação, de acordo com o valor da hora técnica contratado;

**d)** Na etapa de estudo e confecção da Proposta Técnica, a CONTRATADA deverá analisar, a fim de informar dentro dos impactos da implantação, quaisquer outra funcionalidade da Solução que poderá ser negativamente impactada em virtude da Manutenção Evolutiva a ser executada;

d.1) A CONTRATADA fica inteiramente responsável em arcar as adaptações necessárias para o pleno funcionamento da Solução, dos impactos de funcionalidades que não foram previamente comunicadas na proposta técnica;

d.2) A CONTRATANTE ao receber a proposta técnica em conjunto com a área proprietária do negócio homologará e emitirá à CONTRATADA uma Ordem de Serviço, a qual estará autorizando o efetivo serviço de Manutenção Evolutiva, contando-se o prazo de entrega a partir do primeiro dia útil após, o registro no chamado;

**e)** Após, a conclusão da Manutenção Evolutiva, os requisitos propostos serão homologados considerando-se o previsto na Ordem de Serviço, apenas quando satisfeitos simultaneamente as seguintes condições:

e.1) Compatibilidade dos requisitos com o desenvolvimento realizado;

e.2) Compatibilidade do prazo de entrega proposto com o prazo executado;

**f)** Durante o desenvolvimento da Manutenção Evolutiva, a CONTRATADA deverá apresentar protótipos ou demonstrações parciais à CONTRATANTE, em marcos definidos no cronograma do projeto. Essas validações intermediárias terão como objetivo:

f.1) Verificar a aderência aos requisitos definidos no escopo;

f.2) Identificar e corrigir possíveis inconformidades antes do prazo final de entrega;

f.3) Garantir a satisfação da CONTRATANTE antes da entrega final;

**g)** Para cada pedido de desenvolvimento deverá haver uma proposta da CONTRATADA, detalhando, no mínimo, as informações previstas para a proposta técnica, que deverá ser previamente aprovada pelo CONTRATANTE;

**h)** O dimensionamento das demandas de manutenção evolutiva deverá ser medido por meio de horas técnicas, as quais sempre serão previamente aprovadas pela CONTRATANTE;

i) O prazo para a implantação das manutenções evolutivas deverá ser coerente com a quantidade de horas-técnicas previstas para a execução delas e de forma célere, considerando que haverá ao menos 1 pessoa da CONTRATADA dedicada exclusivamente a isso;

i.1) O prazo máximo de entrega da Manutenção Evolutiva será de 45 dias corridos.

i.2) A Manutenção Evolutiva que tenha prazo de entrega superior ao estipulado no item i.1, deverá ser justificada pela CONTRATADA e aprovada pela CONTRATANTE.

j) O limite a ser utilizado para "Hora Técnica referente a Serviço de Informática" (Customização/manutenção evolutiva), durante a vigência do Contrato, será conforme o indicado na Tabela de Quantitativos.

#### **4.10 - DA CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS**

a) As capacitações dos usuários têm como objetivo prepará-los para utilizar adequadamente as funcionalidades nativas, desenvolvidas ou customizadas da Solução;

b) As capacitações deverão ser divididas em 3 (três) tipos:

(i) Capacitação inicial de implantação,

(ii) Capacitação decorrentes de atualização/manutenções; e,

(iii) Capacitação complementar (referente às Manutenções Evolutivas), conforme requisitos abaixo;

##### **4.10.1 - Capacitação inicial de implantação**

Contempla a capacitação em negócio referente aos requisitos dos **Anexos A, B, C, F e H**, no uso e na gestão da Solução;

a) Capacitação inicial de implantação deverá ser finalizada em tempo hábil para a homologação da Solução, antes da entrada em uso no ambiente de produção;

b) Caso a Solução entre em produção antes da homologação final, a CONTRATADA, a critério da CONTRATANTE, deverá realizar uma formação adicional após a homologação final.

c) A CONTRATADA deverá elaborar, documentar, executar e disponibilizar um Plano de Capacitação de acordo com as atribuições de cada grupo de usuários respeitando as regras de acesso e permissionamento estabelecidas pela CONTRATANTE, composto pelos seguintes itens:

**c.1)** Denominação da capacitação;

**c.2)** Objetivos gerais e específicos da capacitação;

**c.3)** Carga horária e conteúdo programático elaborado de acordo com o público alvo;

**c.4)** Relação de materiais didáticos necessários para cada capacitação;

**c.5)** Estratégia de avaliação da capacitação;

d) O Plano de Capacitação deverá ser obrigatoriamente apresentado e validado pelo CONTRATANTE;

e) As capacitações deverão proporcionar aos capacitados o uso, em ambiente de treinamento, da Solução;

f) Deverá ser fornecido Certificado de Participação os usuários que tiverem concluído, no mínimo 85% (oitenta e cinco por cento) das atividades de cada treinamento;

g) A comunicação das atividades de capacitação para as unidades escolares será realizada pela CONTRATANTE;

h) As capacitações poderão ocorrer de segunda a sexta-feira (exceto feriados e pontos facultativos), das 08h às 17h, respeitando o intervalo de almoço validado pela CONTRATANTE.

i) As turmas devem ser dimensionadas a fim de possibilitar o devido aprendizado e uso da Solução pelos capacitados e considerar a estrutura disponível pela CONTRATANTE;

i.1) As turmas serão dimensionadas conforme os módulos e perfis de usuários, sendo que o tamanho de cada turma será definido pela CONTRATANTE.

j) A CONTRATADA deverá providenciar todo e qualquer material didático necessário à realização da Capacitação e fornecê-lo individualmente a todos os participantes. O referido material deverá evidenciar questões conceituais acerca do assunto e instruções aos usuários de como executar determinado procedimento na solução.

k) A CONTRATADA deverá, a critério da CONTRATANTE, realizar as capacitações de forma presencial em local a ser definido pela CONTRATANTE e disponibilizar o conteúdo das capacitações em formato de vídeo-aula, cedendo o direito de uso à CONTRATANTE..

l) A capacitação inicial de implantação deve atender aos seguintes perfis:

**l.1) Treinamento para o nível técnico:** entendimento e uso da Solução de integração de dados e de sistemas, capacitação para suporte aos usuários, aspectos relacionados a configurações, monitoramento de uso e permissões de acesso, permitindo que a equipe técnica possa propiciar o primeiro atendimento aos usuários, ou providenciar a abertura de chamado para suporte pela CONTRATADA;



**1.2) Treinamento para o nível gestor:** administração, operacionalização e parametrização de funcionalidades e relatórios, bem como gerenciamento de perfis e auditoria dos dados;

**1.3) Proprietários de negócio e facilitadores:** profissionais da área de negócio relacionada ao módulo e facilitadores que replicarão os conhecimentos internamente na organização: deverão ter uma visão completa e ampla do módulo, incluindo as parametrizações possíveis, os relatórios bem como da gestão do módulo;

**1.4) Usuários internos e externos:** profissionais que utilizarão o módulo nas suas rotinas diárias: deverão ter uma visão detalhada do passo a passo para realizar suas rotinas com o uso da solução;

**m)** Deverá ser considerada **carga horária de até 120 (cento e vinte) horas** com os métodos suficientes e adequados para cada módulo/processo e perfil de usuário;

**n)** A CONTRATADA é responsável pelo registro de presença os participantes da capacitação, que deverá ser encaminhado à CONTRATANTE no prazo de 24 horas após a execução da capacitação ou treinamento;

#### **4.10.2 - Capacitação decorrentes de atualização/manutenções**

**a)** Sob demanda da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá ofertar capacitação em negócio e em sistema, no formato definido pela CONTRATANTE, para os usuários da solução quando forem implementadas novas funcionalidades decorrentes de Atualizações e Manutenções Preventiva, Corretiva ou Adaptativa;

**b)** Em caso de desenvolvimento de novas funcionalidades decorrentes de Atualizações e Manutenções Preventiva, Corretiva, Adaptativa ou Evolutiva da Solução, as trilhas de capacitação autoinstrucional deverão ser atualizadas sem ônus para a CONTRATANTE;

**c)** Com relação à carga horária, esta deverá ser estipulada entre as partes, de acordo com a complexidade da atualização/manutenção.

**d)** A CONTRATADA é responsável pelo registro de presença os participantes da capacitação, que deverá ser encaminhado à CONTRATANTE no prazo de 24 horas após a execução da capacitação ou treinamento;

#### **4.10.3 - Capacitação complementar**

**a)** Sob demanda formalizada em Ordem de Serviço do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá ofertar capacitação complementar de acordo com o que for solicitado, devendo para isso apresentar um plano de capacitação que deve ser previamente aprovado, **sendo a cobrança de "Treinamento/Capacitação" [Serviços de treinamento e capacitação complementar (presencial)]**;

**b)** Durante a vigência de todo o Contrato, deverão ser disponibilizadas em plataforma adequada trilhas autoinstrucionais referentes às funcionalidades básicas da Solução, segmentada por tipo de usuário, que contemple a preparação para o devido uso de todas as funcionalidades referentes àquele grupo de usuário, com orientações passo a passo demonstradas nas telas da Solução;

**c)** Elaborar banco de dados (conhecimento), vinculado a sítio eletrônico ou até mesmo na Solução, onde os usuários possam encontrar respostas às dúvidas mais frequentes (FAQ), manuais de utilização da Solução, dentre outras informações pertinentes para que os usuários possam acessá-las a qualquer momento e possam solucionar suas dúvidas com relação a problemas mais comuns;

**d)** Apresentar, a partir de qualquer interface da Solução, ajuda online com acesso a tópicos do manual do usuário com recursos de tutoriais, ajuda, exemplos e imagens;

**f)** A CONTRATADA é responsável pelo registro de presença os participantes da capacitação, que deverá ser encaminhado à CONTRATANTE no prazo de 24 horas após a execução da capacitação ou treinamento;

### **4.11 - MAPEAMENTO DAS FUNCIONALIDADES E CUSTOMIZAÇÕES**

**4.11.1 -** Com o objetivo de garantir a continuidade operacional, a transferência de conhecimento, e a auditabilidade do sistema, a CONTRATADA deverá manter e elaborar um documento centralizador e detalhado, denominado "Mapa de Funcionalidades do Sistema". Este documento, considerado um "documento vivo", servirá como a fonte oficial de verdade sobre o escopo funcional da solução em qualquer momento do ciclo de vida do contrato;

#### **4.11.2 - Conteúdo Mínimo do Documento**

O "Mapa de Funcionalidades do Sistema" deverá ser mantido em formato de planilha ou base de dados estruturada (a ser acordado com a CONTRATANTE) e conter, no mínimo, as seguintes informações para cada funcionalidade existente na solução:

Coluna	Descrição	Exemplo
ID da Funcionalidade	Um identificador único e sequencial para o item.	FUNC-0125
Módulo do Sistema	O módulo principal ao qual a funcionalidade pertence.	Secretaria Escolar / Gestão Pedagógica

Nome da Funcionalidade	Um nome claro e conciso.	Emissão de Histórico Escolar
Descrição Detalhada	Uma descrição clara do que a funcionalidade faz, qual processo de negócio ela atende e qual seu objetivo.	"Permite a emissão do histórico escolar completo do aluno, consolidando notas, frequências e registros de toda a sua vida acadêmica na rede."
Tipo de Funcionalidade	Classificação da origem da funcionalidade.	Padrão (nativa da solução), Customização (modificação de uma funcionalidade padrão para atender a uma regra da CONTRATANTE) ou Novo Desenvolvimento (criada do zero para a CONTRATANTE).
Requisito de Origem	O código do requisito no Termo de Referência que originou a funcionalidade, se aplicável.	Anexo A - REQ-A-045
Perfis de Acesso	Listagem dos perfis de usuário que têm permissão para acessar a funcionalidade.	Diretor, Secretário Escolar
Data da Última Atualização	A data da última modificação ou revisão da funcionalidade.	25/10/2024
Versão da Solução	A versão do sistema em que a funcionalidade foi introduzida ou atualizada pela última vez.	v2.3.1

#### 4.11.3 - Formato, Entrega e Acesso

**4.11.3.1** - O "Mapa de Funcionalidades do Sistema" deverá ser mantido em um repositório online acordado entre as partes (ex: Google Drive, ou ferramenta similar validade junto à CONTRATANTE), com acesso de leitura garantido para a CONTRATANTE.

**4.11.3.2** - A CONTRATADA é responsável por manter o documento íntegro e atualizado.

#### 4.11.4 - Frequência de Atualização e Disponibilização

A CONTRATADA deverá:

- a)** Apresentar e entregar uma versão atualizada do documento ao fiscal do contrato trimestralmente, mesmo que não tenham ocorrido alterações;
- b)** Atualizar o documento obrigatoriamente a cada nova implantação de versão, atualização (patch) ou desenvolvimento de customização, disponibilizando a nova versão em até 5 (cinco) dias úteis após a referida implantação;
- c)** Fornecer uma cópia da versão mais recente em até 3 (três) dias úteis sempre que for solicitado formalmente pela CONTRATANTE;
- d)** Fornecer uma cópia da versão mais recente no encerramento do Contrato;

### 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

a) No prazo máximo de até **10 (dez) dias corridos**, após a assinatura do Contrato, será efetuada a 1ª reunião de alinhamento e planejamento, referente ao processo de implantação da Solução no âmbito da CONTRATANTE;

a.1) Na reunião de alinhamento será definida a prioridade de entrega dos módulos/funcionalidades dos **Anexos A, B, C e H**;

b) Todo processo de entrega da Solução, contemplando todas as fases, deve finalizar num prazo máximo de até **15 (quinze) meses, a contar da entrega da primeira Ordem de Serviço**.

#### 5.1 - Implantação da Solução

**5.1.1 - A implantação da Solução será dividida em 5 (cinco) fases:**

- a) Fase 1 - Migração de dados e Implementação da Solução Atual.
- b) Fase 2 - Desenvolvimento e Implantação - Anexo A.
- c) Fase 3 - Desenvolvimento e Implantação - Anexo B.
- d) Fase 4 - Desenvolvimento e Implantação - Anexo C.
- e) Fase 5 - Estabilização e Operação Assistida.

5.1.1.1 - Cada fase de implantação passará por uma homologação parcial separada, mas interdependentes, sendo que ao final de todas as fases haverá a homologação final da Solução, conforme descrito no subitem DA HOMOLOGAÇÃO E ACEITE DA SOLUÇÃO E SERVIÇOS.

5.1.1.2 - Os pagamentos das parcelas fixas serão realizados conforme o andamento da implantação, conforme descrito no item CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO.

5.1.1.3 - Até a homologação final de todas as fases (1 a 5), a CONTRATADA deverá manter, a critério da CONTRATANTE e sem ônus adicional, no mínimo 1 (um) técnico residente nas dependências da CONTRATANTE para apoio à implantação e suporte

## **5.2 - DAS FASES**

### **5.2.1 - Fase 1 - Migração de dados e Implementação da Solução Atual**

5.2.1.1 - **Escopo:** implantação e configuração inicial das Solução, atendendo aos requisitos funcionais básicos dos módulos e critérios já existentes nestas plataformas que se sobreponham aos definidos nos **Anexos A e B**, incluindo a migração completa e validada dos dados históricos fornecidos pela CONTRATANTE.

5.2.1.2 - A Solução deverá estar apta a entrar em produção em toda a rede após esta fase.

5.2.1.3 - **Duração:** máximo de 2 (dois) meses a partir do envio da Ordem de Serviço à CONTRATADA.

5.2.1.4 - **Testes Piloto:** antes da homologação, a Solução implantada nesta fase deverá ser testada em um conjunto de unidades da rede definidas pela CONTRATANTE.

5.2.1.4.1 - A realização do teste piloto deverá ocorrer dentro do período de duração definido para a Fase 2, e não poderá ultrapassar o período máximo previsto no item 5.2.1.3, inclusas as adequações resultantes de inconsistências detectas durante o mesmo.

5.2.1.5 - **Homologação:** ocorrerá após aprovação nos testes piloto e validação pela CONTRATANTE de que as funcionalidades básicas estão operacionais e os dados migrados corretamente.

5.2.1.6 - Esta fase corresponde ao serviço “27444 - Migração de dados e implantação da Solução”.

### **5.2.2 - Fase 2 - Desenvolvimento e Implantação dos Requisitos do Anexo A**

5.2.2.1 - **Escopo:** desenvolvimento, implantação e integração de todas as customizações e novas funcionalidades necessárias para o atendimento integral de 100% dos requisitos definidos no Anexo A - REQUISITOS FUNCIONAIS e em conformidade com o Anexo F - FUNCIONALIDADES DA INTERFACE DE CONTROLE DE SERVIDORES, TURMAS E ALUNOS.

5.2.2.2 - **Duração:** máximo de 2 (dois) meses a partir da homologação da Fase 1.

5.2.2.3 - **Testes Piloto:** as funcionalidades desenvolvidas/customizadas deverão ser testadas em unidades da rede definidas pela CONTRATANTE.

5.2.2.3.1 - A realização do teste piloto deverá ocorrer dentro do período de duração definido para a Fase 2, e não poderá ultrapassar o período máximo previsto no **item 5.2.2.2**, inclusas as adequações resultantes de inconsistências detectas durante o mesmo.

5.2.2.4 - **Homologação:** ocorrerá após aprovação nos testes piloto e validação pela CONTRATANTE. Para homologação, todos os requisitos do Anexo A deverão ser atendidos.

### **5.2.3 - Fase 3 - Desenvolvimento e Implantação dos Requisitos do Anexo B**

5.2.3.1 - **Escopo:** desenvolvimento, implantação e integração de todas as customizações e novas funcionalidades necessárias para o atendimento integral de 100% dos requisitos definidos no **Anexo B** - REQUISITOS FUNCIONAIS COMPLEMENTARES e em conformidade com o Anexo F, caso não atendidos integralmente pela plataforma na Fase 1.

5.2.3.2 - **Duração:** Máximo de 3 (três) meses a partir da homologação da Fase 2.

5.2.3.3 - **Testes Piloto:** as funcionalidades desenvolvidas/customizadas deverão ser testadas em unidades da rede definidas pela CONTRATANTE.

5.2.3.3.1 - A realização do teste piloto deverá ocorrer dentro do período de duração definido para a Fase 3, e não poderá ultrapassar o período máximo previsto no **item 5.2.3.3**, inclusas as adequações resultantes de inconsistências detectas durante o mesmo.

5.2.3.4 - **Homologação:** ocorrerá após aprovação nos testes piloto e validação pela CONTRATANTE.

Para homologação, todos os requisitos do Anexo B deverão ser atendidos.

#### **5.2.4 - Fase 4 - Desenvolvimento e Implantação dos Requisitos do Anexo C**

5.2.4.1 - **Escopo:** desenvolvimento, implantação e integração de todas as customizações e novas funcionalidades necessárias para o atendimento integral de 100% dos requisitos definidos no **Anexo C - REQUISITOS FUNCIONAIS A CUSTOMIZAR** e em conformidade com o Anexo F.

5.2.4.2 - **Duração:** máximo de 4 (quatro) meses a partir da homologação da Fase 3.

5.2.4.3 - **Testes Piloto:** as funcionalidades desenvolvidas/customizadas deverão ser testadas em unidades da rede definidas pela CONTRATANTE.

5.2.4.3.1 - A realização do teste piloto deverá ocorrer dentro do período de duração definido para a Fase 4, e não poderá ultrapassar o período máximo previsto no **item 5.2.4.2**, inclusas as adequações resultantes de inconsistências detectadas durante o mesmo.

5.2.4.4 - **Homologação:** ocorrerá após aprovação nos testes piloto e validação pela CONTRATANTE. Para homologação, todos os requisitos do Anexo C deverão ser atendidos.

#### **5.2.5 - Fase 5 - Estabilização e Operação Assistida (Toda Rede)**

5.2.5.1 **Escopo:** período de acompanhamento intensivo, operação assistida, ajustes finos e garantia da estabilidade da Solução em pleno uso. Comprovação satisfatória do atendimento a todos os requisitos do Anexo D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA.

5.2.5.2 - **Duração:** máximo de 4 (quatro) meses a partir da homologação da Fase 4.

5.2.5.3 - **Homologação:** ocorrerá após a implantação em toda a rede, período de operação estável e validação pela CONTRATANTE do cumprimento integral dos requisitos do **Anexo D** e da satisfatória operação geral da Solução.

5.2.6 - Os testes piloto mencionados nas fases de implantação acima serão feitos, no máximo, em 10 unidades da rede e por, no mínimo, 1 semana.

5.2.7 - Da fase de implantação até a homologação final da Solução, a CONTRATADA deverá manter um técnico em regime presencial nas dependências da CONTRATANTE responsável pela execução, acompanhamento e suporte de todo o processo, conforme o item 5.4.6.

### **5.3 - DA GESTÃO DA IMPLANTAÇÃO**

5.3.1 - Durante toda a implantação deverá ocorrer, pelo menos, uma reunião a cada 7 (sete) dias corridos entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE para verificar o andamento das atividades.

5.3.2 - A Implantação terá duração máxima de 15 (quinze) meses, de acordo com as durações das fases dispostas acima no subitem 5.2, durante a qual a CONTRATADA deverá notificar, formalmente e em cada fase de implantação, a CONTRATANTE que a Solução está instalada e atendendo aos critérios estabelecidos neste termo de referência.

5.3.3 - A CONTRATADA será responsável por instalar e configurar a Solução em sua infraestrutura, conforme descrito no item de SUSTENTAÇÃO deste termo de referência, considerando todos os módulos e funcionalidades para atender a estrutura da CONTRATANTE.

### **5.4 - DO PLANO DE PROJETO**

5.4.1 - A CONTRATADA deverá apresentar antes do início das atividades a metodologia a ser utilizada para efetuar a gestão dos prazos e recursos, a fim de garantir a execução do Contrato, respeitando os prazos e métodos já pré-estabelecidos neste termo de referência;

5.4.2 - A CONTRATADA deverá apresentar antes do início das atividades a metodologia e as ferramentas que utilizará para realizar a validação das cargas de dados para os ambientes de produção, homologação e treinamento.

#### **5.4.4 - Plano de projeto de implementação**

a) A CONTRATADA deverá prever todas as fases, etapas, pontos de controle e, pré-requisitos necessários à execução de cada fase;

b) A CONTRATADA deverá elaborar, documentar, executar e disponibilizar um Plano de Projeto de implementação da Solução (respeitando os prazos e critérios definidos neste Termo de Referência), composto pelos seguintes itens:

**b.1)** Planejamento e cronograma;

**b.2)** Preparação do ambiente;

**b.3)** Migração dos dados;

**b.3.1)** A CONTRATADA deverá elaborar, documentar, executar e disponibilizar um Plano de

Migração, no qual deverá conter no mínimo as seguintes informações: etapas para a migração (metodologia, mapeamento das fontes de dados e seus destinos, a rotina de testes), diagrama da sequência das etapas da migração, cronograma, análise de riscos e plano de contingência;

**b.4)** Capacitação de usuários;

**b.5)** Execução;

**b.6)** Conclusão e aceite.

#### **5.4.5 - Planejamento e Execução de Intervenções na Solução**

**a)** Todas as atividades de implantação inicial, atualizações, migrações, manutenções programadas ou quaisquer outras intervenções técnicas na Solução contratada que tenham o potencial de causar interrupção, degradação de performance ou indisponibilidade, total ou parcial, dos serviços para os usuários, deverão ser rigorosamente planejadas em conjunto com a CONTRATANTE.

**b)** Tais intervenções deverão, obrigatoriamente, ser executadas em horários de baixo ou nenhum impacto para as atividades operacionais e acadêmicas da CONTRATANTE, preferencialmente:

**b.1)** Fora do horário de expediente regular (por exemplo, das 00:00 às 05:00 em dias úteis);

**b.2)** Durante os finais de semana;

**b.3)** Em feriados; ou,

**b.4)** Em janelas de manutenção previamente estabelecidas e acordadas entre as partes.

**5.4.6** - Durante toda a fase de implantação e homologação, a CONTRATADA deverá dispor de pelo menos, 1 (um) analista in loco para apoio na execução do projeto; sem custos adicionais a CONTRATANTE. Tais serviços deverão compreender, no mínimo, atividades dentre as relacionadas:

**a)** Serviços de apoio à implantação da Solução;

**b)** Serviços de apoio e suporte técnico local relacionado à plataforma;

**5.4.6.1** - O(s) técnico(s) alocados para tais serviços deverão atuar no formato 5x8 (cinco dias na semana, de segunda a sexta-feira, oito horas por dia, das 08h às 12h e das 13h às 17h), no ambiente tecnológico da CONTRATANTE ou das unidades por ela administrada, conforme subitem **Estrutura Inicial**.

#### **5.5 - DA SUSTENTAÇÃO**

Durante a vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá realizar serviços de sustentação tecnológica por meio de garantir a continuidade do negócio e qualidade no serviço prestado.

**5.5.1** - A Solução deverá estar disponível para a CONTRATANTE, na figura de seus usuários, no formato de 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana em qualquer período do ano), salvo em casos excepcionais, de manutenção do mesmo (que deverá ser acordado entre as partes antecipadamente), que deverão ser previamente avisados os usuários e não poderão ultrapassar o período máximo de 48 (quarenta e oito) horas, conforme **subitem 4.9, "d"**;

**5.5.2** - A CONTRATADA deverá, considerando o ambiente de produção, garantir disponibilidade (SLA, Service Level Agreement) de no mínimo 99% para o pleno funcionamento da Solução, sujeito à aplicação de penalidades conforme **subitem 6.6**;

**5.5.2.1** - Não serão computadas para o cálculo do índice de disponibilidade as interrupções ou indisponibilidades da Solução quando ocasionadas em razão de manutenção de natureza técnica/operacional previamente comunicada, com aviso de possível indisponibilidade, quando apresentado com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas da realização dos serviços de manutenção;

**5.5.2.2** - A CONTRATADA deverá disponibilizar sistema para acompanhamento, em tempo real, do monitoramento e disponibilidade da Solução;

**5.5.3** - A infraestrutura de hospedagem da Solução, bem como os demais e todos componentes necessários para seu funcionamento (banco de dados, armazenamento de dados, conectividade, etc.) deverão contemplar as seguintes características técnicas:

**a)** Possuir mecanismos de balanceamento de carga;

**b)** Possuir alta disponibilidade;

**c)** Garantir a escalabilidade para o volume de acessos exigido;

**d)** Garantir comunicação criptografada e protegida para transferência de dados;

**e)** A solução deverá ser hospedada em Datacenter situado em território brasileiro, para fins de evitar latência e atender requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados.

**f)** A solução deverá possuir redundância geográfica de datacenters, de modo a não haver ponto único de falha e garantir a disponibilidade;

**g)** Os requisitos de desempenho do servidor, (memória, processador, armazenamento, velocidade de barramento e taxa de transmissão de dados de rede) deverão ser compatíveis e suportar a



demanda do ambiente implementado na Prefeitura de Joinville, em seu cenário mais severo, sendo que qualquer incremento necessário de recursos ao servidor não deve incidir em aumento de custos ao Município, sendo integralmente absorvido pela CONTRATADA.

**h)** A Solução deverá utilizar preferencialmente, os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados - SGBD gratuitos como MySql, PostgreSQL, MariaDB ou MongoDB;

**h.1)** Caso a solução utilize um SGBD com licenciamento pago, os custos deverão ser pagos pela CONTRATADA.

**5.5.4 -** A CONTRATADA deverá disponibilizar três (3) ambientes, sendo:

**a)** Um (1) ambiente de homologação, para execução de testes e homologação das configurações, migrações, integrações e customizações executadas ao longo do Contrato;

**b)** Um (1) ambiente de treinamento, para realização dos treinamentos e capacitação dos usuários;

**c)** Um (1) ambiente de produção;

**5.5.5 -** Deverá garantir a atualização e publicação das novas versões da plataforma em todos ambientes disponíveis, conforme previsto no **subitem 4.9**.

**5.5.6 -** Deverá fornecer monitoramento 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana em qualquer período do ano), com testes de acesso automático a cada um minuto; em caso de falha na disponibilidade da Solução, de vazamentos de dados ou tentativas de invasão, realizar emissão de alertas (e-mail, SMS, etc.) para CONTRATANTE.

## **5.6 - DA MIGRAÇÃO DOS DADOS**

As atividades de Migração de Dados correspondem ao processo de transferência dos dados do sistema legado da CONTRATANTE para a Solução da CONTRATADA;

**5.6.1 -** A CONTRATADA será responsável pela definição da metodologia e coordenação das atividades relacionadas à migração dos dados, bem como pelo fornecimento de uma Solução ou ferramenta para execução de cargas dos dados do sistema legado para a Solução;

**5.6.2 -** A CONTRATADA será responsável por garantir a migração de dados entre a Solução fornecida e os dados legados disponibilizados pela CONTRATANTE;

**5.6.2.1 -** A equipe alocada pela CONTRATADA para execução das atividades de conversão de dados será responsável pela execução da carga de dados, cujas atividades incluem:

**a)** Profiling e auditoria: reconhecimento, mapeamento e análise dos dados de origem da CONTRATANTE que deverão ser migrados para o novo modelo de dados da Solução, de forma a avaliar a possibilidade de padronização dos dados a serem migrados, regras de normalização, segmentação de dados e validação de cenários.

**b)** Identificação das dependências entre as cargas;

**c)** Elaboração de documento contendo a lista de cargas, ordem de execução, dependências e status dessas cargas, garantindo acompanhamento da atividade;

**d)** Definição da estratégia de migração de dados;

**e)** Execução das cargas de dados convertidos para o banco de dados da Solução, cuja execução deverá garantir a integridade dos dados transferidos e finalização com emissão de relatório apontando a quantidade de registros transferidos e eventuais inconsistências identificadas.

**f)** Ao final de execução de cada carga de dados, a CONTRATADA deverá informar por meio de relatórios as inconsistências, em quais os registros que foram constatados estas inconsistências e qual a forma para tratá-las;

**g)** Realização de testes e validação das cargas efetuadas para a Solução, atestando que todos os dados extraídos e fornecidos pela CONTRATANTE serão devidamente carregados na Solução.

**5.6.3 -** Os dados serão disponibilizados pela CONTRATANTE em arquivo formato compatível com leitores de planilhas e banco de dados SQL com o respectivo dicionário de dados após a assinatura do Contrato;

**5.6.4 -** Possíveis processos de higienização de dados (eliminação de duplicidade ou exclusão de dados), bem como de complementação de dados terão o apoio da CONTRATANTE, sendo que após a execução da migração de cada módulo/funcionalidade, esta deverá ser homologada pela Comissão da CONTRATANTE;

**5.6.5 -** Para que as atividades de Migração de Dados sejam efetuadas, se possível, sem impactar no cronograma de implementação da Solução, a CONTRATADA deverá, em tempo hábil, informar e documentar todos os procedimentos adicionais que deverão ser realizados pela CONTRATANTE.

## **5.7 - PARAMETRIZAÇÃO, CUSTOMIZAÇÕES E INTEGRAÇÕES**

**5.7.1 -** Como parametrização entende-se os serviços técnicos especializados para parametrizar a Solução para que o mesmo funcione de acordo com a realidade da CONTRATANTE;

**5.7.2 -** Por customização entendem-se os serviços técnicos especializados necessários para o

desenvolvimento das adaptações, da Solução, para atender as especificidades da CONTRATANTE, inclusive integrando com as outras soluções já existentes e, em uso;

**5.7.3** - A CONTRATADA deverá apresentar os requisitos necessários às customizações para que ocorra a integração da Solução com os sistemas e dados já em uso na CONTRATANTE, conforme os requisitos deste Termo de Referência;

**5.7.4** - Ao término da customização deverá ser disponibilizada pela CONTRATADA a documentação das customizações, contendo no mínimo os requisitos, as regras e os procedimentos para teste.

**5.7.5** - Para as integrações deverá ser observado os itens 4.1.1 deste termo de referência e o item 1.9 do ANEXO D.

## **5.8 - DA HOMOLOGAÇÃO E ACEITE DA SOLUÇÃO E SERVIÇOS**

### **5.8.1 - Homologação e Validação Técnica Obrigatória**

Para garantir o pleno atendimento às necessidades da CONTRATANTE, a fase de homologação, parciais e final, deverá abranger todos os requisitos técnicos e funcionais da Solução contratada, conforme as fases descritas no **item IMPLANTAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**.

#### **5.8.2 - As Homologações deverão incluir:**

- a)** Validação funcional: testes práticos para garantir que todas as funcionalidades atendem às especificações do Termo de Referência
- b)** Validação técnica: verificação da compatibilidade da Solução com a infraestrutura da CONTRATANTE.
- c)** Integrações e API: testes completos de integração com os sistemas legados ou de terceiros, garantindo que as funcionalidades atendam as necessidades operacionais.
- d)** Performance e segurança: avaliação do desempenho e das medidas de segurança exigidas pelo contrato.

#### **5.8.3 - A CONTRATADA deverá:**

- a)** Disponibilizar um ambiente de testes funcional para a realização das Homologações.
- b)** Garantir suporte técnico e ajustes dentro do prazo de homologação, conforme cronograma definido.
- c)** Apresentar documentação completa de integrações, APIs e demais especificações técnicas.

#### **5.8.4 - As Homologações somente serão consideradas concluídas se:**

- a)** Todos os requisitos do termo de referência forem atendidos sem ressalvas.
- b)** As integrações forem validadas e consideradas funcionais para a CONTRATANTE.
- c)** A equipe responsável atestar formalmente o cumprimento das exigências contratuais.

##### **5.8.4.1 - Homologações Parciais**

A CONTRATANTE realizará homologações parciais para cada fase de implementação, conforme previsto neste Termo de Referência, e por módulos/funcionalidades, com base nos seguintes critérios:

- a) Funcionalidade:** todas as funcionalidades deverão ser testadas e aprovadas, de acordo com os requisitos definidos nos **anexos A, B e C** e na forma como os demais anexos estabelecem;
- b) Usabilidade:** a Solução deverá ser intuitiva e de fácil uso para todos os perfis de usuários, garantindo a eficiência e a satisfação na execução das tarefas conforme requisitos do **ANEXO F**;
- c) Integrações e API:** testes completos de integração com os sistemas legados ou de terceiros, garantindo que as funcionalidades atendam as necessidades operacionais;
- d) Performance e segurança:** avaliação do desempenho e das medidas de segurança exigidas pelo contrato;

**5.8.4.2** - Após findada a homologação de cada fase de homologação, constatada a não execução, ou execução inferior aos prepostos nas fases de implementação da Solução, a CONTRATADA estará sujeita às Sanções previstas no **subitens 6.5 e 6.6**.

##### **5.8.4.3 - Homologação Final**

O recebimento dos serviços de implementação da Solução se darão mediante aceite formal da CONTRATANTE para cada módulo/funcionalidade;

**5.8.4.3.1** - Após a homologação final, constatada a não execução, ou execução inferior aos prepostos nas fases de implementação da Solução, a CONTRATADA estará sujeita às Sanções previstas no **subitens 6.5 e 6.6**.



**5.8.4.3.2** - A CONTRATADA deverá notificar formalmente a CONTRATANTE que a Solução, está instalada, com dados migrados, parametrizada, customizada, integrada e disponível para homologação parcial

**5.8.4.3.3** - A homologação final deverá ser precedida pela capacitação prevista no item **DA CAPACITAÇÃO DE USUÁRIOS**;

**5.8.4.3.4** - Cada etapa de homologação será realizada pela CONTRATANTE e ocorrerá em até **30 (trinta) dias corridos** a partir da data de recebimento da notificação;

**5.8.4.3.5** - Após homologar a Solução a CONTRATANTE informará a CONTRATADA sobre o início do uso em produção;

**5.8.4.3.5.1** - A Solução deverá estar apta a entrar em produção após a homologação da primeira fase do processo (Migração de dados e implementação da Solução atual), cabendo à CONTRATANTE a definição de quando será a entrada em produção.

**5.8.4.3.6** - Havendo a necessidade de alterações na Solução em homologação a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA que deverá realizá-las em até **10 (dez) dias corridos** a contar da notificação;

**5.8.4.3.7** - Após as correções do item anterior, será refeita a homologação pela CONTRATANTE em até **10 (dez) dias corridos** a contar da notificação.

## **5.9 - Locais de execução**

**5.9.1** - Os serviços poderão ser executados tanto local (dentro dos limites do Município de Joinville) quanto remotamente, conforme necessidade e critérios da CONTRATANTE;

**5.9.2** - Quando a prestação dos serviços for local, poderá ocorrer em qualquer uma das unidades administradas pela CONTRATANTE, conforme subitem **Estrutura Inicial**.

**5.9.2.1** - A CONTRATANTE poderá atualizar a lista de locais e zoneamentos a qualquer tempo, para fins da etapa de **IMPLANTAÇÃO** ou durante a execução do Termo de Contrato.

## **5.10 - Procedimentos de transição e finalização do contrato**

### **5.10.1 - Plano de continuidade**

**5.10.2** - A fim de garantir a continuidade da Solução para a CONTRATANTE durante e após a vigência contratual, em função de eventual interrupção do Contrato por qualquer motivo ou futura transição contratual decorrente de nova licitação para o mesmo objeto, a CONTRATADA deve:

**5.10.2.1** - Assegurar à CONTRATANTE, mediante cláusula contratual, o uso da Solução sucessora em caso de descontinuidade da Solução contratada;

**5.10.2.2** - Assegurar à CONTRATANTE, mediante cláusula contratual, transferência de todas as obrigações contratuais ao sucessor em caso de venda da empresa CONTRATADA ou incorporação por novos controladores;

**5.10.2.3** - A CONTRATANTE se reserva ao direito de efetuar conexão da Solução a produtos de outros fornecedores, seja hardware ou software, e desde que tal iniciativa não implique em incompatibilidade com a Solução; a efetivação de tal medida, não poderá, sob qualquer hipótese, servir de pretexto para a CONTRATADA desobrigar-se da prestação de manutenção e suporte técnico e demais compromissos previstos em Contrato;

**5.10.2.4** - A contratada deverá garantir que todas as customizações, evoluções e desenvolvimentos realizados no âmbito do projeto da CONTRATADA, sejam inventariados e fornecidos à CONTRATANTE, a cada 12 meses, no mês do vencimento deste prazo, e 180 dias antes do encerramento final do processo, visando possibilitar à CONTRATANTE o planejamento de SUSTENTABILIDADE do atendimento às suas demandas.

**5.10.2.5** - A CONTRATADA deverá disponibilizar ao término do Contrato, acesso à Solução por 120 (cento e vinte) dias corridos, para consulta ao banco de dados, somente leitura;

**5.10.2.6** - O banco de dados é de propriedade da CONTRATANTE, sendo que, ao final do Contrato, atendida a disposição no **subitem 5.10.2.5**, a CONTRATADA não poderá mais ter acesso/fazer uso do referido banco de dados para quaisquer fins;

**5.10.2.7** - Resumidamente, 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).

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.1** - A gestão será realizada por Comissão de Acompanhamento e Fiscalização conforme previsto na **Instrução Normativa nº 03/2024** da Secretaria de Administração e Planejamento, restando como atores os servidores nomeados para compor a Comissão;

**6.1.1.1** - Caberá a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização designada verificar o cumprimento pela CONTRATADA de todas as condições contratuais;

**6.1.1.1.1** - Procedimento de verificação do cumprimento da obrigação da CONTRATADA manter todas as condições contratuais:

**a)** Através de solicitação formal junto à CONTRATADA e posterior conferência da documentação apresentada pela CONTRATADA durante a execução da contratação, se esta mantém todas as condições de regularidade fiscal e trabalhista, das demais disposições contratuais, técnicas e legais prevista no Termo de Contrato (ou documento equivalente);

**b)** Realização de verificações da execução do(s) serviço(s), se de acordo com o previsto no Termo de Referência e demais anexos;

**c)** Solicitação formal e/ou verificações de comprovação do cumprimento das demais condições ou documentos exigidos (conforme o caso) na contratação, além dos previstos nos subitens anteriores, quando aplicável.

**6.1.1.2** - A Comissão de Acompanhamento e Fiscalização ou Comissão de Recebimento, será devidamente nomeada após o recebimento do Termo de Contrato ou instrumento equivalente;

**6.1.2** - Define-se como forma de comunicação com a CONTRATADA a formal, nos termos da **Instrução Normativa nº 03/2024** da Secretaria de Administração e Planejamento;

**6.1.3** - A Comissão de Acompanhamento e Fiscalização tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, quando necessário;

**6.1.4** - A Comissão de Acompanhamento e Fiscalização deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

## **6.2 - Gestor do Contrato**

**6.2.1** - A gestão do contrato será realizada pela **Secretaria de Educação**, sendo a mesma responsável pela fiscalização do futuro Termo de Contrato, conforme **Instrução Normativa nº 03/2024** da Secretaria de Administração e Planejamento, restando como atores os servidores nomeados para compor a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização.

## **6.3 - Obrigações da Contratada específicas do objeto**

**6.3.1** - Fornecer mão-de-obra especializada, mantendo quadro de pessoal técnico qualificado para realização dos serviços, devidamente uniformizados com a identificação da empresa;

**6.3.1.1** - Identificar seus funcionários, ou terceiros, responsáveis pela prestação do serviço;

**6.3.2** - Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais execução dos serviços, bem como àqueles provocados em virtude dos serviços executados e da inadequação de materiais e equipamentos empregados;

**6.3.3** - Será de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

**6.3.4** - Transportar, sempre que necessário, as suas expensas, seus funcionários, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da CONTRATANTE, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar.

**6.3.4.1** - Deixar livre de restos/entulhos os locais ao final da instalação/realização dos serviços;

**6.3.5** - Comunicar ao CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade encontrada para o cumprimento do contrato;

**6.3.6** - A CONTRATADA deverá submeter-se às normas e políticas de segurança da CONTRATANTE e assumir responsabilidade sobre todos os possíveis danos físicos e/ou materiais causados à entidade CONTRATANTE ou a terceiros, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança;

**6.3.7** - Promover a destinação final ambientalmente adequada e a logística reversa, sempre que a legislação assim o exigir.

**6.3.8** - A CONTRATADA deverá indicar Preposto, representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

**6.3.9** - Em caso de descontinuidade da Solução utilizada na prestação do serviço, deverá ser garantido à CONTRATANTE o uso de produto sucessor que atenda todas as condições previstas no presente Termo de Referência;

**6.3.10** - Garantir à CONTRATANTE, em caso de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, a

transferência de todas as obrigações contratuais ao sucessor, observados os requisitos legais, desde que não prejudique a execução do objeto contratado;

**6.3.11** - Nos casos previstos nos itens anteriores, a CONTRATANTE deverá ser imediatamente comunicada acerca das referidas modificações societárias;

**6.3.12** - A CONTRATADA não deverá divulgar nenhum dado ou informação relativa à implantação, utilização, ou quaisquer outros processos, sem autorização da CONTRATANTE;

**6.3.13** - Garantir a segurança dos dados armazenados na Solução;

**6.3.14** - Atender a todos os pedidos no tocante a fornecimento de relatórios, documentações e informações solicitadas pela CONTRATANTE no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, após a solicitação;

**6.3.15** - A CONTRATADA deverá refazer os serviços, sem ônus para CONTRATANTE, no prazo de 10 (dez) dias corridos após notificada, que porventura venham a apresentar alguma falha de execução ou que não estejam de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência, executando-o de acordo com a fiscalização da CONTRATANTE;

**6.3.16** - O "Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Seguranças Vigentes", conforme documento **SEI** 26768080 deve ser assinado antes do início dos serviços;

**6.3.17** - A CONTRATADA deverá fornecer documentação da Solução, conforme:

- a) Descrição dos processos;
- b) Descrição dos requisitos;
- c) Modelo de integração da Solução, se houver;
- d) Dicionário de dados;
- e) Documentação técnica - funcionalidades e relação de entrada, manipulação e saída de dados;

#### **6.4 - Obrigações da Contratante específicas do objeto**

**6.4.1** - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências das unidades, sempre que necessária para a execução dos serviços.

**6.4.2** - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, quando necessários a prestação dos serviços.

**6.4.3** - Comunicar formalmente a CONTRATADA qualquer falha e/ou irregularidade na realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização.

**6.4.5** - Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento deste Termo de Referência.

**6.4.6** - Rejeitar em todo ou em parte, o(s) serviço(s) que estiver(em) em desacordo com este Termo de Referência ou que fora constatado qualquer irregularidade.

**6.4.7** - Efetuar os pagamentos referentes aos serviços prestados pela CONTRATADA.

**6.4.8** - Quando do pagamento, efetuar a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

#### **6.5 - Das sanções**

**6.5.1** - No caso da contratação, as sanções administrativas serão as mesmas dispostas na Lei nº 14.133/2021, Termo de Contrato ou documento equivalente, bem como as previstas abaixo no **subitem 6.6**.

#### **6.6 - Níveis Mínimos de Serviço e Sanções**

**6.6.1** - Os Níveis Mínimos de Serviço 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 e estão dispostos abaixo;

**6.6.2** - Durante a execução das atividades do **subitem 5.3**, não serão aplicadas as metas definidas e sanções previstas no **subitem 6.6.4**.

**6.6.3** - Os chamados ou os problemas detectados ao serem registrados terão a indicação dos seguintes níveis mínimos de serviço:

NÍVEL	INDICADORES DE NÍVEIS DE SERVIÇO	FÓRMULA DE CÁLCULO	UNIDADE DE MEDIDA	META EXIGIDA
1	Disponibilidade da Solução (descontados os tempos apurados de indisponibilidade resultantes de manutenção programada e problema decorrente da infraestrutura de processamento e comunicação disponibilizada pelo CONTRATANTE)	Percentual de Horas no mês que a Solução ficou disponível	% (Percentual) de disponibilidade	≥ 99
Termo de Referência - Serviço 27369825 SEI 25.0162256-6 / pg. 25				

2	<p>1 - Crítico - Parada total ou parcial da Solução, isto é, o usuário final não consegue acessar ou utilizar a Solução por falha de uma ou mais transações (módulos) ou componentes da Solução.</p> <p>Tempo de resposta: 30 minutos, após a abertura do chamado.</p> <p>Tempo de solução: até 6 horas*, após abertura do chamado.</p> <p>* Horas corridas após abertura do chamado, considerar atendimento 24x7</p>	[Quantidade de solicitações de incidente com atendimento resolvido em até 6 horas, no mês] / [Total de solicitação de resolução de incidente recebidas no mês] * 100	% (Percentual) de atendimento no prazo	≥ 90
3	<p>2 - Muito Alto - Impedem o uso de uma ou mais operações críticas.</p> <p>Tempo de resposta: 30 minutos, após a abertura do chamado.</p> <p>Tempo de solução: até 24 horas*, após abertura do chamado.</p>	<p>*Horas corridas após abertura do chamado, considerar atendimento 24x7</p> <p>[Quantidade de solicitações de incidente com atendimento resolvido em até 24 horas, no mês] / [Total de solicitação de resolução de incidente recebidas no mês] * 100</p>	% (Percentual) de atendimento no prazo	≥ 90

4	<p>3 - Médio - Impedem o uso de uma ou mais operações não críticas.</p> <p>Tempo de resposta: 30 minutos, após a abertura do chamado.</p> <p>Tempo de solução: até 48 horas, após abertura do chamado.</p>	[Quantidade de solicitações de incidente com atendimento resolvido em até 48 horas, no mês] / [Total de solicitação de resolução de incidente recebidas no mês] * 100	% (Percentual) de atendimento no prazo	≥ 90
5	<p>4 - Baixo - Dúvidas ou problemas que não impeçam a operação normal da Solução. Tempo de resposta: 30 minutos, após a abertura do chamado. Tempo de solução: até 60 horas, após abertura do chamado.</p>	[Quantidade de solicitações de incidente com atendimento resolvido em até 60 horas, no mês] / [Total de solicitação de resolução de incidente recebidas no mês] * 100	% (Percentual) de atendimento no prazo	≥ 90
6	Atendimento de solicitações de Manutenção Adaptativa	Total de dias no atraso do atendimento de manutenções adaptativas no mês, considerando a diferença entre o prazo estabelecido pela legislação ou pela proposta e a data efetiva da implantação	Dias de atraso	≤ 7
7	Atendimento de solicitação de Manutenção Evolutiva/Customização	Total de dias no atraso do atendimento de manutenções evolutivas/customização no mês, considerando a diferença entre o prazo estabelecido pela proposta e a data efetiva da implantação	Dias de atraso	≤ 7
8	Conformidade da Documentação da Solução	[Quantidade de documentos devolvidos para correção no mês] / [Total de documentos	% (Percentual) de desconformidade	≤ 15

**6.6.4** - Além das sanções usuais previstas na legislação e estabelecidas no presente Termo de Referência, como penalidades por descumprimento de obrigações em relação a presente contratação, a CONTRATADA estará sujeita as sanções; no caso de atrasos, inexecução total ou parcial do Contrato, a CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades:

- a)** Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato, em caso de não cumprimento dos prazos citados nas **Fases de Implantação e Homologação**;
- b)** Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato em caso de inexecução parcial das **Fases de Implantação e Homologação**;
- c)** No caso de atraso nos prazos previstos para os serviços descritos nos Níveis de Serviço e Sanções, sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades:
  - c.1)** Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela fixa mensal do contrato em caso de indisponibilidade superior à meta exigida no subitem de Níveis Mínimos de Serviço, coluna "nível", tipo "1", acrescida de 1% (um por cento) a cada ponto percentual a menor no atendimento do percentual de disponibilidade;
  - c.2)** Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da parcela fixa mensal para cada um dos casos em que não houver atendimento das metas exigidas no subitem de Níveis Mínimos de Serviço, coluna "nível, tipos "2", "3", "4" e "5", acrescida de 0,1% a cada hora a mais de desconformidade;
  - c.3)** Multa de 5% sobre o valor da parcela fixa mensal em caso de atraso superior à meta exigida nos subitens de Níveis Mínimos de Serviço, coluna "nível, tipos "6" e "7", acrescida de 0,2% a cada dia de atraso na entrega;
  - c.4)** Multa de 2% (cinco por cento) sobre o valor da parcela fixa mensal para cada um dos casos em que não houver atendimento das metas exigidas no subitem de Níveis Mínimos de Serviço, coluna "nível, tipo "8", acrescida de 0,1% a cada ponto percentual a maior de desconformidade.

**6.6.5** - Após a conclusão da Homologação Final a CONTRATADA e o CONTRATANTE deverão promover reuniões bimestrais para avaliação dos resultados obtidos diante dos Níveis Mínimos de Serviço e acompanhamento.

**6.6.6** - Durante a execução do Contrato, caso sejam constatadas irregularidades ou quando necessário requisitar medidas necessárias à adequada execução do Contrato, a CONTRATADA estará sujeita à:

- a)** Advertência, por escrito, quando praticar irregularidade de pequena monta - aquelas que não impliquem em sanções categorizadas como MULTA a critério do CONTRATANTE;
  - a.1)** No caso de 03 (três) advertências consecutivas será aplicado a CONTRATADA uma multa de 5% (cinco) sobre o valor da parcela fixa mensal do Contrato, referente ao mês correspondente ao da última ocorrência que gerar a advertência;

## **6.7 - DA PROTEÇÃO DOS DADOS SIGILOSOS**

6.7.1. A CONTRATADA deverá observar e cumprir rigorosamente todos os dispositivos legais previstos na Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), na Lei nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e demais normas aplicáveis à proteção de dados pessoais.

6.7.2. Para os fins deste contrato e em conformidade com a LGPD:

- a)** A CONTRATANTE será considerada CONTROLADORA, sendo responsável por definir as finalidades e os meios de tratamento dos dados pessoais;
- b)** A CONTRATADA será considerada OPERADORA, sendo responsável por realizar o tratamento dos dados pessoais em nome da CONTRATANTE e exclusivamente de acordo com as instruções documentadas e fornecidas pela CONTRATANTE.

6.7.3. A CONTRATADA, na qualidade de OPERADORA, nos termos do art. 5º, inciso VIII, da LGPD, deverá tratar os dados pessoais dos estudantes, responsáveis, profissionais da educação e demais envolvidos na rede municipal de ensino exclusivamente para as finalidades relacionadas à gestão educacional, não utilizando os dados pessoais para finalidades distintas daquelas especificadas pela CONTRATANTE, ora CONTROLADORA.

6.7.4. Os dados pessoais tratados pela CONTRATADA/OPERADORA se restringem aos dados constantes nos requisitos funcionais estabelecidos nos Anexos A, B, C, E, F, G, H, I e J do Termo de Referência, bem como os dados históricos fornecidos pela CONTRATANTE/CONTROLADORA durante o processo de migração.

6.7.5. A CONTRATADA/OPERADORA deverá adotar medidas técnicas e organizacionais aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, destruição acidental ou ilícita, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, observando-se as melhores práticas de segurança da informação e os princípios da minimização, necessidade e finalidade.

6.7.6. Por medidas técnicas e organizacionais entende-se mas não se limita á: manter sistemas de segurança atualizados, incluindo criptografia para dados em trânsito e em repouso, realizar backup seguro dos dados, garantindo sua recuperação em caso de incidentes, implementar controles de acesso baseados no princípio do menor privilégio;

6.7.7. A CONTRATADA/OPERADORA se compromete a implementar o conceito de Privacy by Design, assegurando que a privacidade e a proteção de dados pessoais sejam incorporadas desde a concepção do sistema/aplicativo até seu ciclo final de vida.

6.7.8. Todos os colaboradores, subcontratados, terceiros, prestadores de serviços e afins, que atuarem na prestação dos serviços, objeto da presente contratação, deverão ser previamente treinados em segurança da informação e proteção de dados pessoais, mediante capacitação documentada e contínua, podendo a CONTRATANTE/CONTROLADORA solicitar as evidências a qualquer tempo.

6.7.9. É obrigatória a assinatura, por parte dos colaboradores, subcontratados, terceiros, e afins da CONTRATADA/OPERADORA que tenham acesso a dados pessoais no âmbito da execução contratual, de Termo de Confidencialidade e Sigilo, comprometendo-se a manter a privacidade das informações acessadas e a não utilizá-las para qualquer fim alheio ao contrato, nem compartilhá-las com terceiros sem autorização expressa da CONTRATANTE/CONTROLADORA.

6.7.10. A CONTRATADA/OPERADORA não poderá compartilhar, ceder, vender ou disponibilizar os dados pessoais a terceiros, exceto quando expressamente autorizado pela CONTRATANTE/CONTROLADORA, para cumprimento de ordem judicial, para atendimento de requisições de órgãos de controle.

6.7.11. Considerando a “hospedagem em nuvem”, havendo transferência internacional de dados no âmbito deste contrato, a CONTRATADA/OPERADORA se compromete a observar o disposto nos artigos 33 a 36 da Lei Geral de Proteção de Dados, assegurando a adoção de cláusulas contratuais específicas, garantias adequadas e conformidade com os padrões exigidos pela ANPD, bem como comunicando de forma expressa à CONTRATANTE/CONTROLADORA.

6.7.12. Na ocorrência de qualquer incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos dados pessoais tratados no âmbito deste contrato, a CONTRATADA/OPERADORA deverá: a) Notificar a CONTRATANTE/CONTROLADORA no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a contar da ciência do incidente; b) Apresentar, em até 48 (quarenta e oito) horas, relatório técnico contendo a descrição do ocorrido, os dados afetados, medidas adotadas e responsáveis pelo tratamento.

6.7.13. A CONTRATADA/OPERADORA deverá colaborar com a CONTRATANTE/CONTROLADORA no cumprimento das obrigações de comunicação à ANPD e aos titulares dos dados, quando aplicável, conforme os prazos e procedimentos estabelecidos na LGPD e Resoluções da ANPD.

6.7.14. A CONTRATANTE/CONTROLADORA poderá, a qualquer tempo, solicitar documentos e realizar auditorias para verificação do cumprimento da legislação de proteção de dados, sempre que considerar pertinente, preservado o sigilo de segredos comerciais e industriais, devendo as auditorias serem comunicadas à CONTRATADA/OPERADORA com um prazo mínimo de 10 (dez) dias de antecedência.

6.7.15. A CONTRATADA/OPERADORA se compromete a eliminar ou devolver todos os dados pessoais.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### 7.1 - Da medição

7.1.1 - O(s) serviço(s) será(ão) recebido(s):

a) Provisoriamente, quando a CONTRATADA comunicar a CONTRATANTE que o(s) serviço(s) (conforme cada etapa/fase) se encontram em condições de recebimento provisório pela Comissão de Fiscalização e Acompanhamento do Contrato, contados a partir da comunicação da CONTRATADA à CONTRATANTE, que deverá respeitar os prazos estimado (conforme cada etapa/fase) para recebê-los;

b) Definitivamente, nos prazos estimados no presente documento conforme a etapa/fase (homologação), ou nos casos, aqui não previstos (customizações/evoluções), do prazo estimado entre as partes, a CONTRATANTE realizará o recebimento definitivo, que ocorrerá somente se o(s) serviço(s) estiver(em) conforme quantidade solicitada e em conformidade com as especificações do presente Termo de Referência;

d) O recebimento provisório ou definitivo do(s) serviço(s) não exclui (em) a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato.

e) Se a CONTRATANTE constatar, tanto no recebimento provisório como no definitivo, que o(s) serviço(s) não corresponde(m) ao exigido no presente **Termo de Referência**, ou em quantidade diversa da solicitada, a CONTRATADA deverá providenciar no prazo estipulado, refazer/ajustar o(s) serviço(s) visando ao atendimento total das especificações, contidas no presente documento, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Contrato, no Edital, Lei nº 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

7.1.2 - A medição terá como referência o recebimento (provisório/definitivo), aprovado formalmente pela CONTRATANTE.

7.1.3 - O recebimento do serviço "4395 - Utilização de Programa de Informática" será feito mensalmente e a comunicação da CONTRATADA à CONTRATANTE que solicitará a confirmação do recebimento virá acompanhada de, no mínimo, um relatório contendo os indicadores previstos no subitem **Níveis Mínimos de Serviço e Sanções**.

7.1.4 - O prazo para a solução, pela(s) CONTRATADA(S), de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

### 7.2 - Do pagamento



7.2.1 - O(s) pagamento(s) ocorrerá após conferência e recebimento definitivo do atendimento das especificações do Termo de Referência, bem como após a devida certificação do Documento Fiscal (de acordo com os procedimentos internos).

7.2.1.1 - O pagamento ocorrerá conforme segue:

ITEM	UNIDA DE DE MEDID A	MATERIAL / SERVIÇO	DESCRIPTIVO	Forma de remuneração
1	serviço	4395 - Utilização de Programa de Informática	Valor fixo mensal para licença de uso, suporte e manutenção. Engloba a utilização, suporte técnico e manutenção (preventiva, corretiva e adaptativa).	Parcela fixa. Mensal. Seguirá o previsto abaixo, no <b>subitem 7.2.1.2</b> , iniciando-se após a homologação da fase 1 da implantação da Solução.
2	serviço	27444 - Migração de dados e implantação da Solução	Serviço único para implantação, migração e capacitação inicial de implantação.	Parcela fixa. Única. Após finda a fase 1 da implantação da Solução, com a devida aprovação da CONTRATANTE conforme descrito no item DA HOMOLOGAÇÃO E ACEITE DA SOLUÇÃO E SERVIÇOS
3	hora	4485 - Hora Técnica referente a Serviço de Informática	Para desenvolvimento s e adaptações evolutivas.	Parcela variável. Conforme necessidade.
4	hora	27445 - Treinamento e Capacitação	Para capacitações complementares ou decorrentes de atualização/manutenções.	Parcela variável. Conforme necessidade.

7.2.1.1.1 - O item 2 - 27444 - Migração de dados e implantação da Solução, não terá caráter vinculativo de pagamento. Este terá medição, caso necessário.

7.2.1.1.1.1 - A justificativa para tal condição leva em consideração o fato de porventura a atual prestadora dos serviços possa a ser a vencedora do certame, já possuindo assim os dados, não cabendo assim, um pagamento neste sentido, salvo se houver situação excepcional devidamente comprovada e aceita pela CAF.

7.2.1.2 - Conforme previsto no item **Implantação da Solução (subitem 5.1)**, o pagamento integral quanto a parcela fixa estará vinculado a entrega de todas as fases previstas neste termo de referência, sendo:

a) Pagamento da Parcela Fixa, Fase 1: após a homologação da Fase 1, a CONTRATADA fará jus a 20% (vinte por cento) do valor mensal da Parcela Fixa.

a.1) Caso não haja a necessidade da migração e e implantação, levando em consideração o fato de porventura a atual prestadora dos serviços possa a ser a vencedora do certame, a CONTRATADA iniciará a prestação do serviço fazendo jus aos 20% (vinte por cento) do valor mensal da Parcela Fixa, referente a Fase 1, Migração de dados e Implementação da Solução Atual.

b) Pagamento da Parcela Fixa, Fase 2: após a homologação da Fase 2, o valor mensal da Parcela Fixa a ser pago à CONTRATADA será ajustado para 40% (quarenta por cento) do valor mensal da Parcela Fixa.

c) Pagamento da Parcela Fixa, Fase 3: após a homologação da Fase 3, o valor mensal da Parcela Fixa a ser pago à CONTRATADA será ajustado para 60% (sessenta por cento) do valor mensal da Parcela Fixa.

d) Pagamento da Parcela Fixa, Fase 4: após a homologação da Fase 4, o valor mensal da Parcela Fixa a ser pago à CONTRATADA será ajustado para 80% (oitenta por cento) do valor mensal da Parcela Fixa.

e) Pagamento da Parcela Fixa, Fase 5: após a homologação da Fase 5, o valor mensal da Parcela Fixa a ser pago à CONTRATADA será ajustado para 100% (cem por cento) do valor mensal da Parcela Fixa.

7.2.1.3 - Verificação se há alguma glosa a ser realizada no pagamento. Principalmente no tocante ao atendimento aos Níveis mínimos de serviço e sanções, previstos no **subitem 6.6**.



7.2.2 - Para fins de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar a comprovação da regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e FGTS, além de outros documentos que comprovem a regularidade da(s) CONTRATADA(S) nos termos do art. 92, inc. XVI da Lei 14.133/2021.

7.2.3 - Emitir documentos fiscais em observância às regras de retenção dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 2012, sob pena de não aceitação.

7.3 - O(s) método(s) de avaliação e conformidade do(s) serviço(s) prestado(s) deverá(ão) observar(em) os padrões mínimos de qualidade e desempenho do(s) **itens 1.2, 4, 5 e 6**.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **8.1 - Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

O prestador dos serviços será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, adotando-se como critério de julgamento o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

### **8.2 - Exigências de habilitação**

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### **8.2.1 - Qualificação Econômico-Financeira**

8.2.1.1 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando.

8.2.1.1.1 - Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), conforme metodologia a ser detalhada no Edital, e conforme já praticado em outros editais no Município.

a) Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação comprovar o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor estimado total, conforme critério de julgamento do Edital - nos moldes do art. 69, § 4º da Lei nº 14.133/2021.

#### **8.2.2 - Qualificação Técnica**

8.2.2.1 - Conforme **art. 67, inc. II c/c § 2º da Lei nº 14.133/2021** - Comprovação de aptidão para a prestação de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados de que o proponente possui experiência na prestação de serviços de características semelhantes, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

8.2.2.1.1 - Para fins da comprovação de que trata este subitem:

a) Apresentar no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, que comprove a execução de serviço compatível com **50% do total de requisitos obrigatórios indicados no Anexo SED.URC.ARC (SEI 26767597) - Anexo A - Requisitos Funcionais**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado. Para fins de comprovação o(s) atestado(s) deverá(ão) conter(em) descritivo(s) do(s) item(ns).

a.1) A definição do percentual aqui exigido se dá por necessária a demonstrar a capacidade técnico-operacional do futuro prestador dos serviços (Acórdão nº 3.070/2013, Plenário, TCU). É indispensável à garantia do futuro cumprimento da obrigação a ser assumida (Acórdão nº 534/2016 - Plenário, o Tribunal de Contas da União). Encontra-se dentro dos parâmetros previstos no art. 67, § 2º da Lei nº 14.133/2021 (quantidades mínimas de até 50%). Demonstrando-se como razoável, a garantir a futura prestação dos serviços e não prejudicar a competitividade futura do certame. Está dentro dos percentuais de Editais similares da Administração Pública Municipal.

8.2.2.1.2 - Comprovar experiência mínima de 3 (três) anos na prestação de serviços de implantação, manutenção e suporte de sistemas de gestão escolar para a administração pública e privada;

8.2.2.1.3 - Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados;

8.2.2.1.4 - O(s) atestado(s) de capacidade técnica poderão serem apresentados em nome da matriz ou da filial do(s) proponente(s);

8.2.2.2 - O(s) proponente(s) disponibilizará(ão) todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.2.2.3 - Demais critérios conforme já praticados pela Administração Pública municipal em Editais.

### **8.3 - Regime de execução: indireta de empreitada por preço unitário.**

## 8.4 - Do consórcio

8.4.1 - Não será admitida a participação de empresas em consórcio.

8.4.1.1 - 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.

## 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 - O valor estimado da contratação encontra-se previsto no Estudo Técnico Preliminar que compõe o presente processo de Requisição de Compras;

9.2 - Todavia, o valor estimado da contratação possui **caráter sigiloso na fase preparatória, principalmente com vistas a garantia a lisura da pesquisa de mercado, bem como a futura competitividade do certame licitatório**, desta forma, não encontra-se expresso no presente documento, conforme prerrogativa do **art. 50, § 2º da IN 03/2024/SAP**. Entretanto, este será tornado público expressamente quando da publicação do Edital ou documento equivalente.

9.2.1 - 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.

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 - Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária desta Secretaria;

10.2 - Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras";

10.3 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento;

10.4 - As despesas para a presente contratação estão previstas no plano plurianual.

## 11. DA ASSINATURA ELETRÔNICA

11.1 - Considerando que a assinatura dos instrumentos contratuais são realizados eletronicamente, mediante login e senha, deverão o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) providenciar(em) a sua assinatura eletrônica, de acordo com Instrução Normativa nº 183/2023, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 56.185/2023;

11.1.1 - O(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) interessado(s) em participar do certame licitatório poderá(ão) providenciar seu cadastro, com autenticação de conta através do login único "gov.br" para liberação da assinatura eletrônica, de acordo com o que estabelece a carta de serviços disponível no seguinte link: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/acessar-portal-de-autosservico/>

11.2 - Após declarado o(s) vencedor(es), o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) deverá(ão) estar com o seu usuário externo certificado para efetuar a assinatura eletrônica, nos termos do Decreto nº 56.185/2023, sob pena de decair do direito de assinar o Contrato e/ou eventuais alterações, sem prejuízo das sanções previstas no Edital ou documento equivalente;

11.2.1 - É de responsabilidade exclusiva do(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s)/interessado(s) a criação de seu cadastro com autenticação de conta através do login único "gov.br"; para liberação da assinatura eletrônica.



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 nº8.539, 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 nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 03/11/2025, às 15:52, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **27369825** e o código CRC **E43E58F9**.

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

27369825v3

**ANEXO SEI Nº 26767597/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO A - REQUISITOS FUNCIONAIS**

<b>Macroprocesso</b>	<b>Atividade</b>	<b>Requisito</b>	<b>Referência do Requisito</b>
Gestão Administrativa	Estrutura Organizacional	Deverá dispor de rotinas que permitam a inclusão de novas unidades próprias da Rede Municipal, conveniadas ou parceiras, bem como toda a estrutura hierárquica pertencente à nova unidade.	REQ-A-001
	Estrutura Organizacional	Deverá permitir a criação de setores, subsetores, de forma hierárquica, sem limitação de níveis, de forma a refletir o organograma da CONTRATANTE (de todas as unidades administradas).	REQ-A-002
	Usuários Internos e Perfis	Deverá permitir a criação de usuários internos, que possam ser vinculados aos setores, subsetores, cargos, perfis, entre outros.	REQ-A-003
	Usuários Internos e Perfis	Deverá permitir a criação de cargos disponíveis em cada setor ou subsetor, gerando a vinculação de cada função.	REQ-A-004
	Usuários Internos e Perfis	Deverá permitir a criação de perfis de usuários internos, permissões de acesso e grupos de usuários, de acordo com o nível de acesso à informação, no mínimo, atendendo aos critérios de: Secretaria-Gestão, Secretaria-Administrativo, Unidade-Gestão, Unidade-Administrativo, Professor, Externo-Parceiros.	REQ-A-005
	Usuários Internos e Perfis	Para o perfil Professor: os docentes devem ser registrados na Solução com perfil específico, de forma que não possam acessar funções administrativas do sistema e diários de outros docentes; no caso de um professor lecionar em mais de uma unidade escolar, a Solução deverá permitir que, na mesma seção e com a mesma senha, ele tenha acesso a todas as funcionalidades referentes a cada escola em que leciona.	REQ-A-006
	Cadastro de Programas Sociais	Permitir efetuar o cadastro dos programas sociais e educacionais de âmbito federal, estadual ou municipal, bem como a vinculação do aluno aos programas.	REQ-A-007
		Deverá manter numeração	

	Perfil do Aluno	única que identifique o aluno na Rede Municipal de Ensino.	REQ-A-008
	Perfil do Aluno	Permitir a manutenção e cadastro dos dados do(s) aluno(s) com a possibilidade de registrar os dados pessoais, documentos, características físicas, necessidades educacionais especiais, transtornos globais de desenvolvimento, restrições alimentares, entre outros.	REQ-A-009
	Perfil do Aluno	Permitir a armazenagem da fotografia do aluno.	REQ-A-010
	Perfil do Aluno	Permitir registrar a informação da data de admissão do aluno na rede, bem como a unidade escolar que o aluno estudou antes de ingressar na Rede Municipal.	REQ-A-011
	Perfil do Aluno	Permitir a definição do aluno como seu próprio responsável, quando aplicável (ex: maior de idade, emancipado, entre outros).	REQ-A-012
	Perfil do Aluno	Permitir vincular um ou mais responsáveis pelo aluno, com níveis de acesso (ex: restrição judicial, guarda total, guarda parcial).	REQ-A-013
	Perfil do Aluno	Permitir o vínculo dos alunos com a sua respectiva filiação.	REQ-A-014
	Perfil do Aluno	Dispor de recursos para controlar a retirada do aluno da escola de acordo com o vínculo do responsável, em quais dias da semana os responsáveis possuem permissão para isso.	REQ-A-015
	Perfil do Aluno	Permitir inserir informações sobre a conectividade do aluno, qual a modalidade da conexão e dispositivos que utiliza para acesso a Internet.	REQ-A-016
	Perfil do Aluno	Permitir a personalização, através da inclusão de campos adicionais dos dados básicos do aluno, possibilitando cadastrar, no mínimo, as informações listadas no ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO.	REQ-A-017
	Perfil do Aluno	Deverá permitir importar (upload) de arquivos digitalizados, com a possibilidade de definição do tempo de armazenamento dos documentos a ser definido pela CONTRATANTE para documentos do aluno (Fotografia, Certificados, Histórico Escolar, etc.).	REQ-A-018
	Perfil dos Responsáveis	Deverá possibilitar, no mínimo, o cadastro das informações listadas no ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO.	REQ-A-019
	Perfil dos Docentes	Deverá permitir o cadastramento de todos os docentes e demais servidores da CONTRATANTE, sendo possível vincular seu cargo, além de informações funcionais (Regime/Cargo de	REQ-A-020

		contratação, Função exercida, Matrícula, Datas de admissão, Carga horária), devendo manter o registro histórico funcional dos servidores, para cada vínculo junto a CONTRATANTE.	
	Perfil dos Docentes	No caso de docentes com mais de um regime de contratação, deverá permitir o registro do regime exercido em cada turma e unidade escolar, onde ele leciona, bem como manter o histórico dos vínculos e suas respectivas informações.	REQ-A-021
	Perfil dos Docentes	Permitir cadastrar as habilitações nos níveis escolares, componentes curriculares e atividades dos docentes.	REQ-A-022
	Perfil dos Docentes	Deverá permitir o registro de cada curso ou evento de capacitação/qualificação de cada professor ou funcionário, permitindo o registro de informações (instituição, nome, tipo, início/conclusão, cidade, estado, país, carga horária) e permitir importar (upload) o certificado para anexar ao cadastro.	REQ-A-023
	Perfil dos Docentes	Deverá possibilitar que a CONTRATANTE possa visualizar de modo intuitivo e prático todas as alocações e carga horária de um determinado professor e demais servidores em todas as unidades em que estiver alocado.	REQ-A-024
	Perfil dos Docentes	Deverá possibilitar que cada unidade da CONTRATANTE possa visualizar de modo intuitivo e prático todas as alocações e carga horária de um determinado professor pertencente a seu quadro.	REQ-A-025
	Usuários Internos e Perfis	Deverá permitir realizar o vínculo da equipe diretiva das respectivas unidades escolares.	REQ-A-026
	Acompanhamento Individual do Aluno	Deverá possibilitar o acompanhamento da trajetória escolar do aluno oferecendo, no mínimo, as funcionalidades de: Registro de ações/encaminhamentos; Registro de atendimento especializado; Cadastro de pendências; Registro de ocorrências pedagógicas/disciplinares.	REQ-A-027
	Acompanhamento Individual do Aluno	Permitir que as informações fiquem armazenadas e disponíveis para consulta durante toda a trajetória escolar do aluno, possibilitando ter um histórico do aluno na rede municipal. Permitir informar dados da situação de saúde e emergência do aluno, como, no mínimo: Tipo de Convênio, Pessoas para avisar, Hospital de preferência, Alergias, Doenças, Restrições	REQ-A-028



	Acompanhamento Individual do Aluno	alimentares, Cirurgias, Tipo sanguíneo, assim como as informações de acompanhamento contínuo, por médicos e outros especialistas, como fonoaudiólogo, psicólogo, nutricionista, terapeuta, entre outros.  Permitir configuração e gerenciamento do processo de inscrição e efetivação online das matrículas, rematrículas, transferências e processos relacionados, para as modalidades de ensino e níveis escolares ofertados e definidos pela CONTRATANTE,	REQ-A-029
	Gestão de Vagas e Matrículas	respeitando a visualização de candidatos, agrupamentos, gestão de solicitações, e respeitando particularidades dos diferentes tipos de enturmação e etapas, como turmas multisseriadas, e outros que possuam alunos de mais de uma etapa ao mesmo tempo.	REQ-A-030
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Deverá permitir modalidade de pré-matrículas, levando em consideração regras de Zoneamento (definido pela CONTRATANTE), Distanciamento escola x residência, e Disponibilidade de vagas.	REQ-A-031
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Permitir capturar a coordenada a partir do endereço utilizando serviço de geocodificação integrado (compatível com ferramenta open source de mapas).	REQ-A-032
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Dispor de um portal online, no qual permita ao usuário externo efetuar o cadastro de solicitação de vaga, através do cadastro do responsável legal e do aluno.	REQ-A-033
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Possibilitar o cadastro do responsável legal, informando, no mínimo, das informações listadas no ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO.	REQ-A-034
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Possibilitar o cadastro do aluno informando, no mínimo, as informações listadas no ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO.	REQ-A-035
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Possibilitar o cadastro dos dados dos residentes comuns com os alunos.	REQ-A-036
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), além dos itens de cadastro do aluno, possibilitar identificar se o aluno trabalha, tipo de ocupação, local de trabalho, estado civil, se tem filhos, número de filhos, possibilidade de cadastrar o próprio aluno como responsável legal.	REQ-A-037
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	Ambiente para acompanhamento das pré-matrículas, até que a mesma seja efetivada pela unidade	REQ-A-038

	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	escolar (controle de ingressantes). Emissão do comprovante do candidato (protocolo) no processo de inscrição da matrícula, conforme layout definido pela CONTRATANTE.	REQ-A-039
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	O protocolo de inscrição deverá ser gerado após a conclusão de todo o processo de solicitação de vaga, conforme definido pela CONTRATANTE.	REQ-A-040
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	A escala cartográfica para georreferenciamento deverá obedecer aos critérios: 1:2.000; 1:5.000; 1:10.000; 1:25.000; 1:50.000; 1:100.000; 1:250.000.	REQ-A-041
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	No processo de pré-matrícula, a classificação da etapa de ensino dos alunos até o 1º ano do ensino fundamental, deverá ser realizada automaticamente com base na idade e data de corte estabelecida pelo Ministério da Educação.	REQ-A-042
	Pré-matrículas Baseadas em Georreferenciamento	O processo de cadastro de vaga deverá contemplar as funcionalidades de: A. Iniciar/interromper processo de oferta; B. Acompanhamento pelo responsável; C. Alteração/nova solicitação pelos responsáveis; D. Impedimento de alteração/nova solicitação pela CONTRATANTE; E. Nova solicitação após indeferimento.	REQ-A-043
	Fila de Espera	Disponer de recursos que permitam a configuração do processo de Lista de Espera para a Educação Infantil (0-3 anos), com classificação/ranqueamento baseado em critérios definidos pela CONTRATANTE (vulnerabilidade, deficiência, renda per capita, etc.).	REQ-A-044
	Fila de Espera	Disponer de portal online para cadastro de solicitação de vaga na Fila de Espera.	REQ-A-045
	Fila de Espera	Permitir cadastro do responsável e aluno com informações para classificação/ranqueamento conforme REQ-A-044	REQ-A-046
	Fila de Espera	Possibilitar ao usuário selecionar turno/escola, considerando atendimento específico e possibilidade de espera em mais de uma escola, com classificação por escola conforme critérios da CONTRATANTE.	REQ-A-047
	Fila de Espera	Disponer de ambiente para acompanhamento do processo de lista de esperas, com visualização de dados cadastrados e classificação por escola.	REQ-A-048
		Possibilitar importar (upload) de documentos referentes ao processo de matrícula no	

	Fila de Espera	mínimo nos formatos .jpg, *.png e *.pdf, conforme previsto no item 1.11 do ANEXO D.	REQ-A-049
	Fila de Espera	Deverá ser passível de ofertar as vagas em massa e/ou verificando individualmente as vagas x classificação.	REQ-A-050
	Fila de Espera	Deverá possibilitar a liberação de oferta de vagas por, no mínimo, escola, etapa, grupo de escolas, grupo de etapas, turno e individualmente por aluno.	REQ-A-051
	Fila de Espera	A escola, a partir da aprovação ou não das informações contidas no cadastro de espera, deverá ser capaz de deferir ou indeferir a matrícula.	REQ-A-052
	Fila de Espera	No caso da matrícula ser indeferida, permitir à escola inserir a motivação com situação pré-estabelecida pela CONTRATANTE.	REQ-A-053
	Fila de Espera	Em caso de indeferimento de matrícula, o cadastro da solicitação de vaga deverá ser reaberto.	REQ-A-054
	Fila de Espera	Deverá dispor de um portal para consulta pública da fila de espera conforme definições estabelecidas pela CONTRATANTE.	REQ-A-055
	Movimentações de Matrícula	Deverá possuir mecanismos especializados para lidar com, pelo menos, os seguintes tipos de movimentação: Admissão (transf. externa/retorno), Adequação de série, Admissão (transf. interna), Transferência, Desistência/abandono, Mudança de turma, Cancelamento/trancamento, Falecimento, Conclusão (curso/componente).	REQ-A-056
	Movimentações de Matrícula	Para cada movimentação gerada, deverá ser possível informar a data, local de destino, e observação.	REQ-A-057
	Movimentações de Matrícula	Deverá ser possível consultar o histórico de movimentação contendo no mínimo: Data; Local; Tipo de movimentação; Usuário gerador; Importações; Dados do aluno; Dados do responsável.	REQ-A-058
	Movimentações de Matrícula	Para cada movimentação gerada, deverá possibilitar importação (upload) de documentos no mínimo nos formatos .jpg, *.png e *.pdf, conforme previsto no item 1.11 do ANEXO D.	REQ-A-059
	Movimentações de Matrícula	Para a confirmação da transferência, deverá ser possível cadastrar, além da matrícula, o atestado de frequência e outros documentos a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-A-060
		Ao transferir um aluno de turma, a Solução deverá preservar o registro de suas	

	Movimentações de Matrícula	avaliações, frequências e ocorrências na turma de origem e copiá-los para a matrícula seguinte, de forma a deixar o registro do seu desempenho escolar, à época da transferência.	REQ-A-061
	Movimentações de Matrícula	Possibilitar ao profissional da educação realizar o cancelamento de matrículas ativas na rede de ensino ao registrar a movimentação de falecimento do aluno.	REQ-A-062
	Movimentações de Matrícula	Possibilitar que o registro das movimentações de matrícula dos alunos sejam desfeitos de acordo com o nível de acesso do usuário.	REQ-A-063
	Movimentações de Matrícula	Permitir a movimentação de reclassificação, por aceleração ou por avanço, de alunos matriculados para as modalidades de ensino determinadas pela CONTRATANTE.	REQ-A-064
	Documentação Escolar do Aluno	Deverá disponibilizar ferramentas para a criação de documentos escolares (fichas, formulários, relatórios), permitindo a impressão física e exportar (download), extraindo informações diretamente do sistema para, no mínimo, os documentos listados no ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO.	REQ-A-065
	Gestão da Comunicação	Deverá permitir comunicação individualizada e em massa (para todos os usuários ou para grupos de usuários específicos configurados e definidos pela CONTRATANTE), que ocorra no ambiente nativo do sistema.	REQ-A-066
	Comunicação Interna	Deverá permitir um sistema de gestão de comunicação entre a Secretaria de Educação e as unidades administradas, bem como das unidades com suas equipes.	REQ-A-067
	Comunicação Interna	Deverá possibilitar a publicação de textos bem como enviar anexos (importar, upload, conforme formatos previstos no item 1.11 do ANEXO D), contendo, no mínimo: Edição de texto rico; Visualização/exportação de anexos; Identificação de visualizadores; Clonar recados; Corretor ortográfico.	REQ-A-068
	Comunicação Externa	Deverá permitir uma comunicação entre Secretaria de Educação e gestão das Unidades com os pais, responsáveis, alunos e turmas através de um mural de recados.	REQ-A-069
	Comunicação Externa	Deverá possibilitar a publicação de textos, contendo, no mínimo: Edição de texto rico; Visualização/exportação de anexos; Identificação de visualizadores; Clonar	REQ-A-070

		recados; Corretor ortográfico.	
	Comunicação Externa	Permitir envio de comunicações referentes à biblioteca e itens de patrimônio (tablets, etc.): Títulos em atraso.	REQ-A-071
	Comunicação Externa	Permitir o compartilhamento do cardápio escolar.	REQ-A-072
	Comunicação Externa	Deverá possibilitar a criação e envio de questionários para preenchimento com notificação de recebimento ao destinatário.	REQ-A-073
	Comunicação Interna e Externa	Deverá permitir a CONTRATANTE a criação e configuração de grupos de usuários e unidades (para comunicação).	REQ-A-074
	Comunicação Interna e Externa	Deverá permitir a programação futura de envio de avisos e comunicados, para comunicação interna e externa, a grupos de usuários e unidades vinculados a: Calendário escolar; Processos de rotina (matrículas, etc.); Comunicados esporádicos.	REQ-A-075
	Comunicação Interna e Externa	Deverá possuir local prático de gestão dos comunicados programados, possibilitando no mínimo, reprogramar o envio, alterar o conteúdo, título e anexos, alterar destinatários, e cancelar o envio.	REQ-A-076
Gestão Acadêmica	Comunicação Interna e Externa	Deverá possuir sistema de busca de comunicados, através de: Data; Título; Conteúdo; Usuário; Unidade remetente.	REQ-A-077
	Comunicação Interna e Externa	Deverá permitir acesso ao histórico de comunicados.	REQ-A-078
	Histórico de comunicação	A Solução deverá, durante o período de implantação, previsto no presente termo de referência, importar da base de dados fornecida pela CONTRATANTE, os comunicados existentes de períodos anteriores, objetivando manter acessível aos usuários do sistema o histórico completo de comunicados encaminhados através dos sistemas de gestão escolar anteriores.	REQ-A-079
	Criação do Ano Escolar	Deverá permitir criar períodos letivos independentes do ano civil.	REQ-A-080
	Criação do Ano Escolar	Deverá permitir o acompanhamento de inconsistências durante o período letivo, conforme critérios da CONTRATANTE, referentes à apuração das turmas e resultados finais, de forma a possibilitar às unidades escolares inserir dados faltantes ou corrigir dados incorretos.  Deverá permitir a criação de novos períodos letivos subsequentes a cada período vigente de forma automatizada, para ser realizado um processo de	REQ-A-081

	Criação do Ano Escolar	<p>encerramento das turmas e do período letivo, que envolva: Estabelecimento de critérios de promoção; Criação do período letivo subsequente; Alocação de alunos; Apuração de turmas/resultados; Realocação de alunos; Rematrícula; Reclassificação; Adequação automatizada; Geração de históricos.</p> <p>A criação de novos períodos letivos, deverão respeitar as particularidades dos diferentes tipos de enturmação e etapas, como turmas multisseriadas, e outros que possuam alunos de mais de uma etapa ao mesmo tempo</p>	REQ-A-082
	Criação do Ano Escolar		REQ-A-082-A
	Calendário Escolar	Deverá permitir a criação do calendário escolar, prevendo os dias letivos e efetuando desconto dos pontos facultativos e feriados ao longo do ano letivo, garantindo assim a efetividade dos dias letivos, previstos conforme legislação vigente.	REQ-A-083
	Calendário Escolar	Deverá permitir a criação de calendário escolar para cada unidade escolar, respeitando e mantendo as informações já informadas no calendário escolar da Secretaria de Educação.	REQ-A-084
	Calendário Escolar	Deverá, da mesma forma, efetuar o cálculo das horas aulas dadas no período.	REQ-A-085
	Calendário Escolar	Deverá permitir o compartilhamento e vínculo de eventos, possibilitando configurá-los quanto a sua aplicação em todas as unidades escolares ou unidades específicas.	REQ-A-086
	Calendário Escolar	Deverá possibilitar a visualização do calendário escolar, com suas respectivas informações por semana, mês, ano e eventos.	REQ-A-087
	Calendário Escolar	Em caso de atualização do calendário escolar pela Secretaria de Educação, os calendários das unidades escolares deverão ser atualizados automaticamente.	REQ-A-088
	Calendário Escolar	Deverá permitir a configuração da dispensa do lançamento da frequência no diário de classe para unidades escolares em períodos e turmas específicas para fins de conselho de classe e outras previsões legais.	REQ-A-089
	Rematrículas	Deverá permitir o processo de rematrícula no ano vigente referente ao período letivo subsequente, para confirmação de turma/série do aluno, unidade escolar em caso de continuidade na mesma ou em caso de promoção por conta de etapa.	REQ-A-090
	Rematrículas	No processo de rematrícula o sistema deverá permitir a confirmação e atualização dos	REQ-A-091



		dados existentes no cadastro.	
	Rematrículas	Possibilitar que a rematrícula fique em status de "espera", até que o responsável pelo aluno confirme a mesma.	REQ-A-092
	Rematrículas	Visualizar as informações dos alunos não rematriculados pelo processo de rematrícula e o motivo pelo qual não foram rematriculados.	REQ-A-093
	Criação de Modalidades de Ensino e Cursos	Deverá permitir o cadastro de diferentes modalidades e cursos (educação infantil, ensino fundamental, EJA, profissionalizante, etc.) com ementa, carga horária, local de atendimento, público alvo, entre outros critérios a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-A-094
	Criação de Modalidades de Ensino e Cursos	Deverá possibilitar a ativação ou desativação de cursos, permitindo o desenvolvimento das atividades com a visualização somente dos cursos ativos, e inativos, quando solicitado pela CONTRATANTE.	REQ-A-095
	Criação de Salas de Aula	Deverá permitir a criação de “salas de aula”, vinculadas às unidades escolares, as quais representam a estrutura física onde as turmas serão relacionadas.	REQ-A-096
	Criação de Salas de Aula	Deverá permitir a informação das características referentes às áreas dos espaços (metros quadrados), capacidade de atendimento por etapa escolar, atendimento especial e tipo de dependência, como, no mínimo: Sala de aula; Sala de leitura; Laboratório de informática; Sala de Oficinas.	REQ-A-097
	Criação de Turmas e Enturmamento dos Alunos	Deverá permitir a criação de turmas, nos quais os alunos serão vinculados, conforme a necessidade apresentada a cada ano.	REQ-A-098
	Criação de Turmas e Enturmamento dos Alunos	Permitir efetuar a progressão das turmas já existentes para o ano subsequente, levando em consideração a quantidade de alunos e as características da sala de aula, respeitando as peculiaridades para os diferentes tipos de enturmação e etapas, como turmas multisseriadas, e outros que possuam alunos de mais de uma etapa ao mesmo tempo.	REQ-A-099
	Criação de Turmas e Enturmamento dos Alunos	Cada turma criada deverá conter, no mínimo, os seguintes parâmetros: Descrição; Curso; Quantidade de alunos previstos; Esquema de horários; Sala de aula vinculada; Observações; Tipo de atendimento; Frequência Semanal.	REQ-A-100
	Criação de Turmas e Enturmamento dos Alunos	Deverá permitir controlar a quantidade de alunos de cada turma, emitindo aviso ao enturmar alunos acima da quantidade máxima definida. Deverá permitir determinar a	REQ-A-101

	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	ordenação alfabética dos alunos nas turmas.	REQ-A-102
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Deverá permitir a criação em lote das turmas do período letivo subsequente com base nos alunos aprovados e retidos no período letivo anterior.	REQ-A-103
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Deverá permitir que a configuração do tipo de frequência escolar, avaliações, competências, etc., seja aplicada ou alterada para várias turmas simultaneamente, nos seus respectivos períodos avaliativos, quando aplicável.	REQ-A-104
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Deverá permitir desenturmar os alunos das suas respectivas turmas, encerrando assim o vínculo do aluno com a mesma e gerando um histórico do período em que a frequentou.	REQ-A-105
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Deverá permitir copiar automaticamente a frequência escolar e avaliações do aluno com base nas informações da sua última enturmação na rede de ensino, agilizando o processo de remanejamento.	REQ-A-106
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Possibilitar a inclusão de campos adicionais na funcionalidade cadastro de turmas, permitindo sua personalização.	REQ-A-107
	Criação de Turmas e Enturramento dos Alunos	Deverá permitir a criação de turmas de atividades complementares e componentes individuais a serem definidas pela CONTRATANTE, possibilitando a configuração de esquema de horários diferenciados para cada dia de atendimento, incluindo tipos de frequência variadas como diárias, semanais, quinzenais e mensais.	REQ-A-108
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir enturmar e desenturmar os professores, professores auxiliares e regentes nos respectivos componentes curriculares em suas respectivas turmas e alunos (neste último, em casos de Atendimento Pedagógico Domiciliar, auxiliar de educador/monitor/inclusão) mediante seu vínculo funcional ou outros critérios a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-A-109
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir enturmar vários professores auxiliares para o mesmo componente curricular da turma.	REQ-A-110
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir enturmar vários regentes para a mesma turma indicando qual deles é o principal.	REQ-A-111
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir nas turmas regulares, a enturmação de professores de atividades colaborativas, indicando qual o projeto ou atividade complementar este pertence.	REQ-A-112

	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir a visualização do histórico de enturmações e desenturmações dos professores, professores auxiliares e regentes e outros profissionais de cada turma.	REQ-A-113
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá permitir a visualização da quantidade máxima de professores que a turma deve ter e a quantidade de professores ativos vinculados a ela, disponibilizando assim uma visão das turmas quanto ao seu quadro de docentes.	REQ-A-114
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá ter registro de todas as movimentações dos professores, sendo elas na mesma unidade escolar como entre as unidades escolares.	REQ-A-115
	Enturmação de professores, auxiliares e regentes	Deverá informar possíveis conflitos entre aulas e possibilitar o bloqueio de sobreposição de horário para os professores regentes e de disciplinas, respeitando as peculiaridades e possibilitando a configuração de excepcionalidades para os diferentes tipos de enturmação, como multisseriadas, e outros em que o mesmo professor atue com mais de uma etapa ao mesmo tempo.	REQ-A-116
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	A Solução deverá contemplar campos em seus devidos módulos, que permitam o registro de todas as informações necessárias para a geração do arquivo de migração do Censo Escolar (dados de unidades, instalações, alunos, profissionais, turmas, etc.).	REQ-A-117
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	Deverá possuir um validador de dados, de forma a pré-verificar e destacar a integridade e inconsistências das informações a serem enviadas, de acordo com as regras definidas e atualizadas pelo MEC/INEP e também pela CONTRATANTE.	REQ-A-118
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	A CONTRATADA deverá manter os dados de código de INEP dos alunos e profissionais atualizados, conforme disponibilizados pelo Censo Escolar.	REQ-A-119
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	Deverá atender a fase de Matrícula Inicial e Situação Final do Censo Escolar, deverá dispor de rotinas que permitam o controle, o gerenciamento e a atualização das informações referentes ao Censo Escolar.	REQ-A-120
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	Dentro do calendário de prazos estabelecido anualmente pelo MEC, a CONTRATADA deverá possibilitar, no mínimo: Alteração de dados obrigatórios inconsistentes; Geração dos dados para o Censo Escolar e armazenamento por ano;	REQ-A-121

	Censo Escolar Automatizado e Integrado	<p>Geração do arquivo para atendimento aos requisitos do sistema do Censo Escolar (layout INEP); Realização das migrações dos dados ao Censo Escolar.</p> <p>Dispor de um painel de controle, no qual a CONTRATANTE possa acompanhar o status do processo de validação dos dados de cada unidade escolar, bem como processo de migração e visualizar todos os dados informados ao Censo Escolar posteriormente.</p>	REQ-A-122
	Censo Escolar Automatizado e Integrado	Disponibilizar os dados enviados no CENSO, do ano atual e anteriores, para a CONTRATANTE.	REQ-A-123
Gestão Pedagógica	Currículo	Deverá permitir cadastrar e parametrizar o currículo de cada etapa, modalidade de ensino e disciplina oferecidas pela CONTRATANTE.	REQ-A-124
	Currículo	O cadastro do currículo deverá incluir campos personalizáveis, pré definidos pela CONTRATANTE, os quais possibilitem selecionar os elementos do currículo (objeto de conhecimento, habilidade e objetivos de aprendizagem).	REQ-A-125
	Currículo	Deverá permitir o cadastro de diferentes componentes curriculares, de acordo com etapa da educação e carga horária prevista, atendendo às diretrizes da BNCC e especificidades da CONTRATANTE, garantindo eficiência e validade.	REQ-A-126
	Diário de Classe	Disponibilizar um ambiente centralizado para registros do diário de classe, possibilitando cadastrar a frequência, instrumentos de avaliação, desempenho dos alunos quanto às avaliações, planejamento de aulas, conteúdo ministrado e outros registros a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-A-127
	Diário de Classe	Deverá permitir que o professor possa imprimir e exportar (download), conforme previsto no ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA, seus diários de classe, bem como suas planilhas de notas e demais anotações.	REQ-A-128
	Diário de Classe	Deverá possuir no diário de classe, espaço para inclusão tanto de planos de aula coletivo para a turma, quanto individualizado para os casos em que forem necessários.	REQ-A-129
	Quadro de Horários	Deverá permitir a criação de Quadro de Horários nos quais serão definidos os horários e as turmas onde os professores ministrarão suas aulas, para cada modalidade de ensino, por turno.	REQ-A-130
		Permitir a configuração e	

	Plano de Aula	cadastro do plano de aula por ano letivo, modalidade de ensino, etapa escolar e período (quinzenal, mensal e semestral) com, no mínimo, área para 25.000 caracteres e formatação de texto rico.	REQ-A-131
	Plano de Aula	Possibilitar a personalização da descrição dos campos do planejamento de aula.	REQ-A-132
	Plano de Aula	Deverá permitir ao professor selecionar e alocar ao plano de aula as habilidades e objetos de conhecimento cadastradas no "Currículo" (REQ-A-124, REQ-A-125, REQ-A-126), apresentando-as em lista para seleção de acordo com o componente curricular e com a série.	REQ-A-133
	Plano de Aula	Deverá permitir aos professores realizar a cópia do planejamento das aulas de uma turma para a outra.	REQ-A-134
	Plano de Aula	Deverá permitir a visualizar, imprimir e exportar (download), conforme previsto no ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA,, do plano de aula e suas especificações, conforme layout a ser definido pela CONTRATANTE.	REQ-A-135
	Frequência	Deverá permitir que o professor informe os registros de frequência dos alunos, por período, a critério da CONTRATANTE.	REQ-A-136
	Frequência	As unidades poderão cadastrar justificativas de faltas para os alunos, de forma que seja possível gerenciar a compensação de faltas nos termos da legislação vigente; essa configuração deverá ser disponibilizada por turma e pelo formato de avaliação.	REQ-A-137
	Frequência	Deverá possibilitar a configuração de fórmulas de cálculo e determinação da frequência mínima dos alunos, conforme diretrizes da legislação aplicável.	REQ-A-138
	Frequência	Deverá possuir sistema de bloqueio automático de chamada com as diretrizes definidas pela CONTRATANTE.	REQ-A-139
	Avaliações	Deverá permitir que o professor crie o número de avaliações que desejar para cada período, no mínimo, trimestral e semestral.	REQ-A-140
	Avaliações	Registre as notas parciais de trabalhos e provas, fechando a média final de cada aluno, conforme critérios de cálculo, sendo, no mínimo, média aritmética.	REQ-A-141
	Avaliações	Deverá permitir ao professor selecionar e associar à avaliação as habilidades e objetos de conhecimento cadastradas no "Currículo" (REQ-A-124, REQ-A-125, REQ-	REQ-A-142

		A-126), apresentando-as em lista para seleção de acordo com o componente curricular e com a etapa escolar.	
	Avaliações	Deverá permitir o lançamento de avaliações por conceitos, notas e descrições predefinidas, para cada área de conhecimento e/ou componente curricular da turma nos seus respectivos períodos avaliativos, exames finais, conselho de classe e média final.	REQ-A-143
	Avaliações	Para a modalidade de ensino da Educação Infantil, a Solução deverá permitir o registro da avaliação descritiva (boletim escolar da educação infantil) com as diretrizes a serem definidas pela CONTRATANTE, possibilitando importar (upload) arquivos conforme formatos previstos no item 1.11 do ANEXO D, assim como imprimir e exportar (download), conforme formatos previstos no item 1.10 do ANEXO D.	REQ-A-144
	Avaliações	No caso da digitação de notas do exame final, a Solução deverá, automaticamente, listar somente os alunos que necessitam de exame final.	REQ-A-145
	Avaliações	Deverá possibilitar a visualização da média final do período letivo no componente curricular antes da atribuição da média do conselho de classe.	REQ-A-146
	Avaliações	Deverá possibilitar a visualização da nota que o aluno necessita obter no exame final em cada componente curricular da turma, quando aplicável.	REQ-A-147
	Avaliações	Deverá permitir o registro da recuperação da aprendizagem, bem como a recuperação da média do período avaliativo, possibilitando, no mínimo: Substituição da menor nota pela maior; Bonificação (acréscimo de pontos na nota).	REQ-A-148
	Avaliações	Deverá permitir o arredondamento automático da média resultante do conjunto de avaliações parciais, de forma que a média (bimestral, trimestral, semestral, etc.) final seja sempre múltiplo de um valor predefinido (0,1 ou 0,5, por exemplo).	REQ-A-149
	Avaliações	Deverá permitir a configuração de fórmulas de cálculo de desempenho mínimo dos alunos.	REQ-A-150
	Avaliações	Deverá dispor de recursos para visualizar o resultado do cálculo das médias dos períodos avaliativos de seus alunos, possibilitando o acompanhamento do desempenho escolar, através	REQ-A-151



		da projeção das necessidades em relação ao cálculo mínimo preestabelecido por meio de uma única tela.	
	Avaliações	Deverá fornecer o cálculo automatizado das médias, permitindo efetuar alterações por grupos de usuários predefinidos, mediante aprovação no conselho de classe.	REQ-A-152
	Avaliações	Deverá dispor de mecanismo para que seja possível definir em qual momento a média será disponibilizada para visualização, aos grupos de usuários predefinidos pela CONTRATANTE.	REQ-A-153
	Avaliações	Deverá possuir a funcionalidade de visualização do boletim escolar permitindo o acompanhamento de informações, sobre as notas parciais e fechamento de cada período e frequências, assim como imprimir e exportar (download), conforme formatos previstos no item 1.10 do ANEXO D.	REQ-A-154
	Avaliações	Permitir o registro dos resultados de avaliações externas aplicadas pelo governo estadual, federal, bem como, pela Secretaria de Educação.	REQ-A-155
Funcionalidades para Alunos/Responsáveis (Portal WEB)	Diário do Aluno	Deverá permitir que o professor registre os eventos diários em sala de aula para cada aluno, tipo de evento, com data e observação.	REQ-A-156
	Consulta de Dados	Deverá permitir a consulta via portal WEB aos seguintes itens deste termo de referência e anexo: Frequência; Avaliações; Calendário Escolar; Pendências; Ocorrências Pedagógicas; Quadro de Horários; Cardápio escolar; Comunicação Externa.	REQ-A-157
Interface de Controle de Servidores, Turmas e Alunos	Acessibilidade	Deverá possuir acessibilidade para as funcionalidades deste item (REQ-A-157), para deficientes visuais parcial e total.  As telas de visualização geral deverão funcionar como um hub de ações contextuais, provendo aceleradores de interface (atalhos e ações diretas) para os processos diários. A partir da visualização de um item (seja um aluno, turma ou profissional), o usuário deverá ter acesso imediato às ações pertinentes àquele item, sem a necessidade de navegar para menus ou telas secundárias. Os critérios de aceite para este requisito são definidos pelo número máximo de ações do usuário, conforme especificado no Anexo F.	REQ-A-158
	Ações na Tela de Visualização Geral		REQ-A-159
		A solução deverá possuir um layout de Painel de Controle	

	Navegação Principal Pedagógica	Pedagógico como interface principal de navegação. Este painel deve apresentar as turmas, alunos e profissionais alocados em uma visão única e interativa, visando facilitar o processo a fim de reduzir a profundidade de navegação para a execução de tarefas diárias. A interface deve funcionar como um hub de informações e ações, minimizando a necessidade de transição entre múltiplas telas, conforme os critérios de eficiência detalhados no Anexo F.	REQ-A-159-A
	Navegação Principal Administrativa	A solução deverá possuir um layout de Painel de Controle Administrativo como interface principal de navegação. Este painel deve apresentar os profissionais da unidade de ensino em uma visão única e interativa, visando facilitar o processo a fim de otimizar os fluxos de trabalho gerenciais e reduzir o número de passos para a execução de tarefas diárias. A interface deve prover acesso direto às funções de gerenciamento, conforme os critérios de eficiência detalhados no Anexo F.	REQ-A-159-B
Interface de Controle de Unidades da Rede	Navegação Principal Mantenedora	A solução deverá possuir um layout de Painel de Controle da Mantenedora como interface principal de navegação com os dados das unidades da rede. O objetivo desta interface é facilitar o acesso e gerenciamento da unidades da rede, visando otimizar os fluxos de trabalho gerenciais e reduzir o número de passos para a execução de tarefas diárias. A interface deve prover acesso direto às funções de gerenciamento, conforme os critérios de eficiência detalhados no Anexo F.	REQ-A-160



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, 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 **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, 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 Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, 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 **26767597** e o código CRC **A55A912B**.



**ANEXO SEI Nº 26767613/2025 - SED.URC.ARC**

ANEXO B - REQUISITOS FUNCIONAIS COMPLEMENTARES			
Macroprocesso	Atividade	Requisito	Referência do Requisito
Gestão de Dados	Relatórios e Exportação de Dados	Deverá possibilitar a partir de banco de dados único integrado, permitir aos usuários acesso a relatórios, com filtros personalizáveis (por aluno, etapa, turno, turma, período de tempo, etc.), de forma a obter relatórios estatísticos, quantitativos e qualitativos, atendendo no mínimo aos relatórios e indicadores Administrativos e Pedagógicos listados no Anexo E e Anexo J.	REQ-B-001
	Matrículas (Relatórios)	Disponibilizar dados de Matrículas conforme descritos no Anexo G, por meio da API e por meio de tabela devidamente identificada no dump da base de dados	REQ-B-002
	Fila de Espera (Relatórios)	Disponibilizar dados de Fila de Espera conforme descritos no Anexo G, por meio da API e por meio de tabela devidamente identificada no dump da base de dados	REQ-B-003
	Frequência (Relatórios)	Disponibilizar dados de Frequência conforme descritos no Anexo G, por meio da API e por meio de tabela devidamente identificada no dump da base de dados	REQ-B-004
	Notas (Relatórios)	Disponibilizar dados de Notas conforme descritos no Anexo G, por meio da API e por meio de tabela devidamente identificada no dump da base de dados	REQ-B-005
	Unidades (Relatórios)	Disponibilizar dados de Unidades conforme descritos no Anexo G, por meio da API e por meio de tabela devidamente identificada no dump da base de dados	REQ-B-006
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	Deverá fornecer visualização em mapa das coordenadas encontradas pelo serviço de geocodificação.	REQ-B-007
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	Permitir visualização de no mínimo as seguintes visões em um espaço geográfico pré-definido: Todos os alunos; Todos os alunos por etapa-série; Todas as escolas da rede; Todos os colaboradores por cargo ou função.	REQ-B-008
		Deverá permitir agrupar pontos em função da	

	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	aproximação da escala ou distanciamento da mesma em regiões dos mapas, de forma a simplificar a visualização de grandes conjuntos e concentrações do objeto a ser analisado.	REQ-B-009
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	A escala cartográfica para o relatório gráfico deverá obedecer aos critérios: 1:2.000; 1:5.000; 1:10.000; 1:25.000; 1:50.000; 1:100.000; 1:250.000.	REQ-B-010
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	Permitir emissão de relatório quantitativo de alunos residentes em um raio e/ou rota mencionado, tendo como base a escola ou o zoneamento previamente definido.	REQ-B-011
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	O zoneamento (mapas de regiões atendidas e mapa municipal) será fornecido pela CONTRATANTE; Permitir uso de mapa de pontos com latitude/longitude para relatório quantitativo de alunos não residentes no raio/rota, conforme zoneamento escolar municipal, tendo como base a escola e o zoneamento previamente definido, vide Anexo - Mapa de Zoneamento	REQ-B-012
	Relatório Gráfico por Georreferenciamento	O zoneamento será disponibilizado à CONTRATADA em arquivo no formato "csv" para mapeamento das coordenadas e implementação na Solução.	REQ-B-013
	Indicadores	Entende-se por indicador, uma medida (percentagem, média, número bruto, proporção ou índice) quantitativa ou qualitativa, com significado particular para organizar e captar informações relevantes.	REQ-B-014
	Indicadores	A Solução deve possibilitar o cálculo dos principais indicadores (mínimos) listados no Anexo E.	REQ-B-015
	Indicadores	Os parâmetros para se definir se o aluno está em risco de reprovação ou risco de evasão serão definidos pela CONTRATANTE.	REQ-B-016
	Indicadores	Durante a vigência do Contrato, a CONTRATANTE poderá solicitar outros relatórios e indicadores, com base em quaisquer informações contidas dentro do banco de dados.	REQ-B-017
	Indicadores	Possibilitar durante a criação de um relatório que seja vinculado a uma rotina específica da Solução (ex.: rotina para envio por e-mail), podendo fazer uso dos parâmetros já disponibilizados por essas rotinas, de forma automática.	REQ-B-018
		Deverá dispor de painéis indicadores e relatórios (dashboard), a nível de mantenedora e a nível de unidades, que contenham	

Funcionalidades para o Portal do Aluno (WEB)	Indicadores	gráficos de acompanhamento a serem definidos pela CONTRATANTE (coluna, barras, setores, séries, redes, geográficos, etc.).	REQ-B-019
	Alunos/Responsáveis (Portal do Aluno)	O Portal do Aluno deverá concentrar funcionalidades para acesso dos responsáveis e alunos.	REQ-B-020
	Alunos/Responsáveis (Portal do Aluno)	O Portal do Aluno deverá possuir as funcionalidades, quando online, conforme: Matrículas, rematrículas, transferências, solicitação de mudança de turma e outros.	REQ-B-021
	Manutenção Cadastral	A Solução deverá permitir aos usuários visualização e manutenção de dados cadastrais diretamente pelo portal, de acordo com as permissões de acesso atribuídas e etapas de manutenção de dados (período de matrículas, transferências, atualização de dados cadastrais).	REQ-B-021-A
	Validação Cadastral	As atualizações de dados cadastrais de usuários necessitará possuir etapa de validação pela CONTRATANTE.	REQ-B-021-B
	Vida acadêmica do aluno	Consulta das funcionalidades listadas no ANEXO A - REQUISITOS FUNCIONAIS, REQ-A-157.	REQ-B-022
	Notificações	Deverá possuir sistema de notificação, para todas às vezes que houver comunicados da unidade escolar e alterações em: Frequência (falta do aluno); Avaliações; Ocorrências Pedagógicas; Emissão de documentos/declarações (definidas pela CONTRATANTE).	REQ-B-023
	Gestão escolar dos dados	As funcionalidades do Portal do Aluno, deverão estar vinculadas à prévia liberação das unidades de ensino ou mantenedora através de central de ação exclusiva do portal do aluno.	REQ-B-024
	Integração App Cidadão, Joiville Fácil (Portal do Aluno)	O "Portal do Aluno" deverá possibilitar a integração via API ao aplicativo comum de informação ao cidadão do município indicado pela CONTRATANTE, conforme previsto no item 1.9 do ANEXO D e no item 4.1.1. f.4 deste Termo de Referência.	REQ-B-025
Funcionalidades para Aplicativo para professores (app)	Professores (App)	Deverá possuir as funcionalidades, quando online e offline (sincronizando estes dados quando online), para visualização de: Calendário Escolar; Comunicação Interna	REQ-B-026
	Professores (App)	Deverá possuir as funcionalidades, quando online e offline (sincronizando), para: Avaliações (lançamento de conceitos, notas, descrições; registro de avaliação descritiva Ed. Infantil).	REQ-B-027



	Professores (App)	Deverá possuir as funcionalidades, quando online e offline (sincronizando), conforme: Ocorrências; Frequência.	REQ-B-028
	Acessibilidade (App)	Acessibilidade para as funcionalidades dos Alunos/Responsáveis no Portal do Aluno e Professores no App, para deficientes visuais parcial e total.	REQ-B-029



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26767613** e o código CRC **64F6A36B**.

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

**ANEXO SEI Nº 26767629/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO C - REQUISITOS FUNCIONAIS A CUSTOMIZAR**

<b>Customizações</b>	Interfaces de Controle e Eficiência de Uso	A concepção das interfaces de controle de Servidores, Turmas e Alunos deverá seguir as diretrizes do item 4.1.2 do termo de referência, transformando as telas de visualização em painéis de controle interativos.	
<b>Macroprocesso</b>	<b>Atividade</b>	<b>Requisito</b>	<b>Referência do Requisito</b>
Gestão Financeira do Processo de Compra de Vagas	Funcionalidades Gerais	Deverá apresentar funcionalidades para cadastro e gerenciamento financeiro das vagas adquiridas em parceria com instituições de ensino conveniadas.	REQ-C-001
Painel de Indicadores e Relatórios	Funcionalidades Gerais	Deverá permitir a customização de painéis de indicadores e relatórios, aplicando filtros dinâmicos e interativos, bem como fornecer painéis individualizados para cada unidade escolar definidos a critério da CONTRATANTE.	REQ-C-002
Acompanhamento Individual do Aluno	Funcionalidades Gerais (Anamnese, Saúde, Altas Hab., Nível de Escrita, Nec. Especiais, PEI)	A Solução deverá prover as funcionalidades de acompanhamento individual do aluno.	REQ-C-003
Plano de Aula	Validação e Aprovação (Workflow)	Deverá permitir que o plano de aula, gerado pelo professor, seja validado e aprovado por usuários ou grupos de usuários designados pela CONTRATANTE, permitindo a inserção de comentários até aprovação do mesmo (workflow).	REQ-C-004
	Lançamento Específico para PEI	Deverá possuir local específico para lançamento do plano de aula, de forma individual, para cada aluno que possui a necessidade do PEI.	REQ-C-005
	Visibilidade do PEI	O PEI deverá ser visível para todos os professores atuantes com o aluno.	REQ-C-006
	Frequência de Lançamento do PEI	A frequência de lançamento do PEI será diferenciada do plano de aula coletivo.	REQ-C-007
	Histórico de Planejamentos Individuais (sem PEI)	Se dispensado do PEI, a solução deverá manter o histórico dos planejamentos individuais realizados para o aluno.	REQ-C-008
	Definição de Períodos de Lançamento	Deverá permitir à CONTRATANTE, definir períodos de lançamento de planejamento diferentes para cada modalidade de ensino, etapa, e disciplina.	REQ-C-009

Enturmação Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Programação de Prazo para Planejamentos	Deverá permitir a programação de prazo para lançamento dos planejamentos para as diferentes modalidades de ensino, etapas, e disciplinas.	REQ-C-010
	Sinalização de Status de Lançamento	Deverá possuir sinalização do status de lançamento dos planejamentos de cada profissional alocado nas turmas.	REQ-C-011
	Funcionalidade Geral	Para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), a Solução deverá permitir a enturmação de alunos por área de conhecimento independente da etapa escolar a qual o aluno está vinculado.	REQ-C-012
Processo de Pré-Matrícula	Reposicionamento Manual de Endereço	Permitir reposicionar o endereço manualmente, possibilitando a correção quando o sistema de geocodificação não retornar a precisão esperada em relação ao endereço informado.	REQ-C-013
	Histórico de Alteração de Endereço	Deverá fornecer o histórico de alteração de endereço de moradia, do usuário que movimentou a posição do endereço de forma manual no sistema de georreferenciamento, no cadastramento para escolha de vaga.	REQ-C-014
Rematrícula Online	Padronização de Nomes de Logradouros	Garantir a padronização de nomes de logradouros bairro, município.	REQ-C-015
	Portal Online Intuitivo e Responsivo	Dispor de um portal online intuitivo e responsivo, no qual permita ao responsável legal pelo aluno, ou o próprio quando maior de idade, efetuar a confirmação da rematrícula, realizando a atualização de dados cadastrais.	REQ-C-016
	Importação de Documentos na Rematrícula	Possibilitar ao responsável legal pelo aluno, ou o próprio quando maior de idade, importar documentos ao efetuar a confirmação de matrícula.	REQ-C-017
Processo de Transferência entre Unidades da Rede	Automatização e Verificação de Regras	A Solução deverá possibilitar a realização de transferência entre unidades da rede de forma automatizada, verificando as regras de matrículas, para solicitação à(s) unidade(s) escolar(es) apontada(s).	REQ-C-018
	Registro e Acompanhamento da Solicitação	A Solução deverá registrar a data e horário da solicitação da transferência e dispor em um ambiente de acompanhamento no qual a unidade escolar possa efetivar a matrícula do aluno transferido, conforme ordem de chegada.	REQ-C-019
	Transferência Educação Infantil (0-3 anos) - Acesso Portal	Possibilitar que os responsáveis dos alunos já matriculados possam acessar o portal online, e realizar sua solicitação de transferência (Ed. Infantil 0-3 anos).	REQ-C-020

	Transferência Educação Infantil (0-3 anos) - Acesso Portal	Possibilitar ao responsável cadastrar/atualizar os dados do responsável legal e do aluno (na solicitação de transf. Ed. Infantil 0-3 anos).	REQ-C-021
	Integração com Fila de Espera (Transf. Ed. Infantil)	A solicitação de transferência (Ed. Infantil 0-3 anos) deverá integrar a fila de espera junto aos pleiteantes às novas vagas, respeitando os critérios de classificação/ranqueamento.	REQ-C-022
	Respeito às normativas municipais	Os processos de transferências deverão respeitar à normativas municipais referentes à fila e à matrícula.	REQ-C-023
Gestão das Associações de Pais e Professores (APP)	Gestão Administrativa da APP	Deverá dispor de funcionalidades para: Permitir a criação da estrutura hierárquica da APP, com registro de membros, data de início e fim do mandato.	REQ-C-024
	Gestão Administrativa da APP	Permitir inclusão e registro das documentações como atas de reunião, estatuto, registros fiscais, entre outros a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-025
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Unidade)	Deverá permitir o controle financeiro de cada unidade de ensino, apresentando, no mínimo: Provisionamentos; Registro de entradas/saídas; Fluxo de caixa; Controle de custos.	REQ-C-026
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Unidade)	Identificação e registro da origem (PF/PJ especificadas pela CONTRATANTE) e o formato das entradas (doações, eventos, etc.) e saídas (eventos, promoções, etc.).	REQ-C-027
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Unidade)	Painel de controle para visualização do fluxo de caixa real e projetado, provisões, entre outros itens a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-028
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Unidade)	Possibilitar o importar (upload) de documentos referentes ao controle financeiro da APP, no mínimo nos formatos .jpg, *.png, *.pdf, .xlsx e .csv, conforme previsto no item 1.11 do ANEXO D.	REQ-C-029
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Unidade)	Possibilitar a geração de no mínimo os relatórios: Caixa analítico; Caixa sintético; Extrato de doações; Fluxo de caixa; Relatório de caixa; Movimento de caixa; Valor de caixa (para APP por unidade).	REQ-C-030
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Mantenedora)	Deverá permitir o controle financeiro de todas as unidades de ensino pela mantenedora, apresentando, no mínimo: Painel de controle para visualização do fluxo de caixa real/projetado (mensal/anual), provisões, etc.	REQ-C-031
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Mantenedora)	Possibilitar a visualização dos documentos, inseridos pelas unidades.	REQ-C-032
		Possibilitar a geração de no mínimo os relatórios:	

	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Mantenedora)	Acompanhamento por registro da origem mensal; Acompanhamento por registro da origem anual (para APP pela mantenedora).	REQ-C-033
	Gestão Financeira de Recursos Próprios da APP (Mantenedora)	Deverá possuir painel específico para lançamento de doações com no mínimo as informações: Identificação do aluno; Tipo de doação; Data de lançamento; Mês de referência; Valor; Tipo de pagamento.	REQ-C-034
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Deverá dispor de painel específico, com mecanismos para o controle financeiro de e para cada unidade escolar, dos programas do governo federal e municipal, para gerenciamento da utilização dos recursos e prestação de contas, referente a cada programa, conforme parâmetros da CONTRATANTE, com no mínimo: Provisionamentos; Registro de entradas/saídas; Fluxo de caixa; Controle de custos.	REQ-C-035
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Identificação e registro da origem (PF/PJ) e o formato das entradas (custeio/capital, rendimentos, devoluções) e saídas (custeio/capital, rendimentos, devoluções) para programas governamentais.	REQ-C-036
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Painel de controle para visualização do fluxo de caixa real e projetado, provisões, etc., para programas governamentais.	REQ-C-037
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Possibilitar o importar (upload) de documentos referentes ao controle financeiro dos programas, no mínimo nos formatos .jpg, *.png, *.pdf, .xlsx e .csv, conforme previsto no item 1.11 do ANEXO D.	REQ-C-038
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Possuir campos individuais, por programas, para lançamento e controle a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-039
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Deverá possibilitar a criação, ativação e desativação dos programas conforme a necessidade da CONTRATANTE sem custos adicionais.	REQ-C-040
	Controle Financeiro para Programas do Governo Federal e Municipal	Deverá permitir o controle financeiro dos programas de todas as unidades de ensino pela mantenedora, apresentando, no mínimo: Painel de controle (fluxo de caixa real/projetado, provisões); Visualização de documentos inseridos pelas unidades.	REQ-C-041
	Controle Financeiro para Programas do Governo	Possibilitar a geração de no mínimo os relatórios: Acompanhamento por programa mensal; Acompanhamento por	REQ-C-042

Gestão de Pessoas	Federal e Municipal	programa anual; Acompanhamento consolidado mensal; Acompanhamento consolidado anual (para programas governamentais).	REQ-C-043
	Atribuição de Professores e Distribuição de Quadro de Horários	Deverá permitir montagem de quadro de horários das aulas automático, bem como sua manutenção, em toda a rede, possibilitando configuração personalizada para apontar impedimentos de horários dos professores e preferência por aulas geminadas.	
Gestão da INFOTECA	Atribuição de Professores e Distribuição de Quadro de Horários	Deverá possibilitar a gestão das horas de atividade dos docentes apresentando as horas a serem realizadas e alocadas.	REQ-C-044
	Atribuição de Professores e Distribuição de Quadro de Horários	Deverá sinalizar caso as atribuições de aulas do colaborador ultrapassem a quantidade de aulas permitida pelo cargo.	REQ-C-045
	Distribuição de Horários e Escolha de Vagas	Para gerenciar os docentes e demais servidores das unidades escolares, para cada demanda de aulas, a Solução deverá permitir: Gerar relação de docentes que precisam completar jornada; Registrar disponibilidade de professores; Cadastrar ausência do docente (critérios CONTRATANTE) e disponibilizar vaga para substituição; Disponibilizar painel de vagas (por escola/componente).	REQ-C-046
	Módulo Intuitivo e Responsivo	Deverá possuir um módulo intuitivo e responsivo para registro e controle de livros, materiais didáticos e equipamentos eletrônicos.	REQ-C-047
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir o cadastro de títulos e materiais do acervo (editora, assunto, autores, palavras-chave), utilizando Classificação (CDD, CDU ou outra definida pela CONTRATANTE).	REQ-C-048
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir o cadastro de Coletâneas/Séries e vincular os materiais pertencentes.	REQ-C-049
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar o controle de empréstimo de itens por tipo de usuários, por turmas e por grupos de usuários a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-050
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar a previsão da data de devolução durante o empréstimo/renovação.	REQ-C-051
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar o controle das reservas de itens.	REQ-C-052
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar consultas ao acervo por: Título; Autor; Editora; Coleção; Assunto; Palavras-Chave; ISBN; Código Cutter; Tipo de Material; Patrimônio.	REQ-C-053
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir a baixa de itens do acervo com registro de motivação e data.	REQ-C-054
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir a utilização da Classificação Cutter.	REQ-C-055

	Livros e Materiais Didáticos	Permitir a utilização de leitor de código de barras nas movimentações, empréstimos, devoluções e processo de inventário.	REQ-C-056
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar a emissão de etiquetas dos itens da Infoteca (Etiqueta lombar CDD; Código de Barras; Número de série e patrimônio).	REQ-C-057
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilidade de capturar imagem dos livros, registrando a foto diretamente na Solução.	REQ-C-058
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar o controle dos itens que podem ou não ser emprestados.	REQ-C-059
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir controlar mais de uma Infoteca.	REQ-C-060
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir a impressão do comprovante de devolução e reservas dos materiais.	REQ-C-061
	Livros e Materiais Didáticos	Possibilitar a opção de processo para recalculando em lote a data de devolução de empréstimos em aberto.	REQ-C-062
	Livros e Materiais Didáticos	Deverá permitir a integração com plataforma de biblioteca virtual a ser definida pela CONTRATANTE, bem como para o controle de acervo, retirada e devolução de livros e demais itens do acervo para sala de leitura.	REQ-C-063
	Livros e Materiais Didáticos	Deverá possibilitar gerar e exportar (download) de livros e materiais didáticos, a nível de mantenedora e unidade.	REQ-C-064
	Livros e Materiais Didáticos	Permitir consulta aos títulos emprestados e em atraso pelo aluno a partir do portal WEB.	REQ-C-065
	Livros e Materiais Didáticos	Possuir mecanismo de integração entre o controle de empréstimos de itens e os processos de movimentação de alunos/funcionários (transferências), para impedir ou alertar sobre pendências, conforme critérios da CONTRATANTE.	REQ-C-066
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir o cadastro de equipamentos e bens duráveis vinculados a unidade para empréstimo (nome, patrimônio, ano aquisição, preço, modelo, fabricante, tipo, nº série, etc.).	REQ-C-067
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir o cadastro de grupos de equipamentos, e vincular aos cadastros existentes.	REQ-C-068
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar o controle de empréstimo de itens (eletrônicos/bens duráveis) por tipo de usuários, por turmas e por grupos de usuários a serem definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-069
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar a inserção de termo de responsabilidade assinado eletronicamente, ou em forma de anexo, a cada realização de empréstimo, vinculada ao usuário e a data de devolução.	REQ-C-070
		Possibilitar a previsão da data	



	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	de devolução durante o empréstimo/renovação (equipamentos).	REQ-C-071
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar o controle das reservas de itens (equipamentos).	REQ-C-072
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar consultas ao acervo (equipamentos) por: Nome; Grupo; Número de Série; Patrimônio; Modelo; Fabricante; Tipo de equipamento; Número de série; Palavras-Chave.	REQ-C-073
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar o controle dos itens (equipamentos) que podem ou não ser emprestados.	REQ-C-074
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir a baixa de itens (equipamentos) do acervo, com registro de motivação e data.	REQ-C-075
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir a utilização de leitor de código de barras nas movimentações, empréstimos, devoluções e processo de inventário (equipamentos).	REQ-C-076
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir a emissão e impressão de: Etiquetas de identificação (nome, nº série, patrimônio, grupo); Código de Barras (equipamentos).	REQ-C-077
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir a impressão do comprovante de devolução e reservas dos materiais (equipamentos).	REQ-C-078
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Possibilitar a opção de processo para recalcular em lote a data de devolução de empréstimos em aberto (equipamentos).	REQ-C-079
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Deverá permitir a integração com plataforma de controle de patrimônio virtual a ser definida pela CONTRATANTE (para equipamentos).	REQ-C-080
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Deverá possibilitar gerar e exportar (download) de equipamentos eletrônicos e bens duráveis, a nível de mantenedora e unidade.	REQ-C-081
	Equipamentos eletrônicos e bens duráveis	Permitir consulta aos títulos (equipamentos) emprestados e em atraso pelo aluno a partir do portal WEB.	REQ-C-082
Gestão da Alimentação (Customizações)	Controle de Restrição Alimentar	Deverá possibilitar o cadastro das restrições alimentares dos alunos, em campo específico, com no mínimo: Patologia; Restrição alimentar; Interesse de enviar leite materno para o CEI; Observação.	REQ-C-083
	Controle de Restrição Alimentar	Deverá possuir sistema de validação da análise das informações de restrição alimentar, por grupo de usuários predefinidos, sinalizando se o aluno efetivamente faz parte do público alvo com restrição alimentar.	REQ-C-084
		Deverá possuir ferramentas de controle dos alunos que ativamente são público alvo com restrição alimentar.	

	Controle de Restrição Alimentar	incluindo o controle e sinalização dos alunos já liberados de suas restrições, e manter o histórico das restrições ativas e inativas.	REQ-C-085
	Cardápio	Deverá possibilitar a elaboração de cardápios.	REQ-C-086
	Cardápio	Na elaboração do cardápio deverá possibilitar a inserção de no mínimo: Cadastro de preparações com ingredientes, per capitas e valor nutricional, por faixa etária; Tipos de refeição; Preparações/alimentos por etapa e escola; Cálculo do Valor nutricional por dia e média semanal (Kcal, carboidrato, proteína, lipídios, vit. A, Vit C, Ferro, Cálcio).	REQ-C-087
	Cardápio	Deverá permitir a criação de cardápios individuais por patologia/restrrição alimentar.	REQ-C-088
	Cardápio	Deverá possibilitar a vinculação dos cardápios individuais a alunos ou grupos de alunos, individualmente ou por categorias a serem definidas pela CONTRATANTE.	REQ-C-089
	Cardápio	Deverá possibilitar a vinculação dos cardápios por etapa, unidades de ensino ou grupos de unidades definidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-090
	Cardápio	Possuir sistema de validação eletrônica dos cardápios, através de assinatura digital, por grupo de usuários predefinidos pela CONTRATANTE.	REQ-C-091
	Cadastro de Programas (Alimentação Escolar)	Possibilitar o cadastro e acompanhamento das crianças em programas de alimentação escolar, contendo no mínimo: Programa; Data da adesão; Dados das capacitações fornecidas; Informações de acompanhamento; Data da Saída; Motivo da saída.	REQ-C-092
	Cadastro de Programas (Alimentação Escolar)	Deverá possibilitar que a mantenedora realize o cadastramento de programas voltados para alimentação escolar (nome, esfera, descrição, histórico de legislações, data início/fim).	REQ-C-093
	Cadastro de Ocorrências (Alimentação Escolar)	Possibilitar que se faça registros de ocorrências, contendo no mínimo: Data da ocorrência; Tipo de ocorrência; Detalhamento.	REQ-C-094
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Deverá permitir exportar (download) e gerar/imprimir o cardápio em formato A4 de cada unidade escolar, tipos de cardápio.	REQ-C-095
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Deverá permitir a visualização do cardápio através da Solução, sem necessidade de exportar.	REQ-C-096
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Deverá permitir a emissão de relatório, por unidade educacional, por necessidade nutricional especial; com seus	REQ-C-097

		campos a serem definidos pela CONTRATANTE.	
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Deverá permitir a emissão de gráficos da situação nutricional dos alunos da rede de ensino; visualizações disponíveis: Altura/idade; IMC/Idade; Peso/Idade; IMC.	REQ-C-098
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir emissão de Relatório dos dados do EBIA.	REQ-C-099
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir emissão de Relatórios das ações de EAN.	REQ-C-100
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir emissão de Relatórios dos Programa Alimentares.	REQ-C-101
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir emissão de Relatórios de adesão a programas de alimentação escolar.	REQ-C-102
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir emissão de Relatórios das ocorrências (alimentação escolar).	REQ-C-103
	Relatórios (Alimentação Escolar)	Permitir Relatórios com seleção personalizável, de dados como: horário de refeição, tipos de cardápio, números de alunos com necessidades alimentares especiais por patologia, nutricionista responsável, número de alunos matriculados por turno, presença de cantina escolar, situação da horta escolar.	REQ-C-104
Gestão de Controle de Quadro Funcional (Customização)	Interface de Gestão de Quadro Funcional	A solução deverá possuir um layout de Painel de Controle a nível de unidades e mantenedora para controle de quadro funcional, integrada com o sistema de gestão de pessoas da CONTRATANTE. O objetivo desta interface é realizar o gerenciamento dos profissionais alocados nas unidades da rede, visando otimizar os fluxos de trabalho de gestão de pessoas, e reduzir o número de passos para a execução de tarefas diárias, possuindo em tempo real a visualização o quantitativo de vagas e substituições abertas para contratação de profissionais. A interface deve prover acesso direto às funções de gerenciamento, conforme os critérios de eficiência detalhados no Anexo H.	REQ-C-105
	Processo de remoção automatizado	A solução deverá possuir ferramenta para realização do processo de remoção com parâmetros definidos pela contratante, configurável para atender as atualizações das normas vigentes, utilizando dos dados do quadro de funcional, e demais recursos técnicos e de segurança previstos neste termo de referência para realização do processo remotamente, incluindo a integração com outros sistemas da CONTRATANTE. O objetivo é otimizar o processo de remoção, reduzindo o tempo	REQ-C-106

		de execução e evidenciando a transparência do processo.	
	Dashboard de Gestão de Quadro Funcional	Deverá possuir um dashborad interativo voltado para os dados de gestão de quadro funcional, a ser definido pela CONTRATANTE.	REQ-C-107
Gestão de Controle de Formações Continuidas (Customização)	Interface de Gestão de Formações Continuidas	A solução deverá possuir interface para controle da formação continuada dos servidores da rede, visando possibilitar a gestão do processo com agilidade e eficiencia. A interface deve prover acesso direto às funções de gerenciamento, conforme os critérios de eficiência detalhados no Anexo F.	REQ-C-108
	Criação e configuração de Formação Continuada	A solução deverá permitir a criação e configuração de formações continuadas, possibilitando no mínimo a definição da quantidade de horas/dias totais da formação, tipo de frequência, modalidade de formação, componente da formação, descrição da formação, cadastro do conteúdo da formação.	REQ-C-108-A
	Configuração do calendário de formações	Deverá permitir a configuração de calendário de formações, integrado aos calendários de ensino da rede, possuindo sistema de notificação para os servidores, para envio de lembretes e comunicações referentes as suas movimentações de enturmações, datas das formações, e alterações.	REQ-C-108-B
	Criação turmas de Formação Continuada	A solução deverá permitir a criação de turmas específicas para formações continuadas, que possuirão controle frequência, diretrizes de aprovação, e tipo de enturmação conforme parâmetros definidos pela CONTRATANTE	REQ-C-108-C
	Alocação automatizada dos profissionais da rede nas turmas de formação continuada	A solução deverá permitir a enturmação automatizada dos profissionais da rede nas turmas de formação continuada, através de integração com o Sistema de Gestão de Pessoas atual da CONTRATANTE, conforme parâmetros por esta definidos, observando as diretrizes e normas vigentes.	REQ-C-108-D
	Controle de frequência e aprovação das formações continuadas	Deverá possibilitar controle de frequência da participação dos profissionais enturmados, de acordo com sua alocação, definições das turmas de formação, e definições de cada formação individualmente, realizando o controle de aprovação e retenção conforme parâmetros definidos pela CONTRATANTE, para cada formação.	REQ-C-108-E
		Deverá possibilitar realizar a emissão de certificado com	

	Emissão de Certificados das formações continuadas	autenticação digital, para cada formação e para cada curso realizado e um certificado e conclusão geral, de acordo com os parâmetros definidos pela CONTRATANTE	REQ-C-108-F
	Interface e acompanhamento da trajetória para os profissionais da rede	Deverá possuir interface que possibilite aos profissionais da rede acompanharem sua trajetória e formações continuadas, possibilitando gerar certificados de conclusão, histórico de formações, e visualização da frequência de todas as suas formações de em tempo real.	REQ-C-108-G
Gestão de programas de aprendizagem e parcerias	Interface e acompanhamento de programas de aprendizagem	Deverá possuir interface de controle de projetos da rede, com parâmetros definidos pela contratante. O objetivo é possuir em um único local as informações sobre os programas de aprendizagem da rede, com quantitativo de profissionais envolvidos, alunos atendidos, unidades atingidas pelos programas, e no mínimo filtros por programa, parceiros, unidades, modalidade de ensino.	REQ-C-109
	Enturmação e alocação de profissionais	Deverá possibilitar o cadastro de turmas de atividades complementares e projetos, permitindo a alocação dos alunos de diversas unidades de ensino diferentes em um mesmo local definido para este fim. E permitir a alocação dos professores reponsáveis pelo projeto, e demais profissionais, objetivamente otimizar a administração dos programas de aprendizagem da rede.	REQ-C-110
	Integração com as unidades de origem dos alunos	Deverá possuir sistema de visualização dos alunos matriculados dentro da Solução, nos programas de aprendizagem e parcerias, para cada unidade de origem, objetivando um pleno controle das atividades extra-classe de cada unidade de ensino, e validações necessárias para o envio do CENSO escolar de cada unidade.	REQ-C-111
	Histórico e certificados	Deverá possibilitar emissão de histórico de participação em atividades extracurriculares (com os programas diversos), certificados, para fins de currículo de aprendizagem.	REQ-C-112
	Matrículas	Deverá possibilitar a realização de processo interno automatizado de matrícula dos alunos da rede nos projetos cadastrados na Solução, com parâmetros definidos pela CONTRATANTE	REQ-C-113



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de



08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, 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 **26767629** e o código CRC **A1FBB79E**.

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

26767629v4

**ANEXO SEI Nº 26767653/2025 - SED.URC.ARC****ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA****1. REQUISITOS TÉCNICOS**

**1.1.** A solução poderá ser composta por módulos integrados, que funcionem de maneira coordenada para atender às necessidades da gestão educacional do município.

**1.1.1.** Esses módulos devem manter plena interoperabilidade, assegurando o fluxo contínuo, seguro e sincronizado de informações entre os módulos.

**1.1.1.1.** A aferição do fluxo seguro deverá ser apresentado pela CONTRATADA no plano de projeto de implementação (item 5.4.4 do Termo de Referência) e detalhados na fase de implantação, contemplando, no mínimo, mecanismos de autenticação, criptografia, controle de acesso e registro de auditoria, observados o item 6.7 do termo de referência e demais itens deste ANEXO.

**1.2.** A solução deverá ser baseada em plataforma totalmente online;

**1.3.** As soluções deverão atuar como um ERP (Enterprise Resource Planning), atendendo de forma integrada às necessidades da gestão educacional de modo que a Solução seja um sistema de gestão educacional completo e projetado para otimizar e integrar os processos das instituições de ensino. Além de, automatizar tarefas, facilitar a comunicação e fornecer ferramentas para o acompanhamento do desempenho dos alunos e da própria instituição. Oferecendo ferramentas para o planejamento estratégico, definição e acompanhamento de indicadores de desempenho e permitir o ajuste no planejamento de acordo com as metas estabelecidas.

**1.4.** Acesso à Solução via navegador WEB (World Wide Web); e possuir aplicativo (app) para dispositivos móveis;

**1.4.1.** Aplicativo (app):

**1.4.1.1.** Ser compatível com Android versão 6+ ou IOS 9+, e superiores;

**1.4.1.2.** Estar disponível nas plataformas oficiais da Google Play Store (Android) e Apple App Store (IOS);

**1.4.1.3.** Possuir todas as funcionalidades da Solução;

**1.4.1.4.** Implementar, a critério da CONTRATANTE, mecanismos de autenticação multifator (MFA) no acesso ao aplicativo móvel, garantindo maior proteção às credenciais dos usuários.

**1.4.2.** Navegador WEB (World Wide Web):

**1.4.2.1.** Ser compatível no mínimo com sistema operacional Windows, versão 10 ou superior, em plataforma de hardware de 32 e 64 bits;

**1.4.2.2.** Ser compatível no mínimo com os seguintes navegadores, quando acesso via desktop: Google Chrome (versão 68 ou superior), Mozilla Firefox (versão 57 ou superior), Microsoft Edge (versão 21 ou superior);

**1.4.2.3.** Ser compatível com acesso de navegadores de dispositivos móveis, seguindo compatibilidade do subitem 1.4.1.1;

**1.4.2.4.** Somente serão aceitos plugins adicionais quando os mesmos forem necessários para acessos a dispositivos externos, como utilizados para assinatura digital, leitor biométrico, etc.; em outros casos não será permitido;

**1.4.2.5.** Acesso WEB deverá ser através do protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) como padrão de comunicação com autenticação segura (SSL, utilizando hierarquia de certificação válida na Internet, não sendo auto-assinado);

**1.4.2.6.** Garantir a segregação de ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, de forma a evitar que dados e configurações de ambientes distintos sejam compartilhados indevidamente.

**1.5.** Reunir todas as unidades de ensino da Rede Municipal de Educação, bem como de seus usuários, incluindo as unidades administrativas, e conveniadas, e filantrópicas, e parceiras da SED, centralizando as informações de forma a contemplar parâmetros de autenticação únicos para os usuários em toda Solução, atendendo ao subitem 2.1. A camada de autenticação de usuários (login e senha) deverá ser única em toda Solução;

**1.5.1.**Deverá permitir que os usuários alterem suas senhas de acesso no primeiro login ou recuperem suas senhas de forma automatizada (quando não integrado com sistemas/módulos de autenticação da CONTRATANTE ou externos); todas as senhas devem ser criptografadas;

**1.5.2.**A camada de autenticação de usuários internos deve utilizar protocolos de mercado como padrão, mas não somente, Oauth 2, para possibilitar a autenticação integrada (login único) com outros sistemas/módulos já existentes da CONTRATANTE, sendo vedada a adoção de soluções proprietárias que não se comunicam com estes protocolos abertos;

**1.5.2.1.**A autenticação de usuários internos, deverá ser realizada através do login e senha administrado pela CONTRATANTE, utilizando como padrão, mas não somente, Oauth 2, possibilitando que o profissional da educação possua um único login de acesso para todos os sistemas e plataformas da Prefeitura, integrado com os outros sistemas já utilizados pela mesma;

**1.5.2.1.1.**Não será permitido autenticação de usuários internos fora dos parâmetros definidos pela CONTRATANTE;

**1.5.3.**Deverá possibilitar acessos externos para atender os usuários de parcerias da CONTRATANTE, com base no CPF de cada pessoa/profissional.

**1.5.4.**Todas as camadas de autenticações devem contemplar o acesso das unidades credenciadas, filantrópicas e demais parceiros da CONTRATANTE.

**1.6.**A camada de autenticação de usuários externos (pais, responsáveis e alunos) deve utilizar protocolos de mercado, como o Oauth 2, para possibilitar a autenticação integrada (login único) com outros sistemas/módulos externos, como Google Classroom;

**1.6.1.**A Solução deverá permitir a integração com a autenticação via gov.br, visando futuros ajustes e padronização da acessos aos demais aplicativos públicos fornecidos pela CONTRATANTE.

**1.7.**Todos os módulos, componentes e funcionalidades da Solução deverão estar integrados entre si, utilizando o mesmo conjunto de banco de dados entre todas unidades (escolares, administrativas) e todos usuários (internos, externos);

**1.8.**Deverá permitir e estar preparado para as integrações previstas e em conformidade com o item 4.1.1 do Termo de Referência.

**1.9.**A solução deverá disponibilizar API (Application Programming Interface) segura, estável e devidamente documentada, de forma a possibilitar as integrações já previstas neste Termo de Referência e em seus anexos, bem como outras que venham a ser formalmente demandadas pela CONTRATANTE durante a execução contratual. A API deverá assegurar o acesso controlado às funcionalidades e dados autorizados, utilizando protocolos amplamente aceitos no mercado (ex.: REST, JSON, XML), com mecanismos de autenticação, rastreabilidade e segurança compatíveis com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

**1.9.1.**Deverá utilizar o protocolo HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) como padrão de comunicação com autenticação segura (SSL, utilizando hierarquia de certificação válida na Internet, não sendo auto-assinado);

**1.9.2.**Deverá possuir métodos de autenticação de usuários, incluso por meio da API, permitindo o envio de credenciais (login) e retornando, de forma segura, as informações de perfil do usuário autenticado, incluindo suas permissões e níveis de acesso dentro da solução;

**1.9.3.**Deverá disponibilizar, através de API, todas as informações contidas na solução, ficando vedada a cobrança adicional para a liberação de informações pré-existent no sistema;

**1.9.3.1.**Quando ocorrerem adições de informações na solução, oriundas de atualizações ou novas customizações solicitadas pela CONTRATANTE, o custo, quando houver, para adequação da API deverá estar incluso no escopo do desenvolvimento;

**1.9.3.2.**Quando ocorrerem adições de informações na solução, oriundas de atualizações ou customizações executadas pela CONTRATADA, ficará vedada cobrança adicional para adequação da API, não dispensando a necessidade da disponibilização dos dados;

**1.9.4.**Deverá ser fornecido à CONTRATANTE pela CONTRATADA documentação detalhada que inclua todos os endpoints, parâmetros, respostas, códigos de erro e exemplos de requisição e resposta;

**1.9.4.1.**A CONTRATADA deverá comunicar oficialmente à CONTRATANTE, com antecedência mínima de 15 dias úteis, quaisquer alterações na API;

**1.9.4.2.**A CONTRATADA deverá atualizar a documentação sempre que houver mudanças na API;

**1.9.5.**Deverá ser realizada a manutenção e atualização regular da API para garantir o funcionamento pleno conforme o escopo definido;

**1.9.6.**A CONTRATADA deverá (durante a fase de implantação da Solução, no momento do levantamento dos requisitos das APIs) solicitar à CONTRATANTE detalhamento com relação aos pontos de API (endpoints) necessários para pleno cumprimento das funcionalidades previstas no termo de referência e seus anexos.

**1.10.**Deverá permitir ao usuário exportar (download) os relatórios, documentos, imagens e outros;



- 1.10.1.** Quando relatórios, documentos, sendo no mínimo nos formatos: \*.xml, \*.xls, \*.xlsx, \*.pdf, \*.doc, \*.docx, \*.csv, \*.ods, \*.odt, \*.odf, \*.oxf, dentre outros formatos padrões do mercado;
- 1.10.2.** Quando imagens, sendo no mínimo os formatos: \*.jpg, \*.png, dentre outros formatos padrões do mercado;
- 1.10.2.1.** Quando exportado deverão manter qualidade 100% do importado;
- 1.10.3.** Quando exportadas em formato de planilha, deverá possuir formatação otimizada para manipulação e análise de dados;
- 1.11.** Deverá permitir ao usuário importar (upload) de relatórios, documentos, imagens e outros: 1.11.1. Quando relatórios, documentos, sendo no mínimo nos formatos: \*.xml, \*.xls, \*.xlsx, \*.pdf, \*.doc, \*.docx, \*.csv, \*.ods, \*.odt, \*.odf, \*.oxf, dentre outros formatos padrões do mercado; 1.11.1.1. Tamanho máximo de 5 MB;
- 1.11.1.** Quando imagens, sendo no mínimo os formatos: \*.jpg, \*.png, dentre outros formatos padrões do mercado;
- 1.11.1.1.** Tamanho máximo da imagem de 1 MB;
- 1.12.** Deverá disponibilizar um dump, em SQL, diário da base de dados para a CONTRATANTE.
- 1.13.** Deverá realizar, de forma automática, a crítica e validação de dados digitados na Solução, para no mínimo CEP, datas, telefones, dígitos verificadores de CPF e nome de bairros;
- 1.14.** Todos os módulos, funcionalidades e componentes da Solução deverão atender aos seguintes requisitos gerais;
- 1.14.1.** Deverá possuir toda sua interface e manuais de uso na linguagem Português do Brasil; a CONTRATADA deverá disponibilizar e manter atualizado os manuais de acordo com as mudanças que eles sofrerem durante a vigência do Contrato, seja por customização, manutenção evolutiva, ou correções;
- 1.14.1.1.** Para os textos técnicos, redigidos em qualquer outro idioma, a CONTRATADA deverá providenciar a tradução;
- 1.15.** Deve possuir recursos de acesso rápido às funcionalidades através de ícones de acesso ou localizador rápido de recursos do sistema, facilitando acessar as opções do sistema;
- 1.15.1.** Deve possuir sistema de atalho/acesso rápido através do teclado;
- 1.16.** Disponibilizar recursos de pesquisa intuitivos e funcionais, inclusive com filtros de busca, para que seja possível consultar informações, evitando assim a duplicidade de dados;
- 1.17.** Possibilitar assinatura eletrônica para documentos conforme necessidade da CONTRATANTE;
- 1.17.1.** Dispor de mecanismos que possibilite a validação de assinatura eletrônica;
- 1.17.2.** Assinatura eletrônica deve conter níveis de acesso aos documentos;
- 1.18.** Estar adequado às exigências da Lei nº 13.709/2018 - LGPD;
- 1.19.** Estar adequado às exigências da Lei nº 12.965/2014 - Marco Civil da Internet;
- 1.20.** Estar adequado às exigências da Lei nº 13.146/2015 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e Decretos correlatos;
- 1.21.** Estar adequado às exigências da Lei nº 9.394/1996 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- 1.22.** A Solução deverá atender às exigências das demais leis federais aplicáveis, bem como ser adaptável às leis estaduais e municipais cabíveis e vigentes durante o período do Contrato;
- 1.23.** A solução deverá estar preparada para integração, incorporação e uso de recursos de Inteligência Artificial, visando a otimização da gestão e dos processos pedagógicos. Entre as funcionalidades esperadas, destacam-se:
- a) identificação de padrões de evasão, rendimento, frequência e risco acadêmico;
  - b) recomendações personalizadas de conteúdo com base no desempenho do aluno e dados históricos;
  - c) assistentes virtuais (chatbots) para suporte, com base em linguagem natural (NLP), com capacidade de responder dúvidas frequentes e auxiliar na navegação e uso da plataforma;
  - d) correção automatizada de atividades e provas objetivas, com possibilidade de sugestões para redações e outras questões discursivas, com revisão por parte dos docentes;

e) geração de relatórios e alertas inteligentes, baseados em critérios configuráveis, para apoiar tomada de decisão da gestão escolar;

f) monitoramento de engajamento docente e discente, com alertas automáticos em caso de padrões atípicos;

g) as soluções de IA devem seguir princípios de transparência, auditabilidade e ética, estando em conformidade com a LGPD e serem validadas pela CONTRATANTE.

g.1) o uso de IA deve ocorrer somente em ambiente controlado, não podendo haver troca de informação de posse da CONTRATANTE na rede mundial de computadores.

**1.24.** O sistema deverá dispor de um módulo de painéis gerenciais (dashboards) para a visualização consolidada e intuitiva dos indicadores de desempenho acadêmico e administrativo, conforme detalhado no Anexo I deste Termo de Referência.

## **1.25. Arquitetura Preparada Para Evolução e Inteligência Artificial**

### **1.25.1. Objetivo Estratégico**

Dada a previsibilidade dos prazos de prorrogação do Contrato especificadas neste termo de referência, visando a longevidade da Solução contratada e a contínua otimização dos processos de gestão educacional, o sistema deverá possuir uma arquitetura moderna que suporte e facilite a futura integração de módulos e funcionalidades baseadas em Inteligência Artificial (IA) e Aprendizado de Máquina (Machine Learning).

O objetivo desta cláusula é garantir que a Solução contratada não seja um sistema fechado e tecnologicamente defasado, mas sim uma base evolutiva para inovações futuras.

### **1.25.2. Requisitos Essenciais de Preparação para IA**

Para atender a este objetivo, a solução ofertada pela CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, contemplar os seguintes requisitos de arquitetura e planejamento:

**a)** Arquitetura Escalável e Modular: a arquitetura do sistema deverá ser modular, extensível e escalável, preferencialmente baseada em microsserviços ou uma arquitetura similar, que permita a adição de novos serviços de IA de forma independente, sem a necessidade de reescrever ou impactar significativamente os módulos existentes.

**b)** Disponibilização de APIs para Acesso a Dados: a solução deverá possuir um conjunto de APIs (Application Programming Interfaces) seguras, bem documentadas e de alto desempenho. Essas APIs são fundamentais para permitir que futuros módulos de IA (sejam eles desenvolvidos pela própria CONTRATADA ou por terceiros autorizados pela CONTRATANTE) possam consumir, de forma controlada e anonimizada, os dados necessários para treinamento e operação de modelos, respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados.

**c)** Roteiro de Evolução (Roadmap de IA): a CONTRATADA deverá apresentar, como parte da sua Proposta Técnica, e manter atualizado anualmente ao longo do contrato, um Roteiro de Evolução para Inteligência Artificial. Este documento deverá conter, no mínimo:

**c.1:** a visão da empresa sobre a aplicação de IA no setor educacional;

**c.2:** identificação de áreas e processos do sistema com maior potencial para serem otimizados com IA;

**c.3:** um cronograma estimado de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para futuras funcionalidades de IA;

**c.4:** a estratégia para garantir a ética, a privacidade e a transparência no uso de algoritmos e dados (conforme a LGPD e futuras regulamentações).

### **1.25.3. Aplicações Futuras**

Objetivando demonstrar a perspectiva e visão de futuras implementações de Inteligência Artificial (IA) e Aprendizado de Máquina (Machine Learning) da CONTRATANTE, e a fim de garantir a CONTRATADA o pleno conhecimento desta futura demanda, segue demonstrado algumas possíveis aplicações previstas:

**a)** Análise Preditiva de Risco: identificação precoce de alunos com alto risco de evasão escolar ou dificuldades de aprendizagem, com base em padrões de frequência, notas e comportamento, inclusive análises das avaliações diagnósticas e somativas da CONTRATANTE.

**b)** Personalização do Ensino: sugestão de trilhas de aprendizagem e materiais de reforço individualizados para alunos, com base em seu desempenho e perfil de aprendizado, incluídos conteúdos específicos para alunos com planejamento educacional individualizado.

**c)** Otimização de Recursos Administrativos: ferramentas para auxiliar na alocação automática de professores em turmas, na criação de horários escolares otimizados, na previsão de demanda por vagas, na alocação dos profissionais da rede, no processo de remoção dos profissionais.

**d)** Assistentes Virtuais e Suporte Inteligente: chatbots para responder a perguntas frequentes de pais, alunos e servidores, agilizando o atendimento e reduzindo a carga de trabalho da secretaria.

**1.25.4.** O cumprimento dos requisitos descritos nos subitens 1.25.1 e 1.25.2 é obrigatório e será avaliado até o final da fase de homologação. Para fins de comprovação da capacidade técnica e da viabilidade de futuras implementações, a CONTRATADA deverá entregar, até a homologação final, ao menos uma funcionalidade do

sistema baseada em Inteligência Artificial (IA), contemplada dentre as possibilidades descritas no item 1.25.3, a ser previamente definida em conjunto com a CONTRATANTE durante a reunião de planejamento de implantação.

#### **1.25.5. Escopo e Condições para Futuras Implementações de IA**

A adoção de funcionalidades baseadas em Inteligência Artificial (IA) ou Aprendizado de Máquina (Machine Learning) será definida a partir de demandas específicas da CONTRATANTE. Nessas hipóteses, caberá à CONTRATADA apresentar o escopo detalhado, o prazo estimado de entrega, as condições de licenciamento e a respectiva precificação para avaliação e aprovação da CONTRATANTE. Todos os dados da CONTRATANTE são de sua propriedade exclusiva, sendo vedado o compartilhamento ou armazenamento em redes públicas de computadores ou em ambientes não autorizados, devendo ser integralmente observadas as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

**1.25.5.1.** Os custos de plataformas de IA utilizadas em implantação deverão estar absorvidos no valor da parcela fixa do contrato, não sendo permitidos custos adicionais para a CONTRATANTE, como valores de licenças por usuários, grupo de usuários ou outros quaisquer.

**1.25.5.1.1.** Para fins de subcontratação, deverá ser observado o item 4.3 - Subcontratação.

## **2. REQUISITOS DE SEGURANÇA**

**2.1.** A autenticação dos usuários na Solução deve ocorrer através de integração com a base de usuários da rede corporativa do CONTRATANTE, baseada em OAuth 2, quando aplicável, para usuários internos (professores, gestores, técnicos);

**2.1.1.** Optou-se por esta forma de autenticação pela convergência dos diversos sistemas em uso pela Administração Municipal nesta tecnologia, que utiliza as regras do processo de assinatura eletrônica vigente e outros sistemas integrados;

**2.1.2.** Os usuários deverão possuir apenas um login para autenticação e utilização da Solução;

**2.1.3.** A Solução deverá permitir a configuração de autenticação de múltiplos fatores (MFA) a critério da CONTRATANTE;

**2.2.** A Solução deverá possibilitar o gerenciamento das permissões de acesso dos usuários às funcionalidades disponíveis;

**2.2.1.** O gerenciamento destas permissões deverá ocorrer por usuário e por grupo de usuários, que poderão ter permissões diferenciadas, adequadas à estrutura organizacional da CONTRATANTE;

**2.2.2.** A Solução deverá permitir que um mesmo usuário pertença a mais de um grupo de usuários;

**2.2.3.** O permissionamento deverá ocorrer de forma a limitar ou autorizar o usuário e o grupo de usuários à leitura e/ou inclusão e/ou alteração e/ou exclusão de registros, por módulo ou funcionalidade;

**2.3.** As rotinas de segurança da Solução deverão permitir o acesso dos usuários somente ao conjunto de objetos de acordo com as permissões de acesso;

**2.4.** A Solução deverá possibilitar que as alterações feitas nas permissões de acesso de um perfil sejam automaticamente refletidas nos grupos e/ou usuários a ele vinculados;

**2.5.** A Solução deverá permitir a rastreabilidade de operações para auditoria, de modo a garantir a estruturação de um histórico de alterações, que permita consultar as operações realizadas pelos diversos usuários, informando, no mínimo, quem realizou a operação, o que foi realizado durante a operação, quando (data, hora, minuto e segundo) e onde (endereço lógico) foi realizada a operação;

**2.6.** A Solução deverá possuir a capacidade de retenção de dados, dada a sua utilização para auditoria, pela duração não inferior ao término do contrato;

**2.7.** A Solução deverá registrar e permitir a consulta dos acessos e das tentativas de acesso ao mesmo (login);

**2.8.** A Solução deverá garantir a recuperação de dados históricos independentemente de mudanças nas estruturas das tabelas ao longo da vida da Solução;

**2.9.**A CONTRATADA será responsabilizada pela integridade dos dados sob qualquer circunstância.

**2.10.**Nos documentos impressos pela Solução, deverá conter a identificação da mesma, o usuário responsável pela operação, a data e a hora de emissão;

**2.11.**A Solução deverá garantir proteção contra SQL Injection;

**2.12.**A Solução deverá garantir proteção contra ataque de Negação de Serviço (DoS) e ataque de Negação Distribuída de Serviço (DDoS);

**2.13.**A Solução deverá garantir proteção com firewall;

**2.14.**A Solução deverá possuir filtro de entrada de formulários (Input Filtering);

**2.15.**A Solução deverá garantir proteção contra força bruta (brute force), captcha (outros);

**2.16.**A Solução deverá estar protegida por uma solução de Web Application Firewall; o banco de dados utilizado pelos serviços fornecidos deverá estar protegido por solução de firewall específico para banco de dados;

**2.17.**A Solução deverá efetuar cópias de segurança (backup) de todas informações/banco de dados da Solução, sendo uma cópia completa nos finais de semana, uma cópia incremental ao final de cada dia e cópias transacionais de hora em hora dos dados alterados desde a última cópia diária; tempo de retenção dos backups deverá atender seguintes prazos:

- a) diário: 7 (sete) últimos dias;
- b) semanal: 4 (quatro) últimas semanas;
- c) mensal: 12 (doze) últimos meses;
- d) anual: período total de vigência do contrato.

**2.18.**A CONTRATADA deverá atender, além dos requisitos de segurança aqui previstos, às diretrizes constantes nos Guias de Requisitos Mínimos de Privacidade e Segurança da Informação, publicados pelo Ministério de Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (PPSI/MGI), aplicáveis a aplicações web, APIs e aplicativos móveis, em suas versões vigentes.



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26767653** e o código CRC **DA313651**.

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

**ANEXO SEI Nº 26767952/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO E - CAMPOS MÍNIMOS POR REQUISITO**

<b>Referência do Requisito</b>	<b>Campos Mínimos</b>
REQ-A-017	Dados básicos do aluno: Nome Completo; Nome Social; Data de Nascimento; Cadastro de Pessoa Física (CPF); Certidão de Nascimento (matrícula e data); Registro Geral (RG); Tamanho do Uniforme Escolar; Sexo/Gênero; Nacionalidade; Cidade Natal; Estado civil; Ocupação; Endereço do local de trabalho; Horário de expediente; Número de filhos; Idade dos filhos; Unidade de Origem (Privada/Estado/Município); Cor/Raça; Religião; Medidas Antropométricas (altura e peso) e cálculo antropométricos, conforme métricas definidas pelo Ministério da Saúde; Acuidade Visual (Astigmatismo, Hipermetropia e Miopia); Deficiências; Transtornos Globais de Desenvolvimento; Transtornos que Impactam o Desenvolvimento da Aprendizagem; Altas Habilidades / Superdotação; Alergias; Tipo sanguíneo; Número do cartão do SUS; Medicamentos de uso contínuo; Restrições Alimentares; Tipo de vínculo com o(s) responsável(eis) (restrições judiciais, autorizações e demais requisitos a serem definidos pela CONTRATANTE); Código de Identificação do INEP; Endereço completo; Transporte escolar de acordo com as informações fornecidas ao Censo Escolar; Telefone; E-mail; Número de Identificação Social (NIS); Informações sobre programas sociais (Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada, ou outro auxílio vigente à época); Zona de residência (Urbana ou Rural).
REQ-A-019	Dados dos Responsáveis: Cadastro de Pessoa Física (CPF); Nome Completo; Nome Social; Parentesco; Data de Nascimento; Estado Civil; Sexo; Código de Endereçamento Postal (CEP); Cidade; Bairro; Endereço Completo; Telefone Residencial; Telefone Comercial; Telefone Celular; E-mail; Renda Familiar Mensal; Horário de Expediente; Se Aposentado; Se Pensionista; Número de Identificação Social (NIS); Local e endereço de Trabalho; Despesa de Moradia (Aluguel ou Financiamento); Todos os dependentes, residentes e tipo de filiação; PIS - Número; NIS - Número; Certidão de Casamento.
REQ-A-020	Dados Funcionais dos Docentes: Regime de contratação; Cargo de contratação; Função exercida na unidade; Número de matrícula; Data de admissão na rede municipal; Data de admissão em cada unidade escolar; Carga horária total.
REQ-A-023	Registro de Curso/Evento de Capacitação: Instituição de ensino; Nome do curso ou evento; Tipo do curso; Início e conclusão; Cidade; Estado e país; Carga horária; Certificado (upload).
REQ-A-027	Acompanhamento Individual do Aluno - Funcionalidades Mínimas: Registro das ações e encaminhamentos de atendimento às necessidades e especificidades dos alunos (por exemplo, ação do programa APOIA de busca ativa); - Registro de atendimento do aluno por especialistas das áreas da saúde, com diferenciação entre tipos de atendimento assistência social, educação e outros a serem definidos pela CONTRATANTE; - Cadastro de pendências (documentais, Infoteca e patrimoniais); - Registro de ocorrências pedagógicas; - Registro de ocorrências disciplinares.
REQ-A-029	Situação de Saúde e Emergência do Aluno: Tipo do Convênio (convênio por empresa de saúde suplementar, INSS etc.); Pessoa para "Avisar Primeiro" em caso de emergência; Pessoa para "Avisar Segundo" em caso de emergência; Hospital de Preferência; Possui alguma alergia a medicamento; Possui alguma doença; Restrições alimentares; Já fez alguma cirurgia; Tipo sanguíneo. Cadastro do Responsável Legal: Nome; Telefone; E-mail; CPF;

REQ-A-034	Data de nascimento; Endereço e tipo de vínculo; Estado Civil; Tipo do Vínculo (com o aluno); Sexo; Grau de escolaridade; Endereço completo.
REQ-A-035	Cadastro do Aluno: Nome completo; Nome social/afetivo; CPF; Data de nascimento; Cidade e estado de nascimento; Sexo; Cor/Raça; Nacionalidade; Identificação da certidão de nascimento; Telefone; E-mail; Etapa escolar para a qual o aluno está se inscrevendo; Se possui algum tipo de deficiência/necessidade especial, se sim; Qual?; Se possui diagnóstico concluído; Se está em acompanhamento; Vincular a inclusão de laudo, Se recebe auxílio de programas sociais, se sim; Qual? (Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada, ou outro auxílio vigente à época...); Se estiver estudando, informar em qual cidade, estado, qual etapa escolar está cursando.
REQ-A-056	Tipos de Movimentação de Matrícula: Admissão por transferência externa; Admissão por retorno de transferência; Adequação de série (reclassificação); Admissão por transferência interna; Transferência; Desistência/abandono; Mudança de turma; Cancelamento/trancamento; Falecimento de aluno; Conclusão de curso; Conclusão de componente curricular.
REQ-A-058	Histórico de Movimentação: Data; Local; Tipo de movimentação; Usuário gerador; Importações; Dados do aluno; Dados do responsável.
REQ-A-065	Documentação Escolar do Aluno - Documentos Mínimos: Declaração de Matrícula; Ficha cadastral com os dados do aluno; Ficha de Anamnese; Histórico Escolar; Boletim Escolar; Avaliações Descritivas; Solicitação de Transferência; Declaração de Desistência apenas para etapas não obrigatórias; Declaração de Comparecimento; Atestado de frequência; Atestado de Vaga; Declaração de notas parciais; Declaração de advertência; Declaração de Suspensão; Termos de empréstimo de equipamentos; Termos de responsabilidade; Termos de Autorizações; Carteira de estudante com foto.
REQ-A-068	Comunicação Interna - Funcionalidades Mínimas: Edição de texto rico: negrito, itálico, alteração de fontes, sublinhar, criação de tabelas, entre outros; Visualização da lista de anexos e possibilitar exportá-los (download); Identificação de quais usuários visualizaram a mensagem enviada através do nome, cargo e local; Permitir clonar recados para edição e reenvio; Corretor ortográfico.
REQ-A-070	Comunicação Externa - Funcionalidades Mínimas: Edição de texto rico: negrito, itálico, alteração de fontes, sublinhar, criação de tabelas, entre outros; Visualização da lista de anexos e possibilitar exportá-los (download); Identificação de quais usuários visualizaram a mensagem enviada; Permitir clonar recados para edição e reenvio; Corretor ortográfico.
REQ-A-100	Criação de Turmas - Parâmetros Mínimos: Descrição; Curso; Quantidade de alunos previstos; Esquema de horários; Sala de aula que a turma está vinculada; Observações; Tipo de atendimento; Frequência Semanal.
	Relatórios e Indicadores Administrativos: Relação de alunos, unidades escolares, entre outros; Relação de alunos com documentos entregues e pendentes; Relação de alunos com Bolsa Família por Escola; Relação de alunos com Deficiência; Relação de alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento; Relação de alunos com Deficiência e Transtornos; Relação de alunos e suas respectivas restrições e intolerâncias alimentares; Relação de alunos que possuem pendência de enturmação; Alunos com Transtornos Funcionais Específicos; Alunos com Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação; Alunos utilizadores de transporte público ofertado pelo município; Alunos sem vagas; Relação de alunos e seus respectivos dados básicos (endereço, telefone, e mail, responsável, entre outros); Candidatos inscritos, pré-matriculados, matriculados e indeferidos, no processo de pré-matrícula; Motivos de indeferimento da matrícula; Demanda em espera por escola; Relação de Candidatos em Lista de Espera do 0 a 3 anos; Relação de Inconsistência ou ausência de dados de alunos; Relação de alunos matriculados fora da faixa etária; Relação de Irmãos na Rede de Ensino; Quantidade de salas nas unidades escolares e funcionalidades; Quantidade de turmas por escola; Relação de docentes por alocação, componente, escola e por turma; Histórico de movimentação dos docentes; Histórico da trajetória escolar e movimentação de matrícula do aluno; Quantidade de colaboradores na escola;

REQ-B-001	<p>Pendências do aluno; Dados cadastrais do aluno; Dispositivos digitais e conectividade dos alunos; Relatório de encerramento anual, com aprovações e reprovações; Total dos dias letivos de cada mês e ano, conforme determinado no calendário escolar; Relatório de alunos com sua respectiva carga horária na rede; Relatório de alunos em tempo integral (conforme diretrizes do INEP); Relatório de alunos em tempo integral e suas atividades; Dados Cadastrais dos Funcionários Administrativos; Dados cadastrais dos professores; Dados cadastrais dos outros profissionais; Dados cadastrais dos outros profissionais e seus alunos vinculados (para alunos com necessidades especiais; ); Dados para Avaliação Somativa; Fila de espera por etapas; Matrículas ativas das unidades credenciadas; Oferta de Vagas.</p> <p>Relatórios e Indicadores Pedagógicos: Notas com estratificação de diferentes intervalos; Alunos com inconsistências; Professores com inconsistências; Frequência dos alunos por período (rede, escola, turma, aluno); Desempenho escolar por ano, disciplina e turma; Desempenho escolar por habilidades; Relação de alunos com até 5 faltas consecutivas; Relação de alunos com até 7 faltas alternadas; Relação de alunos que apresentam distorção idade-ano; Mapa de Notas por período; Mapa de Notas (Requer).</p> <p>Principais Indicadores Mínimos: Média de faltas por aluno e por período pré-definido; Média de notas, intervalos de média de notas; Número de alunos matriculados por escola; Alunos matriculados em atividades extracurriculares, na rede e de parcerias; Número de alunos matriculados por bairro; Número de alunos matriculados por curso; Número de matrículas por escola, série e turno; Número de alunos com distorção por idade-ano; Número de alunos com evasão; Número de alunos com risco de evasão; Número de alunos com até 5 dias de faltas consecutivas no ensino regular período letivo; Número de alunos com até 7 dias de faltas alternadas no ensino regular período letivo; Número de alunos com até 15 dias de faltas totais no ensino regular período letivo; Índice de aprovação e reprovação por etapa e por componente curricular; Número de alunos com risco de reprovação; Número de alunos com Necessidades Especiais Específicas; Classificação por diagnóstico de Necessidades Especiais Específicas; Número de alunos com Plano Educacional Individualizado; Taxa de frequência dos alunos com necessidades especiais; Proporção entre alunos com necessidades especiais e profissionais especializados disponíveis (auxiliar de educador/monitor/inclusão); Níveis de escrita para as etapas definidas pela CONTRATANTE; Média de renda por escola e bairro; Indicadores Oficiais (IDEB), atuais e projeção futura; Indicadores das Avaliações da Rede; Número de unidades escolares por modalidade de ensino, etapa e turno; Proporção de alunos por unidade individual, ou grupo de unidades a serem definidos pela CONTRATANTE, que recebem benefícios sociais (como Bolsa Família e similares, BPC, e outros), por tipo de benefício.</p>
REQ-B-015	
REQ-C-030	Relatórios Mínimos para APP por Unidade: Caixa analítico; Caixa sintético; Extrato de doações; Fluxo de caixa; Relatório de caixa; Movimento de caixa; Valor de caixa.
REQ-C-034	Lançamento de Doações para APP - Informações Mínimas: Identificação do aluno; Tipo de doação; Data de lançamento; Mês de referência; Valor; Tipo de pagamento.
REQ-C-042	Relatórios Mínimos para Programas Governamentais: Relatório de acompanhamento por programa mensal; Relatório de acompanhamento por programa anual; Relatório de acompanhamento consolidado mensal; Relatório de acompanhamento consolidado anual.
REQ-C-053	Consulta ao Acervo da Infoteca (Livros/Materiais) - Campos Mínimos: Título; Autor; Editora; Coleção; Assunto; Palavras-Chave; ISBN; Código Cutter; Tipo de Material; Patrimônio.
REQ-C-064	Relatórios da Infoteca (Livros/Materiais) - Tipos Mínimos: Quantidade de Títulos; Título por Autor; Título por Editora; Histórico do Leitor; Relatório das Movimentações (empréstimos, reserva, baixas); Ranking de títulos mais emprestados por alunos por período, turma e unidade; Ranking de Leitores de alunos por período, turma e unidade; Ranking de títulos mais emprestados por funcionários por período, turma e unidade; Ranking de Leitores de funcionários



	por período, turma e unidade; Leitores Atrasados; Inventário.
REQ-C-067	Cadastro de Equipamentos Eletrônicos/Bens Duráveis - Campos Mínimos: Nome do equipamento; Número de patrimônio; Ano de aquisição; Pregão; Modelo; Fabricante; Tipo de equipamento; Número de série ou outra referência de classificação a ser definida pela CONTRATANTE.
REQ-C-073	Consulta ao Acervo da Infoteca (Equipamentos) - Campos Mínimos: Nome; Grupo; Número de Série; Patrimônio; Modelo; Fabricante; Tipo de equipamento; Número de série; Palavras-Chave.
REQ-C-081	Relatórios da Infoteca (Equipamentos) - Tipos Mínimos: Quantidade de equipamentos e bens; Equipamento por grupo; Nome por Grupo; Histórico do usuário; Relatório das Movimentações (empréstimos, reserva, baixas); Ranking de itens mais emprestados por período, turma e unidade; Ranking de Leitores por período, turma e unidade; Pendências de empréstimos; Inventário.
REQ-C-083	Controle de Restrição Alimentar - Campos Mínimos: Patologia; Restrição alimentar; Interesse de enviar o leite materno para o CEI; Observação.
REQ-C-087	Elaboração do Cardápio - Campos Mínimos: Cadastro de preparações com suas respectivos ingredientes, per capita e valor nutricional, por faixa etária; Tipos de refeição; Preparações/alimentos por etapa e escola; Cálculo do Valor nutricional por dia e média semanal (Kcal, carboidrato, proteína, lipídios, vit. A, Vit C, Ferro, Cálcio).
REQ-C-092	Cadastro de Programas de Alimentação Escolar - Campos Mínimos: Programa; Data da adesão no programa; Dados das capacitações fornecidas; Informações de acompanhamento; Data da Saída do programa; Motivo da saída.
REQ-C-094	Cadastro de Ocorrências de Alimentação Escolar - Campos Mínimos: Data da ocorrência; Tipo de ocorrência; Detalhamento.



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, 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 **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, 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 Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, 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 **26767952** e o código CRC **86B236C3**.

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



**ANEXO SEI Nº 26768007/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO F - FUNCIONALIDADES DA INTERFACE DE CONTROLE**

**Interface de Controle e Eficiência de Uso (REQ-A-159)**

A concepção das interfaces de controle de Servidores, Turmas, Alunos e Formações Continuidas deverá seguir as diretrizes do item 4.1.2 do termo de referência, transformando as telas de visualização em painéis de controle interativos.

Este Anexo F objetiva definir o padrão de qualidade em usabilidade e eficiência que norteará o desenvolvimento, a avaliação e a homologação das interfaces do sistema. Busca garantir que a solução contratada incorpore, desde sua concepção, mecanismos que otimizem as rotinas de gestão escolar, como atalhos para usuários experientes, automação de tarefas repetitivas e feedback visual imediato. Assim, este anexo serve como um referencial técnico para que as propostas demonstrem seu alinhamento com a cultura de gestão baseada em evidências e eficiência operacional da CONTRATANTE.

**Interface de controle Administrativo (REQ-A-159-B)**

Deverá Possuir como interface principal a visualização diretamente em tela, dos profissionais lotados na unidade selecionada, devendo possuir sistema de filtragem prático que possibilite filtrar a visualização por função/grupo, ainda, possuir acesso para a realização de todos os processos envolvendo no mínimo os temas abaixo:

**Descrição**

*Visualização dos profissionais*

*Alocação de profissional*

*Informações do profissional*

*Extração de relatórios previstos no Anexo J*

**Interface de controle Pedagógico (REQ-A-159-A)**

Deverá possuir como interface principal a visualização diretamente em tela, das turmas e dos alunos matriculados, devendo possuir sistema de filtragem prático que possibilite filtrar turmas por modalidade e etapa, filtrar a visualização de alunos ativos e inativos, ainda, possuir acesso para a realização de todos os processos diários da gestão escolar voltados a área pedagógica, inclusos no mínimo as ações abaixo:

**Descrição**

*Visualização das Turmas da unidade*

*Visualização dos Alunos*

*Visualização e edição dos dados pessoais e da vida escolar do Aluno Selecionado*

*Visualização dos Profissionais alocados nas turmas*

*Extração de relatórios previstos no Anexo J*

**Interface de Controle de Unidades da Rede (REQ-A-160)**

Deverá possuir como interface para a visualização dos profissionais lotados em todas as unidades da rede, devendo possuir sistema de filtragem prático e otimizado para filtrar por grupos de unidades definidos pela CONTRATANTE, funções, etapas, modalidades e ainda, possuir acesso a no mínimo as funções abaixo:

**Descrição**

Unidades da Rede (Escolar/CEIs)	Visualização da lista de unidades da rede
Unidades Conveniadas	Visualização da lista de unidades conveniadas
Unidades Parceiras	Visualização da lista de unidades parceiras
Alunos da Rede	Visualização dos quantitativos de alunos das unidades da rede
Alunos das Conveniadas	Visualização dos quantitativos de alunos das unidades da conveniadas, com capacidade de filtro
Alunos das Parceiras	Visualização dos quantitativos de alunos das unidades da parceiras, com capacidade de filtro
Profissionais da Rede	Visualização do quantitativo e lista de servidores da rede, com capacidade de filtro função e cargo
Profissionais da Mantenedora	Visualização do quantitativo e lista de profissionais da mantenedora (Secretaria de Educação), com capacidade de filtro e acesso ao perfil/dados cadastrais.
Relatórios	Extração de relatórios previstos no Anexo J

**Interface de Diário de Classe (REQ-A-006, REQ-A-089, REQ-A-127, REQ-A-128, REQ-A-129, REQ-A-156)**

O diário de classe deverá possuir todas as funcionalidades previstas, mas não somente, no ANEXO A, nos itens REQ-A-006, REQ-A-089, REQ-A-127, REQ-A-128, ,REQ-A-129, REQ-A-156,para todas as unidades de ensino, possuir acesso para a realização dos processos de voltados as atividades dos docentes, atendeno a todas as modalidades, etapas, e atendimentos complementares da CONTRATANTE, objetivando otimar o tempo de execução das atividades deste profissionais:

**Descrição**

*Seleção e navegação fluida entre turmas (incluindo de diferentes unidades escolares).*

*Lançamento de frequência e de conteúdo ministrado na aula.*

*Criação e lançamento de notas/conceitos de instrumentos avaliativos.*

*Registro e consulta de planos de aula (coletivos e individuais).*

*Inclusão de observações e ocorrências diárias por aluno.*

*Geração e exportação dos diários e relatórios individuais do docente.*



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26768007** e o código CRC **3BD9032B**.

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

**ANEXO SEI Nº 26768025/2025 - SED.URC.ARC****ANEXO G - ESPECIFICAÇÃO DAS TABELAS DE DADOS**

Para garantir a organização e a usabilidade dos dados no Sistema de Gestão Educacional Integrada, apresentamos as tabelas essenciais que compõem o modelo de dados, detalhando suas colunas, finalidades e os principais indicadores gerados. O modelo de dados apresentado deverá ser atendida seja por uma tabela na base de dados (que poderá ser organizada de maneira separada pela CONTRATADA na base, sem a exigência alterar a estrutura geral de dados da solução) ou por meio da API. A nomenclatura das colunas é apenas de caráter exemplificativo.

**A) Matrículas****Tabela 1:**

<b>Coluna</b>	<b>Comentário</b>
id_ano	Ano letivo
mat_key	Chave da matrícula
id_esc	Identificador da escola
unidade	Nome da unidade
grupo_referencia	Grupo de referência
bairro_unidade	Bairro da unidade
tur_key	Chave da turma
pes_key	Chave da pessoa
aln_key	Chave do aluno
turma	Turma
etapa	Etapa
modalidade	Modalidade
curso	Curso
classe	Classe
turno	Turno
chamada	Chamada
id_sit_mat	Identificação da situação de matrícula
programas_sociais	Programas sociais, caso o aluno tenha
geog	Localização geográfica
nome	Nome do aluno
data_nasc	Data de nascimento
nacionalidade	Nacionalidade
sexo	Sexo do aluno
cpf	CPF
codigo_pessoa	Código da pessoa
cor_raca	Cor / Raça do aluno
lista_telefones	Lista de telefones para contato
nec_esp	Necessidades especiais
email_pessoa	E-mail da pessoa
situacao	Situação

data_adm	Data de admissão na Rede
data_mat	Data de matrícula na unidade
tempo_rede	Tempo de rede
data_mat	Data de matrícula
data_mov	Data de movimentação
restricoes_alimentares	Restrições alimentares
inactive	Se a matrícula está inativa (booleano)
subprefeitura_unidade	Subprefeitura da unidade
subprefeitura_aluno	Subprefeitura do aluno

**Tabela 2:**

Coluna	Comentário
id_ano	Ano letivo
mes	Mês
mes_ano	Mês e ano letivo
id_esc	Identificador da escola
unidade	Nome da unidade
modalidade	Modalidade
etapa	Etapa
turma	Turma
turno	Turno
nacionalidade	Nacionalidade do aluno
cor_raca	Cor / Raça do aluno
sexo	Sexo do aluno
programas_sociais	Lista de programas sociais
matriculas	Número de matrículas

## B) Fila de espera

**Tabela 1:**

Coluna	Comentário
turno	Turno pretendido
unidade	Unidade pretendida
nome	Nome do candidato
pes_key	Chave da pessoa
cod_cnd	Código do candidato
data_nasc	Data de nascimento do candidato
cep	CEP
logradouro	Logradouro
numero	Número da casa
bairro	Bairro do candidato
sexo	Cidade
cpf	CPF
situacao	Situação de espera

data_cadastro	Data do cadastro
olp_protocol_id	Identificador do processo online
olp_key	Chave do processo online
etapa	Etapa pretendida

**Tabela 2:**

Coluna	Comentário
id_ano	Ano letivo
mes	Mês
situacao	Situação
unidade	Unidade pretendida
etapa	Etapa pretendida
turno	Turno pretendido
num_fila	Número de pessoas na fila

### C) Frequência

**Tabela 1:**

Coluna	Comentário
mat_key	Chave identificadora da matrícula do aluno
pes_key	Chave da pessoa
id_esc	Identificador da escola
ltv_key	Chave associada ao período letivo
grd_key	Chave da grade de ensino, que define o currículo ou conjunto de disciplinas para a turma
tipo_base_calc_aulas	Base de cálculo para frequência prevista: 1 = Por dias letivos segundo calendário; 2 = Soma de aulas previstas conforme calendário; 3 = Soma das cargas horárias das disciplinas; 4 = Valor definido em carga_horaria
carga_horaria	Carga horária
faltas_semana_atual	Contagem de faltas até a semana a atual
faltas_semana_anterior	Contagem de faltas até a semana anterior
faltas_4_semanas_atras	Contagem de faltas até quatro semanas
faltas_6_semanas_atras	Contagem de faltas até seis semanas.
freg_prevista	Frequência prevista anual

freq_prevista_hoje	Frequência prevista até o dia de hoje
freq_prevista_semana_anterior	Frequência prevista até a semana anterior
freq_prevista_4_semanas_atras	Frequência prevista há 4 semanas
freq_prevista_6_semanas_atras	Frequência prevista há 6 semanas
per_faltas_semana_atual	Porcentagem de faltas até a semana a atual
per_faltas_semana_anterior	Porcentagem de faltas até a semana anterior
per_faltas_4_semanas_atras	Porcentagem de faltas até quatro semanas atrás
per_faltas_6_semanas_atras	Porcentagem de faltas até seis semanas atrás

**Tabela 2:**

Coluna	Comentário
id_esc	Identificador da escola
mat_key	Chave identificadora da matrícula do aluno
pes_key	Chave da pessoa
id_esc unidade	Identificador da escola Unidade
etapa	Etapa
turma	Turma
ltv_key	Chave associada ao período letivo
grd_key	Chave da grade de ensino, que define o currículo ou conjunto de disciplinas para a turma
faltas_consecutivas	Faltas consecutivas mais recentes (últimos 30 dias)
faltas_alternadas	Faltas alternadas nos últimos 30 dias
faltas_totais	Faltas totais
ja_teve_5	Se o aluno já teve 5 faltas consecutivas
precisa_busca_ativa	Indicador se o aluno precisa do entrar no Busca Ativa

## D) Notas

**Tabela 1:**

Coluna	Comentário
id_esc	Identificador da escola

unidade	Nome da unidade
grupo_referencia	Grupo de referência
email_unidade	Endereço de e-mail da unidade
id_ano	Ano letivo
tur_key	Chave da turma
ser_key	Chave da série
turma	Turma
modalidade	Modalidade de ensino
classe	Classe da unidade
curso	Curso
etapa	Etapa
disciplina	Disciplina
chamada	Número de chamada do aluno
nome	Nome do aluno
pes_key	Chave da pessoa
aln_key	Chave do aluno
sexo	Sexo do aluno
cor_raca	Cor/raça do aluno
lista_telefones	Lista de telefones para contato
email_pessoa	E-mail da pessoa responsável
filiacao_pai	Nome do pai
filiacao_mae	Nome da mãe
situacao	Situação do aluno
trimestre1	Nota média para o '1º Trimestre'
trimestre2	Nota média para o '2º Trimestre'
trimestre3	Nota média para o '3º Trimestre'
exame	Nota média para 'Exame'
media	Média final

## E) Unidades

**Tabela 1:**

Coluna	Comentário
id_esc	Identificador da escola
unidade	Nome da unidade
email	E-mail da unidade
turma	Turma
modalidade	Modalidade

turno	Turno
etapa	Etapa
horarios	Horários



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26768025** e o código CRC **8BB04B64**.

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



**ANEXO SEI Nº 26768039/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO H - CONTROLE DO QUADRO FUNCIONAL**

A concepção das interfaces de controle de quadro funcional, deverá seguir as diretrizes do item 4.1.2 do termo de referência, transformando as telas de visualização em painéis de controle interativos com a finalidade de fornecer o controle e acompanhamento em tempo real dos locais, carga horárias incluindo aulas e atividades, funções, tipo de vínculo, matrículas, substituições, das alocações de cada servidor, otimizando a gestão de quadro funcional conforme requisitos (REQ-C-105, REQ-C-106, REQ-C-107)

<b>Categoria</b>	<b>Descrição da Funcionalidade</b>	<b>Referência do Requisito</b>
Integração com sistema de gestão de pessoas	Sincronização de dados funcionais de servidores (nome, matrícula, CPF, cargo, função, lotação, local da disciplina, carga horária, tipo de carga horária, vínculo, data de admissão, situação, data de início da alocação, data final da alocação, sexo, data de nascimento, usuário)	REQ-H-001
	Importação e exportação de informações sobre afastamentos, faltas, licenças e movimentações históricas	REQ-H-002
Interface de alocação por unidade	Visualizar docentes alocados por unidade escolar, etapa e ano/série	REQ-H-003
	Filtrar por unidade, cargo, etapa, componente curricular e jornada	REQ-H-004
	Visualizar distribuição da carga horária por unidade (incluindo múltiplas escolas)	REQ-H-005
Gestão de carga horária	Exibir carga horária contratada e atribuída por docente	REQ-H-006
	Alertar sobre sobrecarga ou subutilização da carga horária	REQ-H-007
Controle de faltas	Painel com faltas por docente e período, por unidade escolar	REQ-H-008
	Filtrar por tipo de falta: justificada, injustificada, atestado, etc.	REQ-H-009
Automatização da escolha de vagas	Cadastrar vagas por unidade, etapa, turno e componente curricular	REQ-H-010
	Configurar regras de prioridade para escolha de vagas	REQ-H-011
	Registrar histórico de escolhas realizadas pelos servidores	REQ-H-012
Automatização da escolha de vagas	Permitir cadastro individual de manifestação de interesse por parte do servidor, com possibilidade de indicar quantidade de opções de unidades, etapas, turnos, de acordo com as definições da CONTRATANTE	REQ-H-013
Automatização da escolha de vagas	Calcular automaticamente a classificação dos servidores com base nos critérios definidos pela CONTRATANTE (tempo de serviço, pontuação, situação funcional, entre outros);	REQ-H-014
Automatização da escolha de vagas	Exibir o resultado da classificação com base nas regras configuradas, indicando a posição do servidor para cada vaga pleiteada;	REQ-H-015
Automatização da escolha de vagas	Registrar e manter o histórico completo das manifestações e escolhas realizadas, com rastreabilidade por data, horário e perfil do usuário;	REQ-H-016

Automatização da escolha de vagas	Permitir configuração de regras de prioridade para preenchimento das vagas, com base em critérios técnicos e normativos definidos pela CONTRATANTE;	REQ-H-017
Automatização da escolha de vagas	Oferecer painel de acompanhamento para RH e gestores, com visão geral das vagas disponíveis, demandas por unidade e andamento do processo.	REQ-H-018
Remoções	Registrar solicitação de remoção com motivo e autorização	REQ-H-019
Requisitos técnicos	Permitir integração via API ou arquivos padronizados com sistemas externos, conforme especificado no item 4.1.1 do termo de referência e item 1.9 do ANEXO D	REQ-H-020
	Atualização automática diária dos dados importados	REQ-H-021
	Controle de permissões por perfil de acesso (RH, gestores, diretores)	REQ-H-022
	Exportação de relatórios conforme formatos previstos no item 1.10 do ANEXO D	REQ-H-023
Considerações finais	Deve contemplar série histórica definida pela mantenedora	REQ-H-024



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26768039** e o código CRC **155F3223**.

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

**ANEXO SEI Nº 26768045/2025 - SED.URC.ARC**

**ANEXO I - DASHBOARDS ESTRATÉGICOS**

Este anexo tem por objetivo demonstrar os níveis mínimos de dashboards necessários para construção de uma gestão baseada em evidências, conforme previsto no ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA, com os parâmetros a serem definidos pela CONTRATANTE.

<b>1. Dashboard de Matrículas</b>	<b>Referência do Requisito</b>
<b>1.1. Indicadores Gerais</b>	
Total de alunos matriculados	REQ-I-001
Total de turmas	REQ-I-002
Total de unidades educacionais	REQ-I-003
<b>1.2. Tabela Geral de Matrículas</b>	
Listagem por unidade, bairro, tipo de unidade, número de turmas e alunos por série	REQ-I-004
Opção de paginação e filtros dinâmicos	REQ-I-005
<b>1.3. Gráficos de Distribuição (rosca/pizza)</b>	
Percentual de alunos por bairro	REQ-I-006
Percentual por turno (matutino, vespertino, integral, noturno)	REQ-I-007
Percentual por região	REQ-I-008
Percentual de alunos com necessidade especial especial	REQ-I-009
Percentual por nacionalidade	REQ-I-010
Percentual por cor/raça	REQ-I-011
<b>1.4. Gráfico de Árvore (Tree Map)</b>	
Representação proporcional de alunos por bairro ou região	REQ-I-012
<b>1.5. Matrícula por Turno (Barras Empilhadas)</b>	
Ensino Fundamental	REQ-I-013
Educação Infantil	REQ-I-014
Demais modalidades	REQ-I-015
<b>1.6. Evolução das Matrículas</b>	
1.6.1. Gráfico de Linha - Evolução Mensal	REQ-I-016
1.6.2. Gráfico de Linha - Evolução Anual	REQ-I-017
1.6.3. Gráfico de Barras - Turno por mês	REQ-I-018
1.6.4. Gráfico de Barras - % Tempo Integral (mensal/anual)	REQ-I-019
<b>1.7. Requisitos Técnicos</b>	
Interatividade, filtros cruzados	REQ-I-020
Exportação (Excel/CSV)	REQ-I-021
Responsividade	REQ-I-022
Atualização diária via integração	REQ-I-023
<b>2. Dashboard de Fila de Espera</b>	
<b>2.1. Indicador Geral</b>	
Total de candidatos em fila	REQ-I-024
<b>2.2. Distribuição por Etapa (rosca)</b>	
Berçário I e II, Maternal I e II	REQ-I-025
<b>2.3. Gráfico de Árvore</b>	
Percentual por bairro de residência	REQ-I-026
<b>2.4. Tabela Geral de Candidatos</b>	
Ano, Código, Nome, Unidade, Turno	REQ-I-027
<b>2.5. Evolução</b>	
2.5.1. Gráfico de Linha - Evolução Anual	REQ-I-028
2.5.2. Gráfico de Linha - Evolução Diária	REQ-I-029
<b>2.6. Requisitos Técnicos</b>	
Filtros interativos	REQ-I-030

Exportação	REQ-I-031
Atualização automatizada	REQ-I-032
Responsividade	REQ-I-033
3. Dashboard de Frequência Escolar	
3.1. Situação Final por Aluno	
Tabela com frequência diária e anual, contatos	REQ-I-034
3.2. Situação Temporal	
Frequência da semana atual e anterior	REQ-I-035
3.3. Busca Ativa	
Tabela de alunos com faltas seguidas/alternadas	REQ-I-036
3.4. Abandono	
Lista de alunos que abandonaram, com data e contatos	REQ-I-037
3.5. Visão Geral	
Indicadores: turmas, matrículas, faltas, abandono, risco	REQ-I-038
Gráficos: velocímetro, barras por etapa/turma, evolução semanal	REQ-I-039
3.6. Turmas	
Frequência por turma, aulas do dia, cores de alerta	REQ-I-040
3.7. Monitoramento da Chamada	
Tabela por professor: data da chamada, fechamento, atraso	REQ-I-041
Gráficos: média de dias, chamadas abertas	REQ-I-042
3.8. Requisitos Técnicos	
Filtros, exportação, atualização diária, responsividade	REQ-I-043
4. Dashboard de Notas por Padrão	
4.1. Notas por Faixa (%) - Turma e Aluno	
Tabelas com faixas: abaixo do básico, básico, adequado, avançado	REQ-I-044
Filtros por trimestre e aluno	REQ-I-045
4.2. Notas por Faixa (nº de alunos)	
Indicadores: risco de reprovação	REQ-I-046
Gráficos por etapa/turma e por componente curricular	REQ-I-047
4.3. Mapa de Notas	
Tabela com notas por disciplina e trimestre	REQ-I-048
Filtros por unidade, etapa, turma e aluno	REQ-I-049
4.4. Gráficos Comparativos	
Trimestre x disciplina	REQ-I-050
Drill down e integração com aba de Mapa	REQ-I-051
4.5. Requisitos Técnicos	
Atualização por calendário	REQ-I-052
Exportação (PDF/Excel)	REQ-I-053
Destaque visual de risco	REQ-I-054
Busca e paginação	REQ-I-055
5. Dashboard de Unidades Escolares	
5.1. Visão Geral da Unidade	
Total de alunos, turmas, servidores	REQ-I-056
% tempo integral, deficiência, baixa frequência, fila, notas baixas	REQ-I-057
5.2. Perfil da Unidade	
5.2.1. Por etapa/modalidade (pizza/barras)	REQ-I-058
5.2.2. Por turno (barras empilhadas)	REQ-I-059
5.2.3. Por série (barras horizontais)	REQ-I-060
5.2.4. Tempo de permanência dos alunos	REQ-I-061
5.3. Indicadores de Qualidade	
5.3.1. Notas por padrão	REQ-I-062
5.3.2. Frequência média	REQ-I-063
5.3.3. Histórico de abandono	REQ-I-064
5.3.4. Fila de espera por etapa	REQ-I-065
5.4. Infraestrutura	
5.4.1. Indicadores (biblioteca, laboratório, salas, acessibilidade)	REQ-I-066
5.4.2. Mapa geográfico da unidade	REQ-I-067

5.5. Comparativo entre Unidades	
5.5.1. Barras comparativas por métrica	REQ-I-068
5.5.2. Ranking por desempenho	REQ-I-069
5.6. Requisitos Técnicos	
Filtros por local	REQ-I-070
Drill down até aluno	REQ-I-071
Responsivo	REQ-I-072
Integração com bases externas	REQ-I-073
6. Considerações Finais	
Todos os painéis e dashboards descritos neste Termo de Referência devem ter capacidade de visualização e análise histórica. Para tanto, os dados utilizados devem contemplar uma série histórica mínima desde o ano de 2006. Além disso, todos os painéis e dashboards deverão ter capacidade de filtrar o ano.	REQ-I-074
Isso permitirá análises comparativas, avaliação de políticas públicas, identificação de tendências e tomada de decisão com base em evidências de longo prazo.	REQ-I-075



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Nicolas Vinicius Lobo Moraes, Supervisor (a)**, em 24/09/2025, às 09:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 **26768045** e o código CRC **971BAB10**.

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

**ANEXO SEI Nº 26768067/2025 - SED.URC.ARC**

ANEXO J - GESTÃO DE DADOS		
Este anexo tem por objetivo demonstrar os níveis mínimos de relatórios necessários para contrução de uma gestão baseada em evidências, conforme previsto no ANEXO D - REQUISITOS TÉCNICOS E DE SEGURANÇA, com os parâmetros a serem definidos pela CONTRATANTE.		
Tipo	Descrição	Referência do Requisito
Administrativo	Relação de alunos, turmas e unidades escolares;	REQ-J-001
	Relação de alunos com documentos entregues e pendentes;	REQ-J-002
	Relação de alunos com Bolsa Família por Escola;	REQ-J-003
	Relação de alunos com Deficiência;	REQ-J-004
	Relação de alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento;	REQ-J-005
	Relação de alunos com Deficiência e Transtornos de aprendizagem;	REQ-J-006
	Relação de alunos e suas respectivas restrições e intolerâncias alimentares;	REQ-J-007
	Relação de alunos que possuem pendência de enturmação;	REQ-J-008
	Alunos com Transtornos Funcionais Específicos;	REQ-J-009
	Alunos com Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação;	REQ-J-010
	Alunos utilizadores de transporte público ofertado pelo município;	REQ-J-011
	Alunos sem vagas;	REQ-J-012
	Relação de alunos e seus respectivos dados básicos (endereço, telefone, e mail, responsável, participação em programas federais como o Bolsa Família);	REQ-J-013
	Candidatos inscritos, pré-matriculados, matriculados e indeferidos, no processo de pré-matrícula;	REQ-J-014
	Motivos de indeferimento da matrícula;	REQ-J-015
	Demanda em espera por escola;	REQ-J-016
	Relação de Candidatos em Lista de Espera do 0 a 3 anos;	REQ-J-017
	Relação de Inconsistência ou ausência de dados de alunos;	REQ-J-018
	Relação de alunos matriculados fora da faixa etária;	REQ-J-019
	Relação de Irmãos na Rede de Ensino;	REQ-J-020
	Quantidade de salas nas unidades escolares e funcionalidades;	REQ-J-021
	Quantidade de turmas por escola;	REQ-J-022
	Relação de docentes por alocação, componente, escola e por turma;	REQ-J-023
	Histórico de movimentação dos docentes;	REQ-J-024
	Histórico da trajetória escolar e movimentação de matrícula do aluno; Quantidade de colaboradores na escola;	REQ-J-025
	Pendências do aluno;	REQ-J-026
	Dados cadastrais do aluno;	REQ-J-027
	Dispositivos digitais e conectividade dos alunos;	REQ-J-028
	Relatório de encerramento anual, com aprovações e reprovações;	REQ-J-029
	Total dos dias letivos de cada mês e ano, conforme determinado no calendário escolar;	REQ-J-030
	Relatório de alunos com sua respectiva carga horária na rede;	REQ-J-031
	Relatório de alunos em tempo integral (conforme diretrizes do INEP);	REQ-J-032
	Relatório de alunos em tempo integral e suas atividades;	REQ-J-033
	Dados Cadastrais dos Funcionários Administrativos;	REQ-J-034
	Dados cadastrais dos professores;	REQ-J-035

	Dados cadastrais dos outros profissionais;	REQ-J-036
	Dados cadastrais dos outros profissionais e seus alunos vinculados (para alunos com necessidades especiais;)	REQ-J-037
	Dados para Avaliação Somativa;	REQ-J-038
	Fila de espera por etapas;	REQ-J-039
	Matrículas ativas das unidades credenciadas;	REQ-J-040
	Oferta de Vagas;	REQ-J-041
Pedagógicos	Notas com estratificação de diferentes intervalos;	REQ-J-042
	Alunos com inconsistências;	REQ-J-043
	Professores com inconsistências;	REQ-J-044
	Frequência dos alunos por período (rede, escola, turma, aluno);	REQ-J-045
	Desempenho escolar por ano, disciplina e turma;	REQ-J-046
	Desempenho escolar por habilidades;	REQ-J-047
	Relação de alunos com até 5 faltas consecutivas;	REQ-J-048
	Relação de alunos com até 7 faltas alternadas;	REQ-J-049
	Relação de alunos que apresentam distorção idade-ano;	REQ-J-050
	Mapa de Notas por período;	REQ-J-051
Indicadores	Mapa de Notas (Requer);	REQ-J-052
	Média de faltas por aluno e por período pré-definido;	REQ-J-053
	Média de notas, intervalos de média de notas;	REQ-J-054
	Número de alunos matriculados por escola;	REQ-J-055
	Alunos matriculados em atividades extracurriculares, na rede e de parcerias;	REQ-J-056
	Número de alunos matriculados por bairro;	REQ-J-057
	Número de alunos matriculados por curso;	REQ-J-058
	Número de matrículas por escola, série e turno;	REQ-J-059
	Número de alunos com distorção por idade-ano;	REQ-J-060
	Número de alunos com evasão;	REQ-J-061
	Número de alunos com risco de evasão;	REQ-J-062
	Número de alunos com até 5 dias de faltas consecutivas no ensino regular período letivo;	REQ-J-063
	Número de alunos com até 7 dias de faltas alternadas no ensino regular período letivo;	REQ-J-064
	Número de alunos com até 15 dias de faltas totais no ensino regular período letivo;	REQ-J-065
	Índice de aprovação e reprovação por etapa e por componente curricular;	REQ-J-066
	Número de alunos com risco de reprovação;	REQ-J-067
	Número de alunos com Necessidades Especiais Específicas;	REQ-J-068
	Classificação por diagnóstico de Necessidades Especiais Específicas;	REQ-J-069
	Número de alunos com Plano Educacional Individualizado;	REQ-J-070
	Taxa de frequência dos alunos com necessidades especiais;	REQ-J-071
	Proporção entre alunos com necessidades especiais e profissionais especializados disponíveis (auxiliar de educador/monitor/inclusão);	REQ-J-072
	Níveis de escrita para as etapas definidas pela CONTRATANTE;	REQ-J-073
	Média de renda por escola e bairro;	REQ-J-074
	Indicadores Oficiais (IDEB), atuais e projeção futura;	REQ-J-075
	Indicadores das Avaliações da Rede;	REQ-J-076
	Número de unidades escolares por modalidade de ensino, etapa e turno;	REQ-J-077
	Proporção de alunos por unidade individual, ou grupo de unidades a serem definidos pela CONTRATANTE, que recebem benefícios sociais (como Bolsa Família e similares, BPC, e outros), por tipo de benefício;	REQ-J-078



Documento assinado eletronicamente por **Geovani Antonio dos Santos, Coordenador(a)**, em 24/09/2025, às 09:17, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jose Victor Goncalves Martins, Gerente**, em 24/09/2025, às 09:21, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, 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 24/09/2025, às 09:37, 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 **26768067** e o código CRC **E01DC2A7**.

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

26768067v4