



Estudo Técnico Preliminar - 119/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23090.028593/2020-64

2. Descrição da necessidade

Serviço de Assinatura de Ferramenta Online de Avaliação de Pesquisa para Análises de Produtividade Científica e suas Citações

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica da contratação do serviço de assinatura de ferramenta online de avaliação de pesquisa para análises de produtividade científica e suas citações e também de comparar resultados com parceiros no mundo inteiro. Tomando por base o conjunto de registros da Web of Science (WOS) ou Scopus. A ferramenta online deverá realizar análise de relatórios personalizados de autores, organizações, regiões, áreas de pesquisa, artigos, trabalhos de eventos e agências de fomento.

A WOS e Scopus são as bases bibliométricas multidisciplinares que indexam os periódicos mais citados em suas respectivas áreas e são as bases mais utilizadas mundialmente, incluindo a avaliação de produção científica pela maioria das instituições de Ensino Superior no Brasil.

3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|-------------------------------|------------------------|
| PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO | Adelir Aparecida Saczk |

4. Descrição dos Requisitos da Contratação



4.1. Identificação das necessidades de negócio

4.1.1. Monitorar as publicações científicas, as citações e o impacto das pesquisas da UFLA e o seu desempenho frente aos padrões internacionais.

4.1.2. Realização de comparações do desempenho entre instituições, países e grupos de pesquisa pré-definidos e monitorar o progresso ao longo do tempo.

4.1.3. Desenvolvimento de parcerias, uma vez que identifica e analisa colaborações existentes, bem como novas oportunidades baseando-se na produção científica ou impacto.

4.1.4. Fornecer indicadores de desempenho baseados em quantia-chave como medidas de prestação de contas para apoiar novas propostas de financiamento ou monitorar o desempenho dos projetos já financiados.

4.1.5. Auxílio na formulação de políticas de pesquisa e extensão da UFLA. Avaliando e identificando grupos de pesquisa, impacto das pesquisas financiadas por agências nacionais e internacionais, de extensão e de docentes isoladamente.

4.1.6. Melhorar os procedimentos de tomada de decisão (definição de novos indicadores de mérito científico).

4.1.7. Elaboração de indicadores para balizar a PROPLAG na construção da matriz orçamentária para as UA's e para a definição de alocação de vagas para Docentes e TAES na UFLA.

4.2. Identificação das necessidades tecnológicas

4.2.1. O serviço deverá ser acessado via web, ter disponibilidade 24x7, com acesso via IP, em quantidades de vezes ilimitado, através de login que permita o acesso de qualquer usuário que se encontre dentro do IP cadastrado da UFLA.

4.2.2. Deverá permitir que o usuário institucional acesse, pesquise, navegue e visualize os produtos contratados, bem como imprima, faça cópias eletrônicas e armazene, para seu uso exclusivo e individual.



4.2.3. Deverá exibir ou fornecer cópias impressas ou eletrônicas e publicar ou transmitir links para itens individuais dos produtos contratados para fins internos do contratante.

4.2.4. Deverá disponibilizar relatórios de dados das atividades de utilização do contratante e seus usuários.

4.3. Demais Requisitos

4.3.1. Deverá fornecer cópias impressas ou eletrônicas de itens individuais para fins de pedidos de financiamento de pesquisa, trabalhos de conferência, trabalhos de pesquisa e publicações e apresentações acadêmicas para benefício da UFLA, respeitado o direito de que cada cópia tenha o reconhecimento apropriado.

4.3.2. No prazo máximo de 30 dias após o início da vigência do contrato, a empresa deverá tomar as medidas necessárias para tornar a ferramenta acessível à UFLA e seus usuários conforme estabelecido neste documento, sendo que a UFLA estará à disposição da empresa para tratar de questões técnicas para viabilizar o acesso.

5. Levantamento de Mercado

Identificação das Soluções

| Id | Descrição da solução (ou cenário) |
|-----------|--|
| 1 | Contratação de serviço de assinatura do produto InCites, incluindo os módulos: InCites Benchmarking & Analytics. |
| 2 | Contratação de serviço de assinatura do produto SciVal, com os módulos Overview e Benchmarking. |
| 3 | Contratação de serviço de assinatura do produto VantagePoint. |
| 4 | Contratação de serviço de assinatura do produto Publish or Perish. |

5 Contratação de serviço de assinatura do produto Google Scholar Metrics.

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 |

A Solução 01, plataforma InCites, toma por base o conjunto de registros da Web of Science (WOS). A base bibliométrica utilizada para avaliar a qualidade das



publicações dos pesquisadores brasileiros no Currículo Lattes é feita pelo Fator de Impacto (JCR), indicador obtido pela WOS. A aquisição do contrato da WOS facilitaria a interpretação da qualidade das publicações comparada com a Plataforma Lattes.

A Solução 02, plataforma SciVal, faz uso da base Scopus. Esta base de dados é a que mais se aproxima da WOS, no entanto, é menos rigorosa para a indexação de periódicos, vindo a possuir um número de revistas maior. A WOS apresenta maior rigor científico quando comparado com a Scopus. Na construção de indicador bibliométrico, a seleção do banco de dados afeta seu valor e seu rigor científico. A base de dados da WOS é menor, apresenta maior mérito científico, uma vez que são indexados apenas periódicos, livros e conferências anuais nas áreas de Ciências, Ciências Sociais e Artes e Humanidades. Entretanto, na Scopus ela é maior e indexam 11 tipos de documentos, como artigos, livros, capítulos de livros, resumos, artigos de jornais, entre outros. Sabe-se que para as áreas de Humanidades e de Ciências Sociais e aplicada, ambas as bases, WOS e Scopus apresentam fragilidades. Entretanto, vale ressaltar que para essas áreas na correlação entre essas duas bases, a WOS apresentou as melhores correlações: área de Humanidades (28,2% em WOS, 17,1% na Scopus) e de Ciências Sociais e aplicada (17,5% na WOS e 8,6% na Scopus).

A Capes adotou, em 2019, a metodologia do Qualis referência, onde cada periódico receberá apenas uma classificação, que será atribuída por sua área “mãe”, permitindo assim comparação da qualidade de um periódico entre as diferentes áreas do conhecimento. A maioria das áreas adotou, para classificação de periódico nos estratos superiores, o maior percentil entre as bases bibliométricas, Web of Science (JCR) e Scopus (SJR). Como a base Scopus usa o Scimago Journal and Country Rank (SJR) que tem uma pontuação de citação ponderada, o que significa que as citações de um periódico de prestígio são mais pontuadas do que as de um título que tem uma rede de citações menor. Já a WOS, usa o Journal Citation Reports (JCR), que por outro lado, usa contagens absolutas (uma citação = uma citação). Na base Scopus o indicador semelhante ao JCR é o Cites per Doc.

Registro da Soluções Consideradas Inviáveis

As Soluções 3 e 4, VantagePoint e Publish or Perish, respectivamente, não podem ser utilizadas isoladamente, pois exigem acessos à base Web of Science ou Scopus. Ou seja, é necessário ter a assinatura do InCites ou do SciVal para utilizar



esses dois softwares.

A Solução 5, Google Scholar Metrics, somente informa para os autores a visibilidade e a influência de artigos recentes em publicações acadêmicas. Ela mostra apenas quais artigos estão sendo mais citados e quais periódicos apresentam maior citação. Não é possível fazer nenhuma busca em relação aos docentes da UFLA, comparar a UFLA com outras instituições ou grupos dentro da UFLA.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade

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

Solução Viável 1

Descrição:

Contratação de serviço de assinatura do produto InCites, incluindo os módulos: InCites Benchmarking & Analytics, cujas funções são:

InCites - é uma ferramenta personalizada de avaliação de pesquisa baseada em citações online que permitirá à comunidade acadêmica da UFLA a oportunidade de analisar sua produtividade e avaliar seu resultado em relação a pares em todo o mundo, usando metodologias avançadas de bibliometria normalizada. O InCites usa análise de citações presentes na base de dados da Web of Science (WOS) e permitirá produzir uma ampla gama de indicadores de desempenho baseados em quantia-chave para monitorar a produtividade e o impacto científico da produção de pesquisa em toda a UFLA, como exemplos: artigo, pesquisador individual, institucional, periódico, área do conhecimento etc.

Benchmarking - uma das principais funcionalidades do InCites é a capacidade de comparar a UFLA com pares, colegas de aspiração, bem como qualquer outra instituição em todo o mundo, até uma disciplina de pesquisa específica. Calculado como uma linha de base normalizada, o impacto normalizado permite comparações precisas entre áreas de pesquisa com diferentes quantidades de citações, bem como entre instituições com diferentes objetivos de pesquisa.

A base de dados do InCites inclui mais de 60 milhões de publicações em mais de 12.700 periódicos de alto impacto e revisados por pares, 72.000 livros e



12.000 conferências anuais nas Ciências, Ciências Sociais e Artes e Humanidades. Ele desenha dados de todas as seguintes edições de fontes da Web of Science Core Collection:

- 1- Índice de Citações de Ciência Expandido: mais de 8.700 periódicos em 150 áreas do conhecimento;
- 2- Índice de Citações de Ciências Sociais: mais de 3.200 periódicos em 55 subáreas do conhecimento de Ciências Sociais, bem como itens selecionados de 3.500 das principais revistas científicas e técnicas do mundo - de 1990 até o presente;
- 3- Índice de Citação de Artes e Humanidades: mais de 1.700 periódicos de Artes e Humanidades, bem como itens selecionados em mais de 250 revistas científicas - de 1975 até o presente;
- 4- Índice de Citações do Livro: mais de 72.000 livros selecionados editorialmente com 10.000 novos livros adicionados a cada ano - de 2005 até o presente;
- 5- Índice de Citação de Processos de Conferência: indica aproximadamente 12.000 conferências adicionadas a cada ano e é a maneira mais rápida de obter acesso a pesquisas de ponta e impactantes derivadas de literatura de Anais de Conferências - de 1990 até o presente.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Quant. | Valor Unitário | Valor Total |
|--------------------|---|--------|----------------|-----------------------|
| 1 | InCites Benchmarking & Analytics (12 meses) | 1 | US\$ 13,500.00 | US\$ 13,500.00 |
| Total Geral | | | | US\$ 13,500.00 |

Solução Viável 2

Descrição:



Contratação de serviço de assinatura do produto SciVal, com os módulos Overview e Benchmarking.

A base de dados do SciVal possui, atualmente, o registro de 28.606 títulos internacionais e nacionais, distribuídos em 11 tipos de documentos, como artigos e capítulos de livros, segmentados em 159 áreas. A base possui, ainda, registros de 8.162 publicações e de 160 autores vinculados à Universidade Federal de Lavras, que permitem a identificação do total de citações e do fator de impacto “SCImago Journal & Country Rank” (SJR), além de outros tipos de informações que podem ser obtidas por meio de mineração de dados. Dentre as informações que são fornecidas exclusivamente pelo SciVal estão aquelas presentes nas bases de dados existentes no Scopus, ScienceDirect e LexisNexis Total Patent. A base oferece dados de mais de 21.700 periódicos de mais de 5.000 editoras do mundo todo e contém mais de 67 milhões de registros, que são atualizados diariamente.

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo

| Item | Descrição | Quant. | Valor Unitário | Valor Total |
|--------------------|--|--------|----------------|-----------------------|
| 1 | Contratação de serviço de assinatura do produto SciVal, com os módulos Overview e Benchmarking. (12 meses) | 1 | US\$ 31,442.00 | US\$ 31,442.00 |
| Total Geral | | | | US\$ 31,442.00 |

Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade .

| Descrição da | Estimativa de TCO ao longo dos anos | Total |
|--------------|-------------------------------------|-------|
|--------------|-------------------------------------|-------|



| Solução | Ano 1 | Ano 2 | Ano 3 | Ano 4 | |
|-----------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|
| Solução 1 | US\$ 13,500.00 | US\$ 13,500.00* | US\$ 13,500.00* | US\$ 13,500.00* | US\$ 54,000.00 |
| Solução 2 | US\$ 31,442.00 | US\$ 31,442.00* | US\$ 31,442.00* | US\$ 31,442.00* | US\$ 125,768.00 |

O presente estudo técnico tem como objetivo analisar a contratação do serviço inicialmente pelo prazo de 12 meses, assim, os valores para segundo, terceiro e quarto anos não serão objetos de análise prévia.

Considerando a possibilidade de alteração de valores praticados para o período pós 12 meses de contrato, os valores foram inseridos com o sinal “*”.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida foi a Solução 01, considerando todo o exposto nos tópicos anteriores, em análise de cenários, verificou-se como a solução mais viável a contratação da plataforma InCites Benchmarking & Analytics.

A diferença de custo para aquisição do InCites em detrimento ao SciVal é a principal justificativa da solução escolhida, pois grande parte das ferramentas existentes no InCites também estão disponíveis no SciVal. Outra justificativa é a base de dados utilizada pelo InCites, que é a Web of Science.

O serviço deverá ser acessado via web, ter disponibilidade 24x7, com acesso via IP, através de login que permita o acesso de qualquer usuário que se encontre dentro do IP cadastrado da UFLA, por 12 meses.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O sistema deverá ser acessado por um IP da UFLA, previamente cadastrado, por onde os usuários farão o acesso, em quantidades de vezes ilimitado, já que o sistema deverá ser utilizado por diversos setores da UFLA (como Pró-reitoria de Planejamento e Gestão, Pró-reitoria de Pós-Graduação, Pró-reitoria de Pesquisa, Diretoria de Relações Internacionais, Reitoria e Núcleo de Inovação Tecnológica da UFLA) simultaneamente.



8. Estimativa do Valor da Contratação

A contratação almejada tem valor estimado em USD 13.500,00 (treze mil e quinhentos dólares americanos) no período de contratação definido (12 meses).

O pagamento será realizado em moeda estrangeira dado que a sede da empresa é fora do Brasil.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licença de acesso é única, ofertada por IP, de aquisição integral, de forma que não é possível realizar parcelamento da solução de TIC em questão.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a contratação do objeto não será necessária a realização de contratações posteriores ou relacionadas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

| ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS | |
|-------------------------------------|--|
| ID | Objetivos Estratégicos |
| 2.2. | Promover ações a fim de ampliar a produção científica em periódicos de alto impacto. |
| 2.3. | Promover ações a fim de ampliar o número de acordos, parcerias e colaborações nacionais e internacionais. |
| 2.8. | Organizar as atividades de pesquisa, a partir de suas bases, alicerçadas nos grupos de pesquisa como unidades de planejamento e de gestão. |



| | |
|-------|---|
| 3.17. | Divulgar e difundir conhecimento científico e tecnológico. |
| 4.1. | Implementação do Sistema de Gestão de PPG. |
| 4.5. | Implantação do sistema interno de avaliação do desempenho do PPG. |
| 5.15 | Melhorar o posicionamento da Instituição nos rankings internacionais. |

| ALINHAMENTO AO PDTIC 2017-2020 | | | |
|--------------------------------|---|------|--|
| ID | Ação do PDTIC | ID | Meta do PDTIC associada |
| A.1.1 | Desenvolvimento de arquitetura tecnológica para consolidação de extração de dados e construção de data warehouse para levantamento da gestão do trabalho docente. | M.1. | Informatizar o processo de Gestão do Trabalho Docente. |
| A.8.8 | 1) Adequação da importação automática do Lattes. 2) Cálculo da produção científica dos orientadores (PRP). | M.8. | Realizar as adequações do processo de levantamento da produção científica dos pesquisadores da UFLA. |

| ALINHAMENTO AO PAC 2021 | |
|-------------------------|--|
| Item | Descrição |
| 4027 | Assinatura do produto InCites, incluindo os módulos: InCites Benchmarking & Analytics and My Organization. |

Essa solução está alinhada com o Objetivo 17, Iniciativa 17.1. - Aprimorar a metodologia de medição da economia de recursos com a transformação digital, até 2020 do Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020, que institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022.



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

| | |
|----|--|
| a) | Acompanhamento, em tempo real, da quantidade, qualidade, citação e o impacto da produção científica dos docentes da UFLA e realização de comparações de grupos intra e interinstitucional, incluindo instituições estrangeiras; |
| b) | Acompanhamento pelos Programas de Pós-Graduação (PPGs), em tempo real, da produção científica de seus docentes credenciados e realização de comparações com outros PPGs, com o objetivo de conseguir melhorar o desempenho na avaliação quadrienal da Capes; |
| c) | Acompanhamento da autoavaliação e do planejamento estratégico dos Programas de Pós-Graduação da UFLA; |
| d) | Melhora na gestão dos Programas de Pós-Graduação por meio da identificação do fortalecimento dos docentes/grupos de pesquisa produtivos; |
| e) | Identificação de instituições e grupos de pesquisa com produção científica destacada no cenário internacional, para construção de parcerias com UFLA; |
| f) | Verificação do status (quantidade e qualidade) das Colaborações Internacionais e parceria com a iniciativa privada; |
| g) | Melhora na qualidade das publicações científicas e citações produzidas pela UFLA, bem como o progresso científico da pesquisa gerada na Instituição; |
| h) | Orientar a publicação dos resultados de pesquisa produzidos na UFLA em periódicos com alto fator de impacto (JCR); |
| i) | Aumento da reputação da UFLA, por meio de melhoria na divulgação científica gerada na Instituição; |



| | |
|----|--|
| j) | Identificação de instituições internacionais para a realização de colaborações que tenham elevado impacto científico; |
| k) | Melhora na formação de estudantes de pós-graduação e graduação envolvidos com pesquisas na Instituição, contribuindo para que eles desempenhem, da melhor forma, suas competências e habilidades adquiridas durante a realização do curso em prol da sociedade brasileira; |
| l) | Eficiência nas definições e acompanhamento das metas e seus indicadores nos objetivos estratégicos definidos para as Pró-reitorias de Pesquisa, Pós- graduação, Extensão e Unidades Acadêmicas da UFLA, no PDI e PDU; |
| m) | Melhoria nos procedimentos de tomada de decisão, com definição de novos indicadores de mérito científico, definição da matriz orçamentária para as unidades acadêmicas e definição de vagas para docentes e TAEs. |

13. Providências a serem Adotadas

O sistema será acessado através 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 cálculos e pesquisas manuais de publicações;
- Menor tempo para atualização de relatórios de desempenho.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.



15.1. Justificativa da Viabilidade:

A solução definida como de contratação viável foi assim considerada por contemplar as necessidades definidas no planejamento da instituição, por atender a demanda específica e por contar com diferenciais frente aos demais cenários avaliados, inclusive o valor da contratação.

16. Responsáveis

Adelir Aparecida Saczk
Integrante Requisitante

Priscila Vieira e Rosa
Integrante Requisitante

Bruno Arriel Rezende
Integrante Técnico

Marcos Alexandre dos Santos
Integrante Técnico

Erasmus Evangelista de Oliveira
Autoridade Máxima da Área de TIC

Márcio Machado Ladeira
Autoridade Competente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



Lista de Anexos

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

Anexo I - 3.1 - Pesquisa de Preços.pdf