



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia.

ÓRGÃO: *Secretaria Municipal de Educação*

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 18/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 03/06/2024

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 – Art. 18 e no Decreto Municipal nº. 6/2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto deste ETP é a contratação de empresa para fornecer produtos e serviços de qualificação dos profissionais da educação (professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, supervisores de ensino, demais funcionários que compõem a equipe da Secretaria Municipal de Educação) a fim de atender a Secretaria Municipal de Educação.

2 - CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

A classificação do objeto supra, verifica-se que trata de bens comuns, de acordo com o Art. 6º, inciso XIII da Lei Federal nº 14.133/21, uma vez que as especificações adotadas são reconhecidas e usuais no mercado e indicam objetivamente os padrões de desempenho e qualidade dos itens que esta Administração pretende adquirir.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Educação (SME) dentre outras atribuições, é responsável por garantir uma formação continuada, que aborde competências pedagógicas e didáticas e incorpore práticas inovadoras, é uma resposta estratégica para elevar significativamente a qualidade do ensino no município, impactando positivamente os índices de aprendizagem dos alunos.

Em geral, essa aquisição tem a finalidade de atender a Secretaria Municipal de Educação para atender as necessidades de implementar um programa abrangente de qualificação profissional para os educadores no município de São Carlos.

Uma formação continuada, enfocada em práticas pedagógicas inovadoras, é essencial para atender a essa demanda, com potencial para melhorar os índices educacionais da cidade, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), e promover uma educação que atenda às necessidades do século XXI.

3.1. Base Legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia.

- **Constituição Federal de 1988:** Estabelece a educação como direito fundamental, responsabilizando Estado e família pela garantia desse direito, e delinea o papel da educação na promoção do pleno desenvolvimento da pessoa.
- **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/96:** Aponta para a valorização dos profissionais da educação, enfatizando a importância do aperfeiçoamento profissional continuado.
- **Plano Nacional de Educação (PNE) - Lei nº 13.005/2014:** Reforça os objetivos de valorização dos profissionais da educação e estabelece metas para a formação continuada.
- **Resoluções CNE/CP Nº 1, de 27 de outubro de 2020, e CNE/CP Nº 4, de 2021:** Orientam a formação continuada dos professores, estabelecendo diretrizes para a implantação de programas de capacitação alinhados às necessidades da educação básica.
- **Lei nº 14.817, de 16 de janeiro de 2024:** Especifica diretrizes para a valorização dos profissionais da educação escolar básica pública, promovendo a formação continuada dentro de um programa permanente com planejamento plurianual.

3.2. Resposta aos Desafios Contemporâneos

A realidade educacional modificada pela pandemia de COVID-19 e a transição para modelos de ensino híbrido e a distância destacam a urgência de adaptar as práticas pedagógicas às novas modalidades de ensino. A capacitação em ferramentas digitais e metodologias adaptativas é crucial para garantir a continuidade e a qualidade da educação.

Portanto, a contratação proposta de serviços de qualificação profissional atende não apenas às necessidades evidenciadas por avaliações e diagnósticos, mas também cumpre com obrigações legais, representando uma estratégia vital para assegurar uma educação de qualidade em São Carlos.

Esta iniciativa é essencial para equipar os educadores com as habilidades e conhecimentos necessários para enfrentar os desafios educacionais atuais e futuros, promovendo o desenvolvimento integral dos alunos e atendendo às expectativas da sociedade.

3.3. Objetivos da Qualificação Profissional dos Educadores

O programa de qualificação profissional para os educadores de São Carlos tem como meta fundamental transformar o cenário educacional do município, promovendo uma educação de alta qualidade, inovadora e inclusiva. Para alcançar essa visão, estabelecemos objetivos claros e bem definidos:

3.3.1. Objetivo Geral

Elevar o padrão de excelência educacional em São Carlos por meio da capacitação contínua e do desenvolvimento profissional dos educadores, incluindo professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, supervisores de ensino, demais funcionários que compõem a equipe da Secretaria Municipal de Educação, assegurando que estejam equipados com as competências necessárias para implementar práticas pedagógicas inovadoras e eficazes, adaptadas às necessidades e desafios do século XXI.

3.3.2. Objetivos Específicos

- **Promover o Desenvolvimento Profissional Contínuo:** Implementar programas de formação continuada que abordem tanto as competências pedagógicas fundamentais quanto



as inovadoras, garantindo que os educadores possam responder de maneira eficaz às demandas educacionais contemporâneas.

- **Incorporar Práticas Pedagógicas Inovadoras:** Capacitar os educadores para a aplicação de metodologias ativas, uso de tecnologias educacionais e abordagens inclusivas, visando um ensino mais engajador, personalizado e eficiente.
- **Aprimorar a Gestão Educacional:** Qualificar gestores escolares e coordenadores pedagógicos em liderança, gestão de projetos e inovação, fortalecendo a estrutura de gestão das instituições de ensino e promovendo um ambiente educacional propício à excelência.
- **Estimular o Desenvolvimento de Soluções Inovadoras:** Fomentar a criação de um Laboratório de Inovação Educacional, onde educadores possam desenvolver, testar e implementar soluções criativas para desafios educacionais reais, promovendo uma cultura de inovação contínua.
- **Promover a Inclusão e a Diversidade:** Assegurar que os programas de formação abordem práticas educativas que respeitem e valorizem a diversidade, promovendo a inclusão e o acesso equitativo à educação de qualidade para todos os alunos.
- **Avaliar e Acompanhar o Impacto da Formação:** Estabelecer mecanismos de avaliação e acompanhamento que permitam medir o impacto das ações de capacitação no desempenho dos educadores e nos resultados de aprendizagem dos alunos, possibilitando ajustes contínuos e a melhoria do programa.

Estes objetivos refletem o compromisso da Secretaria de Educação de São Carlos com a promoção de uma educação de qualidade, capaz de atender às expectativas da sociedade e preparar os alunos para os desafios futuros.

A realização desses objetivos contribuirá significativamente para o avanço da qualidade educacional em São Carlos, assegurando um futuro promissor para todos os envolvidos no processo educativo.

4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Este objeto não foi apontado pela SME no PAC (Plano de Contratações Anual), pois esta demanda não tinha sido discutida e definida pela equipe sobre sua implantação no momento do desenvolvimento do documento no ano de 2023, e que posteriormente foi encaminhado para o Departamento de Compras e Licitação (DCL) da Prefeitura Municipal de São Carlos.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários para a presente contratação são:

- a) Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo necessariamente estar em nome da licitante. Os atestados deverão demonstrar os serviços pertinentes e compatíveis com as especificações aos serviços #1, #2, #6 e #8 relacionados no apêndice I neste termo de referência. Os atestados requeridos podem estar em um ou mais documentos, como:
 - Programa de Capacitação para Gestores e Coordenadores em Inovação da Gestão Escolar e de Professores em Práticas Pedagógicas Inovadoras.
 - Capacitação online através de Ambiente Virtual de Aprendizagem.
 - Implantação e Gestão de Redes Colaborativas Educacionais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia.

- Mentoria online e presencial para gestores em métodos inovadores de gestão e adequação de diretrizes educacionais, tais como: Projeto Político Pedagógico; Currículo Municipal e Plano Municipal de Educação.
- Mentoria online e presencial para professores e coordenadores pedagógicos visando implementar práticas pedagógicas inovadoras alinhadas à BNCC.
- Implantação e Gestão de Laboratório de Inovação.
- b) Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais.
- c) O acervo de cursos na área Educacional deve disponibilizar, no mínimo, 150 cursos de 90 horas cada, conforme descrito no serviço #5 no apêndice I, item I.5.
- d) O licitante que arrematar o certame deverá apresentar certificações dos mentores. Os currículos dos mentores para análise que deverão ter, no mínimo, um mestre e um doutor. A licitante arrematante é obrigada a fornecer evidências de que as certificações obtidas por meio das trilhas de aprendizagem oferecidas são reconhecidas como créditos em programas de especialização como pós-graduação/ou MBA. Essa comprovação pode ser realizada de duas maneiras: através do próprio credenciamento da empresa junto ao Ministério da Educação (MEC) ou mediante um contrato estabelecido com entidades certificadoras que já possuam credenciamento pelo MEC, garantindo assim a validade dos créditos.
- e) O licitante que arrematar os itens deverá realizar a prova de conceito, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a arrematação do Pregão, conforme descrito os serviços no Apêndice I, na **Secretaria Municipal de Educação, que sita a Rua Treze de maio, 2000, Centro, São Carlos (esquina com a Avenida São Carlos).**
- f) Prover suporte técnico via *e-mail* e telefone para elucidação de dúvidas, intervenções técnicas a operacionalização e instalação de *plugins*.
- g) Operar em regime de 24h/7 dias por semana, com disponibilidade de 99,9% do tempo, calculado mensalmente.
- h) A hospedagem da plataforma é de responsabilidade da licitante arrematante.

As condições de julgamento das propostas, bem como, critérios de qualificação técnica serão dispostas no Termo de Referência, considerando o quanto exposto ao item 2.

Exigências relativas à habilitação jurídica fiscal e trabalhista, bem como os critérios de qualificação econômico-financeira, serão de acordo com a legislação e constarão no Edital.

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizado o levantamento de mercado visando buscar a melhor solução para o problema existente, sendo estudados processos de contratações semelhantes feitas por este e outros órgãos na região, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos foram previstos como base no levantamento prévio com o número de funcionários da Secretaria Municipal de Educação desta Administração Pública.

O levantamento tem por finalidade atender a demanda da Secretaria Municipal de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia.

A estimativa de acessos dos profissionais da educação será de até 1.500 usuários, incluindo professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, supervisores de ensino, demais funcionários que compõem a equipe da Secretaria Municipal de Educação.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da aquisição, **acompanhada dos preços unitários referenciais**, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, serão disponibilizados no processo eletrônico nº 10.369/2024.

A estimativa de custos abaixo é apresentada como um valor médio por participante, incluindo todos os aspectos necessários para a operacionalização e manutenção dos serviços propostos:

- **Desenvolvimento e Manutenção de Plataformas Digitais:** Inclui a criação e a sustentação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA), e Redes Colaborativas Educacionais (RCE). A estimativa por participante deverá considerar o custo de licenciamento (quando aplicável), personalização, hospedagem, suporte técnico e atualizações periódicas.
- **Laboratório de Inovação Educacional:** Abrange os custos de criação e manutenção do espaço físico e digital, incluindo a aquisição de equipamentos específicos, softwares, materiais didáticos inovadores e suporte técnico. Também deve considerar despesas com formação de facilitadores e mentores especializados em inovação educacional.
- **Cursos de Formação Continuada:** O custo por curso fornecido deverá englobar o desenvolvimento de material didático (digital e físico), contratação de instrutores, tutoria, mentoria, e despesas operacionais associadas à execução dos cursos, incluindo plataformas de entrega e avaliação.
- **Suporte, Manutenção e Gestão de Conteúdo e Engajamento:** Este item contempla os custos operacionais para o suporte contínuo às plataformas digitais, manutenção de conteúdo atualizado, atividades de engajamento e comunicação com os participantes.

Após a realização do levantamento de mercado, devem-se consolidar os valores estimados da contratação. O quadro com os preços dos equipamentos consta a seguir.

Item	Discriminação	Unidade de Medida	Quantidade	Média do acesso (R\$)	Valor total mensal (R\$)	Valor total anual (R\$)
01	Contratação de empresa especializada para fornecer uma plataforma educacional para cursos de qualificação dos profissionais da Educação (professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, supervisores de ensino, demais funcionários que compõem a equipe da Secretaria Municipal de Educação) integrada à projetos práticos de inovação para solucionar desafios reais da rede municipal da Secretaria	Acesso	1.500	455,60	683.400,00	8.200.800,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia.

	Municipal de Educação do município de São Carlos. O número total de acessos a plataforma será de até 1.500 licenças.					
--	--	--	--	--	--	--

O preço global estimado é de R\$ 8.200.800,00 (oito milhões, duzentos mil, oitocentos reais).

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição de uma plataforma educacional para cursos de qualificação dos profissionais da Educação (professores, diretores de escola, coordenadores pedagógicos, supervisores de ensino, demais funcionários que compõem a equipe da Secretaria Municipal de Educação) integrada à projetos práticos de inovação para solucionar desafios reais da rede municipal da Secretaria Municipal de Educação do município de São Carlos. O número total de acessos a plataforma será de até 1.500 usuários, serão adquiridas pelo sistema de registro de preços com validade de 12 meses, e visa atender a demanda do município de São Carlos.

A contratação em tela visa dar continuidade a uma formação continuada, com ênfase em práticas pedagógicas inovadoras, é essencial para atender a essa demanda, com potencial para melhorar os índices educacionais da cidade, como o IDEB.

10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Para este objeto verifica-se a necessidade do agrupamento dos itens em lote único, pois o parcelamento pode gerar entregas de produtos de marcas e conteúdos diferentes entre os seus usuários da rede municipal de ensino, podendo gerar constrangimento entre as partes envolvidas.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O programa de qualificação profissional dos educadores em São Carlos é uma iniciativa estratégica que se alinha perfeitamente às prioridades locais, estaduais e nacionais em educação, refletindo um compromisso com a melhoria contínua da qualidade do ensino e a promoção de uma educação inclusiva, equitativa e adaptada às necessidades do século XXI.

13- RESULTADOS PRETENDIDOS

O projeto visa proporcionar um impacto significativo no desenvolvimento profissional do público-alvo, resultando em:

- **Melhoria da Qualidade do Ensino:** Através da atualização pedagógica e acesso a novas metodologias de ensino, espera-se elevar a qualidade educacional ofertada aos estudantes.
- **Inovação Pedagógica:** Fomentar a criatividade e a inovação nas práticas pedagógicas, incentivando a adoção de técnicas e ferramentas educacionais avançadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia.

- **Capacitação em Gestão Educacional:** Para diretores e gestores, a formação específica em liderança e gestão escolar visa aprimorar a administração das instituições, melhorando o ambiente educacional como um todo.
- **Desenvolvimento Profissional Contínuo:** Estabelecer um ciclo virtuoso de aprendizado e desenvolvimento contínuos, elevando o padrão profissional dos educadores e promovendo uma cultura de excelência educacional.
- **Engajamento e Satisfação profissional:** Aumentar o engajamento e a satisfação dos profissionais da educação por meio do reconhecimento de sua dedicação e do investimento em sua formação e bem-estar.

Este impacto não se limita ao ambiente escolar, estendendo-se à comunidade como um todo, uma vez que educadores bem preparados e motivados são fundamentais para o desenvolvimento de cidadãos críticos, conscientes e preparados para os desafios do futuro.

14- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Não há impactos ambientais e tratamentos diretos e indiretos reconhecidos até o momento nesta Administração Pública.

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com relação aos documentos apresentados e as médias estimativas, essa Administração conclui quanto à razoabilidade e a viabilidade técnica sendo viável dar sequência ao processo de aquisição dos materiais.

17- APÊNDICES

É apêndice do presente ETP o seguinte documento:
- Apêndice I: Especificação dos serviços.

18- RESPONSÁVEIS

Fabio Januário Gonçalves dos Santos
Chefe da Seção de Apoio à Licitação

Celso Batista dos Santos
Diretor do Departamento Administrativo

Paula Tayssa Knoff
Secretária Municipal de Educação



APÊNDICE I – Especificação dos serviços

I.1. SERVIÇO #1: Operação, manutenção e suporte do AVA/SGA - Ambiente Virtual de Aprendizagem e Sistema de Gestão da Aprendizagem

São atividades esperadas no âmbito do desenvolvimento desse serviço:

- Gestão técnica da infraestrutura tecnológica mobilizada nos programas educacionais e ações de formação, incluindo a gestão da hospedagem do ambiente virtual de aprendizagem;
- Manutenção e atualização da plataforma e gestão das principais informações dos participantes dos programas educacionais e das ações de formação dos educadores;
- Suporte aos usuários: fornece tutoriais e/ou instruções de acesso ao AVA/SGA e suporte por e-mail em horário comercial. O volume de usuário suportado pela plataforma digital com AVA/ SGA deverá ser de até 1.500 usuários.

As funcionalidades do AVA/ SGA são:

- Dispor de ferramentas de fácil utilização e interface amigável, para a geração e manutenção do sistema, visando sua atualização ou personalização;
- Estrutura organizacional: o AVA/SGA deve permitir adaptação à estrutura organizacional, definindo funções e hierarquias às quais se possa atribuir direitos de gerenciamento e permissões de segurança;
- Competências: criar estruturas de competências vinculáveis a diferentes cursos; permitir que o professor atribua competências através da avaliação de projetos que foram submetidos na plataforma AVA/SGA; gerar relatório das competências atribuídas a um aluno em um curso;
- Configuração de Regras: recurso para o administrador automatizar funções para processos comuns tais como inscrições, certificação e mensagens, através de regras configuráveis no sistema;
- Permitir o cadastro de usuários e configuração de permissões de uso, aulas, exercícios, atividades, avaliações e materiais complementares por curso;
- Criação de trilhas de aprendizagem: deve permitir definir caminhos de treinamento para os usuários, agrupando cursos e conteúdo em programas;
- Compromissos: recurso para os professores agendarem encontros com os alunos;
- Certificados - Disponibilizar ferramenta para construir, emitir e verificar certificados digitais na conclusão de cursos, programas e certificações;
- Interação entre alunos, tutores e mentores
- Permitir a interação assíncrona, através de fóruns e mensagens;
- Permitir interação síncrona, através de chat.
- Permitir acesso a áudios e vídeos de forma assíncrona;
- Conter registro de informações de navegação, incluindo progresso dos alunos;
- Permitir a inclusão de observações, notas, imagens ou vídeos pelo próprio tutor ou mentor, promovendo a sua participação no processo de autoria e enriquecimento didático das atividades;
- Permitir a criação de catálogo de cursos, com opção de matrícula por administradores ou auto matrícula, com aplicação da regra de acordo com o curso;
- Sistema de busca de cursos.



I.2. SERVIÇO #2: Operação, manutenção e suporte das R.C.E - Redes Colaborativas Educacionais

O volume de usuário suportado pela plataforma digital com RCE deverá ser de até 1.500 usuários.

Os recursos da plataforma são:

- Criação rede de comunidades online de aprendizagem;
- Permitir acesso para os usuários atualizarem seu perfil profissional;
- Permitir criar diferentes perfis de usuários e definir suas permissões;

I.2.1. Grupos

- Permitir que os membros sejam organizados em áreas sociais públicas ou privadas, com *feeds* de atividades separados e lista de membros;
- Convite: permitir que todos os membros do grupo, organizadores e / ou moderadores convidem outros usuários para o grupo;
- Organizadores de grupo, moderadores: criar organizadores ou moderadores dentro de um grupo para controlar quem pode administrar e editar o grupo, postar atividades ou convidar usuários;
- Atividade de grupo: permitir que todos os membros do grupo, organizadores e / ou moderadores postem fotos, Gifs, Emojis e compartilhem ideias no feed de atividades do grupo;
- Fórum: permitir criar fóruns de discussão para que os membros se comuniquem de maneira estruturada, no estilo de um quadro de avisos;
- Permitir criar e hospedar reuniões via videoconferência dentro de grupos, a ser usado conforme necessidades do programa.

I.2.2. Mensagens

- Para grupos: permitir enviar uma mensagem com fotos, Gifs e Emojis para todos os membros de um grupo social para colaborar uma única tarefa juntos;
- Mensagens privadas: permitir que os membros enviem mensagens privadas.
- Para todos os membros: permitir transmitir anúncios para todos os membros de um grupo social de uma vez.

I.2.3. Conexões de membros: permitir que os membros façam conexões uns com os outros.

- Busca: permitir aos membros buscar conteúdos na rede;
- Postagem multimídia: permitir que os usuários criem álbuns de fotos;
- Comentários nas postagens: permitir que os membros interajam nas postagens dos demais para uma experiência interativa;
- Menções: permitir que os usuários mencionem outros com @. O usuário mencionado receberá uma notificação;
- Linha do tempo: permitir ao usuário receber atualizações de todas as novas publicações relacionadas a esses grupos através de mural com linha do tempo e/ ou notificações na plataforma.

I.3. SERVIÇO #3: Operação, manutenção e suporte da Portal para gestão do conteúdo e engajamento do programa

O Portal deverá suportar até 1.500 usuários.

I.3.1. Recursos da Plataforma



Publicar conteúdo, notícias, avisos, oportunidades, centralizar atualizações relevantes sobre o programa com informações sobre os projetos, participantes e mentores.

- Editor visual;
- Notificações da plataforma e e-mail sempre que há notícias e lembretes;
- Blocos de conteúdo reutilizáveis para criar conteúdo modular;
- Biblioteca de mídia para upload de conteúdos e organização por taxonomia;
- Fluxo de trabalho de publicação colaborativa com calendário;
- Otimização do mecanismo de pesquisa (SEO);
- Análise de conteúdo com relatórios de engajamento e conversão;
- Autenticação multifatorial e permissões SSO - Single Sign On;
- Logs de auditoria para rastreamento de evento e atividades dos usuários;
- AntiSpam para filtragem automática de spam em qualquer conteúdo enviado pelo usuário.

I.4. SERVIÇO #4: Infraestrutura para Plataformas

- A hospedagem deverá ser feita no ambiente da nuvem de Internet;
- Deverá haver backups diários, com armazenamento do conteúdo dos cursos, das matrículas e histórico da performance dos alunos, das tutorias, bem como dos materiais complementares;
- Os vídeos deverão ser armazenados em CDN - *Content Delivery Network* para melhor eficiência de entrega, com adaptação à banda de Internet do usuário;
- Acesso responsivo: com possibilidade de acesso multi telas, a partir de computadores, nos navegadores Chrome e Firefox, bem como a partir de smartphones com conexão à Internet;
- O ambiente deve estar disponível para acesso durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, incluindo sábados, domingos e feriados, com SLA – Acordo de Nível de Serviço - de 99,8% do tempo;
- Criptografar os dados trafegados.

I.5. SERVIÇO #5: Fornecimento de cursos de formação continuada para professores e gestores da rede escolar, com material didático digital

O fornecimento de cursos *online* consiste na disponibilização de cursos em modelo de licenciamento na plataforma AVA durante toda a vigência do contrato, devendo garantir acesso para até 1.500 usuários e a entrega de e-books.

O contratado deverá disponibilizar trilhas de cursos para educadores, conforme segue:

- Mínimo de 150 trilhas de cursos online relacionados às áreas pedagógica e de gestão educacional, conforme competências profissionais a serem desenvolvidas no âmbito da Resolução CNE/CP 01/2020, e CNE/CP 04/2021, sendo que cada trilha devesse possibilitar 90 horas de capacitação do treinando através de material didático digital, sendo as horas distribuídas em videoaulas, exercícios e atividades com os respectivos e-books (livros digitais) e projetos práticos para validação das competências aprendidas, que deverão ser desenvolvidas e aplicadas a situações reais como parte da formação em serviço. Cada educador (professor e gestor) poderá cursar até 2 trilhas por ano em turmas organizadas de acordo com a etapa de ensino: creche, pré-escola, fundamental anos iniciais, fundamental anos finais e grupo específico para gestores. Para monitores de creches o programa deverá contar com até 90 horas anuais

O acervo de cursos, deverá incluir no mínimo, os seguintes temas:



-
- Avaliação da Educação e da Aprendizagem
 - Cultura e Literatura Africana e Indígena
 - Formação Docente para a Diversidade
 - Currículo Escolar em uma Perspectiva Inclusiva
 - Comunicação Alternativa
 - Fundamentos da Educação Especial
 - Língua Brasileira de Sinais – Libras
 - Tecnologia Assistiva
 - Metodologia da Educação Física Escolar
 - Currículo e Planejamento da Educação Básica
 - Gestão Educacional
 - Gestão Pedagógica alinhada à BNCC
 - Metodologias Ativas no Ensino Básico
 - A Neuro psicopedagogia e o Processo de Aprendizagem
 - Implementação da BNCC no currículo e no projeto político pedagógico

I.6. SERVIÇO #6: Fornecimento de tutoria de cursos para professores, coordenadores pedagógicos e gestores

Em apoio aos cursos de capacitação deverá ser realizada tutoria para esclarecimentos sobre os cursos ou plataforma para o público do programa em horário comercial das 8:30 às 17:30 horas, com resposta em até 24 horas úteis.

I.7. SERVIÇO #7: Fornecimento de Mentoria para Formação Continuada e no Laboratório de Inovação

Em apoio à capacitação deverão ser realizadas mentorias online e presenciais através de workshops para grupos com no mínimo 60 participantes.

I.8. SERVIÇO #8: Fornecimento de apoio à gestão através de inteligência de dados de aprendizagem

Disponibilização de relatórios e análises para acesso a informações que permitam a gestão de resultados do desempenho dos participantes e avaliação dos cursos. Deverão ser disponibilizados relatórios de:

- Desempenho dos alunos na trilha;
- Desempenho do aluno em cada atividade da trilha, incluindo avaliações e projetos, individuais ou em grupo;
- Avaliação de reação sobre os cursos ministrados;
- Customização de Relatórios: além do acesso aos relatórios padrão acima listados, permitir aos responsáveis gerarem relatórios em uma interface de arrastar e soltar com visualização instantânea, filtragem e agregação de dados. Também deverá permitir agendar relatórios para serem enviados automaticamente para diferentes perfis de usuários.

I.9. SERVIÇO #9: Fornecimento de produção de conteúdo de divulgação e engajamento no programa

Produzir, para cada nova trilha ou workshop, materiais de divulgação para grupo de WhatsApp e artigos sobre projetos desenvolvidos no L.I.E.