

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DIRETA POR INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO

Solução unificada e integrada de gerenciamento de avaliações acadêmicas estruturadas, na modalidade SaaS, com banco de questões, integração acadêmica e geração automatizada de cadernos individualizados

Capacidade de atendimento: até 12.000 estudantes ativos

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação

1. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

- 1.1. Unidade requisitante: Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação, em conjunto com a Pró-Reitoria de Graduação e as unidades responsáveis pela gestão do Sistema de Avaliação de Desempenho da USCS.
- 1.2. Objeto classificado como serviço continuado de tecnologia da informação e serviço educacional especializado, com cessão de direito de uso de solução em nuvem e fornecimento continuado de conteúdo acadêmico.
- 1.3. Natureza: solução de Software como Serviço (SaaS), associada a banco de questões, serviços técnicos, suporte, manutenção, integrações e acompanhamento acadêmico-operacional.

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Constitui objeto deste Termo de Referência a contratação de empresa titular e fornecedora exclusiva da solução para disponibilização de plataforma unificada e integrada de gerenciamento de avaliações acadêmicas estruturadas, na modalidade Software como Serviço (SaaS), destinada ao atendimento de até 12.000 (doze mil) estudantes ativos, incluindo, de forma indissociável:

- licenciamento de uso da plataforma e de seus módulos funcionais, sem limitação de usuários administrativos e docentes necessários à operação institucional;
- disponibilização de banco de questões acadêmicas especializado, atualizado continuamente, inclusão de questões inéditas e possibilidade de inserção de questões próprias da USCS;
- integração com o sistema acadêmico institucional para sincronização de estudantes, matrículas, disciplinas, turmas, docentes, cursos, campi, calendários, notas e demais dados necessários;
- geração automatizada e individualizada de cadernos de questões de acordo com as disciplinas em que cada estudante estiver matriculado, com aleatorização parametrizável por disciplina, por questão e por alternativa;
- geração de cartões de resposta, listas de presença, arquivos para impressão, provas on-line, ensalamento, correção automatizada, gestão de recursos e relatórios analíticos;
- serviços de parametrização, validação das integrações, treinamento, acompanhamento dos ciclos avaliativos, suporte técnico, manutenção corretiva, adaptativa, legal e evolutiva;
- documentação técnica e funcional, portabilidade dos dados, transição contratual e demais obrigações descritas neste Termo de Referência.

2.2. Itens e quantitativos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Licença SaaS da solução integrada de avaliações acadêmicas, incluindo todos os módulos e capacidade para até 12.000 estudantes ativos incluindo: - Banco de questões, especializado, atualizado continuamente, questões inéditas, revisão técnico-pedagógica e curadoria; - Integração com o sistema acadêmico, incluindo APIs/Web Services/Webhooks, SSO, sincronização e exportação de notas; - Treinamento, suporte técnico, manutenção e atualização da plataforma.	mês	24
2	Parametrização, revalidação do ambiente, continuidade operacional e acompanhamento dos ciclos avaliativos	ciclo	4

2.3. A proposta comercial deverá discriminar os componentes de preço, sem prejuízo da contratação integrada do objeto, e indicar expressamente todos os custos necessários à execução, inclusive licenças, infraestrutura em nuvem, armazenamento, tráfego, atualizações, integrações, suporte, treinamento, tributos e encargos.

3. CONTEXTO, NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

3.1. A USCS adota modelo institucional de avaliação integrada e acumulativa, chamado Sistema de Avaliação de Desempenho - SAD, concebido para aferir o desenvolvimento das competências e dos conteúdos previstos nas matrizes curriculares, mediante avaliações compostas por questões objetivas e discursivas, inclusive em padrões compatíveis com ENADE, concursos públicos e, quando aplicável, OAB.

3.2. A operação do modelo demanda tratamento de elevado volume de dados acadêmicos, controle de matrículas e disciplinas, equivalências curriculares, dependências, adaptações, turmas, campi, acessibilidade, ensalamento, geração de avaliações individualizadas, correção e produção de indicadores. Em razão dessas variáveis, estudantes da mesma sala ou turma podem receber cadernos distintos, embora equivalentes quanto ao conteúdo e ao grau de dificuldade.

3.3. A plataforma encontra-se integrada aos processos acadêmicos e concentra histórico avaliativo, parametrizações institucionais, regras de composição de provas, banco de questões e rotinas automatizadas. Sua indisponibilidade ou substituição não planejada poderia comprometer os calendários de avaliação, a integridade do histórico, a padronização dos instrumentos, a correção e a produção de indicadores acadêmicos.

3.4. A solução pretendida não se limita a um software padronizado. Abrange, de forma integrada, tecnologia proprietária, conteúdos acadêmicos, conhecimento acumulado sobre o modelo institucional, manutenção evolutiva e serviços especializados de apoio à operação.

3.5. A contratação busca assegurar continuidade, segurança, eficiência, rastreabilidade, melhoria da qualidade acadêmica, automação dos processos, redução de atividades manuais e disponibilidade de dados confiáveis para tomada de decisão.

3.1. Benefícios esperados

- continuidade do Sistema de Avaliação de Desempenho da USCS, sem interrupção dos ciclos acadêmicos;
- automatização da composição de provas para até 12.000 estudantes, com base nas matrículas e disciplinas efetivas;
- redução de falhas humanas na seleção, montagem, ensalamento, impressão, correção e lançamento de notas;
- ampliação da segurança das avaliações por meio de aleatorização, controle de acesso, logs e rastreabilidade;
- disponibilidade de banco de questões atualizado, incluindo conteúdos inéditos e questões institucionais;
- integração com o sistema acadêmico, evitando duplicidade de cadastros e rotinas manuais de compatibilização;
- produção de relatórios e indicadores para acompanhamento de desempenho, diagnóstico e ações pedagógicas;
- garantia de portabilidade dos dados e planejamento de transição futura.

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

4.1. A contratação direta pretendida será processada por inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, condicionada à demonstração objetiva da inviabilidade de competição e à comprovação de que a empresa indicada é a única autorizada a comercializar, manter, suportar e evoluir a solução específica objeto deste Termo de Referência.

4.2. A escolha do modelo de contratação, observou os seguintes elementos:

- a indispensabilidade das funcionalidades e dos conteúdos que compõem o objeto integrado;
- a titularidade da propriedade intelectual e a exclusividade de comercialização, suporte, manutenção e evolução da solução, mediante documento idôneo e vigente;
- a inexistência de representante, revendedor, sublicenciado ou terceiro autorizado a fornecer o mesmo objeto;

- a inviabilidade de obtenção do mesmo objeto por competição ~~útil~~, consideradas as funcionalidades essenciais, o banco de questões, as integrações, os dados históricos e os requisitos de continuidade;
- a compatibilidade do preço com o praticado pelo fornecedor em contratações comparáveis e com os preços históricos.

4.3. A certidão emitida pela Associação Brasileira das Empresas de Software – ABES, as declarações de titularidade, os registros de propriedade intelectual, a política comercial do fabricante e os demais documentos de exclusividade.

4.4. Conforme avaliação preliminar da área técnica, não foi identificada solução capaz de reunir, simultaneamente e no nível de aderência exigido, banco de questões acadêmicas robusto e continuamente atualizado, geração automatizada de avaliações individualizadas a partir das matrículas, aleatorização por disciplina, questão e alternativa, equivalência curricular, ensalamento, disponibilização para impressão, correção, recursos, indicadores e integração com o sistema acadêmico.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A solução deverá ser disponibilizada em arquitetura SaaS, hospedada e operada pela CONTRATADA, acessível por navegador web, com módulos integrados e base de dados logicamente unificada, de modo a evitar redundância de cadastros e rotinas de compatibilização manual.

5.2. A solução compreenderá, no mínimo, os seguintes componentes:

- a) Banco de questões especializado, atualizado continuamente e curadoria acadêmica.
- b) Gerenciamento e geração de avaliações.
- c) Integração acadêmica e autenticação.
- d) Agendamento e gestão de aplicação.
- e) Equivalência de disciplinas e conteúdos.
- f) Acessibilidade.
- g) Ensalameto e logística.
- h) Impressão e geração de documentos.
- i) Correção automatizada.
- j) Avaliação on-line.
- k) Gestão de recursos.
- l) Resultados, estatísticas e painéis.
- m) Processos seletivos, quando demandados.
- n) Administração, perfis, auditoria e relatórios.
- o) Suporte, manutenção, treinamento e acompanhamento.

5.3. Os módulos essenciais deverão ser fornecidos e suportados pela titular da solução. Não será admitida subcontratação da responsabilidade principal pelo licenciamento, conteúdo, suporte funcional, manutenção ou evolução. A utilização de provedores de nuvem, serviços de mensageria, ferramentas de observabilidade ou outros componentes de infraestrutura será admitida desde que declarada, compatível com os requisitos deste Termo de Referência e sem afastar a responsabilidade integral da CONTRATADA.

6. REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. Atender a até **12.000 estudantes ativos**, além dos usuários docentes, gestores, técnicos, fiscais e administradores necessários, sem limitação que impeça a operação institucional.
- 6.2. Disponibilizar solução integralmente em português do Brasil, incluindo interfaces, manuais, mensagens de erro, suporte e documentação.
- 6.3. Permitir operação simultânea em todos os campi e unidades da USCS, independentemente da localização.
- 6.4. Possuir controle de acesso baseado em perfis e papéis, com segregação de funções e permissões configuráveis.

- 6.5. Registrar logs de inclusão, alteração, exclusão, acesso, geração, correção, exportação e demais operações relevantes.
- 6.6. Permitir customização da identidade visual da USCS em plataforma, avaliações, cartões, relatórios e documentos.
- 6.7. Manter compatibilidade com versões correntes dos principais navegadores e dispositivos utilizados pela USCS.
- 6.8. Disponibilizar ambiente de produção e, quando necessário para integração e validação, ambiente de homologação.
- 6.9. Manter documentação funcional e técnica atualizada durante toda a vigência.
- 6.10. As atualizações corretivas, legais e evolutivas ordinárias deverão estar incluídas no preço contratado.
- 6.11. A solução deverá preservar a integridade do histórico e permitir exportação dos dados em formatos abertos e estruturados.

7. REQUISITOS FUNCIONAIS MÍNIMOS

Os requisitos a seguir consolidam e atualizam as funcionalidades já adotadas pela USCS.

7.1. Banco de questões

- 7.1.1. Disponibilizar questões objetivas em padrões compatíveis com ENADE, concursos públicos e OAB, conforme a área de conhecimento.
- 7.1.2. Incluir, no mínimo semestralmente, questões inéditas em volume e distribuição compatíveis com os cursos e disciplinas abrangidos.
- 7.1.3. Permitir inclusão, edição, revisão, validação, classificação e utilização de questões próprias da USCS.
- 7.1.4. Contemplar texto-base, enunciado, alternativas, resposta correta, justificativa, referências e metadados acadêmicos.
- 7.1.5. Realizar ou suportar revisão textual, gramatical, de formatação, coerência e coesão.
- 7.1.6. Adotar procedimentos de verificação de autoria, plágio, licenciamento de imagens e uso autorizado de conteúdo.
- 7.1.7. Permitir classificação por curso, matriz, disciplina, conteúdo, competência, habilidade, nível de dificuldade, fonte, taxonomia de Bloom e demais metadados.
- 7.1.8. Possibilitar associação da mesma questão a disciplinas ou conteúdos equivalentes, com rastreabilidade.
- 7.1.9. Controlar versão, histórico de alteração, situação de validação e responsável por cada questão.
- 7.1.10. Apontar insuficiência de questões para uma composição planejada e permitir reposição ou substituição.
- 7.1.11. Permitir filtros, pesquisas, importação e exportação controlada, respeitados os direitos autorais e a segurança do banco.
- 7.1.12. Apresentar indicadores de uso, desempenho, índice de acerto, marcações em branco, duplas, anuladas e demais estatísticas.

7.2. Integração com o sistema acadêmico

- 7.2.1. Disponibilizar APIs REST, Web Services, Webhooks, arquivos estruturados ou mecanismos equivalentes para integração com o sistema acadêmico institucional.
- 7.2.2. Permitir sincronização automática e sob demanda de estudantes, dados cadastrais mínimos, matrículas, disciplinas, turmas, cursos, matrizes, campi, períodos, docentes, vínculos e calendários.
- 7.2.3. Permitir autenticação integrada por SSO, quando tecnicamente compatível com a infraestrutura da USCS.
- 7.2.4. Exportar automaticamente notas e resultados para o sistema acadêmico por Webhook, API ou mecanismo acordado.
- 7.2.5. Tratar inclusões, exclusões e alterações de matrícula após a carga inicial, sem necessidade de reconstrução integral do ciclo.
- 7.2.6. Fornecer documentação técnica, exemplos de payload, dicionário de dados, códigos de retorno, limites, autenticação e procedimentos de contingência.

- 7.2.7. Manter logs de integração, filas, tentativas, erros, reprocessamentos e confirmações, com interface de acompanhamento.
- 7.2.8. Disponibilizar ambiente e credenciais de homologação para desenvolvimento e validação.
- 7.2.9. Adotar controles de idempotência, consistência e reconciliação, evitando duplicidade de registros e lançamento de notas.
- 7.2.10. Não exigir acesso direto e irrestrito ao banco de dados do sistema acadêmico; eventuais acessos deverão ser mínimos, formalmente autorizados e tecnicamente justificados.
- 7.2.11. Permitir exportação dos dados de integração em formatos abertos, como CSV ou JSON, para auditoria e contingência.

7.3. Geração automatizada e individualizada de cadernos

- 7.3.1. Gerar automaticamente cadernos de questões individualizados para até 12.000 estudantes, utilizando os dados recebidos do sistema acadêmico.
- 7.3.2. Considerar, para cada estudante, as disciplinas em que estiver efetivamente matriculado no período e as regras acadêmicas parametrizadas pela USCS.
- 7.3.3. Permitir composição em caderno único, reunindo todas as disciplinas do estudante, ou em cadernos separados por disciplina.
- 7.3.4. Permitir aleatorização independente da ordem das disciplinas, da seleção e sequência das questões e da ordem das alternativas de resposta.
- 7.3.5. Preservar equivalência de conteúdo, quantidade, peso e grau de dificuldade entre versões distintas da mesma avaliação.
- 7.3.6. Permitir configuração de estruturas fixas, quantitativos por disciplina, carga horária, competências, conteúdos, fontes e demais critérios.
- 7.3.7. Gerar automaticamente cartões de resposta e identificadores compatíveis com a correção, mantendo vínculo inequívoco com estudante, versão e disciplinas.
- 7.3.8. Permitir geração em PDF, formato para impressão e prova on-line, com tela de acompanhamento do processamento.
- 7.3.9. Apontar erros, inconsistências, duplicidades, ausência de questões e matrículas incompatíveis antes da liberação final.
- 7.3.10. Permitir exclusão e regeneração seletiva de provas afetadas por alterações de matrícula, turma, período, curso, campus ou regra.
- 7.3.11. Manter logs, versão, hash ou identificador equivalente dos arquivos gerados, responsáveis e datas.
- 7.3.12. Suportar processamento em lote compatível com o calendário institucional, sem degradação que inviabilize a geração dentro dos prazos acordados.

7.4. Customização da interface e dos documentos

- 7.4.1. Customizar cores, logotipo, identidade visual e textos institucionais da plataforma.
- 7.4.2. Aplicar identidade visual às provas impressas e on-line, cartões de resposta, listas, relatórios e portais.
- 7.4.3. Permitir customização de cabeçalho, folha de rosto, orientações, rodapé, fonte e espaçamento.
- 7.4.4. Manter legibilidade e consistência dos layouts na visualização, exportação e impressão.
- 7.4.5. Permitir criação de modelos por escola, curso, grupo, modalidade ou tipo de avaliação.

7.5. Agendamento de provas

- 7.5.1. Permitir agendamento de avaliações por data, horário, período, campus, curso, grupo, turma, disciplina e público.
- 7.5.2. Permitir aplicação simultânea em múltiplos campi e unidades.
- 7.5.3. Permitir janelas, datas e horários alternativos, conforme regras definidas pela USCS.
- 7.5.4. Permitir que estudantes solicitem agendamento ou alteração dentro do período autorizado.
- 7.5.5. Possibilitar gestão centralizada, edição, visualização, aprovação e cancelamento.

7.5.6. Registrar logs de todas as ações e controlar permissões por perfil.

7.5.7. Emitir confirmações, declarações e informações de local, sala, carteira, horário e tolerância.

7.6. Troca de campus, turno, data ou horário

7.6.1. Permitir alterações coletivas ou individuais por decisão administrativa.

7.6.2. Permitir solicitação do estudante, sujeita a período, regras e aprovação.

7.6.3. Controlar vagas, conflitos, capacidade e histórico das alterações.

7.6.4. Reprocessar ensalamento e documentos afetados sem reconstrução desnecessária de todo o ciclo.

7.7. Equivalência de disciplinas e conteúdos

7.7.1. Criar, editar, ativar e desativar relações de equivalência entre disciplinas de cursos ou matrizes distintas.

7.7.2. Permitir aproveitamento controlado de questões e conteúdos equivalentes.

7.7.3. Restringir operações por perfil e registrar o histórico das alterações.

7.7.4. Emitir relatórios analíticos das equivalências incluídas, removidas ou utilizadas.

7.7.5. Permitir revisão periódica das equivalências em razão de alterações curriculares.

7.8. Acessibilidade

7.8.1. Permitir identificação de estudantes que necessitem de recursos de acessibilidade, com tratamento restrito e adequado dos dados.

7.8.2. Gerar prova ampliada, com parametrização de tamanho de fonte, espaçamento e outros recursos visuais.

7.8.3. Permitir cadastro e atualização dos tipos de deficiência e recursos necessários, conforme regras da USCS.

7.8.4. Permitir ensalamento diferenciado e indicação de recursos de apoio.

7.8.5. Adotar boas práticas de acessibilidade digital nas interfaces voltadas a estudantes e usuários.

7.8.6. Permitir inclusão ou exclusão individual de recursos sem comprometer as demais provas.

7.9. Ensalamamento

7.9.1. Cadastrar campi, prédios, blocos, salas, laboratórios, capacidades, características e disponibilidade.

7.9.2. Gerar ensalamamento automatizado por escola, curso, turma, grupo, período, disciplina, ordem alfabética ou distribuição aleatória.

7.9.3. Permitir agrupar estudantes de diferentes cursos e períodos sem conflitos de horário ou capacidade.

7.9.4. Permitir ensalamamento específico de estudantes com necessidades de acessibilidade.

7.9.5. Permitir inclusão ou exclusão de estudante ou sala após o processamento, sem refazer integralmente o ensalamamento.

7.9.6. Gerar listas de presença, listas de porta, mapas de sala e etiquetas de carteira.

7.9.7. Permitir consulta por estudante, campus, prédio, sala, grupo, curso, turma ou período.

7.9.8. Emitir relatório de estudantes ensalados e não ensalados, com indicação de inconsistências.

7.9.9. Permitir designar espaços como pontos digitais para avaliações on-line.

7.10. Impressão e documentos de aplicação

7.10.1. Gerar arquivos de prova e cartões de resposta com identificação de estudante, curso, turma, período, disciplinas e versão.

7.10.2. Permitir impressão agrupada por campus, escola, curso, turma, sala, período ou disciplina e impressão individual.

7.10.3. Controlar quantidade, estado, acesso, geração, download e impressão dos arquivos.

7.10.4. Evitar duplicidade e registrar logs de acesso e impressão.

7.10.5. Disponibilizar acesso somente leitura aos responsáveis pela impressão, quando aplicável.

7.10.6. Gerar listas de presença, relatórios de distribuição, etiquetas e documentos operacionais.

7.10.7. Permitir cartões excedentes em branco em quantidade parametrizada por sala.

7.10.8. Manter integridade, legibilidade e compatibilidade dos arquivos em PDF.

7.11. Correção automatizada

7.11.1. Corrigir automaticamente cartões de resposta e avaliações on-line.

7.11.2. Permitir envio seguro de arquivos digitalizados e acompanhamento do processamento.

7.11.3. Identificar cartões em branco, com marcação dupla, rasura, falha de leitura ou ausência de identificação.

7.11.4. Permitir revisão manual, correção assistida e vinculação de cartões não reconhecidos.

7.11.5. Emitir alertas, relatórios de falhas, pendências, cartões não enviados e estudantes sem correção.

7.11.6. Manter trilha de auditoria das correções e ajustes.

7.11.7. Processar, no mínimo, 100 cartões de resposta por hora, sem prejuízo de capacidade superior ofertada.

7.11.8. Permitir aplicação das regras institucionais para anulação, concessão de pontuação e recálculo.

7.12. Avaliação on-line

7.12.1. Permitir aplicação de avaliações por computadores, notebooks, tablets ou dispositivos compatíveis.

7.12.2. Permitir ambiente controlado ou modo livre, conforme o tipo de avaliação e os recursos técnicos disponíveis.

7.12.3. Permitir configuração de duração, contagem regressiva, navegação, salvamento, confirmação e envio.

7.12.4. Permitir disponibilização controlada de calculadora, arquivos, links ou recursos autorizados.

7.12.5. Permitir liberação pelo docente, gestor ou acesso direto autenticado.

7.12.6. Permitir apresentação imediata ou posterior de resultados, correções e orientações, conforme decisão da USCS.

7.12.7. Gerar relatórios de participação, conclusão, tempo, respostas e desempenho.

7.12.8. Aplicar identidade visual institucional e requisitos de acessibilidade.

7.12.9. Registrar eventos relevantes da sessão para auditoria e suporte.

7.13. Gerenciamento de provas

7.13.1. Parametrizar modelos de avaliação em conformidade com o regimento, deliberações e normas da USCS.

7.13.2. Criar tipos de prova, periodicidade, escolas, cursos, turmas, grupos, disciplinas e públicos.

7.13.3. Gerenciar atividades de prova, exames, reavaliações, dispensas, recursos e revisões.

7.13.4. Definir fontes das questões, como banco da contratada, ENADE, concursos, OAB e questões próprias.

7.13.5. Definir quantitativo, peso, nota, arredondamento, casas decimais, conceitos e forma de consolidação por avaliação ou disciplina.

7.13.6. Controlar prazos de associação de conteúdo, elaboração, validação, recursos e divulgação de resultados.

7.13.7. Vincular docentes às disciplinas e atribuir permissões de elaboração ou validação.

7.13.8. Executar rotinas manuais ou automáticas de atualização das matrículas e permitir ajustes autorizados.

7.13.9. Exibir gráficos e relatórios de cobertura do banco, questões faltantes e avaliações geradas.

7.13.10. Permitir geração, análise, exclusão e regeneração controlada de PDFs ou provas on-line.

7.13.11. Informar ao estudante composição da avaliação, disciplinas, local, sala, carteira, horário e conteúdos, conforme autorização.

7.13.12. Disponibilizar resultados detalhados, cartão digitalizado, acertos, erros e notas por disciplina.

7.13.13. Permitir definir janela de visualização de questões e resultados.

7.13.14. Permitir configurar prova impressa, on-line ou mista.

7.13.15. Permitir geração de listas de presença e documentos por diferentes agrupamentos.

7.13.16. Manter logs e controle de permissão em todas as etapas.

7.14. Recursos e revisão

- 7.14.1. Permitir solicitação eletrônica de recurso por estudante, com escolha do tipo e apresentação de justificativa.
- 7.14.2. Permitir edição ou exclusão do recurso durante o prazo autorizado.
- 7.14.3. Permitir análise pelo docente e julgamento pelo gestor, com histórico e segregação de funções.
- 7.14.4. Permitir resposta em lote para recursos relativos à mesma questão, preservando os registros individuais.
- 7.14.5. Permitir deferimento, indeferimento, anulação, ajuste de gabarito e recálculo dos resultados.
- 7.14.6. Permitir acompanhamento centralizado de recursos pendentes, analisados e julgados.
- 7.14.7. Permitir filtros por estudante, docente, curso, disciplina, questão, status e período.
- 7.14.8. Aplicar identidade visual e registrar trilha de auditoria.

7.15. Resultados, estatísticas e relatórios

- 7.15.1. Apresentar desempenho individual e agregado por campus, escola, curso, matriz, turma, período, disciplina, avaliação, questão e estudante.
- 7.15.2. Disponibilizar relatórios de acertos e erros, médias, questões objetivas e discursivas, adesão e participação.
- 7.15.3. Apresentar mapas ou aquarelas de desempenho com quartis, scores e filtros dinâmicos.
- 7.15.4. Apresentar gráficos BoxPlot, dispersão e outras representações estatísticas aplicáveis.
- 7.15.5. Apresentar relação de questões versus acertos, marcações duplas, em branco, anuladas e dispensadas.
- 7.15.6. Apresentar linha do tempo e comparativos do desempenho individual e de turmas.
- 7.15.7. Permitir análise de dificuldade e, quando disponível, indicadores psicométricos ou baseados em Teoria de Resposta ao Item.
- 7.15.8. Permitir comparação entre estudantes ou grupos selecionados, com observância da finalidade acadêmica e da proteção de dados.
- 7.15.9. Permitir exportação de relatórios e notas em PDF, CSV, XLSX ou formato estruturado equivalente.
- 7.15.10. Permitir dashboards e recursos de Business Intelligence para acompanhamento gerencial.
- 7.15.11. Manter histórico por período e possibilitar análise longitudinal.

7.16. Processo seletivo

- 7.16.1. Criar, editar e parametrizar processos seletivos, datas, janelas, tokens e regras de acesso.
- 7.16.2. Permitir personalização visual por processo e definição de temas de redação.
- 7.16.3. Disponibilizar ambiente on-line para redação, tempo máximo e termo de ciência do candidato.
- 7.16.4. Permitir correção de redações, critérios predefinidos e acompanhamento do status.
- 7.16.5. Exportar inscritos, notas e resultados e integrar com sistemas da USCS por API ou Webhook.
- 7.16.6. Identificar candidatos inscritos, concluintes, pendentes, corrigidos e com erro de exportação.
- 7.16.7. Gerar relatórios analíticos e painéis de acompanhamento.

8. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS E DE INFRAESTRUTURA

8.1. Arquitetura, capacidade e desempenho

- 8.1.1. A solução deverá ser disponibilizada em nuvem, com arquitetura escalável, redundante e compatível com a carga de até 12.000 estudantes e usuários institucionais.
- 8.1.2. Deverá suportar os picos de acesso e processamento dos calendários de avaliação, incluindo geração em lote, aplicação on-line, correção e consulta de resultados.
- 8.1.3. A CONTRATADA deverá apresentar arquitetura de alto nível, componentes, dependências, regiões de hospedagem e mecanismos de escalabilidade.
- 8.1.4. As páginas e operações usuais deverão apresentar tempo de resposta compatível com a finalidade, ressaltadas rotinas em lote, cuja duração deverá ser monitorada e informada.

8.1.5. A indisponibilidade mensal do serviço não deverá ultrapassar o limite correspondente a uma disponibilidade mínima de 99,5%, excluídas manutenções programadas comunicadas com antecedência e situações de responsabilidade da USCS ou de força maior devidamente comprovadas.

8.1.6. Manutenções programadas deverão ser realizadas preferencialmente fora das janelas acadêmicas críticas e comunicadas com, no mínimo, 5 dias úteis de antecedência, salvo emergência.

8.2. Data Center e continuidade

8.2.1. O ambiente deverá ser hospedado em data center com certificação Tier III ou controles de disponibilidade e resiliência equivalentes, comprovados por certificações, auditorias ou documentação do provedor de nuvem.

8.2.2. Deverá possuir redundância de energia, climatização, conectividade, armazenamento e componentes críticos, conforme arquitetura do provedor.

8.2.3. Deverá dispor de monitoramento contínuo, registros de eventos, mecanismos de detecção e resposta a falhas.

8.2.4. Deverá existir plano de continuidade de negócios e recuperação de desastres testado periodicamente.

8.2.5. O RPO deverá ser de, no máximo, 24 horas, e o RTO para restauração de serviço crítico, de no máximo 8 horas, salvo parâmetro mais favorável indicado na proposta e aceito pela USCS.

8.2.6. A CONTRATADA deverá apresentar evidências de testes de restauração e de continuidade quando solicitada pela fiscalização.

8.3. Backup

8.3.1. Realizar cópias de segurança automáticas, protegidas e monitoradas, abrangendo dados, configurações e informações necessárias à recuperação.

8.3.2. Manter política de retenção compatível com o risco e a legislação, informada à USCS.

8.3.3. Proteger backups contra exclusão indevida, corrupção e acesso não autorizado.

8.3.4. Permitir restauração pontual ou integral, conforme natureza do incidente.

8.3.5. Os procedimentos de backup não poderão interromper de forma relevante as operações normais.

8.4. Compatibilidade e usabilidade

8.4.1. Compatibilidade com versões correntes de Google Chrome, Microsoft Edge e Mozilla Firefox.

8.4.2. Interface responsiva e utilizável nas resoluções e dispositivos previstos.

8.4.3. Mensagens claras, validações de dados e prevenção de erros operacionais.

8.4.4. Interface administrativa com pesquisa, filtros, paginação e exportação.

8.4.5. Datas, horas, fuso, idioma e formatos numéricos compatíveis com o Brasil.

9. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, PRIVACIDADE E LGPD

9.1. Cumprir a Lei nº 13.709/2018 – LGPD, as políticas institucionais de segurança e privacidade e as orientações da USCS aplicáveis ao tratamento de dados pessoais.

9.2. Atuar como operadora dos dados pessoais tratados em nome da USCS, salvo hipótese legal distinta devidamente identificada, observando instruções documentadas da controladora.

9.3. Aplicar os princípios de privacidade desde a concepção e por padrão, minimização, necessidade, finalidade, segurança, prevenção e prestação de contas.

9.4. Utilizar criptografia em trânsito mediante protocolos seguros e criptografia em repouso para dados e backups sensíveis, conforme arquitetura aplicável.

9.5. Adotar autenticação forte para perfis administrativos e controles de sessão, senha, bloqueio e recuperação de acesso.

9.6. Implementar segregação de ambientes, perfis, funções e dados por instituição.

9.7. Manter logs de segurança e auditoria por prazo mínimo de 12 meses, ou prazo superior definido pela política da USCS e tecnicamente viável.

- 9.8. Executar gestão de vulnerabilidades, aplicação de correções, proteção contra malware e monitoramento de eventos.
- 9.9. Comunicar incidente de segurança ou suspeita relevante à USCS em até 24 horas da ciência, informando natureza, dados afetados, medidas adotadas e plano de resposta.
- 9.10. Não utilizar dados, questões institucionais, respostas ou conteúdos da USCS para treinamento de modelos de inteligência artificial, publicidade ou finalidade diversa sem autorização expressa e base legal.
- 9.11. Informar previamente suboperadores e provedores relevantes, países ou regiões de tratamento e mecanismos de transferência internacional, quando houver.
- 9.12. Colaborar no atendimento a titulares, auditorias, relatórios de impacto, investigação de incidentes e obrigações perante autoridades.
- 9.13. Ao término, devolver ou disponibilizar os dados em formato estruturado e eliminar cópias sob sua responsabilidade após autorização e decurso dos prazos legais, emitindo declaração de descarte quando solicitada.
- 9.14. Manter confidencialidade durante a vigência e após o término do contrato.

10. DOCUMENTAÇÃO

- 10.1. Manual do usuário e do administrador, em português do Brasil, atualizado e acessível eletronicamente.
- 10.2. Documentação técnica das integrações, APIs, Web Services, Webhooks, SSO, autenticação e formatos de dados.
- 10.3. Dicionário de dados e descrição dos principais campos exportáveis.
- 10.4. Notas de versão, alterações relevantes, correções e impactos das atualizações.
- 10.5. Documentação de arquitetura, segurança, backup, continuidade e suporte, em nível compatível com a fiscalização.

11. MOBILIZAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO E CONTINUIDADE OPERACIONAL

11.1. Considerando que a solução já se encontra em utilização pela USCS, a contratação deverá priorizar a continuidade operacional, preservando dados, parametrizações, integrações, usuários, históricos e cronogramas, sem nova implantação disruptiva.

11.2. Em até 10 dias úteis da assinatura, deverá ocorrer reunião de início para validação do plano de trabalho, responsáveis, canais, calendário, riscos, integrações, segurança, suporte e critérios de aceite.

Etapa	Prazo de referência	Entregas mínimas
1. Mobilização	Até 10 dias úteis	Kick-off, responsáveis, canais, cronograma, matriz de contatos e plano de continuidade.
2. Validação do ambiente	Até 20 dias úteis	Acessos, perfis, licenças, capacidade, segurança, customização e documentação.
3. Validação das integrações	Até 30 dias úteis	Carga de dados, SSO, matrículas, disciplinas, turmas, docentes, notas, logs e reconciliação.
4. Preparação do ciclo	Conforme calendário	Atividade de prova, conteúdos, questões, geração, ensalamento, acessibilidade, impressão/on-line e contingência.
5. Aplicação e resultados	Conforme calendário	Suporte, correção, recursos, ajustes, relatórios e reunião de resultados.
6. Operação continuada	Durante a vigência	Monitoramento, manutenção, suporte, atualização e relatórios mensais.

11.3. Alterações nos prazos poderão ser aprovadas pela fiscalização quando justificadas, desde que não comprometam o calendário acadêmico nem impliquem alteração indevida do objeto.

11.4. A CONTRATADA deverá manter plano de contingência para ciclos avaliativos, incluindo procedimentos para indisponibilidade, falha de integração, atraso de geração, problemas de impressão, correção ou aplicação on-line.

12. TREINAMENTO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

12.1. Realizar treinamento funcional e operacional para gestores acadêmicos, docentes, equipes de apoio e usuários indicados.

12.2. Realizar treinamento técnico sobre integrações, administração, segurança, logs, suporte e exportação para a equipe de TI.

12.3. Disponibilizar capacitações iniciais, reciclagens e orientações antes dos ciclos avaliativos.

12.4. Admitir treinamento presencial ou remoto, conforme plano aprovado, abrangendo todos os campi e unidades.

13. SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E SLA

13.1. O suporte deverá ser prestado em português, por portal de chamados, e-mail, telefone ou canal equivalente, em dias úteis, das 8h às 12h e das 14h às 18h, sem limitação de quantidade de chamados. Nas janelas críticas de aplicação previamente informadas, deverá existir canal emergencial e escala de atendimento compatível com o calendário.

13.1. Classificação e prazos

Prioridade	Descrição	Resposta inicial	Primeira atuação	Prazo-alvo de solução
P1 — Emergencial	Serviço indisponível ou impacto crítico em avaliação, integração, geração, aplicação ou correção.	2 h úteis	2 h úteis	8 h úteis
P2 — Alta	Serviço degradado ou funcionalidade relevante com impacto significativo.	4 h úteis	6 h úteis	8 h úteis
P3 — Média	Falha parcial com alternativa operacional ou impacto limitado.	6 h úteis	8 h úteis	24 h úteis
P4 — Baixa	Dúvida, melhoria, problema sem quebra relevante ou solicitação ordinária.	8 h úteis	8 h úteis	40 h úteis

13.2. Os prazos poderão ser suspensos quando a resolução depender comprovadamente de informação, acesso ou ação da USCS, devendo a suspensão ser registrada no chamado.

13.3. Para incidentes que não possam ser resolvidos no prazo, a CONTRATADA deverá apresentar solução de contorno, plano de ação, responsável e previsão de correção definitiva.

13.2. Manutenção

- manutenção corretiva para eliminar defeitos e restaurar o funcionamento;
- manutenção adaptativa e legal para compatibilidade, segurança e alterações normativas;
- manutenção evolutiva ordinária decorrente do ciclo do produto e incluída no licenciamento;
- atualizações de versão, correções de segurança e melhorias de desempenho;
- registro dos serviços em ferramenta de Service Desk, com número, data, início, término, diagnóstico, providências e evidências;
- manutenção da documentação atualizada.

13.3. Níveis de desempenho e glosas

Índice mensal de cumprimento dos prazos de SLA	Glosa sobre o valor mensal do componente de suporte
98% ou superior	0%
97% a 97,99%	2%
96% a 96,99%	4%
95% a 95,99%	6%
94% a 94,99%	8%
Inferior a 94%	10%

13.4. A aplicação de glosa não exclui a apuração de infração, ressarcimento de danos ou aplicação de sanções, assegurados contraditório e ampla defesa.

14. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO

14.1. Aceitação

- 14.1.1. A aceitação inicial ocorrerá após validação da continuidade do ambiente, licenças, integrações, documentação, acessos, capacidade e plano de suporte.
- 14.1.2. Entregas específicas poderão ser submetidas a testes funcionais, técnicos, de segurança, integração, carga, geração, correção e exportação.
- 14.1.3. Não conformidades deverão ser corrigidas no prazo definido pela fiscalização, sem custo adicional.
- 14.1.4. O aceite não afasta a responsabilidade por vícios ocultos, falhas posteriores ou descumprimento contratual.

14.2. Medição

14.2.1. O serviço SaaS será medido mensalmente pela disponibilidade da plataforma, capacidade contratada, manutenção das funcionalidades, suporte, integrações e atendimento às demandas do calendário acadêmico.

14.2.2. A capacidade contratada será de até 12.000 estudantes ativos. Eventual necessidade superior deverá ser previamente formalizada e não poderá gerar cobrança automática sem autorização da USCS.

14.2.3. Ao final do semestre, será realizada a contagem de licenças utilizadas ao longo do semestre letivo, sendo a contagem a somatória de alunos usuários que tiveram ao menos uma prova gerada na plataforma.

14.3. Pagamento

14.3.1. O pagamento será efetuado em 24 parcelas mensais, após o ateste do fiscal, observadas a proposta, a planilha de preços, as glosas e as condições do instrumento contratual.

14.3.2. Não serão devidos valores adicionais por atualização de versão, correção, manutenção ordinária, suporte, armazenamento ou tráfego necessários ao uso regular até o limite contratado, salvo serviços expressamente previstos como itens separados e previamente autorizados.

14.3.3. A nota fiscal deverá corresponder ao período medido e ser acompanhada dos documentos exigidos, incluindo relatório mensal e comprovação de regularidade, quando aplicável.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 15.1. Executar integralmente o objeto, conforme este Termo, proposta, contrato, normas e instruções da fiscalização.
- 15.2. Manter a solução disponível, segura, atualizada, licenciada e adequada à capacidade contratada.
- 15.3. Preservar dados, históricos, parametrizações, integrações e continuidade operacional.
- 15.4. Disponibilizar equipe qualificada e responsável técnico.
- 15.5. Cumprir os prazos de suporte, implantação, correção, relatórios e demais entregas.
- 15.6. Comunicar imediatamente anormalidades, incidentes, riscos e fatos que possam comprometer o serviço.
- 15.7. Responder por danos causados por sua ação ou omissão, inclusive de empregados, prepostos e suboperadores.
- 15.8. Manter sigilo, segurança e conformidade com a LGPD.
- 15.9. Manter habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, técnica e demais condições durante a vigência.
- 15.10. Fornecer documentação, evidências, relatórios e informações solicitadas pela fiscalização.
- 15.11. Não ceder ou transferir o contrato nem subcontratar o núcleo do objeto sem autorização.
- 15.12. Corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, serviços com vício ou desconformidade.
- 15.13. Cooperar com auditorias, controles internos, assessoria jurídica e órgãos de controle.

18. HABILITAÇÃO E COMPROVAÇÃO DA EXCLUSIVIDADE

18.1. A exclusividade deverá ser demonstrada por documentação idônea e atual, incluindo, conforme aplicável:

- certidão ou declaração da ABES ou entidade equivalente.