ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS

ANEXO V

ROTEIRO DE PROVA DE CONCEITO (POC)

1. OBJETIVO

1.1. O presente Roteiro estabelece os procedimentos, cenários de teste e critérios de avaliação para a Prova de Conceito (POC) referente aos Lotes 1 e 2 do Pregão Eletrônico SRP, com o objetivo de verificar a aderência das soluções ofertadas aos requisitos técnicos e funcionais descritos no Termo de Referência (Anexo I).

2. CONVOCAÇÃO E PROCEDIMENTO

2.1. A licitante habilitada e classificada em primeiro lugar em cada lote será convocada, por meio do sistema eletrônico, para realização da Prova de Conceito (POC), após a fase de habilitação e antes da adjudicação, com o objetivo de verificar a aderência da solução ofertada aos requisitos técnicos e funcionais descritos no Termo de Referência (Anexo I).

2.2. O pregoeiro convocará a licitante e agendará a sessão de Prova de Conceito para uma data específica, que não poderá exceder 2 (dois) dias úteis contados da convocação formal. A POC será realizada em sessão única, com data e horário definidos pelo pregoeiro, nas dependências da Secretaria Municipal de Educação de Laranjeiras/SE ou em ambiente virtual de demonstração indicado pela Administração.

2.3. A avaliação da POC será realizada por Comissão Técnica de Avaliação, composta por no mínimo 3 (três) servidores designados pela Secretaria Municipal de Educação, incluindo ao menos 1 (um) profissional com conhecimento na área de Tecnologia da Informação, na forma da seção 6 deste Roteiro.

2.4. A licitante será aprovada na POC se demonstrar aderência a 100% (cem por cento) dos requisitos obrigatórios listados neste Roteiro, na forma da seção 5.

2.5. Será lavrada ata circunstanciada da sessão de POC, contendo o registro de todos os requisitos avaliados e o resultado da análise.

2.6. Em caso de reprovação na POC, a licitante classificada em segundo lugar será convocada para a mesma demonstração, e assim sucessivamente, até que se obtenha uma licitante aprovada ou se declare fracassado o certame para o respectivo lote.

3. CENÁRIOS DE TESTE, LOTE 1 (Serviços de Inovação Educacional com IA)

3.1. A licitante deverá demonstrar as seguintes funcionalidades da solução de inteligência artificial para apoio ao ensino. Para todos os cenários que envolvam geração de conteúdo pedagógico, a disciplina, o ano escolar e o tema serão definidos pela Comissão Técnica exclusivamente no momento da demonstração, sendo vedada a utilização de conteúdos previamente preparados.

Cenário 1. Geração de Plano de Aula e Transformação em Aula Envolvente

A plataforma deverá gerar um plano de aula completo, alinhado à BNCC, contendo objetivo de aprendizagem, atividades sugeridas, materiais necessários e formas de avaliação. Em seguida, o avaliador copiará manualmente o conteúdo gerado pelo plano de aula, ou fará o download do arquivo gerado, e o inserirá na ferramenta de transformação em aula envolvente, que deverá reprocessar o conteúdo e gerar uma versão criativa e engajadora, com sugestões de dinâmicas, analogias e estratégias de aprendizagem ativa. As duas ferramentas são independentes e serão avaliadas separadamente.

Cenário 2. Módulo de Calendário e Planejamento Pedagógico

Demonstrar o módulo de planejamento completo: configurar um período letivo com disciplina, série, dias da semana e frequência de avaliações; verificar a geração automática da distribuição de datas de aulas e provas; realizar edição manual de eventos individuais; demonstrar a geração de conteúdo de aula via IA para uma das datas geradas; e exportar o planejamento.

Cenário 3. Correção de Avaliação por Imagem

A Comissão Técnica fornecerá uma avaliação respondida em papel (manuscrita ou impressa), contendo questões objetivas e subjetivas. A licitante deverá fotografar ou digitalizar a avaliação, submeter à plataforma e demonstrar a correção automatizada por inteligência artificial, com identificação de acertos e erros e geração de feedback individualizado.

Cenário 4. Cadastro do Histórico do Aluno

Demonstrar o registro prévio, pelo professor ou pela coordenação pedagógica, do histórico e do perfil de um aluno, a partir de dados simulados fornecidos pela Comissão Técnica: necessidades educacionais específicas, dificuldades observadas, recursos de acessibilidade, desempenho por componente curricular e observações pedagógicas. Demonstrar que o histórico fica vinculado ao aluno e à sua turma e passa a ser utilizado automaticamente como insumo pelas ferramentas de inteligência artificial nos cenários seguintes (Plano Educacional Individualizado, adaptação de materiais e atividades, relatórios e perfil pedagógico), sem necessidade de reinserção manual dos dados a cada uso.

Cenário 5. Criação do PEI e Geração de Metas

A partir do histórico do aluno cadastrado no Cenário 4, demonstrar: a criação assistida por IA do Plano Educacional Individualizado (PEI), com aproveitamento automático das necessidades, dificuldades e recursos de acessibilidade ali registrados; e, após confirmação do plano pelo professor, a geração automática de metas e cronograma semanal de intervenções pedagógicas vinculadas ao PEI.

Cenário 6. Nivelamento de Texto e Adaptação de Materiais e Atividades

A Comissão Técnica fornecerá um texto e uma atividade. A plataforma deverá demonstrar: (a) a capacidade de reescrever o texto ajustando o nível de linguagem e complexidade para diferentes faixas de compreensão, mantendo a fidelidade conceitual ao conteúdo original; e (b) a adaptação do material e

da atividade ao aluno cujo histórico foi cadastrado no Cenário 4, considerando automaticamente suas necessidades específicas e recursos de acessibilidade, sem nova inserção manual desses dados.

Cenário 7. Assistente Virtual com Avatar Animado

Demonstrar o fluxo completo de criação de um assistente virtual pedagógico: definição de nome e papel pedagógico; geração automática de avatar animado por IA; vinculação do assistente a uma aula; e simulação de interação de um aluno com o assistente, com exibição do avatar animado durante a conversa. Demonstrar, ainda, a interação por voz com o assistente, com áudio bidirecional: o aluno fala com o assistente e este responde em áudio, com o avatar animado durante a fala, além da interação por texto.

Cenário 8. Sistema de Moderação e Alertas de Conteúdo Inapropriado

Simular o envio de mensagens com conteúdo inapropriado por um perfil de aluno de teste e demonstrar: o bloqueio automático da mensagem com aviso ao aluno; o registro da mensagem moderada no sistema; a geração do alerta com classificação de gravidade; e, quando o alerta for classificado como crítico, a notificação em tempo real ao professor no painel da plataforma, com identificação do aluno e da categoria do conteúdo detectado.

Cenário 9. Análise de Nível de Raciocínio

Demonstrar o sistema de classificação cognitiva das interações dos alunos, exibindo: o histórico de evolução do nível de raciocínio de alunos simulados (do nível básico ao crítico); a visualização no painel de métricas da progressão individual; e a explicação dos critérios utilizados pela IA para a classificação em cada nível.

Cenário 10. Painel de Métricas e Engajamento

Demonstrar o painel de métricas com dados simulados de uma turma, exibindo: gráficos de mensagens por período; comparativo com período anterior; identificação de alunos com engajamento crescente e decrescente; consolidação de alertas de moderação; e perfil pedagógico completo de um aluno. O perfil pedagógico deverá incorporar o histórico do aluno cadastrado no Cenário 4.

Cenário 11. Integração com WhatsApp

Demonstrar o acesso às ferramentas baseadas em texto da plataforma por meio do aplicativo WhatsApp, realizando ao menos uma interação de consulta ao assistente de IA, tanto no perfil de professor quanto no perfil de aluno.

Cenário 12. Geração de Conteúdos Diversificados

A plataforma deverá demonstrar a capacidade de gerar, a partir de temas definidos pela Comissão Técnica no momento da demonstração, todos os seguintes tipos de conteúdo: lista de exercícios com gabarito; apresentação de slides; ideias de jogos educativos; proposta de redação; história educativa infantil; letras

de música pedagógica; proposta de experimento científico; e proposta de maquete. Os conteúdos gerados deverão conter imagens quando solicitado pela Comissão Técnica, como ilustrações na apresentação de slides, na história educativa infantil ou na proposta de experimento.

Cenário 13. Modelo de Linguagem em Infraestrutura Própria

Demonstrar que a plataforma utiliza modelo de linguagem de grande escala (LLM) hospedado em infraestrutura própria da contratada, com quantidade mínima de 120 (cento e vinte) bilhões de parâmetros. A licitante deverá apresentar documentação técnica comprobatória do modelo utilizado, incluindo evidências da hospedagem em infraestrutura própria e da capacidade do modelo em termos de quantidade de parâmetros.

Cenário 14. Edição de Documentos com Assistência de IA e Importação/Exportação

Demonstrar que a plataforma permite a edição de documentos gerados com suporte à edição assistida por inteligência artificial, possibilitando ao professor selecionar e modificar trechos específicos do documento com auxílio da IA, sem necessidade de gerar novamente o conteúdo completo. Demonstrar, ainda, que a plataforma permite a exportação de documentos nos formatos PDF e DOCX, bem como a importação de documentos em formato DOCX para edição e reprocessamento dentro da plataforma.

4. CENÁRIOS DE TESTE, LOTE 2 (Locação de Equipamentos de TI)

4.1. A licitante deverá apresentar amostras dos equipamentos ofertados e demonstrar o atendimento às especificações técnicas mínimas exigidas no Termo de Referência:

Cenário 1. Notebooks

Apresentar 1 (uma) unidade de notebook para verificação das especificações técnicas, incluindo: processador (modelo e geração), memória RAM, armazenamento SSD, tela, conectividade (Wi-Fi, Bluetooth, portas USB, HDMI, RJ-45), câmera integrada, sistema operacional, layout do teclado (ABNT2) e autonomia da bateria. A Comissão Técnica poderá realizar testes de funcionamento, incluindo verificação de desempenho básico e conectividade.

Cenário 2. Displays Interativos

Apresentar 1 (uma) unidade de display interativo, ops e suporte móvel para verificação das especificações técnicas, incluindo: tamanho e resolução da tela, tecnologia de toque (quantidade de pontos simultâneos, precisão), sistema operacional integrado (versão Android), memória RAM e armazenamento interno, conectividade (portas HDMI, USB, RJ-45, USB-C), qualidade de áudio dos alto-falantes integrados, software de lousa interativa (whiteboard), funcionalidade de compartilhamento de tela sem fio e gerenciamento remoto. A Comissão Técnica poderá realizar testes de interação touch, exibição de conteúdo multimídia e conectividade.

Cenário 3. Sistema de Inventário e Monitoramento dos Notebooks

Demonstrar o sistema de inventário e monitoramento dos notebooks, exibindo: a interface web de acesso com conexão segura; a coleta automática de dados de hardware e software de ao menos um notebook conectado à rede (fabricante, modelo, número de série, processador, memória RAM, armazenamento, aplicações instaladas, endereço MAC e IP); a segregação de equipamentos por status (novo, em produção, configuração modificada, não inventariado, desativado); os indicadores de monitoramento contínuo (utilização e temperatura da CPU, utilização da memória RAM, saúde do SSD, estado da bateria); e a configuração de alertas automáticos para alterações de hardware.

5. CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO

5.1. A licitante será aprovada se demonstrar aderência a 100% (cem por cento) dos cenários de teste descritos para o respectivo lote.

5.2. Para cada cenário, a Comissão Técnica avaliará se o requisito foi demonstrado de forma satisfatória, atribuindo o resultado APROVADO ou REPROVADO.

6. COMISSÃO TÉCNICA DE AVALIAÇÃO

6.1. A avaliação será realizada por Comissão Técnica composta por, no mínimo, 3 (três) membros:

a) 1 (um) representante da Secretaria Municipal de Educação (área pedagógica);

b) 1 (um) representante da área de Tecnologia da Informação do Município;

c) 1 (um) professor da rede municipal de ensino.

7. RESULTADO

7.1. O resultado da POC será registrado em Ata circunstanciada, assinada por todos os membros da Comissão e pelo representante da licitante.

7.2. Em caso de reprovação, a licitante classificada em segundo lugar será convocada para nova POC, e assim sucessivamente, na forma do item 2.6.

7.3. O resultado será publicado no sistema eletrônico e nos autos do processo.