



COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

NOTA TÉCNICA Nº 14/2022/CGIC/CGPIC/DPB

PROCESSO Nº 23038.016508/2022-11

INTERESSADO: DIRETORIA DE PROGRAMAS E BOLSAS NO PAÍS, DIRETORIA DE GESTÃO, COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS, COORDENAÇÃO-GERAL DO PORTAL DE PERIÓDICOS E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA, COORDENAÇÃO DE SUPERVISÃO TÉCNICA DAS CONTRATAÇÕES DE CONTEÚDO CIENTÍFICO, COORDENAÇÃO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

À Coordenação Geral do Portal de Periódicos e Informação Científica

Assunto: Avaliação da base de dados *MathSciNet* da *American Mathematical Society* (AMS)

1 OBJETO DE CONTRATAÇÃO

A presente Nota Técnica trata da base de dados **MathSciNet**, gerenciada pela associação *American Mathematical Society* (AMS), e as considerações sobre a assinatura para disponibilização à comunidade científica brasileira por meio do Portal de Periódicos CAPES.

O grande número de publicações em todo o mundo e sobre uma imensa gama de assuntos torna difícil e complexa para pesquisadores a tarefa de identificar e obter acesso a conteúdos relevantes para o desenvolvimento de pesquisas científicas. Realizar tal tarefa envolve conhecimento sobre as publicações, mediante a utilização de instrumentos que permitam a obtenção de dados consistentes sobre a produção científica e sobre a localização de documentos relevantes.

De acordo com Cunha (2016), o conhecimento e o uso regular e efetivo de fontes de informação científica e tecnológica permitem o sucesso na pesquisa, desenvolvimento e inovação, como também em quaisquer atividades ligadas à ciência e tecnologia. Além de ajudar a evitar a duplicação de trabalhos previamente realizados, gerando economia de tempo e de recursos materiais, humanos e financeiros, o uso dessas fontes de informação serve de inspiração para novas ideias e para a criação de novos conhecimentos.

Ainda segundo Cunha (2016) as principais características comuns das fontes de informação científica e tecnológica são:

- **Formatos:** aparecem em diferentes formatos, incluindo periódicos, relatórios técnicos, manuais e patentes. Alguns, como as patentes, são mais comuns nas áreas tecnológicas. Como as novas tecnologias de informação continuam a se desenvolver, a literatura de informação científica tecnológica também será arquivada e disseminada nos novos formatos;
- **Universalidade:** cientistas e engenheiros, dispersos pelas várias regiões do globo, utilizam em seus trabalhos as mesmas fórmulas, tabelas e medidas. Essa característica faz com que a metodologia e os resultados de determinada pesquisa sejam compreendidos por especialistas de todos os países;
- **Acumulação dos conhecimentos:** diferentemente de outras disciplinas, a ciência e a tecnologia são construídas com informações coletadas ao longo do tempo; assim, o cientista e o engenheiro não precisam reinventar uma informação básica que já se encontra disponível nas diversas fontes de informação.

Tais características estão presentes no objeto de análise, os quais serão explicitados na caracterização da base de dados *MathSciNet*. Outra informação importante para entendimento do objeto consiste em saber a qual categoria de documento ou fonte de informação ele pertence. De acordo com Grogan (1970 *apud* CUNHA, 2016), os documentos ou fontes de informação podem ser divididos em três categorias:

1. **Primárias:** contêm, principalmente, novas informações ou novas interpretações de ideias e/ou fatos acontecidos; alguns podem ter o aspecto de registros de observações (como, por exemplo, os relatórios de expedições científicas) ou podem ser descritivos (como a literatura comercial);
2. **Secundárias:** contêm informações sobre documentos primários e são arranjados segundo um plano definitivo; são, na verdade, os organizadores dos documentos primários e guiam o leitor para eles;
3. **Terciárias:** têm como função principal ajudar o leitor na pesquisa de fontes primárias e secundárias, sendo que, na maioria, não trazem nenhum conhecimento ou assunto como um todo, isto é, são sinalizadores de localização ou indicadores sobre os documentos primários ou secundários, além de informação factual.

De acordo com as categorias apresentadas, a base de dados *MathSciNet* configura-se como uma fonte de informação secundária, uma vez que ela traz informações sobre fontes primárias, no caso, artigos científicos, revisões de literatura, lista de referências, dados de citações e autores.

Entende-se por base de dados uma coleção de dados eletronicamente armazenada ou unidades de registros (fatos, dados bibliográficos, textos), com uma interface comum e *software* para recuperação e manipulação de dados (NISO, *apud* COUNTER in CARVALHO, 2011, p. 5). Esta coleção de dados pode estar disponível publicamente, ou aos assinantes da base, mantidos num computador hospedeiro ou servidor acessível por meio de rede de telecomunicações (ROWLEY, 2002). Trata-se de um serviço de organização da informação eletrônica que pode estar relacionada com determinado assunto, vários assuntos ou ser multidisciplinar com uma interface de usuário comum e *software* para permitir a recuperação da informação.

Uma quantidade significativa das bases de dados são proprietárias, disponíveis mediante assinatura com acordos de licenciamento junto aos fornecedores ou editores, ou diretamente dos serviços de indexação e resumos que as criou (ODLIS *apud* CARVALHO, 2011, p. 5).

Existem diferentes tipos de bases de dados, conforme apresentado a seguir.

1.1 Bases de dados de referências

Remetem a ou encaminham o usuário a outra fonte, como um documento, uma pessoa jurídica ou pessoa física, para que se obtenha, fora da base, informações adicionais ou o texto completo de um documento. Alguns tipos de bases de dados de referências são:

- Base de dados bibliográficos: incluem citações ou referências bibliográficas e, às vezes, resumos de trabalhos publicados. Informam ao usuário sobre o que foi publicado e onde se publicou (por exemplo, em determinado periódico, ou anais de um congresso) e, na hipótese de a base conter resumos, apresentarão uma síntese do conteúdo do documento original (ROWLEY, 2002). Os registros da base geralmente contêm a descrição de um documento específico ou item bibliográfico, usualmente recuperável por autor, título, assunto, ou descritor, e palavras-chave;
- Bases de dados catalográficos: mostram o acervo de determinada biblioteca ou rede de bibliotecas (ROWLEY, 2002);
- Bases de dados referenciais: base de dados que referencia informações ou dados como nomes e endereços de instituições, e outros dados típicos de cadastros (ROWLEY, 2002).

1.2 Bases de dados de fontes

Contêm os documentos eletrônicos juntamente com dados originais. Após ter feito uma consulta bem-sucedida numa base de dados de fontes, o usuário terá acesso às informações de que precisa, sem ter de buscá-las em outra fonte (como ocorreria no caso das bases de dados de referências). As bases de dados de fontes podem ser agrupadas, segundo seu conteúdo, em:

- Base de dados de texto integral (full-text database): além da descrição do documento, contém o texto completo de livros, capítulos de livros, dissertações, artigos de periódicos, revistas, jornais ou outros tipos de documentos textuais. Consideramos também como bases de textos integral aquelas que apresentam verbetes de dicionários e enciclopédias;
- Base de dados multimídia: apresenta informações armazenadas numa mescla de diferentes tipos de meios, como som, vídeo, fotografias, textos e animação (CUNHA; CAVALCANTI, 2008);
- Base de dados numéricos: contém informação numérica, como dados estatísticos, comerciais, demográficos (CUNHA; CAVALCANTI, 2008);
- Base de dados textuais e numéricos: contêm dados textuais e numéricos (como, por exemplo, relatórios anuais de empresas) e dados de manuais;
- Base de patentes: relaciona patentes de uma determinada área.

1.3 Definição do objeto de contratação

O objeto de contratação é a *MathSciNet*, a qual se trata de uma base de dados bibliográficos e referenciais. Esta Nota Técnica analisa detalhadamente a base, trazendo informações sobre as fontes de informações que estão contidas nela, como artigos científicos, revisões de literatura, lista de referências, dados de citações e autores. Essas informações serão abordadas na Seção 3 que trata sobre a Descrição da Solução como um todo.

2 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Em referência à demanda de conteúdo da base de dados *MathSciNet* da *American Mathematical Society* (AMS) (SEI 1856772, SEI 1856775, SEI 1856781 e SEI 1861020) e do Documento de Oficialização da Demanda (DOD SEI 1861083) constata-se a necessidade das instituições participantes do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP) terem acesso ao conteúdo oferecido pelo editor, visando desenvolver atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), bem como formação de recursos humanos altamente capacitados.

2.1 Justificativa para a contratação

O objetivo principal do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020 é o crescimento igualitário da pós-graduação visando ao desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do país (BRASIL, 2010). Face às assimetrias identificadas no Sistema de Pós-Graduação faz-se necessária a promoção de programas visando não apenas a redução das diferenças, mas também o estabelecimento de estratégias para equacionar estes problemas e, assim, corrigi-los. Neste sentido, torna-se fundamental para o desenvolvimento a oferta de recursos informacionais que proporcionem mais estudos e pesquisas mas assegurem a qualidade desses.

Ainda segundo o PNPG 2011-2020:

o conhecimento científico-tecnológico, bem como a inovação por ele engendrada, são patrimônios sociais que permitem gerar desenvolvimento sustentável, ampliando a produtividade e a competitividade do país, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, através da aceleração da criação e qualificação de empregos, e democratizando oportunidades (BRASIL, 2010, p. 180).

Considerando também a necessidade de inserção internacional do país, em condições de competitividade, a assinatura ou aquisição de recursos informacionais científicos de qualidade permite o avanço do ensino e da pesquisa brasileiros, assim como garante maior capacidade de inovação, elevando a competitividade do país em relação aos principais centros de desenvolvimento científico e tecnológico.

É importante ressaltar que segundo o artigo 207 da Constituição Federal de 1988, "As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão" (BRASIL, 1988).

Além disso, a disponibilidade de bases de dados e periódicos científicos de qualidade contribui para a capacitação de pesquisadores e gestores compreendendo insumos para o desenvolvimento de pesquisas, um dos pilares das universidades.

O texto constitucional ainda traz outros artigos que dão apoio à necessidade de contratação de conteúdos que causem impacto positivo na pesquisa brasileira, prova disso é que o artigo 213 da CF/88 informa que "As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público" (BRASIL, 1988).

E, o artigo 218, informa como o apoio do Estado será realizado, como pode-se verificar na reprodução a seguir:

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho (BRASIL, 1988).

Desta forma, oferecer acesso a conteúdo científico nacional e internacional é uma das importantes formas de promover e incentivar o desenvolvimento científico do país, em conformidade ao que preceitua a Constituição Federal Brasileira.

2.2 Alinhamento estratégico e institucional para a contratação

A disponibilidade da base de dados *MathSciNet* para a comunidade científica e acadêmica brasileira está alinhada ao Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), que visa o desenvolvimento da pesquisa nacional em diversas áreas do conhecimento. O PNPG, por sua vez, é parte integrante do Plano Nacional de Educação (PNE), que prevê em seu item 14.7 "manter e expandir programa de acervo digital de referências bibliográficas para os cursos de pós-graduação, assegurada a acessibilidade às pessoas com deficiência" (BRASIL, 2014).

Previsto no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentárias Anual (LOA) como parte integrante da Ação 2317 – Acesso à Informação Científica e Tecnológica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)/Ministério da Educação (MEC), o Portal de Periódicos CAPES tem como missão promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso *online* à informação científica internacional de alto nível. Portanto, a assinatura da base de dados *MathSciNet* para disponibilizar à comunidade acadêmica participante do programa contribui com o propósito da biblioteca virtual da CAPES, e conseqüentemente, com a capacitação de membros dos programas de pós-graduação brasileiros.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Segundo informações disponibilizadas pela *American Mathematical Society* (AMS), a organização foi fundada em 1888 como *New York Mathematical Society*, pelo matemático Thomas Fiske. Já em 1891, tornou-se uma organização em nível nacional e alterou o nome para o atual. No ano de 1988 foi publicado pela primeira vez o periódico *Journal of The American Mathematical Society*. Atualmente, a organização é composta por cerca de 30 mil membros e possui 570 instituições em todo o mundo (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022).

A AMS tem como objetivos a promoção da pesquisa em matemática, sua comunicação e usos, o incentivo e transmissão de compreensão e habilidades matemáticas bem como apoio à educação na área em todos os níveis. Além disso, procura contribuir com o avanço da profissão, a participação plena de todos os indivíduos e estímulo ao aprendizado da matemática e suas conexões com outras disciplinas e a vida cotidiana. Possui ainda um programa ativo de publicações há mais de 100 anos e é considerada uma das editoras mais reconhecida de matemática avançada (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022a).

A *MathSciNet* é a *interface web*, isto é, a versão eletrônica do periódico *Mathematical Reviews* (MR) que se apresenta como um índice para a literatura acadêmica de matemática para pesquisas bibliográficas atendendo aos usuários a partir da oferta de serviços de informação. Criada pelo matemático Otto Neugebauer em 1940, a base contém dados referenciais de livros, periódicos científico, artigos científico, anais de eventos (*proceedings*), resumos e artigos de revisão com assuntos nas áreas de Ciências Exatas. Conforme dados apresentados atualmente a *MathSciNet* possui:

- 4.160.396 publicações;
- 1.149.084 autores indexados;
- 1.650 periódicos correntes;
- 25.632 revisores ativos;
- 2.825.976 *hiperlinks* para artigos com texto completo;
- 20.514.958 dados de citações, dentre esses:
 - 1.999.724 itens citados;
 - 534.338 autores citados;
 - 4.258 periódicos citados.

Novas publicações (monografias, coleções, *papers* em periódicos e coleções em papel e em formato eletrônico) são adicionadas diariamente à *MathSciNet*, sempre que possível com *hiperlinks* para o documento eletrônico, e os itens são classificados de acordo com a *Mathematics Subject Classification* (MSC) que pode, inclusive, ser utilizada para pesquisas na base, pois além da *Mathematical Reviews*® (MR) a Zentralblatt MATH (Zbl) também a usa para classificar listas de livros e artigos, ampliando a abrangência de itens classificados (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022c).

3.1 Metodologia de avaliação da base de dados *MathSciNet*

A base de dados *MathSciNet* foi submetida a análise considerando os critérios de avaliação definidos pelo Grupo de Trabalho do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP). A utilização de critérios permite um enfoque mais objetivo da atividade de seleção, já que diante do crescimento da produção científica e dos recursos insuficientes para a aquisição de conteúdos é preciso adotar parâmetros que norteiem a opção por determinados conteúdos em detrimento de outros.

Em reunião do dia 08 de novembro de 2017, o Grupo de Trabalho (GT) definiu critérios para avaliação de bases de dados. Os critérios foram registrados na Ata da reunião, disponível no SEI 0558245. Na ocasião, o Grupo de Trabalho corroborou com os processos de avaliação já aplicados pela equipe do Portal de Periódicos, que podem levar em consideração os Princípios de seleção de fontes de informação presentes na literatura da área de Biblioteconomia, entre outros fatores.

Devido às peculiaridades das bases de dados de referências e outras fontes que não abrangem o texto completo, o GT identificou a necessidade de definir critérios que permitissem uma avaliação mais orientada para este tipo de serviço de informação. Portanto, em reunião do dia 12 de dezembro de 2017, o GT definiu outros critérios válidos para bases de dados de referências (bibliográficas, catalográficas ou referenciais) e de multimídia. Estes critérios não podem ser aplicados para bases de texto integral, de dados numéricos, dados textuais e numéricos e bases de patentes. Tais critérios foram registrados na Ata de Reunião do dia 12 de dezembro de 2017, disponível no SEI 0577644, e se referem ao conteúdo indexado na base de dados e aos requisitos técnicos para os processos de busca e descoberta de registros.

Visto que a *MathSciNet* é uma base de dados bibliográfica e referencial, pois não contempla texto completo, a base foi avaliada conforme os critérios descritos na Ata da Reunião do GT do PAAP, de 12 de dezembro de 2017 (SEI 0577644).

3.1.2 Avaliação da base de dados *MathSciNet*

A avaliação da base *MathSciNet* foi realizada a partir da observação dos recursos disponíveis para busca e visualização dos resultados, análise dos conteúdos e da documentação disponibilizada na página *web* da American Mathematical Society (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022).

Os critérios foram estruturados em dois conjuntos. O primeiro trata da avaliação de conteúdo e o segundo dos requisitos técnicos para resultados e opções de busca. Para facilitar a aplicação e visualização de cada critério na avaliação da *MathSciNet* foi elaborado o Quadro 1 que apresenta cada critério, juntamente com a avaliação do item, assim como alguns casos em que determinado critério não se aplica.

Quadro 1 - Avaliação da base *MathSciNet*.

Critérios de avaliação das bases disponíveis no Portal de Periódicos (exceto de texto completo) elaborados pelo GT em 12/12/2017

Critérios para avaliação de conteúdo		
Itens de avaliação		Avaliação
Tipo de Base		Bibliográfica e Referencial
Tipologia documental		Livro, periódico científico, artigo científico, anais de eventos (<i>proceedings</i>) e revisão.
Abrangência e/ou cobertura	Temática	Abrange as áreas de Ciências Exatas, Engenharias e algumas áreas das Ciências Agrárias.
	Geográfica	A base apresenta registros de diversos países.
	Temporal	O período de cobertura da base remonta a 1939.
É compatível com as ferramentas de descoberta?		Sim. De forma geral, o acesso a base é realizado por meio do Portal de Periódicos CAPES.
Possui gerenciador de referência?		Não possui gerenciador de referências.
Permite exportação de dados?		Sim. A base permite a exportação dos dados em HTML, PDF, ASCII, BibTEX, AMSRefs e EndNote.
Confiabilidade	Os autores são identificados?	Sim.
	Os autores são autoridades reconhecidas?	A base disponibiliza a quantidade de citações (índice próprio da MR) que as publicações possuem, dessa forma, possibilita o usuário analisar se o autor é uma autoridade reconhecida na área.
	O conteúdo é revisado por pares?	Sim. A base disponibiliza registros de artigos revisado por pares. É possível limitar a busca somente por aqueles que foram revisados.
Duplicidade	O Portal possui outro recurso com características de conteúdo equivalente?	Não possui recurso assinado equivalente. A base disponibilizada pelo Portal que mais se aproxima da <i>MathSciNet</i> é a <i>European Mathematical Society</i> (EMS) porém a referida base apresenta texto completo.
	A base complementa, aprofunda ou amplia o escopo de outro conteúdo do Portal?	Por ser uma base de dados de cobertura abrangente, complementa de forma geral as bases já existentes no Portal de Periódicos CAPES. A base indexa diversos periódicos assinados pela CAPES, portanto, auxiliando o usuário do Portal a descobrir e acessar a literatura, colabora com a visibilidade do conteúdo assinado.
	Existe alguma ferramenta de busca "aberta" que não seja assinada pelo Portal, mas que contemple o conteúdo da base?	Sim, a base <i>ZBMath Open</i> (Zentralblatt MATH) possui características semelhantes a <i>MathSciNet</i> e se tornou <i>open access</i> em 2021.
Benchmarking: é assinada por alguma instituição internacional reconhecida na área?		Não avaliado. Não foram encontradas informações.
Política de seleção e avaliação: possui política de seleção e avaliação, documentada e transparente?		Sim. A base possui uma política de indexação de periódicos disponível na página <i>web</i> da Associação (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022b).
Requisitos técnicos: Resultados de Busca		
Apresentação	Os resultados são apresentados em diversos formatos como, por exemplo, citação, resumo, <i>tags</i> , entre outros?	Sim. É possível visualizar os resultados da busca em HTML, PDF, ASCII, BibTEX, AMSRefs e EndNote.
	Os termos de busca são realçados nos resultados?	Sim.
Salvamento	É possível salvar os resultados em diferentes formatos de arquivos?	Sim. É possível salvar os resultados da busca em HTML, PDF, ASCII, BibTEX, AMSRefs e EndNote.
	Os resultados podem ser salvos para importação por gerenciadores de referências?	Sim. Apresenta compatibilidade com os gerenciadores que aceitam os formatos ASCII, BibTEX, AMSRefs e EndNote.
Customização	A lista de resultados pode ser ordenada por data, título e relevância?	Sim. É possível ordenar os resultados por data crescente e decrescente, por citação e por autores.
	O histórico de busca é incluído no resultado da busca?	Não.
Requisitos técnicos: Opções de Busca		
Tesauro e/ou Vocabulário controlado	O tesauro inclui termos gerais, específicos e relacionados?	A base não possui tesauro. Utiliza a <i>Mathematics Subject Classification</i> (MSC) para a busca de assuntos (AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, c2022d).
	É possível selecionar e realizar buscas diretamente a partir do tesauro e/ou vocabulário controlado?	Sim. A base não possui tesauro. Porém, é possível realizar buscas diretamente na classificação (MSC).

	É possível "expandir" os termos?	Sim. A base não possui tesouro. Porém, é possível expandir os termos da classificação (MSC).
	O tesouro e/ou vocabulário controlado sugere alternativas, caso a pesquisa não encontre nada?	Não. A base não possui tesouro. Entretanto, a classificação (MSC) oferece remissivas para termos relacionados.
Busca lateral	Os termos de busca (cabecinhos de assunto, nomes de autores, entre outros) são apresentados como hiperlinks, e/ou podem ser pesquisados a partir da lista de resultados?	Sim, na lista de resultados o ID do registro, os autores e o título do periódico são hiperlinks para acessar outros registros.
Filtros	Os filtros podem ser feitos na pesquisa inicial, ou somente os resultados da busca podem ser filtrados?	Sim. É possível aplicar filtros na página inicial da base.
	Existem várias opções de filtros disponíveis?	Sim. A base oferece busca cruzada nos metadados utilizando operadores booleanos, data, tipo de publicação e formato do arquivo.
Salvamento e combinação de buscas	É possível visualizar o histórico de pesquisa e combinar e/ou modificar buscas anteriores?	Não. A base não salva o histórico de pesquisa do usuário.
Tipo de busca	Possui opções de busca (básica, avançada e linha de comando)? É fácil distinguir ou se mover entre eles?	Não. A base oferece apenas a busca avançada pela interface web.
Múltiplas bases de dados	É possível selecionar e pesquisar múltiplas bases, ou vice-versa, simultaneamente?	Não. Os resultados apresentados são somente da base <i>MathSciNet</i> .
Busca assistida	A base possui serviço de DSI (Disseminação Seletiva da Informação)?	Não avaliado. Não foram encontradas informações.
	O sistema busca automaticamente as variantes de ortografia, plural e/ou singular?	Sim. Ademais, a base oferece dicas para otimizar a busca do usuário.

Fonte: Elaboração própria, 2022.

A base *MathSciNet* atende a diversos critérios de qualidade, no entanto, é relevante destacar que a base não apresenta alguns recursos para busca, como a possibilidade de salvar e consultar histórico de busca, salvar resultados na plataforma e sincronizar com gerenciadores de referências. Cabe ressaltar a disponibilidade no Portal de Periódicos da base de dados de acesso aberto *ZBMath Open* (Zentralblatt MATH), que possui semelhanças com a *MathSciNet* nos critérios de tipologia documental, cobertura temática, cobertura geográfica, cobertura temporal, política de seleção e avaliação, formatos de exportação de registros, classificação, fundador e quantidade de publicação.

3.2 Considerações a partir das avaliações

Conforme informações disponibilizadas no site da AMS e registrado anteriormente, a *MathSciNet* é a interface web, isto é, a versão eletrônica do periódico *Mathematical Reviews* (MR) que se apresenta como um índice para a literatura acadêmica de matemática para pesquisas bibliográficas atendendo aos usuários a partir da oferta de serviços de informação. Nesse sentido, apresenta conteúdo nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Agrárias e Multidisciplinar. A cobertura da base refere-se aproximadamente ao ano de 1939.

Sobre os resultados de pesquisa, é possível filtrar os resultados por tipo de item, instituição, autores, classificação primária, periódico e ano. Salienta a possibilidade dos metadados serem *hiperlinks*, disponibilidade de *hiperlink* para o artigo de revisão do item e a visualização de quantidade de citações relacionadas aos autores e itens.

Em relação ao idioma, a base não apresenta interface consistente ou tutoriais em português, portanto, o provedor do serviço deve estar atento aos requisitos de contratação nos quais solicita-se a realização de treinamentos em português aos usuários do Portal de Periódicos. Quanto à preservação digital, o provedor também deve informar qual política é adotada.

De acordo com a avaliação detalhada no Quadro 1 constata-se que a base *MathSciNet* atende a diversos requisitos de acesso e representa uma fonte de informação relevante para a pesquisa na área de Ciências Exatas no Brasil. Além disso, considerando-se as demandas da comunidade acadêmica pela base (SEI 1856772, SEI 1856775, SEI 1856781 e SEI 1861020), assim como o alto índice de acessos (1.132.110) nos anos de 2020 e 2021 à *MathSciNet*, recomenda-se a assinatura da base *MathSciNet*.

3.3 Classificação de áreas do conhecimento

A classificação dos conteúdos selecionados é necessária, pois permite a análise do perfil das instituições com a finalidade de estabelecer o público alvo e potencial que utilizará o conteúdo contratado. A metodologia de classificação dos conteúdos se baseou na análise dos documentos indexados pela *MathSciNet*.

Com a finalidade de padronizar e facilitar a criação de vínculos entre os Programas de Pós-Graduação brasileiros e os conteúdos selecionados, a Tabela de Áreas da CAPES foi adotada como instrumento de classificação dos conteúdos

avaliados. Ela é o instrumento utilizado na classificação dos Programas de Pós-Graduação e possui três níveis, sendo o primeiro nível a Grande Área, seguido pela Área de Avaliação e, por fim, a Área Básica.

Áreas principais:

- Ciências Exatas e da Terra
 - Astronomia
 - Física
 - Ciência da Computação
 - Geociências
 - Matemática/Probabilidade
 - Matemática
 - Probabilidade e Estatística
 - Química
- Engenharias
 - Engenharias I
 - Engenharia Civil
 - Engenharia de Transportes
 - Engenharia Sanitária
 - Engenharias II
 - Engenharia de Materiais e Metalúrgica
 - Engenharia de Minas
 - Engenharia Nuclear
 - Engenharia Química
 - Engenharia III
 - Engenharia Aeroespacial
 - Engenharia de Produção
 - Engenharia Mecânica
 - Engenharia Naval e Oceânica
 - Engenharia IV
 - Engenharia Biomédica
 - Engenharia Elétrica

Áreas transversais/ secundárias:

- Ciências Agrárias
 - Ciências Agrárias I
 - Agronomia
 - Engenharia Agrícola
 - Recursos Florestais e Engenharia Florestal
- Multidisciplinar
 - Biotecnologia
 - Materiais

4 REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Visando a otimização da prestação dos serviços de informação e gestão do conteúdo, especificamos a seguir os requisitos que devem ser observados pelo editor ou fornecedor na elaboração da Proposta Técnica e ao longo da vigência da assinatura. Apresentamos, também, em anexo, o **Guia de orientação para preenchimento das planilhas**, que irá nortear o preenchimento das planilhas exigidas.

As planilhas auxiliam na compreensão dos dados e informações que podem ser de difícil visualização no texto da Proposta Técnica. No entanto, o envio somente das planilhas não exige o editor de apresentar o texto da Proposta Técnica com a descrição dos aspectos técnicos dos conteúdos oferecidos.

4.1 Requisitos de acesso

Para a assinatura do conteúdo devem ser observados alguns itens com relação à prestação do serviço referente à concessão do acesso. Neste sentido é desejável que o mesmo seja concedido por meio do cadastramento do IP (*Internet Protocol* ou Protocolo de internet) dos computadores das instituições às quais o conteúdo será disponibilizado, sem limite de acesso simultâneo, e que o cadastramento das faixas ocorra no prazo de até 48 horas após a assinatura do contrato. Caso se trate de um primeiro cadastramento, no qual é necessário verificar as informações relativas às instituições que acessarão o conteúdo, avaliar os critérios de acesso e averiguar as faixas de IP e domínios, considera-se razoável o prazo de até 5 dias corridos.

O serviço prestado pela provedora de serviço de informação, ou editora, tem natureza contínua ao longo de todo o período de vigência do contrato. É essencial que o acesso seja ininterrupto para garantir que os discentes e docentes de programas de pós-graduação possam consultar os conteúdos 24 horas por dia, 7 dias por semana. O período de vigência do serviço pode ser superior a 12 meses. Exige-se também que ao longo da vigência do contrato a empresa preste serviços de suporte técnico, treinamentos de uso de suas ferramentas aos usuários, além da infraestrutura de acesso e preservação do conteúdo.

O conteúdo oferecido pela editora, provedora ou representante deve ser acessível e passível de descoberta por meio dos sistemas de busca utilizados no Portal Periódicos CAPES. Caso haja problemas de integração com os sistemas do Portal, a editora deve ter equipe de suporte disponível para solucionar as questões que porventura surgirem.

4.2 Requisitos de relatórios de uso

A assinatura da(s) base(s) também deve prever a disponibilidade de relatórios de uso de forma a permitir: a identificação do quantitativo de acessos mensais à(s) base(s) por instituição, ou seja, quais bases de dados são acessadas, por quais instituições e quantos acessos ocorrem a cada mês. Quando aplicável, as estatísticas de uso podem ser informadas por módulos da base de dados. Se a base de dados for de texto integral, podem ser informadas estatísticas de acesso por periódico ou monografia da base. As instituições deverão ser identificadas nos relatórios de uso do conteúdo utilizando as siglas e os nomes de acordo com as denominações ou códigos indicados pela CAPES.

Devem estar disponíveis para acompanhamento relatórios estatísticos de uso do conteúdo contratado, preferencialmente no Padrão COUNTER[1] *Release 4* ou superior (*Counting Online Usage of Networked Electronic Resources*) e com adoção do protocolo SUSHI[2] (*Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative*), para coleta automática de dados de uso. Caso não seja possível, a editora ou representante deverá oferecer relatórios de uso por meio de coleta automática ou por arquivos apenas nos formatos xls, xlsx, csv, tsv, html, xml ou json.

4.3 Requisitos de preservação digital

Devem ser previstos meios para assegurar a preservação digital do conteúdo contratado e a manutenção do acesso ao conteúdo no caso de sua interrupção devido a fatores adversos como:

1. Encerramento das operações da editora;
2. Falhas eletrônicas que possam ocorrer com a editora com perda do acesso ao conteúdo contratado devido a desastres nos locais onde a respectiva está alocada (e consequentemente, seus arquivos digitais);
3. Encerramento das operações de um periódico (o título deixa de ser publicado);
4. Cancelamento de uma assinatura por parte da CAPES e cujos números contratados até o momento da assinatura devem ficar disponíveis, desde que previsto em contrato (cláusula PCA – *Post Cancellation Access*).

O entendimento sobre *Post Cancellation Access* (PCA) é o de que se refere ao “direito de acessar permanentemente materiais licenciados e pagos durante o período de contrato da licença, conforme definido pela Iniciativa de Gestão de Recursos Eletrônicos da Federação de Bibliotecas Digitais - DLF (GRISSOM; KNOWLTON; SCOTT, 2017). Também pode ser entendido como “garantia da posse ao conteúdo assinado após o cancelamento de uma assinatura” (GARCIA; SILVA; GUIMARÃES, 2017) e pode ser referido como acesso pós-término (*Post-termination access*)[3] ou acesso perpétuo.

Neste sentido, é importante que a preservação digital feita pela editora siga uma série de regras e um conjunto de políticas de gestão e atividades necessárias para assegurar a usabilidade duradoura, autenticidade, descoberta e acessibilidade dos seus conteúdos em longo prazo. Assim, para que a preservação digital ocorra sugere-se que atenda aos requisitos abaixo:

- **Usabilidade:** facilidade com que um recurso informacional pode ser utilizado pelo usuário. Ele pode ser medido pelo tempo de aprendizado e o esforço exigido para alcançar determinado nível de desempenho de uso (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Possui forte relação com o uso, tornando os sistemas intuitivos. Quanto maior for a usabilidade de um sistema mais ele se tornará intuitivo para os seus usuários;
- **Autenticidade:** qualidade ou condição de autêntico. Num contexto informacional é a propriedade de uma informação cuja origem e integridades são garantidas (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Logo, a proveniência do conteúdo deve ser

confirmada e o conteúdo deve ter uma réplica autêntica do original. Essa comprovação de autoria do documento pode ser feita por meio de mecanismos de verificação como o layout, tipologia de fontes, vocabulários controlados da época e assinatura digital (IBICT, 2015);

- Descoberta: do inglês *discoverability*, este requisito está relacionado à recuperação do conteúdo armazenado no sistema. Logo, o sistema deve prover os conteúdos de metadados bibliográficos lógicos para que sejam localizados por usuários finais ao longo do tempo;
- Acessibilidade: possibilidade de o usuário obter, rápida e corretamente, a informação que procura (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Quanto menos barreiras o sistema dispor para consultar determinada informação maior será a sua acessibilidade. Assim um sistema acessível busca eliminar barreiras de acesso ao conteúdo disponível para o uso de uma comunidade apropriada.

O Portal de Periódicos CAPES utiliza os serviços e Portico para a preservação digital dos conteúdos que disponibiliza às instituições participantes do Programa de Apoio a Aquisição de Periódicos (PAAP).

O Portico é um serviço crescente de preservação digital e arquivamento eletrônico da entidade sem fins lucrativos Ithaka. O acesso ao serviço é ativado se o conteúdo ficar indisponível pelos seguintes motivos: cancelamento da assinatura pelo assinante; encerramento das atividades da editora; encerramento do periódico; em caso de edições anteriores indisponíveis e; em caso de catástrofe (COSTA, 2015).

O Comitê Permanente da Seção de Aquisições e Desenvolvimento de Coleções da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) elaborou um guia com orientações sobre o desenvolvimento de coleções de recursos eletrônicos. Neste guia informa que:

o provedor de recursos deve apresentar uma política de arquivamento claramente articulada para a informação que está sendo licenciada. O provedor de recursos deve ter um acordo com o LOCKSS, Portico, ou outros tipos similares de produtos de arquivamento, ou com um sistema de arquivamento compatível com o código aberto (*open source*) (IFLA, 2012, p. 14).

Diante dos requisitos apresentados é necessário que a editora informe como a preservação digital dos seus conteúdos é realizada, apresentando conforme orientação da IFLA uma política de arquivamento claramente articulada para os conteúdos licenciados, indicando quais os serviços de preservação utilizam por meio de acordos ou contratos com o Portico ou outros serviços similares, desde que tenham compatibilidade com os sistemas utilizados pela assinante dos conteúdos. A IFLA ainda orienta que:

o fornecedor deve conceder acesso ao conteúdo licenciado do recurso para o período de tempo mutuamente acordado. A aquisição ou [...] assinatura [...] de dados eletrônicos devem incluir disposições sobre o acesso permanente a esses dados. Após o encerramento do contrato de licença, o acesso eletrônico perpétuo das instituições para o conteúdo anteriormente subscrito deve ser garantido (2012, p. 14).

Assim, é necessário que a editora informe as cláusulas de acesso perpétuo, ou *Post Cancellation Access* (PCA), bem como o período de acesso que será contemplado na preservação digital e no acesso perpétuo. Nestas cláusulas também devem ser informadas as possíveis taxas para o acesso perpétuo, se existe permissão à assinante para armazenar e preservar os conteúdos assinados, assim como os formatos nos quais os arquivos preservados são fornecidos.

4.4 Requisitos de informações sobre o conteúdo e forma de assinatura

A provedora da base deve apresentar a forma como disponibiliza seu conteúdo, ou seja, explicitar se os seus conteúdos são oferecidos para assinatura como itens de base de dados, e que podem ser alterados sem prévio aviso, caracterizando o serviço como agregador de outras editoras. Ou ainda, se os itens presentes na plataforma são assinados como títulos individuais de periódicos, coleções correntes de periódicos, ou ainda, coleções retrospectivas de periódicos. A forma como a provedora disponibiliza seu conteúdo tem impacto na assinatura do serviço de informação, assim como na gestão do conteúdo assinado, pois deve-se considerar os direitos de acesso, as possibilidades de mudanças dos conteúdos oferecidos e demais aspectos da prestação do serviço. Para tanto, considera-se o conceito de:

- Assinatura (*subscription*): compreende acordo ou contrato relativo ao acesso a um recurso, serviço, periódicos, conjuntos de periódicos ou bases de dados durante período determinado, mediante pagamento de uma importância fixada antes do início da entrega. Pode ser anual, ou por período superior. A assinatura corrente se refere a assinatura de periódico com publicações regulares e que está em vigência em determinado período. Ao se contratar o serviço de acesso a um periódico por meio de assinatura, o editor deve informar quais volumes, ou anos de publicação, estão contemplados no direito de acesso. Segundo a Federação Internacional de Associações de Bibliotecas e Instituições (IFLA, 2012), ao contrário das publicações impressas, os recursos eletrônicos não são adquiridos a título definitivo e geralmente requerem um contrato de licença de utilização (*license agreement*). O tipo de licença deve ser informado pelo editor para garantir que ela atenda as expectativas do assinante. Ao se considerar o acesso perpétuo ao material, os preços podem ser dissociados para conteúdos e acesso. Portanto, a licença pode contemplar direito de acesso ao longo do período de assinatura, ou direito de acesso além do período de assinatura[4]. Visto que o tipo de licença pode influenciar o custo do recurso, o editor deve especificar qual a licença concedida para cada conteúdo oferecido. Ressalta-se que é preferível a inclusão de direitos permanentes para uso do conteúdo, garantindo o acesso permanente e precavendo-se de custos futuros. Preços separados para conteúdos e

acesso proporcionam clareza dos custos anuais em curso. A assinatura pode ser referente a um periódico, coleção de periódicos, base de dados, soluções de tecnologia da informação, entre outros. Para esta Nota Técnica, destacam-se os seguintes tipos de serviços disponíveis para assinatura;

Assinatura corrente se refere à assinatura de periódico com publicações regulares e que está em vigência em determinado período. Ao se contratar o serviço de acesso a um periódico por meio de assinatura, o editor deve informar quais volumes, ou anos de publicação, estão contemplados no direito de acesso. Segundo a Federação Internacional de Associações de Bibliotecas e Instituições ao contrário das publicações impressas, os recursos eletrônicos não são adquiridos a título definitivo e geralmente requerem um contrato de licença de utilização (*license agreement*). O tipo de licença deve ser informado pelo editor para garantir que ela atenda as expectativas do assinante (IFLA, 2012). A assinatura pode ser referente a um periódico, coleção de periódicos, base de dados, soluções de tecnologia da informação, entre outros. Para esta Nota Técnica destaca-se a base de dados, como tipo de serviço disponível para assinatura, tal como descrito na definição do objeto de contratação:

- Base de dados: compreende uma coleção de dados eletronicamente armazenada ou unidades de registros (fatos, dados bibliográficos, textos), com uma interface comum e *software* para recuperação e manipulação de dados (NISO *apud* COUNTER in CARVALHO, 2011, p. 5). Esta coleção de dados encontra-se disponível às instituições e usuários assinantes ou mantidos num computador hospedeiro ou servidor acessível por meio de rede de telecomunicações (ROWLEY, 2002). Trata-se de um serviço de organização da informação eletrônica que pode estar relacionada com determinado assunto, vários assuntos ou ser multidisciplinar com uma interface de usuário comum e *software* para permitir a recuperação da informação.

Boa parte das bases de dados são proprietárias, disponíveis mediante assinatura com acordos de licenciamento junto aos fornecedores ou editores, ou diretamente dos serviços de indexação e resumos que as criou (ODLIS *apud* CARVALHO, 2011, p.5).

Os provedores de serviços de base de dados, portais de informação ou bases de conhecimento são considerados Agregadores (*Full text host*), ou seja, aglutinadores de conteúdo. Desta forma, oferecem serviço bibliográfico que provê acesso *online* ao texto digital completo de periódicos publicados por diferentes editoras (REITZ, c2014).

Nestes casos, a assinatura não se refere a cada título de periódico, mas ao serviço de informação que compreende busca e descoberta de documentos em diversas fontes selecionadas e agregadas pelo editor. Portanto, os títulos agregados pelo editor podem mudar, mesmo durante vigência da assinatura.

As bases de dados, por sua vez, podem oferecer acesso a referências de documentos, ou ainda textos integrais dos documentos, tais como:

- Periódico (*Journal*): publicação contínua sob mesmo título, publicado em intervalos regulares, com numeração contínua. É uma publicação seriada, que é um conjunto continuado e crescente de artigos originais de um título (COUNTER *apud* CARVALHO, 2011, p. 6), dentro do foco e escopo determinado pelo seu corpo editorial. Um título de periódico é identificado pelo seu número único, o ISSN. Os periódicos científicos, ou acadêmicos, disseminam pesquisas originais, comentários ou revisões bibliográficas e geralmente são revisados por pares.
- Monografia: publicação não periódica e que apresenta mais de 49 páginas. Contém a descrição exaustiva de uma matéria, abordando aspectos científicos, históricos, técnicos, econômicos ou artísticos (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). Podem ser livros, teses, dissertações.
- Outros tipos de recursos multimídia e numéricos como vídeos, imagens, dados estatísticos, etc.

Para prosseguimento do processo de avaliação da assinatura, a provedora da base deve prover informações sobre os conteúdos indexados na base de dados em listas KBART[3], como anexo da Proposta Técnica Preliminar. Além disso, visto que o conteúdo das bases de dados pode ser alterado sem prévio aviso, solicitamos que a cada seis meses, contados a partir do início da vigência do contrato, a editora envie à Coordenação-Geral do Portal de Periódicos, uma lista dos conteúdos indexados de forma atualizada para que possamos averiguar a manutenção da qualidade do conteúdo disponibilizado aos usuários.

Algumas das informações solicitadas sobre os documentos indexados na base são as seguintes:

- Título do documento;
- Códigos identificadores, tal como ISSN, eISSN ou ISBN;
- Período de publicação indexado na base de dados.
- Período de publicação com texto completo, quando aplicável;
- Para monografias, data da publicação;
- Informações de embargo, quando aplicável;
- Notas com demais informações que o editor considerar relevante;

- Nome do editor;
- Tipo de publicação;
- Tipo de acesso: gratuito ou pago. Neste campo indicam-se os conteúdos que podem estar acessíveis sem custos ao assinante da base, e que não necessariamente são documentos de acesso aberto;
- Política de acesso do documento. Se compreende um periódico de acesso aberto, acesso fechado, híbrido ou acesso tardio. Inclui, ainda, monografia de acesso aberto ou acesso fechado.

Em relação ao último item, que trata de informações sobre acesso aberto, solicitamos a observação do item seguinte “Requisitos de informações sobre políticas de acesso aberto”, onde se apresenta o que o Portal de Periódicos CAPES considera como publicação de acesso aberto.

Além da planilha KBART, o editor deverá preencher todos os formulários, enviados em anexo, com informações sobre:

- Forma de assinatura do conteúdo: periódico, item de coleção de periódico, item de base de dados, ou *backfile*;
- Presença de direito ao acesso perpétuo;
- Serviço utilizado para acesso perpétuo;
- Período contemplado com acesso perpétuo;
- Titular dos direitos de *copyright*;
- Informações sobre preservação digital e política de acesso descritas no item anterior deste documento e nos modelos de formulários, em anexo.

Caso a assinatura seja realizada, as informações sobre os conteúdos assinados devem ser enviadas, novamente, em listas KBART, em formato CSV, organizado por tabulação (TSV) ou em documento Excel no início da execução do contrato. A cada seis meses durante a vigência do contrato, listas atualizadas devem ser enviadas à Coordenação-Geral do Portal de Periódicos CAPES.

Ressalta-se que na planilha devem ser registrados somente aqueles títulos aos quais a CAPES e as instituições participantes terão acesso.

Caso a assinatura seja efetuada, o contrato entre a CAPES e a Contratada deve indicar o nome completo, sem abreviações, da base de dados assinada, juntamente com a URL de acesso. Quando aplicável, módulos da base de dados aos quais é realizada a assinatura também devem ser indicados no contrato.

Uma vez contratado o conteúdo, o editor deve informar imediatamente ao Portal de Periódicos os casos em que:

- Periódicos ou outras publicações assinadas forem transferidos para outras editoras;
- Periódicos assinados se tornarem periódicos de acesso aberto durante a vigência do contrato;
- No caso de mudanças de plataformas ou URL, o editor ou representante deve informar a equipe do Portal de Periódicos antes ou imediatamente após as alterações.

As informações requisitadas nesta seção são essenciais para a otimização da gestão dos conteúdos assinados pela CAPES, e consequente disponibilização dos conteúdos aos usuários.

4.5 Requisitos de informações sobre políticas de acesso aberto

Em 2017, a CAPES assinou a expressão de interesse da *Open Access 2020* (MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY, 2019), uma aliança global comprometida com a transição gradual dos atuais modelos de negócios de assinatura em publicações científicas para um modelo de acesso aberto.

A iniciativa OA2020, por sua vez, tem como base a Declaração de Berlim sobre o Acesso, que corrobora com a Declaração de Budapeste e a Declaração de Bethesda, e expande o conceito de acesso aberto, considerando que uma obra em acesso aberto deve permitir a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhê-los para indexação, introduzi-los como dados em *software*, ou usá-los para qualquer outro fim legal, assim como criar e distribuir trabalhos derivados, em qualquer formato digital e para qualquer propósito, fazendo a devida atribuição de autoria, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet (MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT, 2019; BUDAPEST..., 2012; BROWN *et al.*, 2003).

Em consonância ao que preceitua a Declaração de Berlim, diversos editores e plataformas têm adotado a licença CC BY[6] como licença padrão, visto que ela traduz os requisitos e estratégias reafirmados ao longo dos últimos anos no âmbito dos movimentos de abertura do conhecimento científico[7].

No entanto, as atuais práticas editoriais podem apresentar outros entendimentos de acesso aberto, divergindo das declarações aqui apresentadas. O Diretório Internacional de Periódicos de Acesso Aberto, *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), considera e registra como títulos de acesso aberto obras com as sete diferentes licenças do *Creative*

Commons, ainda que algumas não permitam a derivação ou uso comercial. Portanto, ao solicitar informações sobre a produção de acesso aberto das editoras, podemos considerar obras com as seguintes licenças abertas:

- CCO;
- CC BY;
- CC BY-SA;
- CC BY-NC;
- CC BY-NC-SA;
- CC BY-ND;
- CC BY-NC-ND;
- Domínio público;
- Outras licenças diferentes das licenças *Creative Commons* que permitam leitura, distribuição, impressão, cópia, *download*, reuso, busca e referência por hipertexto.

Neste sentido, é importante destacar o que **não consideramos como acesso aberto**:

- Obras que estão disponíveis gratuitamente apenas em plataforma do próprio editor, não sendo possível fazer o *download* ou incluí-las em outras plataformas de acesso aberto;
- Obras que ficam disponíveis gratuitamente por determinado período, e depois tornam a ser comercializadas por venda ou assinatura;
- Obras disponíveis gratuitamente apenas a certos grupos de usuários, ou a uma determinada faixa de IPs;
- Obras disponíveis gratuitamente, mas para acessá-las faz-se necessário criar *login* ou fornecer informações de usuário.

Ou seja, o acesso aberto de artigos de periódicos pode ocorrer por meio das seguintes estratégias:

- Publicação de artigos em periódicos de acesso aberto. Nestes casos, todos os artigos das revistas são abertos, portanto, não é realizada assinatura ou compra de artigos para que os leitores possam acessar o conteúdo;
- Publicação de artigos abertos em periódicos híbridos. Os títulos híbridos são essencialmente periódicos fechados, ou seja, é preciso ser assinante ou comprar artigos avulsos para poder ter acesso ao seu conteúdo. No entanto, alguns artigos destes periódicos podem ser publicados em acesso aberto, caso seja optado pelo autor;
- Acesso aberto tardio, ou acesso aberto com embargo. Periódicos fechados podem tornar volumes antigos em acesso aberto, conforme período de embargo pré-estabelecido;
- Depósito de artigos já publicados em repositórios digitais após período de embargo determinado pelo editor.

Tendo em vista as definições apresentadas sobre acesso aberto e periódicos híbridos, assim como a possível presença de conteúdo aberto na base de dados oferecida, faz-se necessário que o provedor da base apresente, na Proposta Técnica, informações sobre o conteúdo de acesso aberto que possa estar presente na base. Caso a base de dados tenha alguma política em relação aos conteúdos abertos, solicitamos que seja descrito na Proposta Técnica. Nas planilhas que serão anexadas à Proposta Técnica, para cada periódico, a provedora deve informar a forma de publicação em relação ao acesso aberto: periódico totalmente acesso aberto; periódico com acesso aberto tardio; periódico híbrido; periódico totalmente fechado. Para monografias também deve-se indicar se consistem em publicações de acesso aberto ou acesso fechado.

Tais informações são importantes, para que se possa avaliar a presença de conteúdos de acesso aberto nas bases de dados.

5 PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

O Portal de Periódicos CAPES é uma biblioteca virtual que oferece mecanismos de busca e visualização de periódicos, livros e bases de dados assinados pela CAPES. Desta forma, funciona como uma ferramenta de descoberta e divulgação de conteúdo para pesquisadores, docentes e discentes de Instituições de Ensino Superior e Pesquisa participantes do PAAP. Por meio do Portal, a CAPES oferece uma infraestrutura de tecnologia da informação para acesso aos conteúdos adquiridos.

Além do acesso aos conteúdos, o Portal permite que os usuários realizem treinamentos *online*, que visam a divulgação do conteúdo assinado e a capacitação no uso dos mecanismos de pesquisa do Portal e das editoras que apresentam recursos de informação assinados pelo Portal.

A CAPES mantém equipes especializadas para atendimento às dúvidas dos usuários do Portal de Periódicos, suporte a problemas técnicos, manutenção da infraestrutura tecnológica, registro de conteúdos na plataforma, atualização de orientações e informações na página do Portal, elaboração de notícias de divulgação sobre os conteúdos adquiridos, entre outras atividades importantes para o desenvolvimento de pesquisa acadêmico-científica. Além das atividades orientadas

aos usuários, a equipe do Portal da CAPES também realiza coleta de dados e análise de acesso aos conteúdos, avaliação de sugestões, orientações aos bibliotecários das Instituições de Ensino Superior participantes do Programa, estudos sobre assuntos que possam impactar nos serviços prestados como novas ferramentas de pesquisa ou novas políticas nacionais e mundiais relacionadas ao acesso à informação científica e atividades administrativas relacionadas à gestão dos contratos existentes, risco de contratação e novas aquisições.

6 JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A presente solução compreende serviço de acesso a publicações periódicas científicas. Considera-se que não é tecnicamente ou economicamente viável dividir a solução, pois há perda de escala ao dividi-la; Tampouco há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução. Por estes motivos, considera-se que a solução não deve ser parcelada. Ressalta-se que é possível a aquisição de apenas alguns títulos oferecidos pela editora, assim como novos contratos no futuro para manter o acesso aos periódicos após vigência do contrato atual.

7 RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a assinatura da base *MathSciNet* por meio do Portal e o consequente acesso da comunidade acadêmica brasileira participante do PAAP ao conteúdo do editor, espera-se atender às demandas da comunidade acadêmica e de pesquisa assim como propiciar o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior, colaborando com as atribuições da CAPES no que concerne às ações de fomento e regulação dos cursos de Pós-Graduação e desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil.

A aquisição centralizada e otimizada de conteúdo digital, por meio da negociação direta com editores internacionais, permite maior eficiência no acesso à informação, poupando esforços logísticos e recursos na distribuição dos conteúdos, além do ganho em escala que garante maior economicidade ao erário devido à possibilidade de elevar a quantidade de acessos aos conteúdos adquiridos.

Este é o parecer para consideração superior.

Jaqueline Rodrigues de Jesus
Bibliotecária
CRB-1/3353

REFERÊNCIAS

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. **A Brief History of the American Mathematical Society**. c2022a. Disponível em: [http://www.ams.org/about-us/ams-history#:~:text=The%20American%20Mathematical%20Society%20\(AMS,name%2C%20becoming%20a%20national%20group](http://www.ams.org/about-us/ams-history#:~:text=The%20American%20Mathematical%20Society%20(AMS,name%2C%20becoming%20a%20national%20group). Acesso em: 13 dez. 2022.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. **Mathematical Reviews Policy on Indexing Journals**. c2022b. Disponível em: <http://www.ams.org/publications/math-reviews/mrelecjour>. Acesso em: 13 dez. 2022.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. **MathSciNet by the Numbers**. c2022c. Disponível em: <https://mathscinet.ams.org/mathscinet/help/byTheNumbers.html>. Acesso em: 15 dez. 2022.

AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY. **MSC2020-Mathematics Subject Classification System**. c2022d. Disponível em: <https://mathscinet-ams-org.ez1.periodicos.capes.gov.br/mathscinet/msc/pdfs/classifications2020.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020**. v.1. Brasília, DF: Capes, 2010. ISBN 978-85-88468-15-3. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/livros-pnpg-volume-i-mont-pdf>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº 286, de 28 de dezembro de 2018**. Aprova a deliberação do Grupo de Trabalho para priorização de manutenção, aquisição ou assinatura de periódicos eletrônicos, no âmbito do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP), com base nos critérios de qualidade. Brasília: Capes, 2018. Disponível em: <https://sso.capes.gov.br/sso/>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.194, de 20 de agosto de 2021**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei Orçamentária de 2022 e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14194.htm. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.303, de 21 de janeiro de 2022**. Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14303.htm. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019.** Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13971.htm. Acesso em: 03 jun. 2022.

BROWN, Patrick et al. **Bethesda Statement on Open Access Publishing.** 2003. Disponível em: <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BUDAPEST Open Access Initiative – BOAI. **Prologue: The Budapest Open Access Initiative after 10 years.** Hungria, 2012. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10/>. Acesso em: 03 jun. 2022.

CARVALHO, M. C. R. de. **Proposta de métricas de uso do Portal de Periódicos CAPES:** relatório final. Rede Nacional de Pesquisa. Projeto: Atualização Funcional e Tecnológica do Portal de Periódicos. Brasília: RNP, 2011.

CONSISTENT CREDIBLE COMPARABLE – COUNTER. **Code of Practice.** Journals and Databases, Release 5, Appendix A: glossary of Terms. 2020. Disponível em: <https://www.projectcounter.org/appendix-glossary-terms/>. Acesso em: 03 jun. 2022.

COSTA, Teresa. A b-on e a preservação digital de periódicos eletrônicos: o projeto Portico. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 12, 2015. Universidade de Évora, 2015. **Actas...** Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.bad.pt/revistas/index.php/congressosbad/article/view/1373>. Acesso em: 03 jun. 2022.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia.** Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. 451 p. ISBN 978-85-85637-35-4. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/34113>. Acesso em: 03 jun. 2022.

GARCIA, Mônica; SILVA, Cícera Henrique da; GUIMARÃES, Maria Cristina Soares. Bibliotecas acadêmicas e o desafio da gestão de acervos de periódicos eletrônicos: o caso da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 46, p. 109-120, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/3971/3703>. Acesso em: 03 jun. 2022.

GRISSOM, Andrew R.; KNOWLTON, Steven A., SCOTT, Rachel Elizabeth. Perpetual access information in serials holdings records. **Library Resources & Technical Services.** Association for Library Collections & Technical Services. v. 61 n. 1. 2017. Disponível em: <https://journals.ala.org/index.php/lrts/article/view/6217/8086>. Acesso em: 03 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT. **Discussão:** preservação digital. Brasília: IBICT, 2015. Disponível em: http://wiki.ibict.br/index.php/Preserva%C3%A7%C3%A3o_Digital. Acesso em: 03 jun. 2022.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS - IFLA. **Questões chave para o desenvolvimento de coleções de recursos eletrônicos:** um guia para bibliotecas. Holanda: IFLA, 2012. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/acquisition-collection-development/publications/electronic-resource-guide-pt.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2022.

MAX PLANCK DIGITAL LIBRARY. **Open Access 2020.** 2019. Disponível em: <https://oa2020.org/>. Acesso em: 03 jun. 2022.

MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT. **Berlin declaration on open access to knowledge in the Sciences and Humanities.** Alemanha: Max-Planck-Gesellschaft, 2019. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 03 jun. 2022.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Seleção de materiais de informação:** princípios e técnicas. 3 ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2010.

[1] COUNTER (*Counting Online Usage of Networked Electronic Resources*) – padrão internacional para gravação e emissão de relatórios de estatísticas de uso de periódicos, livros, obras de referência e base de dados eletrônicas de forma consistente, credível e compatível, desenvolvido especificamente para a este tipo de recurso.

[2] SUSHI (*Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative*) – protocolo padrão que define uma solicitação automatizada e o modelo de resposta para coleta de dados de uso dos recursos eletrônicos, utilizando uma estrutura de serviços da Web. O SUSHI coleta os dados estatísticos e o COUNTER formata dentro das métricas utilizadas (ver também COUNTER).

[3] <https://www.jisc-collections.ac.uk/KnowledgeBasePlus/Related-Services-and-Projects/jisc-co-design-programme/Post-cancellation-access-co-design-project/>

[4] Para mais informações sobre Acesso Perpétuo ou PCA, verificar a seção 4.3.

[5] KBART (*Knowledge Bases and Related Tools*) é uma prática de recomendação da organização americana NISO (National Information Standards Organization). KBART indica boas práticas para a comunicação de listas de recursos eletrônicos a partir da especificação de formatos, mecanismos de entrega, e campos de descrição, tanto para monografias quanto publicações periódicas.

[6] No Brasil, o Projeto SciELO, em conformidade com o debate internacional e visando maximizar o acesso e reutilização dos resultados de pesquisas, alterou a licença padrão adotada até 2014 (CC-BY-NC) e passou a empregar, gradualmente, o tipo de licença mais aberta do *Creative Commons* (CC-BY), a qual se tornou o padrão de indexação para todas as coleções da Rede SciELO desde 2016.

[7] Em 2012, a Declaração de Budapeste completou dez anos e publicou novo documento. Nesta edição, foram reafirmadas as estratégias da via verde e da via dourada, apresentando também novas recomendações para os próximos dez anos

referentes à implementação de políticas de acesso aberto pelas instituições produtoras e financiadoras de conhecimento científico, à modelos de negócio sustentáveis, à coordenação das iniciativas, à promoção de infraestruturas e ao licenciamento do conteúdo em acesso aberto (recomendando o emprego da licença CC BY). *In: Ten years on from the Budapest Open Access Initiative: setting the default to open* (BUDAPEST..., 2012).



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Rodrigues de Jesus, Colaborador(a)**, em 21/12/2022, às 09:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 54, inciso II, da Portaria nº 06/2021 da Capes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.capes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1879614** e o código CRC **F056AA65**.