



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
DIRETORIA DE LICITAÇÕES, CONTRATOS E
CONVÊNIOS



ANEXO IV DO EDITAL

Estudo Técnico Preliminar 71/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23090.010545/2021-09

2. Descrição da necessidade

Contratação de serviço de licenciamento de sistema de computador para o gerenciamento de informações técnicas corporativas em ambiente Web

O presente documento visa a realização dos estudos técnicos de viabilidade da contratação de serviço de licenciamento de sistema de computador para o gerenciamento de informações técnicas corporativas, em ambiente Web, que permita aos seus usuários pesquisar, atualizar, visualizar, imprimir e gerenciar normas técnicas brasileiras, MERCOSUL, estrangeiras e internacionais. O acesso ao sistema deverá estar disponível 24 horas por dia e 7 dias por semana, destinado a toda comunidade da UFLA e às futuras unidades que possam vir a ser implantadas durante a vigência da contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Biblioteca Universitária/PROGRAD	Rafael Chaves Alem Martins

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Identificação das necessidades de negócio	
1	Manter a Infraestrutura de processamento e armazenamento de dados para suportar os sistemas e serviços digitais (PDI 2021-2025).
2	Realizar a manutenção corretiva e evolutiva dos Sistemas de Informação Gerenciais da UFLA em conformidade com o processo de software institucional (PDI 2021-2025).
3	Aprimorar a utilização de ferramentas de Ciência de Dados para articular as atividades de ensino-aprendizagem com as atividades acadêmicas gerenciais (PDI 2021-2025).
Identificação das necessidades tecnológicas	
1	Aquisição / Subscrição de licença de software para unidades organizacionais (PDTIC 2021-2025).
Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC	
1	Atender a necessidade de materiais bibliográficos de documentação técnica, normas técnicas (NBR, AMN e ISO) utilizadas por estudantes, professores e pesquisadores da UFLA, em nível de graduação e pós-graduação

5. Levantamento de Mercado

Identificação das Soluções

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Aquisição de software de gerenciamento de normas técnicas
2	Aquisição de normas técnicas em papel

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

Registro das Soluções Consideradas Inviáveis

A Biblioteca Universitária necessita de uma solução para atender aos requisitos determinados pelo Instrumento de Avaliação de Cursos de graduação presencial e a distância, do MEC/INEP, para obter a avaliação máxima dos cursos ofertados pela UFLA, além de racionalizar os recursos orçamentários da unidade e lidar com a falta de espaço físico, diante do crescente aumento do acervo e do número de usuários atendidos. As normas técnicas sofrem alterações constantemente, o que causa um grande trabalho em seu gerenciamento. Sendo assim, a Solução 2 é ineficiente para aquisição pela Biblioteca Universitária.

Em tempos remotos, a Biblioteca Universitária adquiriu normas impressas da ABNT. Contudo, a aquisição impressa sempre se mostrou morosa em relação à atualização das novas versões, sendo que por vezes, adquiriam-se as normas em um mês e no outro já havia uma nova edição. A situação agravou-se com o aumento quantitativo de normas a serem adquiridas, devido à demanda gerada com a criação de novos cursos de graduação e pós-graduação, o que dificultou mais ainda o gerenciamento de descartes de normas desatualizadas e a substituição para as novas versões. Os sistemas de gerenciamento de normas técnicas digitais surgiram para solucionar esses problemas, além de ampliar o acesso aos conteúdos das normas técnicas para qualquer computador da UFLA ou para computadores pessoais dos alunos devidamente conectados à rede da Instituição.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

O cálculo dos Custos Totais de Propriedade, incluindo os dados e as memórias de cálculo para cada solução, encontram-se no Anexo I deste Estudo Técnico Preliminar (3.1 - Pesquisa de Preços.pdf).

Solução Viável 1

Descrição:

Aquisição de software de gerenciamento de normas técnicas

Sistema de computador, para gerenciamento de informações técnicas corporativas em ambiente Web, que permita o acesso e controle unificado, com atualização diária e automática, dos inúmeros documentos regulatórios, como Normas Técnicas Brasileiras (ABNT) e Mercosul (NM), Diário Oficial da União,

entre outros. Deve incluir um sistema de busca nos dados catalográficos completos das normas ABNT, NBR/NM, documentos técnicos, normas internacionais e estrangeiras e diversos outros documentos regulatórios.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

Valor Total	R\$ 15.464,88
Prazo de vigência do contrato	12 meses

Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Software de gerenciamento de normas técnicas	R\$ 15.464,88	R\$ 15.464,88 *	R\$ 15.464,88 *	R\$ 15.464,88 *	R\$ 15.464,88 *	R\$ 77.324,40*

O presente estudo técnico tem como objetivo analisar a contratação do serviço inicialmente pelo prazo de 12 meses. O TCO foi estimado para 5 anos devido à possibilidade de renovação da contratação por até 60 meses. No entanto, os valores para segundo, terceiro, quarto e quinto anos não serão objeto de análise prévia, razão pela qual foram inseridos com o sinal “*”.

6. Descrição da solução como um todo

Sistema de computador para gerenciamento de informações técnicas corporativas em ambiente Web, que inclua um sistema de busca nos dados catalográficos completos das normas ABNT NBR/NM, normas internacionais e estrangeiras e diversos outros documentos regulatórios críticos. Deve disponibilizar acesso unificado a toda regulamentação técnica (normas,

regulamentos, portarias, resoluções, etc.), com destaque das publicações regulamentares mais recentes. Deve possuir serviço de visualização, atualização, impressão e gerenciamento de normas técnicas da ABNT (NBR) e MERCOSUL (AMN), via Web, pacote completo de normas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Contratação de serviços de licenciamento de sistema de computador para o gerenciamento de informações técnicas corporativas, em ambiente Web, que permita aos seus usuários pesquisar, atualizar, visualizar, imprimir e gerenciar normas técnicas brasileiras, MERCOSUL, estrangeiras e internacionais. O acesso ao sistema deverá estar disponível 24 horas por dia e 7 dias por semana, destinado a toda comunidade acadêmica da UFLA e às futuras unidades que possam vir a ser implantadas durante a vigência da contratação. A contratação do serviço descrito se justifica diante da necessidade de se disponibilizar a visualização de normas técnicas brasileiras e internacionais em todos os navegadores disponíveis: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari e outros, e também as opções de pesquisa simples e avançada, download e impressão dos documentos técnicos que fazem parte dos planos de ensino de cursos da UFLA.

A aquisição faz-se necessária, pois a Biblioteca Universitária recebe rotineiramente demandas que se referem à necessidade de materiais bibliográficos de documentação técnica. Nesse sentido, são indicadas normas técnicas (NBR, AMN e ISO) utilizadas pelos estudantes, professores e pesquisadores da UFLA, em nível de graduação e pós-graduação, sobretudo as de informação e documentação, utilizadas na elaboração de trabalhos acadêmicos. Essas normas também são utilizadas como bibliografias básicas e complementares dos cursos oferecidos na Universidade, por exemplo, as normas específicas de construção civil, análises clínicas, máquinas e equipamentos mecânicos, agricultura e pecuária, tecnologia alimentar, avaliação da qualidade do solo e da água, entre outras.

A Biblioteca Universitária tem a responsabilidade de adquirir e fornecer as normas técnicas para os cursos de graduação e pós-graduação, pois são fundamentais como elemento de transmissão da informação, de modo a proporcionar segurança e padronização. Dessa forma, deve-se considerá-las como material bibliográfico indispensável aos alunos, fazendo cumprir as orientações do Ministério da Educação (MEC) no que se refere à biblioteca para avaliação da educação superior, sendo essas exigidas pelos avaliadores para credenciamento e credenciamento de curso.

Sendo assim, é necessária a contratação de uma licença/assinatura de uso de base de dados para acesso a coleção completa de Normas Técnicas Brasileira ABNT (NBR) e Mercosul (AMN), que permita aos usuários conectados a internet da contratante, pesquisar, visualizar, imprimir e controlar normas técnicas brasileiras e Mercosul, pelo período de 12 meses.

7.1. Natureza da Contratação

De acordo com o art. 21, inciso IX, do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino, o Plano de Desenvolvimento Institucional deverá conter, pelo menos, os seguintes elementos:

IX - infraestrutura física e instalações acadêmicas, que especificará: a) com relação à biblioteca: 1. acervo bibliográfico físico, virtual ou ambos, incluídos livros, periódicos acadêmicos e científicos, bases de dados e recursos multimídia; 2. formas de atualização e expansão, identificada sua correlação pedagógica com os cursos e programas previstos; e 3. espaço físico para estudos e horário de funcionamento, pessoal técnico-administrativo e serviços oferecidos;

Alinhado ao decreto, há também o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância em vigência, publicado em outubro de 2017, que subsidia os atos de reconhecimento e renovação de reconhecimento – nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância. Nesse instrumento, a dimensão 3, que trata da infraestrutura, nos indicadores 3.6 e 3.7, que analisam a bibliografia básica por unidade curricular e a bibliografia complementar por unidade curricular, respectivamente, indicadas nas Unidades Curriculares dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, Diretrizes Curriculares Nacionais e submetidos em um formulário Eletrônico preenchido pela IES (Instituição de Educação Superior), juntamente com a Documentação Comprobatória e inseridos no e-MEC, que é o sistema de tramitação eletrônica dos processos de Credenciamento e Recredenciamento de IES, Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos regulamentados pelo Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

Visando melhores índices de qualidade, a UFLA busca o conceito máximo, nota 5, em ambos indicadores, o que ocorre quando o acervo físico está tombado e informatizado e o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo da bibliografia básica e da complementar é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC (Processo Pedagógico do Curso) e está atualizado, considerando a natureza das unidades curriculares (UC). Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE (Núcleo Docente Estruturante), comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas

autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo. Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

A Biblioteca Universitária da UFLA deve atuar como suporte à educação presencial e à distância atendendo ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004), que estabelece que a Instituição deve ter “infra-estrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, biblioteca, recursos de informação e comunicação” (Art. 3, inciso VII).

No contexto exposto até o momento, entendemos que as bases de Normas Técnicas eletrônicas, objeto deste estudo preliminar, atendem ao PDI, ao PAR/BU, ao Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, ao Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, à Resolução CEPE nº 274/2018, à Resolução PRG nº 10/2018 e ao Instrumento de Avaliação do MEC 2017, sendo necessária a sua contratação continuada.

Entendemos a necessidade da contratação continuada de base de Normas Técnicas eletrônicas em função das normas citadas em matérias das disciplinas de vários períodos dos cursos ofertados pela UFLA. Como a duração dos cursos está entre 8 e 10 semestres a interrupção do serviço poderia comprometer: o princípio da isonomia do acesso, caso seja disponibilizado por apenas um curto período, e a qualidade da formação dos alunos. Além disso, a garantia de acesso contínuo às normas da base de Normas eletrônicas para os alunos da UFLA, reforça a credibilidade e o compromisso da Biblioteca Universitária para com seus usuários em relação à oferta de seus produtos e serviços. Tal caracterização se baseia no conceito de serviço continuado atribuído pelo Tribunal de Contas da União:

“Na realidade, o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.” (TCU. Acórdão nº 132/2008 – Segunda Câmara. Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Data do julgamento: 12/02/2008.)

A interrupção do serviço também prejudicará a avaliação dos cursos da UFLA, frente às comissões de avaliação do MEC (Instrumento de Avaliação do

MEC 2017), devido a manutenção inevitável de normas que definem padrões em várias áreas do conhecimento e que estão disponíveis no catálogo de normas eletrônicas, indicador de qualidade inseridos na estrutura das disciplinas dos cursos da universidade, conforme o item 3.6 e 3.7, do instrumento supracitado.

A portaria do MEC, nº 14.787 de 27 de novembro de 2014, define todos os serviços considerados de natureza contínua que cuja interrupção possa comprometer a continuidade das atividades da Administração e cuja necessidade de contratação deva estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente, no âmbito deste Ministério. O objeto desta contratação enquadra-se no inciso XXXIII, licença de uso de software, considerado como de natureza contínua, portanto a contratação será por 12 meses, com possibilidade de renovação a cada ano, por até 60 meses.

Outro fator que contribui para a continuidade desse serviço refere--se à Política de Desenvolvimento do Acervo da Biblioteca Universitária da UFLA, como também em várias instituições de ensino federal, a manutenção de obras com edição e conteúdo atualizado é um dos principais critérios de seleção e aquisição, o que é possível obter com esse modelo de negócio. O grande diferencial da Biblioteca Universitária da UFLA é o foco na dimensão, atualização e modernização do seu acervo, demonstrando que as bibliotecas universitárias que tenham acervos diversificados e de excelências constituem um forte subsídio à boa formação de estudantes e profissionais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. Tabela de Valor Médio Estimado da Contratação

Valor Total	R\$ 15.464,88
Prazo de vigência do contrato	12 meses

8.2. Parâmetros de pesquisas de preços

As pesquisas de preços realizadas, constantes no Anexo I, atendem aos seguintes incisos do art. 5º da IN/SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020:

- Painel de Preços: disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>, com objetivo de verificar contratos já celebrados pela Administração;
- Pesquisa com o fornecedor: esse parâmetro foi escolhido para refletir a

realidade do mercado dessa contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não possui.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
1.6.1	Manter a Infraestrutura de processamento e armazenamento de dados para suportar os sistemas e serviços digitais (PDI 2021-2025).
1.6.4	Realizar a manutenção corretiva e evolutiva dos Sistemas de Informação Gerenciais da UFLA em conformidade com o processo de software institucional (PDI 2021-2025).
2.1.17	Aprimorar a utilização de ferramentas de Ciência de Dados para articular as atividades de ensino-aprendizagem com as atividades acadêmicas gerenciais (PDI 2021-2025).

ALINHAMENTO AO PDTIC <2021-2025>			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
M.51.2	Atender, anualmente, a 100% da demanda de softwares administrativos cadastrados no PAC, conforme disponibilidade orçamentária institucional e autorização da PROPLAG.	A.51.2	- Unidades administrativas devem solicitar o pedido de aquisição dos softwares administrativos para as atividades de ensino do PAC do ano corrente, conforme

			<p>legislação vigente (IN01/2019 ME/SGD).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar plano de contratação de software administrativo do PAC do ano corrente para aprovação da PROPLAG. - Instituir equipe de planejamento da contratação conforme legislação vigente (IN 01/2019 ME/SGD). - Implementar ritos do processo de contratação, conforme modalidade (dispensa, inexigibilidade, pregão, IRP, etc). - Instituir ritos da gestão do contrato ou recebimento de materiais ou serviços, conforme a legislação vigente. - Executar planejamento da contratação conforme autorização da autoridade competente.
--	--	--	---

ALINHAMENTO AO PAC <ano da contratação>	
Item	Descrição
1520	Sistema de computador GEDWEB para gerenciamento de informações técnicas corporativas em ambiente Web, que inclui um sistema de busca nos dados catalográficos completos das normas ABNT NBR/NM, normas internacionais e estrangeiras e diversos outros documentos regulatórios críticos.

Entende-se que o objeto em questão não se trata de oferta digital de serviços públicos, sendo assim, não é necessária integração à Plataforma de Cidadania Digital, nos termos do Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016.

12. Resultados Pretendidos

- Disponibilização de software integrado com um acervo bibliográfico virtual, de acesso remoto, para a comunidade acadêmica, servidores e colaboradores da UFLA;

- Aumento do atendimento das necessidades informacionais dos discentes dos cursos EAD da UFLA, que possuem acesso a um acervo muito reduzido nas Bibliotecas dos pólos de ensino;
- Redução de servidores nas atividades de catalogação, empréstimo e devolução;
- Redução dos gastos com encadernação/restauração de obras impressas;
- Redução de trabalho e de gastos com etiquetagem, com etiquetas adesivas, papel *contact* e etiquetas de RFID;
- Redução da área de armazenamento do acervo impresso para criar novas áreas de estudo dentro da BU;
- Atendimento às exigências do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação a distância e presencial;
- Diminuição do impacto ambiental gerado pela compra de obras impressas. Nesse sentido, haverá a redução de impressão de recibos de empréstimo, devolução, reserva e outros; de cópias reprográficas de textos, pois o conteúdo poderá estar a todo tempo nas mãos dos usuários, pois pode ser acessado por meio de celulares ou outros dispositivos móveis;
- Implementar ações definidas no PDI/UFLA, item Biblioteca Universitária, relacionado à assinatura de bibliotecas digitais.

13. Providências a serem Adotadas

O sistema será acessado por meio da internet, não havendo necessidade de instalar softwares em equipamentos da UFLA ou pessoais de estudantes ou demais colaboradores.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Por se tratar de Plataforma online e digital, fica previsto como impacto ambiental:

- Redução no consumo de papéis e consumíveis de impressão;
- Menor tempo gasto com pesquisas manuais de publicações;
- Menor tempo para atualização de relatórios e projetos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Entendemos que a viabilidade está justificada com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares, realizado por esta Equipe de Planejamento, para a contratação proposta pela unidade requisitante.

16. Responsáveis

RAFAEL CHAVES ALEM MARTINS

Integrante Requisitante

LUCAS TIMÓTEO DA SILVA

Integrante Técnico

ERASMO EVANGELISTA DE OLIVEIRA

Autoridade Máxima da Área de TIC

MÁRCIO MACHADO LADEIRA

Autoridade Competente

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - 6.1 - Pesquisa de Preços.pdf (659.05 KB)