UTFPR - NÚCLEO REGIONAL OESTE

Estudo Técnico Preliminar 23/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.008086/2026-17

2. Descrição da necessidade

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) foram potencializadas com o surgimento da internet, que por sua vez proporcionou a proliferação de redes de comunicação. Diante desse cenário, faz-se importante que o ensino se aproprie das tecnologias disponíveis. O Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem mais precisamente o AVEA Moodle (Modular Object Oriented-Dynamic Environment) é uma plataforma com um sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizado personalizado.

Asolução deverá atender as metas PDTIC e Estratégia de Governo Digital citada no seu objetivo 2 focada na qualidade dos serviços públicos com abordagem inclusiva, acessível, proativa e em canais integrados de atendimento, com atenção à experiência dos usuários e suas recomendações. O uso de ambientes virtuais atendem a recomendação 2.3 que é de disponibilizar serviços em canais digitais, preferencialmente por meio de auto serviço, e sem prejuízo do direito a atendimento presencial; e 2.4 Integrar os canais digitais de prestação de serviços públicos e de comunicação, preferencialmente consolidando portais e aplicativos de dispositivos móveis.

Asolução adotada será hospedada nos servidores da UTFPR atendendo o objetivo 4 da Estratégia de Governo Digital relacionada a privacidade e segurança atendendo as diretrizes e recomendações para proteger os dados do cidadão e dos governos das ameaças cibernéticas e o cumprimento de todos os requisitos de segurança e privacidade e objetivo 6 da Estratégia de Governo Digital relacionada a infraestrutura digital.

Outra característica fundamental além de ser uma ferramenta amplamente utilizada em todo o mundo o Moodle é uma tecnologia “open source” ou código aberto, que significa, de forma resumida, ser um software que é disponibilizado gratuitamente para qualquer pessoa instalar, acessar, copiar, modificar e redistribuir a ferramenta. No entanto, ao mesmo tempo que existe o ponto positivo de ser uma ferramenta gratuita, a instalação, manutenção, atualização e segurança, principalmente das informações, tem que ser realizadas por pessoas com competência e conhecimentos tecnológicos específicos, ressaltando a necessidade de conhecimento na linguagem PHP, base principal da ferramenta Moodle, e em banco de dados MySQL ou PostgreSQL. Atualmente, vários ambientes virtuais de aprendizagem da UTFPR estão instalados. Esta escolha, embora econômica em termos de licenciamento, apresenta limitações significativas, especialmente no que diz respeito ao suporte técnico especializado. Sem este suporte, o atendimento aos cursos a distância necessita de mão de obra especializada e dedicada para realizar as atualizações mais recentes e avançadas providenciadas pelo desenvolvedor Moodle de atualização, manutenção e segurança sem comprometer a capacidade do sistema de atender às expectativas dos usuários.

A contratação abrange a instalação, migração de dados, inclusão e manutenção dos cadastros de usuários, configuração e gerenciamento eficiente do ambiente, instalação de novos plug-ins, serviço de manutenção, suporte técnico e operacional, serviço técnico especializado para promover ajustes de melhorias e adequações necessárias, inclusive mantendo sempre atualizada a ferramenta na última versão estável e disponível.

Portanto, deve considerar a contratação de serviços especializados que possam fornecer suporte contínuo aos serviços como:

- Garantir a integridade e segurança dos dados durante a migração para novas versões ou sistemas;

- Adaptação da plataforma Moodle às necessidades específicas do programa UAB na UTFPR incluindo personalização da interface, desenvolvimento de funcionalidades específicas, integração com outros sistemas e customização de cursos;

- Assistência regular para garantir o funcionamento eficaz e eficiente da plataforma pela equipe técnica;

- Assistência técnica especializada para resolver problemas e dúvidas relacionadas ao Moodle;

- A solução deve ser capaz de se adaptar ao crescimento da instituição, tanto em termos de número de usuários quanto de conteúdo e funcionalidades oferecidas;

- A solução deve oferecer opções de personalização avançada para atender às necessidades específicas do programa UAB relacionado aos recursos pedagógicos;

- A solução deve garantir compatibilidade os navegadores: Microsoft Edge, Firefox e Google Chrome ou navegadores de dispositivos móveis com sistema operacional Android ou iOS;

- A solução deve incluir uma variedade de ferramentas e recursos pedagógicos, como fóruns de discussão, ferramentas de avaliação, e integração com recursos multimídia;

- A solução deve fornecer análises detalhadas e capacidades de geração de relatórios para permitir o acompanhamento do progresso do aluno e a avaliação da eficácia do ensino;

- A solução deve estar em conformidade com as regulamentações pertinentes na UTFPR, garantindo a qualidade e a legalidade do ensino oferecido;

- A solução deve possuir recursos de acessibilidade para usuários com necessidades especiais como acesso a menus e a cursos;

- A solução deve permitir a inclusão de atividades de vídeo interativo com questionários dentro de vídeos do Youtube ou outras plataformas de vídeos;

- A solução deve possuir um calendário que apresenta ao aluno cada atividade programada pela equipe de ensino;

- Possuir suporte técnico baseado em níveis de serviço, medidos por indicadores, para tratamento de incidentes e resolução de problemas, na modalidade 24x7, com atendimento remoto;

Deste modo a CONTRATADA deve ser capaz de manter e gerenciar todas as configurações e melhorias já implementadas na versão atual do Moodle http://ead.utfpr.edu.br/moodle3. Isso inclui a preservação de personalizações específicas, funcionalidades adicionadas e quaisquer outras alterações feitas para melhorar a experiência do usuário na plataforma.

A UTFPR (CONTRATANTE) deverá garantir para a CONTRATADA

·Implementação de rotinas de backup regulares e confiáveis para garantir a segurança e a recuperação dos dados em caso de falhas ou perda de informações;

·Monitoramento contínuo da infraestrutura para detectar e resolver proativamente quaisquer problemas ou irregularidades que possam surgir.

A solução CONTRATADA deve possuir expertise na criação e customização de cursos e conteúdos programáticos no Moodle, abrangendo uma ampla gama de tópicos e funcionalidades. Isso inclui:

·Gerenciamento de Usuários e Permissões

·Criação e administração de Categorias e Cursos

·Utilização eficiente de Recursos Nativos e Atividades Nativas do Moodle

·Configuração de Grupos e Agrupamentos

·Realização de Backups de Cursos

·Implementação de Restrições e Controle nos cursos

·Configuração de Atividades Avaliativas e Notas

·Configurações para Emissão de Certificados

·Desenvolvimento de Relatórios detalhados para gestores, professores e tutores

·Criação e Publicação de cursos e materiais educacionais

·Uso dos Módulos Customizados, incluindo os baseados em H5P

.Importação e exportação de usuários

·Ferramentas de Elaboração de conteúdos com textos, vídeos e layouts diversos

·Produção de Vídeos com Interações, conteúdo em modelo de Slides, e Layouts de Coluna para conteúdo H5P

·Elaboração Questionários e Gravações de Áudio

·Ter a capacidade de realizar customizações na solução Moodle, de acordo com as necessidades específicas da instituição. Isso envolve analisar as possibilidades de personalização dentro dos recursos disponíveis da ferramenta

. O item de customização e criação de novos módulos poderá ser requerido a qualquer tempo durante a vigência contratual, devendo ser descrito o prazo de entrega na Ordem de Serviço.

O presente processo visa a contratação de empresa para a prestação de serviços relacionados aos editais 9/2022 e 25/2023 com atendimento do curso de LIcenciatura em Computação do edital 9/2022 e para atendimento das demandas de cursos aprovados no edital 25/2023

Tipo	Curso	Proponente	Inicio	Situação
ESPECIALIZAÇÃO	EDUCAÇÃO: Métodos e Técnicas de Ensino	MEDIANEIRA	05/2025	Em andamento
ESPECIALIZAÇÃO	GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL	CURITIBA	05/2025	Em andamento
ESPECIALIZAÇÃO	ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA	CURITIBA	09/2025	Em andamento
ESPECIALIZAÇÃO	GESTÃO ESCOLAR	CURITIBA	09/2026	150 em 6 polos
TECNÓLOGO	TOMADA DE DECISÃO COM BASE EM DADOS	APUCARANA	Sem previsão definida	150 em 6 polos

A CAPES prevê, para os próximos anos, a abertura de novos editais para cursos de graduação e especialização. Diante dessa perspectiva, a UTFPR precisa prever a contratação de uma empresa capaz de atender às novas demandas para os próximos 10 anos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
UAB Universidade Aberta do Brasil	Cesar Alfredo Cardoso

4. Necessidades de Negócio

4.1.Manutenção e customização dos cursos disponíveis no LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/;

4.2.Manutenção, atualização, gerenciamento do sistema de seleção de candidatos, professores, tutores e coordenadores para atuar no ambiente virtual de aprendizagem LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/;

4.3.Transposição de conteúdos e publicação de cursos a serem hospedados no Ambiente Virtual de Aprendizagem incluindo toda a produção dos materiais didáticos hospedados no LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/;

4.4.Cadastramento de usuários nos referidos cursos no Ambiente Virtual de Aprendizagem LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/ e no Sistema Acadêmico;

4.5.Suporte a usuários do LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/ na modalidade 24/7.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 Manutenção do LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/ em funcionamento, bem como garantir cópias de backup

5.2 Manutenção e suporte a usuários do LMS Moodle https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/ no sistema 24 por 7. (Suporte 24×7 refere-se a um serviço de atendimento que está disponível para os clientes 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem interrupções);

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1 O valor do serviço deve ficar dentro do orçamento disponível pelo financiamento do programa UAB;

6.2 A contratada comprove experiência prévia no suporte a ambientes virtuais de aprendizagem.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O Programa Universidade Aberta do Brasil tem como objetivo estruturar e implementar cursos e ações de cursos a distância na modalidade semipresencial. Constitui-se como ação prioritária da DED/CAPES a implantação de cursos de graduação, extensão, aperfeiçoamento e especialização, oferecidos no território nacional sob a égide da Universidade Aberta do Brasil com qualidade. As ações do projeto na UTFPR, entre outros, tem a finalidade de atuar em cursos de Especialização e de Graduação vinculados aos polos da UAB.

Como gestora do Sistema UAB, a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) disponibiliza ações orçamentárias específicas, contidas no Plano Plurianual cujas operações estão sob responsabilidade da Diretoria de Educação a Distância (DED). A estrutura orçamentária viabiliza o financiamento das indispensáveis atividades acadêmicas dos cursos, como: a realização dos encontros presenciais, o desenvolvimento de material pedagógico e a manutenção das ações de suporte diretamente relacionadas com as atividades acadêmicas.

O público alvo dos cursos são professores atuantes nas redes de ensino da educação básica e profissionais de nível superior com atuações gerenciais e/ou no magistério e concluintes do ensino médio regular e/ou de educação de jovens e adultos.

Os principais fatores que diferenciam as instituições de ensino presencial das que atuam na EaD, segundo Aretio (2001) é a estrutura e a organização. Entre as particularidades dessa modalidade educacional cita-se os centros ou núcleos de apoio (tutoria) aos alunos e a utilização de tecnologias adequadas com vistas a qualidade no desenvolvimento do processo de ensino *versus* aprendizagem.

Diversos recursos tecnológicos podem e devem ser utilizados na mediação pedagógica em EaD. Entre eles, cita-se: material impresso, Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA), áudio e vídeo, telefone e videoconferência que deve ser compartilhado por todos os envolvidos: professores, tutores, estudantes, gestores e equipe multidisciplinar por meio de Ambiente Virtual robusto capaz de atender todas essas necessidades.

Item	CATSER	Descrição
1	29883	Serviços De Desenvolvimento De Projeto Na Área De Informática 339039.57 - Servicos Tecnicos Profissionais De T.I.

A solução precisa utilizar o ambiente virtual Moodle utilizado por milhares de usuários e disponível em mais de cem idiomas, contando com um círculo de contas em mais de 200 países. A solução deve ser mantida no servidor da UTFPR com o suporte na modalidade 24/7.

A contratação de uma empresa capaz de atender às novas demandas pelos próximos 10 anos para as seguintes atividades:

- Considerando o suporte anual simultâneo de até 3 cursos de graduação, contendo 12 disciplinas por ano, distribuídas em cargas horárias de 45, 60 e 90 horas. O tempo médio de duração de um curso de graduação é de 5 anos, totalizando 36 disciplinas por ano;
- Considerando o suporte anual simultâneo de até 3 cursos de graduação para atendimento de disciplinas de recuperação, mediante solicitação por demanda, distribuídas em cargas horárias de 45, 60 e 90 horas;
- Considerando o suporte anual simultâneo de até 3 cursos de pós-graduação, contendo 12 disciplinas por ano, distribuídas em cargas horárias de 30, 45 e 60 horas. O tempo médio de duração de uma especialização é de 18 meses, totalizando também 36 disciplinas por ano;
- Considerando a necessidade de criação de um módulo de TCC para cada curso de especialização, tomando como base uma disciplina de 60 horas;
- Considerando a necessidade de criação de um módulo completo de avaliação de professores e tutores para cada curso de especialização ou graduação. Cada módulo equivale a uma disciplina de graduação de 60 horas;
- Considerando a necessidade de garantir disponibilidade, continuidade e segurança na operação do AVA, bem como assistência aos usuários e às equipes, além da manutenção do servidor, dos softwares de suporte e da aplicação Moodle em versão estável e atualizada, preservando as personalizações e integrações já implantadas;
- Considerando a necessidade de assistência, configuração e atualização do sistema de seleção de alunos (SGR), alinhado ao fluxo institucional de ingresso e ao ambiente CAPES/sistema de seleção da CONTRATANTE, mantendo a coerência com o cadastro no sistema acadêmico e no AVA.

- Considerando a necessidade do suporte técnico online durante a realização das provas das disciplinas aos sábados, no intervalo das 08:00 às 18: 00 e em um dia da semana (definido em comum acordo com a CONTRATANTE), com quatro (4) horas de acompanhamento online para suporte às provas do calendário alternativo — ou seja, ao atendimento técnico das avaliações realizadas fora do sábado por estudantes com impedimento documentado de comparecimento às provas de sábado, por motivo religioso ou outro de força maior

- Considerando a produção de vídeoaula de até 15 minutos (produção final). São estimados 6 videos de 15 minutos por disciplina, incluindo o gerenciamento da sala de webconferência

8. Levantamento de soluções

O Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem mais precisamente o AVEA Moodle (Modular Object Oriented-Dynamic Environment), o Moodle é uma plataforma com um sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizado personalizado. É uma plataforma é confiável, abrange instituições de pequeno a grande porte.

A solução deve estar nas metas PDTIC e Estratégia de Governo Digital citada no seu objetivo 2 focada na qualidade dos serviços públicos com abordagem inclusiva, acessível, proativa e em canais integrados de atendimento, com atenção à experiência dos usuários e suas recomendações. O uso de ambientes virtuais atendem a recomendação 2.3 Disponibilizar serviços em canais digitais, preferencialmente por meio de autosserviço, e sem prejuízo do direito a atendimento presencial. Recomendação 2.4 Integrar os canais digitais de prestação de serviços públicos e de comunicação, preferencialmente consolidando portais e aplicativos de dispositivos móveis.

A solução adotada será hospedada nos servidores da UTFPR atendendo o objetivo 4 da Estratégia de Governo Digital relacionada a privacidade e segurança atendendo as diretrizes e recomendações para proteger os dados do cidadão e dos governos das ameaças cibernéticas e o cumprimento de todos os requisitos de segurança e privacidade e objetivo 6 da Estratégia de Governo Digital relacionada a infraestrutura digital.

O Moodle é uma ferramenta online para aprendizado à distância, um sistema de gerenciamento de aprendizagem. Nele, é possível fornecer cursos, aulas e todo tipo de treinamento online. MOODLE é o acrônimo de “Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment” que traduzindo significa: ambiente de aprendizado modular orientado ao objeto

Outra característica fundamental além de ser uma ferramenta amplamente utilizada em todo o mundo é o fato dele ser uma tecnologia “open source” ou código aberto, que significa, de forma resumida, ser um software que é disponibilizado gratuitamente para qualquer pessoa instalar, acessar, copiar, modificar e redistribuir a ferramenta. No entanto, ao mesmo tempo que existe o ponto positivo de ser uma ferramenta gratuita, a instalação, manutenção, atualização e segurança, principalmente das informações, tem que ser realizadas por pessoas com competência e conhecimentos tecnológicos específicos, ressaltando a necessidade de conhecimento na linguagem PHP, base principal da ferramenta Moodle e em banco de dados MySQL. Atualmente, vários ambientes virtuais de aprendizagem da UTFPR estão instalados. Esta escolha, embora econômica em termos de licenciamento, apresenta limitações significativas, especialmente no que diz respeito ao suporte técnico especializado. Sem este suporte, o atendimento aos cursos a distância necessita de mão de obra especializada e dedicada para realizar as atualizações mais recentes e avançadas providenciadas pelo desenvolvedor Moodle de atualização, manutenção e segurança sem comprometer a capacidade do sistema de atender às expectativas dos usuários.

A contratação abrange a instalação, migração de dados, configuração e gerenciamento eficiente do ambiente, instalação de novos plug-ins, serviço de manutenção, suporte técnico e operacional, atendimento e treinamento remoto, serviço técnico especializado para promover ajustes de melhorias e adequações necessárias, inclusive mantendo sempre atualizada a ferramenta na última versão estável e disponível.

Após a assinatura do contrato, as atividades serão executadas sob demanda, em regime de execução por preço global para um conjunto de atividades de um determinado lote conforme a demanda de serviços de forma que a UTFPR, ao identificar a necessidade de execução de serviços, acionará a CONTRATADA por meio de correio eletrônico (e-mail) ou outro meio previamente acordado entre as partes.

Algumas considerações:

- Não existem soluções de software no Portal do Software Público Brasileiro capaz de satisfazer às necessidades desta contratação.

- Não haverá impacto ambiental na implantação da solução objeto deste Estudo Preliminar.

- Não será necessária adequação do espaço físico e mobiliário.

Para dar suporte aos cursos da UAB seriam possíveis 2 soluções a) usar o Moodle institucional ou b) um ambiente personalizado para atendimento das demandas da UAB (Universidade Aberta do Brasil)

Solução1: O moodle institucional http://moodle.utfpr.edu.br utilizado para os cursos de graduação segue a premissa de ser utilizado para auxiliar professores no monitoramento de atividades presenciais. Isso faz com que os recursos originais do Moodle tenham que ser adaptados, suprimidos e integrados com outros módulos disponíveis na comunidade Moodle, a fim de que, as necessidades dos usuários sejam atendidas, sem a existência de funcionalidades desenvolvidas para públicos específicos. O Moodle é mantido pela equipe de TI da Universidade e os conteúdos são gerados por disciplina, desenvolvido pelo professor conteudista. Neste ambiente todos os pedidos de alteração, suporte e atendimento a usuários são encaminhados para esta equipe entrando na demanda de todos os desenvolvimentos da UTFPR, o que acarretaria um atraso na entrega de serviços para atendimento das especificidades da met

É inegável que uma prestação de serviços eficiente está condicionada à existência de um contingente de pessoal capacitado, e em número suficiente para atender à demanda de usuários dos nossos serviços, pois a insuficiência de pessoal além de contribuir para que o serviço prestado seja ineficiente e moroso, faz com que haja acúmulo e sobrecarga de trabalho nos poucos servidores existentes. Ocorre que tal alternativa depende de questões orçamentárias, além de uma possível criação dos novos cargos. Logo, não sendo passível de uma solução de curto prazo.

Solução 2: Um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) personalizado, baseado na plataforma Moodle, permite não apenas a implementação de novas funcionalidades, mas também a evolução contínua do ecossistema digital educacional, alinhando-se às demandas institucionais, pedagógicas e tecnológicas. A personalização envolve intervenções em diferentes camadas da arquitetura do sistema, incluindo front-end (interface do usuário), back-end (regras de negócio e integrações), banco de dados e infraestrutura de hospedagem, garantindo maior controle sobre o comportamento da plataforma.

Do ponto de vista da experiência do usuário (UX), a solução contempla a aplicação de princípios de design centrado no usuário (User-Centered Design), design de interação e usabilidade, com foco na simplificação da navegação, redução da carga cognitiva e melhoria da acessibilidade. Isso pode incluir a customização de temas (themes), adaptação de layouts responsivos, reorganização de menus, criação de dashboards personalizados por perfil e otimização de fluxos de acesso às atividades acadêmicas. Tais melhorias são fundamentadas em estudos de uso, análise de métricas de interação (learning analytics) e coleta de feedback dos usuários (discentes, docentes e equipe técnica).

No âmbito funcional, a solução prevê o desenvolvimento e/ou adaptação de plugins, blocos e webservices, permitindo a extensão das funcionalidades nativas do Moodle. Isso inclui integrações com sistemas institucionais (como sistemas acadêmicos, autenticação via LDAP/SSO, sistemas de inscrição e seleção), automação de processos acadêmicos, geração de relatórios avançados e implementação de regras específicas para acompanhamento pedagógico.

Um dos pilares da proposta é a disponibilização de suporte técnico contínuo (24 horas por dia, 7 dias por semana), estruturado com base em níveis de serviço (SLA – Service Level Agreement) previamente definidos. Esse suporte abrange atendimento a incidentes, requisições de serviço, correções de erros (bugfixes), atualizações de segurança, monitoramento de desempenho e disponibilidade da plataforma. A alta disponibilidade do serviço é essencial, especialmente considerando o contexto dos cursos ofertados pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), cuja dinâmica intensiva e duração limitada (até 18 meses, no caso das especializações) exigem respostas rápidas e resolução ágil de problemas para evitar prejuízos ao processo de ensino-aprendizagem.

Outro aspecto estratégico da solução personalizada é a gestão avançada de papéis e permissões (roles and capabilities). A plataforma será configurada para suportar perfis específicos do programa UAB, tais como: professor, professor formador, tutor presencial, tutor a distância, coordenador de curso, coordenador de polo, tutor de TCC, suporte técnico, entre outros. Cada perfil terá permissões definidas de forma granular, permitindo controle preciso sobre ações como criação e edição de conteúdos, avaliação de atividades, acompanhamento de alunos, emissão de relatórios e gestão administrativa. Essa modelagem de permissões é fundamental para refletir a estrutura organizacional e pedagógica da UAB, que difere significativamente dos cursos presenciais tradicionais.

No que se refere à infraestrutura tecnológica, a solução pode contemplar práticas modernas como escalabilidade horizontal (uso de balanceamento de carga), otimização de banco de dados MySQL, uso de cache (Redis/Memcached), políticas de backup automatizado e estratégias de recuperação de desastres (disaster recovery). Além disso, são consideradas boas práticas de segurança da informação, incluindo controle de acesso, criptografia de dados sensíveis, atualização contínua da plataforma e conformidade com legislações vigentes, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Para garantir a execução adequada das atividades, é requisito indispensável a disponibilização, por parte da CONTRATADA, de profissional especializado com experiência comprovada em desenvolvimento na linguagem PHP, arquitetura e customização do Moodle, e administração de banco de dados MySQL. Esse profissional atuará na configuração avançada do ambiente, desenvolvimento de customizações, integração com sistemas externos e validação técnica das soluções implementadas. Também será responsável pela implantação e ajustes do módulo de seleção já desenvolvido pela CONTRATANTE, assegurando sua interoperabilidade com o AVA e sua aderência aos fluxos institucionais.

Por fim, a abordagem proposta prioriza não apenas a manutenção da plataforma, mas sua evolução contínua, por meio de ciclos iterativos de melhoria (melhoria contínua), garantindo que o ambiente virtual acompanhe as transformações tecnológicas e educacionais, mantendo-se eficiente, seguro, escalável e centrado nas necessidades dos usuários.

A UTFPR deverá disponibilizar o servidor (Equipamento) para hospedagem do Ambiente Virtual, bem como disponibilizar a estrutura

O conteúdo-base para o desenvolvimento dos cursos serão fornecidos pelo Coordenador do Projeto, no momento da contratação e serão compostos por arquivos de importados do Moodle (contendo questionários, tarefas, livro, fóruns, rótulos, imagens, base de dados, páginas HTML, e demais arquivos postados pelo professor nos formatos pdf, wav, mp3, swf, doc, jpg entre outros, e de adaptações sugeridas pelo professor conteudista para a disciplina pela qual é responsável composta de até 100 laudas. Os conteúdos dos cursos relacionados aos aspectos jurídicos de propriedade intelectual e respectivos contratos) serão de responsabilidade da contratada e do professor conteudista. O currículo dos conteudistas, bem como o conteúdo para o desenvolvimento das disciplinas deverão ser aprovados previamente pela contratante. O desenvolvimento das atividades realizadas pela Contratada serão acompanhadas através de reuniões, bem como a análise e validação. A aprovação ou não das atividades, produtos ou serviços será realizada nas reuniões supracitadas, com registro em ata das deliberações, ajustes, correções, validações, publicações, etc. A aprovação final dos trabalhos dar-se-á mediante a emissão do termo de aceite final pela contratante, sob a responsabilidade do fiscal do projeto ou por pessoa designada pelo mesmo.

	Descrição da solução (ou cenário)

1	Suporte a todos os cursos disponíveis no LMS institucional
2	Suporte a todos os cursos disponíveis no LMS Moodle já existente, em https://ead.utfpr.edu.br/moodle3/ com o moodle personalizado

9. Análise comparativa de soluções

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1		X	
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
As estimativas de preços da solução podem ser obtidas no Painel de Preços?	Solução 1		X	
	Solução 2		X	

Referências

https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software
publico/catalogo/catalogo

https://eping.governoeletronico.gov.br/
https://emag.governoeletronico.gov.br/
https://epwg.governoeletronico.gov.br/

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

O moodle institucional http://moodle.utfpr.edu.br utilizado para os cursos de graduação segue a premissa de ser utilizado para auxiliar professores no monitoramento de atividades presenciais. Isso faz com que os recursos originais do Moodle tenham que ser adaptados, suprimidos e integrados com outros módulos disponíveis na comunidade Moodle, a fim de que, as necessidades dos usuários sejam atendidas, sem a existência de funcionalidades desenvolvidas para públicos específicos. O Moodle é mantido pela equipe de TI da Universidade e os conteúdos são gerados por disciplina, desenvolvido pelo professor conteudista. Neste ambiente todos os pedidos de alteração, suporte e atendimento a usuários são encaminhados para esta equipe entrando na demanda de todos os desenvolvimentos da UTFPR, não atendendo as especificados que um ambiente personalizado consegue oferecer

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) personalizado possibilita a implementação, adaptação e desenvolvimento contínuo de novos recursos pedagógicos e tecnológicos, alinhados às necessidades específicas da instituição e de seus usuários. A personalização da plataforma proporciona uma navegação mais intuitiva, organizada e eficiente, com interfaces desenvolvidas a partir dos princípios do Design de Interação (IxD), da Experiência do Usuário (UX) e da Usabilidade. Essas melhorias são fundamentadas em estudos, análises de comportamento e avaliações periódicas realizadas junto aos usuários do Moodle, permitindo identificar dificuldades, expectativas e oportunidades de aprimoramento. Como resultado, obtém-se um ambiente mais acessível, responsivo e centrado no usuário, favorecendo o engajamento dos estudantes, a produtividade dos professores e tutores, além de contribuir para a redução de barreiras tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem.

Além dos aspectos técnicos e pedagógicos, torna-se fundamental a realização de pesquisa e comparação de preços entre diferentes empresas especializadas na prestação desse tipo de serviço. A análise comparativa das propostas comerciais permite avaliar não apenas os custos envolvidos, mas também a qualificação técnica das empresas, a experiência comprovada em customização e manutenção de ambientes Moodle, os níveis de suporte oferecidos, os prazos de atendimento, as garantias contratuais e a capacidade de desenvolvimento de novas funcionalidades. Esse processo contribui para a seleção da solução que apresente a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, assegurando a economicidade dos recursos investidos, a eficiência da contratação e a obtenção de serviços de maior qualidade e aderência às necessidades institucionais. Dessa forma, a comparação entre fornecedores constitui etapa essencial para fundamentar a tomada de decisão e garantir a contratação mais vantajosa para a instituição

Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quant**	**Preço 1 (R$)**	**Preço 2 (R$)**	**Preço 3 (R$)**	**Preço Médio Unitário (R$)**	**Preço mínimo aceitável, 60% do Médio Unitário (R$)**	**Preço máximo aceitável, 130% do Médio Unitário (R$)**	**Preço de Referência Unitário (novo Preço Médio Unitário após a eliminação dos preços abaixo de 60% e/ou acima de 130% do Preço Médio) (R$)**	**Preço de Referência Total (R$)**
	Transposição de disciplina e publicação no AVA UAB para uma disciplina de graduação de de 30 a 90 horas contendo semanalmente 1 livro pelo menos 1 fórum e/ou 1 questionário e/ou 1 tarefa por semana. A disciplina será										

1	dividida entre 4 até 8 semanas. Serão acrescentados em cada módulo um Fórum Dialogando com o professor(a); 3 tarefas off-line para lançamento de notas de provas, provas de recuperação e um Livro de Apresentação da Disciplina, incluindo serviço de atendimento ao usuário pelo ambiente virtual de aprendizagem 7 dias por semana, via relatório mensal incluindo o acompanhamento do suporte técnico no AVA /ferramentas de suporte durante o andamento da disciplina	Disciplina	36	5.000,00	2.500,00	7.625,00	5041,67	3025,00	6.554,17	5.000,00	180.000,00
2	Transposição de disciplina e publicação no AVA UAB para uma disciplina de pós-graduação de 30/36 horas contendo semanalmente 1 livro pelo menos 1 fórum e/ou 1 questionário e/ou 1 tarefa por semana. A disciplina será dividida entre 4 até 8 semanas. Serão acrescentados em cada módulo um Fórum Dialogando com o professor(a); 3 tarefas off-line para lançamento de notas de provas, provas de recuperação e um Livro de Apresentação da Disciplina, incluindo serviço de atendimento ao usuário pelo ambiente virtual de aprendizagem 7 dias por semana, via relatório mensal incluindo o acompanhamento do suporte técnico no AVA /ferramentas de suporte durante o andamento da disciplina	Disciplina	36	5.000,00	2.500,00	7.625,00	5041,67	3025,00	6.554,17	5.000,00	180.000,00
3	Transposição de disciplina e publicação no AVA UAB de todas as disciplinas de um semestre de um curso de graduação para atender o processo de atendimentos de alunos com disciplinas reprovadas. incluindo serviço de atendimento ao usuário pelo ambiente virtual de aprendizagem 7 dias por semana, via relatório mensal incluindo o acompanhamento do suporte técnico no AVA /ferramentas de suporte durante o andamento da disciplina	Disciplina	6	5.000,00	2.500,00	2.500,00	3.333,33	2.000,00	4.333.33	2.500,00	15.000,00

4	Criação do módulo de TCC e publicação no AVA UAB para 1 curso de pós-graduação de 60 horas, incluindo serviço de atendimento ao usuário pelo ambiente virtual de aprendizagem 7 dias por semana.	Módulo	3	7.500,00	4.500,00	6.000,00	6.000,00	3.600,00	7.800,00	6.000,00	18.000,00
5	Criação do módulo de avaliação e publicação no AVA UAB para professores e tutores	Avaliação	6	3.500,00	1.750,00	750,00	2.000,00	1.200,00	2.600,00	1750,00	10.500,00
6	Cadastramento de usuários no curso no Sistema Acadêmico. Cadastramento de usuários no Ambiente Virtual de Aprendizagem Cadastramento de usuários no Ambiente da CAPES (Manutenção e gerenciamento do sistema de seleção de alunos da CONTRATANTE)	Atendimento	1000	50,00	15,00	6,00	23,67	14,20	30,77	15,00	15.000,00
7	Produção de vídeoaula de até 15 minutos (produção final). São estimados 6 videos de 15 minutos por disciplina, incluindo o gerenciamento da sala de webconferência	Vídeo	400	50,00	25,00	25,00	33,33	20,00	43,33	25,00	10.000,00
8	Assistência, configuração e atualização do sistema de seleção de alunos (SGR), alinhado ao fluxo institucional de ingresso e ao ambiente CAPES / sistema de seleção da CONTRATANTE, mantendo a coerência com o cadastro no sistema acadêmico e no AVA	Chamados	60	100,00	750,00	216,67	355,56	213,33	462,22	216,67	13.000,20
9	Acompanhamento e suporte técnico online durante a realização das provas das disciplinas aos sábados, no intervalo das 08:00 às 18:00 e em um dia da semana (definido em comum acordo com a CONTRATANTE), com quatro (4) horas de acompanhamento online para suporte às provas do calendário alternativo — ou seja, ao atendimento técnico das avaliações realizadas fora do sábado por estudantes com impedimento documentado de comparecimento às provas de	Atendimento	72	600,00	400,00	83,33	361,11	216,67	469,44	400,00	28.800,00

	sábado, por motivo religioso ou outro de força maior										
10	Assistência e manutenção do servidor para garantir o pleno funcionamento da plataforma Moodle, inclusive ajuste de configurações, atualizações compatíveis e correção de falhas que impeçam ou degradem o uso do AVA, no âmbito das permissões concedidas a CONTRATADA e estritamente nas fronteiras definidas pelo acesso ao servidor disponibilizado pela UTFPR *****	Atendimento 20 horas *	24	1,000,00	750,00	833,33	861,11	516,67	1.119,44	861,11	20.666,64
											490.966,84

*****Os atendimentos deverão ser solicitados exclusivamente pela CONTRATANTE por meio do sistema oficial de gerenciamento de chamados (tickets), disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Cada chamado deverá conter a descrição da demanda e sua respectiva classificação quanto ao nível de complexidade. A execução dos serviços será registrada e controlada por meio dos chamados abertos no sistema, sendo a medição realizada em unidades de serviço correspondentes a cada 20 (vinte) horas efetivamente trabalhadas pela CONTRATADA. Para fins de comprovação, as horas executadas deverão estar associadas aos chamados atendidos e devidamente registradas no sistema de tickets. Os pagamentos serão efetuados mediante a conclusão de cada unidade de serviço correspondente a 20 (vinte) horas de trabalho, condicionados à validação, aprovação e encerramento dos respectivos chamados pela CONTRATANTE. A apuração das horas considerará a complexidade das demandas executadas, os registros de atividades realizadas e a comprovação da efetiva prestação dos serviços. A CONTRATANTE poderá solicitar relatórios de execução contendo a relação dos chamados atendidos, as atividades desenvolvidas, o tempo despendido em cada demanda e o consolidado das horas utilizadas para composição da medição e pagamento.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Contratação de empresa para prestação de serviços relacionados ao desenvolvimento de cursos de Ensino à Distância, constante do convênio da UAB – Universidade Aberta do Brasil e a UTFPR, para instalação, migração de dados, inclusão e manutenção dos cadastros de usuários, configuração e gerenciamento eficiente do ambiente, instalação de novos plug-ins, serviço de manutenção, suporte técnico e operacional, serviço técnico especializado para promover ajustes de melhorias e adequações necessárias, inclusive mantendo sempre atualizada a ferramenta na última versão estável e disponível.

Suporte contínuo aos serviços como:

- Garantir a integridade e segurança dos dados durante a migração para novas versões ou sistemas.

- Adaptação da plataforma Moodle às necessidades específicas do programa UAB na UTFPR incluindo personalização da interface, desenvolvimento de funcionalidades específicas, integração com outros sistemas, customização de cursos

- Assistência regular para garantir o funcionamento eficaz e eficiente da plataforma pela equipe técnica.

- Assistência técnica especializada para resolver problemas e dúvidas relacionadas ao Moodle.

- A solução deve ser capaz de se adaptar ao crescimento da instituição, tanto em termos de número de usuários quanto de conteúdo e funcionalidades oferecidas.

- A solução deve oferecer opções de personalização avançada para atender às necessidades específicas do programa UAB relacionado aos recursos pedagógicos.

- A solução deve garantir compatibilidade os navegadores: Microsoft Edge, Firefox e Google Chrome ou navegadores de dispositivos móveis com sistema operacional Android ou iOS.

- A solução deve incluir uma variedade de ferramentas e recursos pedagógicos, como fóruns de discussão, ferramentas de avaliação, e integração com recursos multimídia.

- A solução deve fornecer análises detalhadas e capacidades de geração de relatórios para permitir o acompanhamento do progresso do aluno e a avaliação da eficácia do ensino.

- A solução deve estar em conformidade com as regulamentações pertinentes na UTFPR, garantindo a qualidade e a legalidade do ensino oferecido.

- A solução deve possuir recursos de acessibilidade para usuários com necessidades especiais como acesso a menus e a cursos.

- A solução deve permitir a inclusão de atividades de vídeo interativo com questionários dentro de vídeos do Youtube ou outras plataformas de vídeos.

- A solução deve possuir um calendário que apresenta ao aluno cada atividade programada pelos Tutores

- Possuir suporte técnico baseado em níveis de serviço, medidos por indicadores, para tratamento de incidentes e resolução de problemas, na modalidade 24x7, com atendimento remoto;

Deste modo a CONTRATADA deve ser capaz de manter e gerenciar todas as configurações e melhorias já implementadas na versão atual do Moodle http://ead.utfpr.edu.br/moodle3. Isso inclui a preservação de personalizações específicas, funcionalidades adicionadas e quaisquer outras alterações feitas para melhorar a experiência do usuário na plataforma.

A UTFPR deverá garantir para a CONTRATADA

·Implementação de rotinas de backup regulares e confiáveis para garantir a segurança e a recuperação dos dados em caso de falhas ou perda de informações.

·Monitoramento contínuo da infraestrutura para detectar e resolver proativamente quaisquer problemas ou irregularidades que possam surgir.

- A solução CONTRATADA deve possuir expertise na criação e customização de cursos e conteúdos programáticos no Moodle, abrangendo uma ampla gama de tópicos e funcionalidades. Isso inclui·Gerenciamento de Usuários e Permissões, Criação e administração de Categorias e Cursos, Utilização eficiente de Recursos Nativos e Atividades Nativas do Moodle, Configuração de Grupos e Agrupamentos, Realização de Backups de Cursos, Implementação de Restrições e Controle nos cursos, Configuração de Atividades Avaliativas e Notas, Configurações para Emissão de Certificados, Desenvolvimento de Relatórios detalhados para gestores e tutores, Criação e Publicação de cursos e materiais educacionais, Uso dos Módulos Customizados, incluindo os baseados em H5P, Ferramentas de Elaboração de conteúdos com textos, vídeos e layouts diversos, Produção de Vídeos com Interações, conteúdo em modelo de Slides, e Layouts de Coluna para conteúdo H5P e elaboração Questionários e Gravações de Áudio.

Para toda e qualquer solicitação realizada pelos usuários, a CONTRATADA deverá realizar a abertura um chamado e realizar seu acompanhamento até conclusão do mesmo, sendo de sua responsabilidade realizar o feedback para o usuário. Para solicitações que estão fora do escopo deste contrato, é de responsabilidade da CONTRATADA abrir e repassar o chamado para a área responsável.

A CONTRATADA deverá utilizar uma ferramenta de controle de chamados homologado pela CONTRATANTE. Para problemas nos sistemas de apoio que o Moodle utiliza, mas que não são de responsabilidade da CONTRATADA, como Firewall, Proxy, Correio Eletrônico entre outros, a CONTRATADA deverá abrir um chamado diretamente com a equipe técnica da CONTRATANTE requisitando a devida solução;

Para cada novo curso criado a CONTRATADA será responsável por realizar o cadastro de todos os usuários que irão utilizá-lo, assim como capacitar todos os responsáveis do ambiente sobre cada funcionalidade que o novo Ambiente Virtual fornece. O cadastramento de usuários nos referidos cursos no Ambiente Virtual de Aprendizagem. O procedimento consiste na importação dos alunos para o AVA, após encerrado o processo de seleção.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 490.966,84

Levantando-se em conta os 3 orçamentos conclui-se que o custo estimado para contratação será de 490.966,84 anuais, totalizando R$ 4.909.668,40 para 10 anos de contrato

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha da solução baseada em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle personalizado e mantido por empresa especializada justifica-se pela necessidade de garantir continuidade operacional, escalabilidade, segurança da informação, suporte técnico especializado e aderência às demandas acadêmicas e administrativas da Universidade Aberta do Brasil (UAB) na UTFPR. Conforme demonstrado ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, o ambiente atualmente utilizado pela instituição possui diversas customizações, integrações e funcionalidades específicas que extrapolam os recursos nativos do Moodle, exigindo conhecimento técnico especializado para sua manutenção, evolução e sustentação contínua.

A solução escolhida permite preservar todas as personalizações já implementadas no ambiente Moodle institucional da UAB, incluindo temas visuais, plugins, módulos específicos, integrações com sistemas acadêmicos, autenticação institucional, ferramentas de seleção de alunos, relatórios personalizados, recursos pedagógicos baseados em H5P e demais adequações desenvolvidas ao longo da utilização da plataforma. A manutenção dessas

funcionalidades é essencial para assegurar a continuidade das atividades acadêmicas sem impactos aos usuários e sem perda de compatibilidade entre versões da plataforma.

Do ponto de vista técnico, a solução proporciona maior capacidade de adaptação às necessidades específicas dos cursos ofertados pela UAB, permitindo customizações em diferentes níveis da arquitetura do Moodle, incluindo interface gráfica, regras de negócio, banco de dados, integrações externas e infraestrutura de hospedagem. Essa flexibilidade é indispensável para atender às particularidades dos cursos de graduação e pós-graduação ofertados na modalidade EaD, que demandam recursos diferenciados de acompanhamento pedagógico, avaliação, controle acadêmico e suporte aos usuários.

Outro fator determinante é a necessidade de suporte técnico especializado em regime 24x7, com atendimento baseado em níveis de serviço (SLA), monitoramento contínuo da plataforma, aplicação de atualizações corretivas e evolutivas, gestão de incidentes e ações preventivas de segurança da informação. Considerando a natureza contínua dos cursos EaD e a existência de atividades avaliativas, acesso simultâneo de usuários e integração com sistemas institucionais, eventuais indisponibilidades do ambiente podem comprometer diretamente o processo de ensino-aprendizagem e o cumprimento das metas institucionais.

A solução também apresenta vantagens relacionadas à segurança, privacidade e governança de TI, uma vez que o ambiente permanecerá hospedado na infraestrutura da UTFPR, permitindo maior controle institucional sobre os dados acadêmicos e administrativos, em conformidade com a Estratégia de Governo Digital, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais normativos aplicáveis à Administração Pública Federal. Além disso, a adoção de práticas como backup automatizado, controle de acesso, monitoramento preventivo, atualização contínua da plataforma e políticas de recuperação de desastres contribui para a confiabilidade e resiliência do ambiente virtual.

Por fim, a escolha da solução personalizada mostra-se tecnicamente mais adequada do que a utilização exclusiva do Moodle institucional padrão, uma vez que este possui limitações operacionais, dependência da equipe interna de TI e ausência de estrutura dedicada para atendimento das demandas específicas da UAB. A contratação de empresa especializada permite maior agilidade na implementação de melhorias, redução de riscos operacionais, suporte contínuo aos usuários e evolução tecnológica permanente da plataforma, garantindo um ambiente virtual robusto, seguro, acessível e alinhado às necessidades institucionais da UTFPR.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

O gerenciamento personalizado de todas as configurações da versão atual do Moodle (http://ead.utfpr.edu.br/moodle3) possibilita a preservação integral das funcionalidades já incorporadas à plataforma, bem como de todas as customizações realizadas ao longo do tempo para aprimorar a experiência do usuário. Entre esses aspectos técnicos, destacam-se a manutenção de temas visuais personalizados, plugins e módulos adicionais, integrações com sistemas institucionais, ajustes em banco de dados, configurações de desempenho e segurança, políticas de autenticação e controle de acesso, rotinas de backup e recuperação, além de parametrizações específicas de usabilidade e acessibilidade. A contratação de uma empresa especializada e com comprovada expertise na administração de ambientes Moodle assegura a continuidade operacional do ambiente virtual, a compatibilidade entre versões, a aplicação de atualizações corretivas e evolutivas, o monitoramento preventivo da infraestrutura e a sustentação técnica necessária para garantir estabilidade, disponibilidade e melhor experiência aos usuários da plataforma.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os principais benefícios a serem alcançados com a contratação de empresa especializada para gerenciamento e sustentação da plataforma Moodle são:

16.1 Continuidade operacional do ambiente virtual de aprendizagem: Garantia de funcionamento estável da plataforma, reduzindo indisponibilidades e interrupções no acesso de alunos, docentes e servidores.

16.2 Preservação das customizações existentes: Manutenção de temas, plugins, integrações e demais adaptações já implementadas, evitando perda de funcionalidades importantes para a instituição.

16.3 Melhoria de desempenho e escalabilidade: Otimização de servidores, banco de dados, cache e recursos computacionais, proporcionando maior velocidade de navegação e capacidade para atender grande número de acessos simultâneos.

16.4 Segurança da informação: Aplicação de atualizações de segurança, correções de vulnerabilidades, monitoramento preventivo, políticas de acesso e proteção dos dados acadêmicos e institucionais.

16.5 Atualização tecnológica contínua: Planejamento e execução de upgrades de versão do Moodle, garantindo compatibilidade com novas funcionalidades e aderência às melhores práticas tecnológicas.

16.6 Suporte técnico especializado: Atendimento ágil para resolução de incidentes, erros sistêmicos, falhas em plugins, integrações e demais demandas técnicas relacionadas ao ambiente.

16.7 Integração com sistemas institucionais: Manutenção e evolução de integrações com sistemas acadêmicos, autenticação institucional, bases de dados e outras ferramentas utilizadas pela universidade.

16.8 Melhoria da experiência do usuário: Aprimoramento da usabilidade, acessibilidade, organização visual e navegação da plataforma para estudantes, professores e equipes administrativas.

16.9 Backup e recuperação de desastres: Implementação de rotinas seguras de backup, redundância e planos de contingência, minimizando riscos de perda de dados.

16.10 Eficiência administrativa e foco institucional: Permite que a equipe interna concentre esforços em atividades estratégicas e pedagógicas, enquanto especialistas assumem a sustentação técnica do ambiente.

16.11 Conformidade e governança de TI: Adoção de processos documentados, indicadores de desempenho, níveis de serviço (SLA) e boas práticas de gestão de tecnologia.

16.12 Redução de custos indiretos e riscos operacionais: Diminuição de retrabalho, falhas recorrentes, paralisações e custos decorrentes de manutenção corretiva emergencial.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 Mapeamento das customizações existentes: Inventariar todas as funcionalidades desenvolvidas ou adaptadas na plataforma, incluindo temas visuais, relatórios personalizados, integrações acadêmicas, autenticação, webservices e automações.

17.2 Identificação de riscos e pontos críticos: Registrar falhas recorrentes, gargalos de performance, vulnerabilidades de segurança, dependências técnicas e riscos de indisponibilidade do ambiente.

17.3 Exigência de qualificação técnica da CONTRATADA: Solicitar comprovação de experiência em ambientes Moodle, administração Linux, banco de dados, segurança da informação, cloud/virtualização e integrações institucionais.

17.4 Prever transferência de conhecimento para servidores da instituição, reduzindo dependência operacional futura.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

A solução abrange a prestação de serviços relacionados ao desenvolvimento de cursos de Ensino à Distância, constante do convênio da UAB – Universidade Aberta do Brasil e a UTFPR, para instalação, migração de dados, inclusão e manutenção dos cadastros de usuários, configuração e gerenciamento eficiente do ambiente, instalação de novos plugins, serviço de manutenção, suporte técnico e operacional, serviço técnico especializado para promover ajustes de melhorias e adequações necessárias, inclusive mantendo sempre atualizada a ferramenta na última versão estável e disponível.

O objeto desse Estudo Preliminar constitui em lote único, contendo 10 (dez) itens

O agrupamento dos itens em um único lote se faz necessário de forma a garantir a uniformidade e o pleno funcionamento de toda a solução de Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA. Tal agrupamento dos itens em um lote, se dá em face da indivisibilidade técnica da solução e a possibilidade de que esses itens sejam contratados de forma apartada coloca em risco o pleno funcionamento da solução como um todo, uma vez que, considerando os recursos tecnológicos envolvidos, o fornecimento do objeto desta contratação. Para o presente caso, o agrupamento dos itens se mostra como uma opção mais adequada do que a adoção da licitação por itens isolados, a qual implicaria em um maior número de procedimentos de seleção, o que tornaria bem mais oneroso o trabalho da administração pública sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, de sorte que poderia colocar em risco a celeridade processual e a economia de escala, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Declaramos a viabilidade da contratação demonstrando os benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

CESAR ALFREDO CARDOSO

Membro da comissão de contratação

MAURO ACORDI JUNIOR

Membro da comissão de contratação