

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano V | Volume 14 | Nº 40 | Boa Vista | 2023

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7843712>



PAGAMENTO DE TAXAS (EXORBITANTES) EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS INTERNACIONAIS DE GRANDE VISIBILIDADE

Aurélio Luiz de Oliveira¹

Luiz Alberto Pilatti²

Luís Eduardo Pilatti³

Vanessa Ishikawa Rasoto⁴

Resumo

O presente estudo tem como objetivo discutir os argumentos favoráveis e contrários ao pagamento de taxas em periódicos científicos e refletir sobre as implicações dessa prática para o desenvolvimento científico e tecnológico. Trata-se de um estudo exploratório, no qual foi adotado o procedimento técnico da pesquisa bibliográfica. Constatou-se que políticas públicas de fomento à pesquisa científica podem melhorar a produção científica em países em desenvolvimento. O acesso aberto à informação científica também pode aumentar a visibilidade e o impacto da pesquisa. Soluções para reduzir os custos de publicação em periódicos internacionais podem ajudar a democratizar o acesso à informação científica. Conclui-se que é necessário optar entre as regras estabelecidas e pagar taxas para publicação em periódicos renomados ou buscar políticas públicas que garantam o acesso aberto e gratuito ao conhecimento científico produzido, com foco na valorização e acessibilidade da produção científica do e no Brasil.

Palavras Chave: Acesso Aberto; Custos de Publicação; Políticas Públicas; Produção Científica; Publicação Científica.

Abstract

This study aims to discuss the arguments for and against payment of fees in scientific journals and reflect on the implications of this practice for scientific and technological development. This is an exploratory study, in which the technical procedure of bibliographic research was adopted. It was found that public policies to promote scientific research can improve scientific production in developing countries. Open access to scientific information can also increase research visibility and impact. Solutions to reduce publication costs in international journals can help democratize access to scientific information. It is concluded that it is necessary to choose between following established rules and paying fees for publication in renowned journals or seeking public policies that guarantee open and free access to scientific knowledge produced, with a focus on valuing and promoting accessibility to scientific production in Brazil.

Keywords: Open Access; Public Policies; Publication Costs; Scientific Production; Scientific Publication.

INTRODUÇÃO

A produção científica é uma das principais formas de avanço do conhecimento e, por consequência, do desenvolvimento da sociedade (UNESCO, 2021). No entanto, a publicação de artigos científicos em periódicos internacionais de grande visibilidade pode se tornar um grande desafio para

¹ Mestre em Educação. Doutorando em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: prof.aurelio@iessa.edu.br

² Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). E-mail: lapilatti@utfpr.edu.br

³ Mestre e doutorando em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). E-mail: lepilatti@yahoo.com.br

⁴ Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Doutora em Engenharia de Produção. E-mail: ishikawa@utfpr.edu.br



pesquisadores e instituições de países em desenvolvimento. Uma das questões que envolvem essa dificuldade é o pagamento de taxas para a publicação, muitas vezes exorbitantes (NAKAMURA, 2023; YAMASHITA, 2022).

A questão do pagamento de taxas é complexa e tem gerado debates em diversos círculos acadêmicos e científicos (NAKAMURA, 2023; RODE, 2023; YAMASHITA, 2022). Por um lado, existe a expectativa de que o conhecimento gerado com financiamento público esteja acessível a todos, independentemente da capacidade financeira das instituições de ensino e pesquisa. Por outro lado, há a compreensão de que a indústria da publicação científica é uma atividade que envolve custos e investimentos que precisam ser cobertos. A questão torna-se ainda mais complexa quando se considera a concentração do mercado editorial em poucos grupos editoriais, que detêm grande parte das publicações mais influentes.

A discussão sobre a necessidade ou não de pagar para publicar artigos em periódicos internacionais é um assunto que envolve diferentes perspectivas e interesses. A posição dos pesquisadores, das instituições de pesquisa e do próprio país em relação a esse tema pode afetar a forma como o conhecimento é compartilhado e a sua visibilidade em âmbito global.

Entre os temas discutidos na literatura acadêmica nacional e internacional relacionados à publicação científica, destacam-se: acesso aberto à informação científica (HAVRILOVA, 2019; KOUTRAS, 2020; MONTEIRO; LUCAS, 2019), políticas públicas de fomento à pesquisa científica (NEGRI, 2021), modelos de negócios de periódicos científicos (YAMASHITA, 2021), financiamento das pesquisas (MUGNAINI; IGAMI; KRZYZANOWSKI, 2022.), impacto das taxas de publicação na internacionalização da ciência brasileira (NAKAMURA, 2023; RODE, 2023; YAMASHITA, 2022), avaliação da qualidade e relevância de periódicos científicos (MUGNAINI *et al.*, 2019; SIEBERT, 2019). Embora todos esses temas tangenciem a questão do pagamento de taxas, não foi encontrado nenhum estudo que a abordasse como objeto de estudo específico.

Diante dessa lacuna na literatura, o presente estudo tem como objetivo discutir os argumentos favoráveis e contrários ao pagamento de taxas em periódicos científicos e refletir sobre as implicações dessa prática para o desenvolvimento científico e tecnológico. O estudo caracteriza-se, do ponto de vista de seus objetivos, como exploratório, e o procedimento técnico adotado para a consecução do objetivo foi a pesquisa bibliográfica.

TAXAS DE PROCESSAMENTO DE ARTIGOS (APCS)

As taxas de processamento de artigos (APCs) têm sido amplamente discutidas no cenário internacional da publicação científica. Em um cenário de crescente interesse pelo acesso aberto à



pesquisa, as APCs se tornaram uma fonte de financiamento para os editores, permitindo que estes mantenham seus negócios enquanto disponibilizam o conteúdo de suas publicações gratuitamente para o público. No entanto, há preocupações sobre os altos custos dessas taxas, bem como a transparência e equidade na forma como são definidas e aplicadas. Como resultado, várias estratégias têm sido propostas e implementadas para lidar com essas questões e tornar o acesso aberto mais acessível e sustentável.

Uma questão crucial em relação às APCs é o potencial de criar disparidades no acesso à produção científica global. Singh, Prasad e Shankar (2021) ressaltam que países de baixa e média renda possuem recursos limitados para financiar as APCs, o que pode restringir a sua participação na produção científica global. Isso pode perpetuar desigualdades na disseminação do conhecimento científico e afetar o progresso científico e tecnológico desses países. Além disso, os altos custos também afetam áreas de pesquisa já estabelecidas (JAIN; IYENGAR; VAISHYA, 2021).

No entanto, há debates sobre a viabilidade econômica das APCs para pesquisadores de países em desenvolvimento. Estakhr, Sotudeh e Abbaspour (2021) argumentam que o modelo de APC pode ser uma opção economicamente viável para pesquisadores de países de baixa renda, desde que haja políticas claras para fornecer financiamento adequado. Isso pode garantir que pesquisadores de países em desenvolvimento não fiquem excluídos da produção científica global.

As APCs têm sido questionadas por sua capacidade de limitar o acesso à publicação científica e aprofundar desigualdades financeiras entre os pesquisadores (FONTÚRBEL; VIZENTIN-BUGONI, 2020; GARCÍA, 2022). Os estudos de Fontúrbel e Vizentin-Bugoni (2020) e García (2022) destacam a influência das grandes editoras comerciais no mercado editorial científico e a necessidade de buscar alternativas para democratizar o conhecimento científico. Enquanto alguns editores de revistas de acesso aberto estão eliminando suas APCs, outros editores de revistas de alto impacto estão começando a cobrar taxas cada vez mais elevadas (BUDZINSKI, 2020; MADDI; SAPINHO, 2022), o que tem levado muitos autores a não estarem dispostos a pagar pelas APCs devido ao custo elevado e à falta de clareza sobre os benefícios do acesso aberto (HALEVI; WALSH, 2021).

Luchilo (2019) e Dinu e Baiget (2019) concordam que a lógica do mercado tem influenciado a forma como as revistas científicas operam, com a cobrança de APCs criando barreiras para pesquisadores de países em desenvolvimento e perpetuando a desigualdade no acesso à produção científica global. Luchilo (2019) sugere políticas de financiamento público para tornar a publicação em revistas de acesso aberto acessível a todos os pesquisadores, independentemente de sua afiliação institucional ou recursos financeiros, enquanto Dinu e Baiget (2019) alertam para a necessidade de garantir a sustentabilidade financeira e a qualidade das publicações.



A transparência e a equidade na definição e aplicação das APCs são fundamentais. Pinfield, Salter e Bath (2017) abordam a implementação do acesso aberto em periódicos híbridos. Os autores observam que o modelo *gold-centric*, que se baseia em APCs, é um dos principais métodos de financiamento do acesso aberto. No entanto, destacam que a cobrança de APCs em periódicos híbridos pode ser inconsistente e pouco transparente, resultando frequentemente em custos sendo repassados para as instituições acadêmicas. Isso pode levar a um aumento nos gastos com publicação e limitar o acesso aberto. As políticas de financiamento de APCs propostas por Pinfield, Salter e Bath (2016; 2017) incluem abordagens institucionais para cobrir os custos de processamento de artigos em combinação com assinaturas de periódicos híbridos e a implementação de um modelo *gold-centric* de acesso aberto.

A cobrança de APCs pode ser uma ameaça ao ecossistema latino-americano de publicações científicas não comerciais (GONZÁLEZ, 2020). A cobrança pode incentivar o surgimento de publicações predatórias, que oferecem publicação rápida e sem revisão adequada, colocando em risco a integridade da produção científica e a reputação dos pesquisadores. Para González (2020), é fundamental buscar soluções que promovam o acesso aberto e a qualidade da produção científica, ao mesmo tempo em que garantem a sustentabilidade financeira dos periódicos.

Outro ponto importante a ser considerado é a velocidade de publicação dos periódicos. Em um estudo recente, foi analisada a velocidade de publicação e as taxas de aceitação de megaperiódicos de acesso aberto e constatou que, embora esses periódicos tenham um processo de revisão mais rápido, a taxa de aceitação é mais baixa do que a de periódicos tradicionais (BJORK, 2021). Esses resultados indicam que o processo de revisão por pares e seleção de periódicos deve ser rigoroso e transparente, a fim de garantir a qualidade da produção científica publicada.

De modo geral, as APCs têm sido objeto de discussões acaloradas sobre transparência, equidade e acessibilidade na publicação científica. Embora as APCs tenham se tornado uma fonte de financiamento para os editores, permitindo que eles disponibilizem seus conteúdos gratuitamente, os custos exorbitantes dessas taxas podem criar disparidades no acesso à produção científica mundial, o que pode perpetuar a desigualdade na disseminação de conhecimento científico e, conseqüentemente, prejudicar o desenvolvimento científico e tecnológico de países de baixa e média renda.

PUBLICAR EM PERIÓDICOS INTERNACIONAIS DE ALTO IMPACTO OU PERECER

As instituições universitárias, principalmente as públicas, desempenham um papel essencial na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico, sendo responsáveis por mais de 95% da produção científica nacional (ESCOBAR, 2020). A publicação dos resultados dessas pesquisas é feita

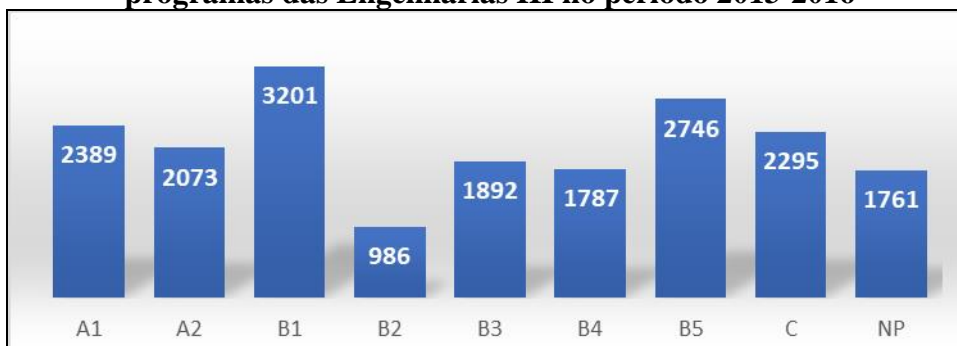


principalmente em periódicos nacionais e internacionais, e são amplamente utilizadas como indicadores relevantes de qualidade e produtividade nos processos de avaliação dos programas de pós-graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na concessão de bolsas, como as de Produtividade em Pesquisa e de Desenvolvimento Tecnológico, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e na carreira dos pesquisadores, entre outros. A qualidade do periódico em que a pesquisa é publicada é, comumente, um dos fatores avaliados (DROESCHER; SILVA, 2014; FÁVERO; CONSALTÉR; TONIETO, 2019).

Neste estudo, levando em consideração a avaliação da CAPES, foi investigada uma das subáreas da área Engenharias, as Engenharias III, com foco na produção em periódicos. A subárea é composta por quatro áreas básicas: Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Aeroespacial e Engenharia Naval e Oceânica (CAPES, 2023).

No documento de área – Engenharias III (CAPES, 2019) é indicado que na década de 2010, a produção intelectual dos programas de pós-graduação da área apresentou uma evolução significativa em termos de quantidade e qualidade das publicações em periódicos. Entre 2013 e 2016, cerca de 55% da produção intelectual (10.541 artigos de um total de 19.130) foi publicada em periódicos indexados nas bases Web of Science e/ou Scopus, enquanto os 45% restantes foram divulgados em periódicos sem indicadores de citação ou em outras mídias não classificáveis como periódicos. Este resultado sugere um impacto reduzido do conhecimento produzido em periódicos não indexados nas duas bases internacionais. A distribuição dos artigos publicados pelos programas nos diferentes estratos Qualis e outras mídias pode ser vista no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Produção intelectual dos programas das Engenharias III no período 2013-2016



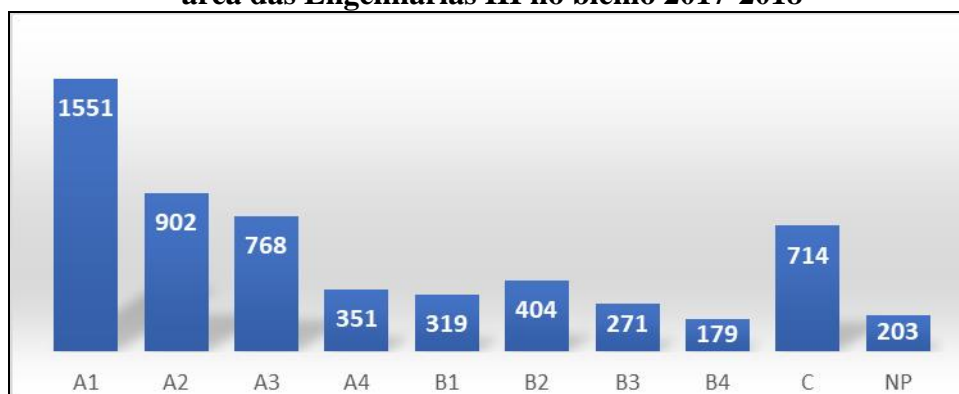
Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CAPES (2019a).

De acordo com o Relatório do Seminário de Meio Termo - Engenharias III, houve um aumento significativo de 611% no número de artigos publicados em periódicos indexados associados aos programas da área, passando de 666 em 2007 para 4.737 em 2018. O relatório também destaca que a



produção intelectual predominante nos estratos superiores dos periódicos ocorreu no biênio 2017-2018 (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Produção intelectual da área das Engenharias III no biênio 2017-2018



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CAPES (2019b).

A ficha de avaliação da área das Engenharias III, utilizada na avaliação quadrienal 2017-2020, realizada pela CAPES, para os programas acadêmicos é dividida em três quesitos: programa, formação e impacto na sociedade. A produção de artigos em periódicos está associada de forma direta ou indireta com os seguintes itens na ficha de avaliação:

Considerando os pesos atribuídos à produção em periódicos na área de Engenharias III durante o período de 2017 a 2020 (conforme demonstrado na Tabela 1), pode-se inferir que a contribuição desse quesito representa 18,75% da nota final de programa.

Em relação as bolsas de Produtividade em Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, estas são concessões destinadas aos pesquisadores, possuindo valor distintivo. No CNPq, essas bolsas são avaliadas por dois comitês de assessoramentos que analisam as propostas de pesquisa oriundas dos cursos que estão sendo examinados no presente estudo: o de Engenharia Mecânica, Naval e Oceânica e Aeroespacial e o de Engenharias de Produção e de Transportes (CNPq, 2022).

Em ambos os comitês, a produção intelectual é um critério principal para a concessão da bolsa de Produtividade em Pesquisa, sendo enfatizada a publicação de artigos em periódicos internacionais de alto impacto. Já na bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora, a produção intelectual é valorada, mas tem um peso relativo menor do que na bolsa de Produtividade em Pesquisa (CNPq, 2022).

Tanto no sistema de pós-graduação avaliado pela CAPES quanto na concessão de bolsas do CNPq, as publicações em periódicos internacionais, principalmente nas de maior impacto e situados no ou nos quartis superiores das bases, são consideradas o elemento mais valorizado. Essa valorização



produz uma política indutora que faz com os pesquisadores publiquem suas pesquisas, majoritariamente realizadas com dinheiro público, em editoras comerciais, com destaque para a Web of Science e Scopus, que cobram valores elevados para os padrões de países em desenvolvimento.

Tabela 1 – Excertos da ficha de avaliação área das Engenharias III: programas acadêmicos

Quesitos/Itens	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesitos/Itens
2. Formação	30%	
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	15%	2.1.3. (70%) Análise da produção intelectual mais representativa, indicada, associada às teses e dissertações indicadas: estrato Qualis e citações.
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	25%	2.2.1. (60%) A avaliação deste subitem considera lista com um artigo científico de maior estrato Qualis publicado no quadriênio associado à tese de cada doutor egresso. Os titulados no quadriênio sem produção intelectual também geram entradas na lista. Não pode haver repetição de artigos na lista. Calcula-se o indicador como: $PRODDISC = 1/ NPUBL [NA1 + 0,875NA2 + 0,75NA3 + 0,625NA4 + 0,5NB1 + 0,375NB2 + 0,25NB3 + 0,125NB4]$ onde <i>NA1</i> , <i>NA2</i> , ..., <i>NB4</i> são os números de publicações da lista em cada um dos estratos A1, A2, ..., B4 que compõem os 50% dos artigos da lista nos maiores estratos (no mínimo 10) e <i>NPUBL</i> é a metade do número de entradas da lista. 2.2.2. (15%) Fração dos egressos mestres que apresentaram trabalhos resultantes de suas dissertações em eventos científicos com abrangência nacional ou internacional considerados relevantes para a área ou publicaram artigos resultantes de suas dissertações em periódicos indexados nos estratos Qualis A1 a B4. Em programas que oferecem somente curso de doutorado, o subitem 2.2.2 tem peso 0% e o subitem 2.2.1 tem peso 75%. Em programas que oferecem somente curso de mestrado, o subitem 2.2.1 tem peso 0% e o subitem 2.2.2 tem peso 75%.
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	40%	2.4.2. (40%) Produção de artigos científicos do corpo docente: O indicador é construído a partir de lista com até 4 artigos de maior estrato Qualis de cada docente permanente (um para cada ano que tenha atuado como permanente), publicados no quadriênio, em coautoria com discentes ou egressos do programa e associados às linhas de pesquisa do programa e às áreas básicas das Engenharias III. Docentes permanentes que no quadriênio tiveram orientação concluída no programa, ainda que sem publicação de artigos, também devem ser incluídos. A lista será preenchida com entradas nulas para cada destaque não atribuído ao docente permanente ou para cada destaque não classificados nos estratos A1 a B4. Não pode haver repetição de artigos na lista. Calcula-se o indicador como: $PRODDocente = 1/ NPUBL [NA1 + 0,875NA2 + 0,75NA3 + 0,625NA4 + 0,5NB1 + 0,375NB2 + 0,25NB3 + 0,125NB4]$ onde <i>NA1</i> , <i>NA2</i> , ..., <i>NB4</i> são os números de publicações da lista em cada um dos estratos A1, A2, ..., B4 que compõem os 50% dos artigos da lista nos maiores estratos (no mínimo 10) e <i>NPUBL</i> é a metade do número de entradas da lista. 2.4.3. (25%) Índice h2: número N de docentes permanentes com índice h Scopus maior ou igual a N.
3. Impactos na Sociedade	20%	
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	40%	3.1.1.(80%): Field Weighted Citation Index (FWCI- Scival) do programa de pós-graduação.

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: CNPq (2023).



OS DOIS LADOS DA MOEDA

O modelo convencional de negócios para publicação de periódicos acadêmicos, conhecido como modelo de subscrição ou de acesso restrito, acontece com editoras comerciais cobrando assinaturas para que instituições de pesquisa e bibliotecas possam acessar o conteúdo dos periódicos (SILVA; SILVEIRA, 2019). No processo, a editora não oferece remuneração aos pesquisadores ou avaliadores por sua contribuição. Parcela importante das revistas acadêmicas ainda utilizam este modelo restrito (KOWALTOWSKI *et al.*, 2023), o que limita o acesso da população ao conhecimento produzido (GAMA; CIANCONI; GOMÉZ, 2022).

Com o avanço da tecnologia digital e da internet, a disseminação de informações científicas e acadêmicas tornou-se mais acessível e econômica, o que reforçou a necessidade de ampliar o acesso ao conhecimento produzido na academia para um número cada vez maior de pessoas. O modelo baseado em assinaturas impulsionou o surgimento do Movimento Acesso Aberto (SILVA; SILVEIRA, 2019), e essa mudança foi justificada pelo fato de que a pesquisa acadêmica é amplamente financiada por recursos públicos e contribui significativamente para o avanço da sociedade (KOWALTOWSKI *et al.*, 2023).

As grandes editoras se estabeleceram como líderes do mercado editorial científico ao fazerem uma transição ágil para a era digital e ao adquirirem revistas científicas sem fins lucrativos, muitas delas editadas por sociedades científicas e revisadas por voluntários. Essa aquisição permitiu que as editoras aumentassem sua participação no mercado e consolidassem sua posição

Considerando que a publicação de artigos abertos envolve custos, as editoras de revistas científicas têm se adaptado às mudanças do mercado, muitas vezes condicionando a publicação desses artigos ao pagamento de valores elevados, principalmente em países fora do eixo Europa - Estados Unidos (NAKAMURA, 2023). É importante lembrar que, como empresas, as editoras de revistas tradicionais têm como uma de suas funções primordiais a busca pelo lucro. No entanto, é possível perceber que as revistas de editoras tradicionais têm incentivado cada vez mais a publicação de artigos de acesso aberto (YAMASHITA, 2021).

Existem duas formas principais de publicação em acesso aberto: os acordos de compensação e os acordos de leitura e publicação (ALENCAR; BARBOSA, 2022).

Os acordos de compensação se baseiam na cobrança de taxas de processamento de artigos (APCs) pelos editores, que são pagas pelos autores, instituições ou bolsas de pesquisa para cobrir os custos de publicação e disponibilização dos artigos em acesso aberto. Uma vantagem desse modelo é que ao pagar uma APC, o autor tem a garantia de que seu artigo será disponibilizado em acesso aberto,



aumentando a visibilidade e o impacto do trabalho. Além disso, o modelo de compensação busca evitar a dupla cobrança, ou seja, o pagamento de APCs e assinaturas pelos mesmos conteúdos, conhecido como "double-dipping".

Já os acordos de leitura e publicação funcionam de maneira diferente. Nesse modelo, uma taxa única é negociada entre uma instituição e um editor, permitindo o acesso aos periódicos de assinatura e também a publicação de artigos em acesso aberto sem custos adicionais. Esse modelo tem como vantagem a possibilidade de publicar em acesso aberto sem custos adicionais, incentivando a produção científica em acesso aberto. Além disso, como a taxa é negociada com uma instituição, ela pode ser mais acessível do que as APCs, permitindo que autores de países de baixa renda também possam publicar em acesso aberto.

Quanto às vias para publicação em acesso aberto, existem três principais: a via Dourada, a via Diamante e a via Verde (CASTILHO *et al.*, 2022).

A via Dourada consiste na publicação de artigos em periódicos internacionais que adotam o modelo de acesso aberto e têm alto fator de impacto. Esses periódicos são muito respeitados no meio acadêmico e a publicação de artigos neles pode ser uma excelente forma de aumentar a visibilidade da pesquisa. No entanto, muitos desses periódicos cobram uma taxa de publicação (APC), o que pode tornar o processo muito caro.

Já a via Diamante consiste na publicação de artigos em periódicos nacionais que adotam o modelo de acesso aberto e não cobram APC. Embora esses periódicos sejam menos conhecidos do que os periódicos internacionais, eles são fundamentais para o fortalecimento da produção científica nacional. Publicar em periódicos nacionais também pode ser uma forma de contribuir para a formação de redes de colaboração e para a troca de conhecimento entre pesquisadores brasileiros. A via Verde consiste na publicação de artigos em repositórios institucionais, como as bibliotecas digitais das universidades. Esses repositórios têm a vantagem de serem gratuitos e garantirem o acesso perene aos artigos, além de facilitarem a indexação dos trabalhos em bases de dados científicas.

Para Yamashita (2021), a precificação das publicações científicas tem sido um problema, uma vez que não é possível entender o porquê dos altos valores cobrados, mesmo com o processo de arbitragem de artigos não sendo remunerado. Embora não seja possível demonstrar que as empresas tradicionais de publicação científica tenham abdicado da qualidade dos artigos publicados em troca de dinheiro, é comum encontrar artigos de péssima qualidade publicados em periódicos importantes.

Um estudo que analisou as taxas de publicação em 166 periódicos acadêmicos de diversas áreas de pesquisa constatou que os custos de produção editorial, como revisão por pares, edição e layout, são relativamente baixos em comparação com as taxas de publicação cobradas pelos periódicos



(GROSSMANN; BREMBS, 2016). No entanto, é destacado no estudo que os periódicos também têm outros custos relacionados à publicação de artigos científicos, como marketing, gerenciamento de direitos autorais e manutenção do site, que são levados em conta para precificar as taxas de publicação. Esses gastos adicionais reduzem a discrepância entre os custos de produção editorial e as taxas de publicação cobradas.

O acesso aberto é caracterizado pela disponibilização gratuita e irrestrita de publicações acadêmicas, permitindo que indivíduos de diferentes localizações geográficas, filiações institucionais e condições socioeconômicas tenham acesso ao conhecimento produzido pela academia. Além disso, o acesso aberto envolve questões como a licença de uso, a preservação digital e a visibilidade das pesquisas (SILVA; SILVEIRA, 2019). Ao adotar o acesso aberto, a academia se beneficia de diferentes maneiras, como com o aumento da visibilidade das pesquisas e a maior colaboração entre pesquisadores e instituições (LEWIS, 2018).

O Movimento de Acesso Aberto teve sua progênie no Projeto Gutenberg, um projeto voluntário, iniciado em 1971, pelo escritor americano Michael S. Hart com o objetivo de disponibilizar livros em formato digital gratuitamente para o público (POLAK, 2021). Inicialmente, o projeto era limitado à digitalização de livros em domínio público. Com o passar do tempo, o projeto foi se expandindo e passou a digitalizar também obras sob direitos autorais, desde que obtivesse permissão dos autores.

Depois de quase cinco décadas, o Movimento tem reverberado com iniciativas como o Plan S. Lançado em 2018 pela coalizão cOAlition S, que inclui 22 agências de financiamento de pesquisa de 13 países europeus, o plano pleiteava que todas as publicações a partir de 2021 fossem de acesso aberto (ELSE, 2018). No entanto, a transição universal para o acesso aberto não tem sido fácil, e muitas barreiras ainda precisam ser superadas (KOWALTOWSKI *et al.*, 2023).

O Plano S estabelece que modelos híbridos de publicação, nos quais os autores podem pagar para publicar artigos em periódicos que também publicam sob modelos de assinatura, são aceitáveis apenas em determinadas circunstâncias e somente até 31 de dezembro de 2024. Isso significa que os principais periódicos de assinatura que desejam publicar trabalhos de autores com financiamento do Plano S precisarão fazer a transição para acesso aberto somente até 2025. No entanto, os periódicos Diamond Open Access, que são abertos à leitura e gratuitos, ainda são raros ou pouco divulgados na maioria das áreas científicas (KOWALTOWSKI *et al.*, 2023).

De acordo com Kowaltowski *et al.* (2023), a partir de 2025, os autores de artigos científicos que desejam divulgar suas pesquisas de forma equitativa podem ter poucas opções fora dos periódicos que exigem a APC. Isso significa que o custo para publicar artigos abertos está se tornando rapidamente uma



nova forma de acesso pago na ciência, substituindo a dificuldade de acessar artigos pela impossibilidade de publicar em periódicos conceituados devido à barreira financeira das APCs.

Embora o Plano S inclua uma cláusula que exige que o periódico ou plataforma forneça isenções de APC para autores de economias de baixa renda e descontos para autores de economias de renda média baixa, esta política é considerada muito limitada, deixando muitos países amplamente reconhecidos como em desenvolvimento de fora (ELSE, 2018). Enquanto isso, alguns editores como Springer Nature e Taylor & Francis seguem as recomendações da Research4Life, oferecendo publicação gratuita ou de baixo custo em seus títulos acesso aberto. No entanto, ainda há muito a ser feito para garantir a inclusão de autores de todos os países, independentemente de sua situação econômica (KOWALTOWSKI *et al.*, 2023).

Em estudo desenvolvido por pesquisadores do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI-IBICT/UFRJ), foi identificada a prática de cobrança de taxas para publicação de artigos em acesso aberto no Brasil (APPEL; ALBAGLI, 2019). De acordo com os resultados obtidos, em abril de 2018, 81 periódicos brasileiros cobravam taxas de autores que quisessem publicar em acesso aberto, representando um crescimento de quase 100% em relação a estudos anteriores. Os preços médios das taxas cobradas foram de R\$ 920,00, com preços mínimo e máximo variando de R\$ 12,00 a R\$ 3.467,00, respectivamente. Os pesquisadores apontaram que cerca de 70% desses periódicos são das áreas de Agricultura e Medicina, consideradas de alto prestígio no contexto de pesquisa brasileira, e que as métricas Fator de Impacto e Índice h são pouco relevantes na determinação dos preços das taxas cobradas. Além disso, os periódicos classificados como A1 e A2 no índice Qualis da CAPES, tidos como de alto prestígio no contexto acadêmico brasileiro, são os que cobram as taxas médias mais altas.

De acordo com Yamashita (2022), os preços abusivos praticados por revistas renomadas são reflexo de escolhas equivocadas da comunidade científica. Apesar da crescente indignação com os altos custos cobrados por editoras, é comum que pesquisadores e agências de financiamento continuem dando mais valor aos artigos publicados em veículos conhecidos. Tal prática acaba gerando distorções, o que não se justifica no atual cenário digital.

Para pesquisadores brasileiros que desejam publicar seus trabalhos em periódicos internacionais, há duas opções: publicar de graça em revistas fechadas, perdendo os direitos autorais, ou arcar com altos custos para publicação em revistas de acesso aberto (NAKAMURA, 2023). Essa situação é problemática, já que a publicação gratuita implica em uma privatização da pesquisa financiada com recursos públicos. A concentração de poder editorial em apenas cinco grandes empresas - Elsevier, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis e Sage Publishing - agrava a situação, já que essas revistas



são vistas como sinônimo de alto impacto e prestígio, o que leva a cobrança de valores ainda maiores para publicação (NAKAMURA, 2023).

Ao analisar o sistema de avaliação da pós-graduação no Brasil, constata-se que as revistas científicas nacionais não recebem a devida valorização pelo Qualis, o que acaba por desestimular os pesquisadores a publicarem nessas publicações (RODE, 2023). Para reverter esse quadro, é necessária a implementação de uma política governamental que favoreça a produção científica nacional. Importante mencionar que o Brasil é líder em acesso aberto de periódicos científicos devido ao programa SciELO, criado em 1997, que teve um impacto significativo na comunicação científica do país (MUGNAINI; IGAMI; KRZYZANOWSKI, 2022). No entanto, as revistas brasileiras que adotam esse modelo de acesso aberto enfrentam desafios financeiros para manter a qualidade dos periódicos. Para contornar essa situação, algumas publicações têm optado por cobrar taxas de publicação, o que pode ser injusto para os autores que frequentemente precisam arcar com esses custos (RODE, 2023).

O Brasil tem investido consideráveis quantias financeiras nos grandes *publishers* para cumprir as normas da CAPES. Em 2022, cerca de 200 mil artigos foram publicados, e considerando uma taxa média de publicação em torno de mil dólares por artigo, o valor total ultrapassa US\$ 200 milhões, equivalente a mais de 1 bilhão de reais (RODE, 2023). O aporte financeiro, que ultrapassa o orçamento anual da Fapesp e do CNPq, representa um limitador para a realização de pesquisas nacionais e para o incentivo à produção científica brasileira mais significativa, o que compromete seu desenvolvimento.

E SE A MOEDA CAIR EM PÉ?

Será que o volume de publicações científicas de um país está diretamente relacionado ao bem-estar de sua população? Segundo Chaimovich (2022), embora a quantidade de publicações científicas possa ser utilizada como uma medida do desenvolvimento científico de um país, não é um indicador direto do bem-estar da população. O pesquisador apresenta evidências que países com altas taxas de publicações científicas nem sempre têm um alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), e vice-versa.

Para Chaimovich (2022), a pesquisa científica deve ser direcionada para problemas que afetam diretamente a qualidade de vida da população, e não apenas para objetivos acadêmicos. É importante uma colaboração estreita entre cientistas, governos e comunidades locais para identificar problemas específicos e desenvolver soluções práticas. Investimentos em ciência e tecnologia são cruciais para o desenvolvimento socioeconômico de um país, mas é essencial que sejam equilibrados e estrategicamente direcionados para maximizar seu impacto na qualidade de vida da população.



Em menor escala, aparecer bem situado nos rankings internacionais de universidades, como o Times Higher Education (THE), o QS World University Rankings e o Academic Ranking of World Universities (ARWU), serve para atrair mais estudantes, pesquisadores, professores e investimentos, tanto do setor público quanto privado. Além disso, as universidades de classe mundial têm aumentado sua visibilidade internacional e amplificado sua capacidade de competir em um mercado globalizado e altamente competitivo. Por outro lado, uma posição desfavorável nos rankings pode afetar negativamente a imagem e a reputação da universidade, afastando potenciais alunos, pesquisadores e investidores (PILATTI; CECHIN, 2018; VALMORBIDA *et al.*, 2016).

No entanto, é importante destacar que os rankings não são uma medida definitiva da qualidade da educação ou da pesquisa realizada pelas universidades. Os rankings têm seus próprios critérios e metodologias, que nem sempre são aplicáveis ou relevantes para todas as instituições de ensino superior, especialmente as de países em desenvolvimento ou com realidades distintas das dos países desenvolvidos (PILATTI; CECHIN, 2018). Esses critérios podem incluir, por exemplo, o número de citações em artigos científicos, a reputação da universidade entre acadêmicos e empregadores, o número de estudantes internacionais, entre outros. Com efeito, é importante que as universidades também sejam avaliadas por outras métricas, como a qualidade da pesquisa, a inclusão social, a excelência no ensino e a relevância para a comunidade local e global.

Em comum, para um país, para uma universidade, para um programa de pós-graduação ou para um pesquisador, a importância de publicações científicas de qualidade, que em termos práticos estão associadas principalmente com cinco das editoras comerciais mais importantes do mundo.

E, atualmente, não basta publicar, é preciso ser citado (CASTIEL; SANZ-VALERO, 2007; MCKIERNAN *et al.*, 2019). Nesta direção, o estudo de Miranda e Garcia Carpientero (2019) é particularmente interessante para entender os motivos do quadro atual que é corretamente designado como publicar ou perecer. Ao realizar uma análise comparativa da proporção de documentos e citações em periódicos de diferentes quartis em 25 áreas de pesquisa, foi constatado que, de modo geral, os periódicos localizados nos quartis superiores apresentaram um maior número de citações em relação aos periódicos situados nos quartis inferiores. A publicação nos quartis superiores têm uma maior proporção de citações em relação ao número de documentos publicados em estratos inferiores. Mesmo existindo diferenças na proporção de citações entre as áreas de pesquisa, em média, os periódicos do primeiro quartil são citados 2,5 vezes mais do que os do segundo quartil, 5,6 vezes mais do que os do terceiro quartil e 14,5 vezes mais do que os do quarto quartil. O estudo sugere que a seleção do periódico pode afetar a visibilidade e o impacto da pesquisa.



O atual modelo de publicação científica é alvo de críticas por não dar a devida importância aos artigos publicados em revistas de menor prestígio (CARAMELLI, 2010), o que acaba por excluí-los e limitar o desenvolvimento científico do país. Além disso, permite que as editoras se apropriem do trabalho dos cientistas financiados com dinheiro público para lucrar. Essa dinâmica, além de ser inadequada para a comunidade científica, coloca em xeque a função social da ciência e sua capacidade de gerar conhecimento para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Uma possível solução seria adotar avaliações que considerem efetivamente a qualidade dos trabalhos, independentemente da revista onde foram publicados, valorizando especialmente as publicações em revistas científicas e bases de dados nacionais. No entanto, essa questão é complexa e está longe de ser pacífica. A ideia dos periódicos Diamond Open Access, por motivos óbvios, é refutada pelas principais editoras. É necessário desenvolver mecanismos que satisfaçam as especificidades da ciência sem impor custos exorbitantes para publicar artigos em acesso aberto ou limitar a visibilidade das pesquisas realizadas em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

Em muitas áreas, as pesquisas realizadas no Brasil estão na fronteira do conhecimento (UNESCO, 2021), apesar de estar no limite (ESCOBAR, 2021) reforçando a importância de investimentos em ciência e tecnologia para o seu desenvolvimento. É fundamental, portanto, que sejam adotadas políticas objetivas que ampliem o incentivo à publicação em periódicos estrangeiros, como oferecido pela Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP). É importante lembrar que garantir a qualidade da pesquisa pode ter um custo elevado, mas é um investimento necessário para aumentar a visibilidade das pesquisas realizadas no Brasil.

A pós-graduação brasileira tem um papel fundamental na produção do conhecimento científico e tecnológico de ponta no país. É importante destacar que a produção científica deve ser voltada para as necessidades e demandas do Brasil, sem deixar de lado a possibilidade de contribuição para a comunidade internacional (RODE, 2023). Nesse sentido, é imprescindível valorizar os aspectos e peculiaridades da realidade brasileira para que a produção científica esteja alinhada com as necessidades do país. Afinal, a ciência é uma ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico do país e deve ser utilizada de forma estratégica para atender às demandas nacionais.

CONCLUSÃO

Há argumentos a favor e contra o pagamento de taxas exorbitantes para a publicação de artigos em periódicos internacionais renomados. Embora os argumentos contrários sejam mais robustos, especialmente em países fora do eixo Europa-Estados Unidos, é importante reconhecer que vivemos em



um mundo permeado pelos interesses da indústria editorial. Embora a idealização de um cenário em que todo o conhecimento produzido com dinheiro público esteja disponível em acesso aberto e gratuito seja desejável, é improvável que isso aconteça no curto ou médio prazo.

Diante disso, cabe aos países em desenvolvimento, universidades, programas de pós-graduação e pesquisadores a escolha entre aceitar as regras do jogo atual ou construir um novo jogo. Em outras palavras, é preciso decidir entre jogar segundo as regras estabelecidas e pagar as taxas de publicação, ou buscar alternativas que possam garantir o acesso aberto e gratuito ao conhecimento científico produzido. A escolha não é fácil, mas é necessária para garantir que a produção científica seja valorizada e acessível a todos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, B. N.; BARBOSA, M. C. “Diretrizes para celebrar acordos Read and Publish no Brasil a partir da análise dos acordos transformativos da Alemanha e Colômbia”. **TransInformação**, vol. 34, 2022.

APPEL, A. L.; ALBAGLI, S. “The adoption of article processing charges as a business model by Brazilian open access journals”. **TransInformação**, vol. 31, 2019.

BJORK, B. C. “Publishing speed and acceptance rates of open access megajournals”. **Online Information Review**, vol. 45, n. 2, 2021.

BUDZINSKI, O. *et al.* “Drivers of article processing charges in open access”. **Scientometrics**, vol. 124, 2020.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área: Área 13 - Engenharias III**. Brasília: CAPES, 2019a. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 10/04/2023.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Engenharias III**. Brasília: CAPES, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 10/04/2023.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório do Seminário de Meio Termo: Engenharias III**. Brasília: CAPES, 2019b. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 10/04/2023.

CARAMELLI, B. “Classificação dos periódicos no sistema QUALIS da CAPES: a mudança dos critérios é urgente!”. **Revista Brasileira de Ortopedia**, vol. 45, n. 1, 2010.

CASTIEL, L. D.; SANZ-VALERO, J. “Entre fetichismo e sobrevivência: o artigo científico é uma mercadoria acadêmica?”. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 23, n. 12, 2007.

CHAIMOVICH, H. “Volume de publicações científicas dos países e bem-estar da população”. **Jornal da USP** [2022]. Disponível em: <www.usp.br>. Acesso em: 10/04/2023.



CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Chamada CNPq n. 09/2022** - Bolsas de Produtividade em Pesquisa. Brasília: CNPq, 2022. Disponível em: <www.cnpq.br>. Acesso em: 10/04/2023.

DINU, N. R.; BAIGET, T. “Presente y futuro de las revistas científicas”. **Scire**, vol. 25, n. 1, 2019.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. “O pesquisador e a produção científica”. **Perspectivas em Ciência da Informação**, vol. 19, n. 1, 2014.

ELSE, H. “Radical open-access plan could spell end to journal subscriptions”. **Nature**, vol. 561, n. 7721, 2018.

ESCOBAR, H. “Dados mostram que ciência brasileira é resiliente, mas está no limite”. **Jornal da USP** [2021]. Disponível em: <www.usp.br>. Acesso em: 10/04/2023.

ESCOBAR, H. “Fábricas do Conhecimento”. **Jornal da USP** [2020]. Disponível em: <www.usp.br>. Acesso em: 10/04/2023.

ESTAKHR, Z.; SOTUDEH, H.; ABBASPOUR, J. “The cost-effectiveness of the article-processing-charge-funded model across countries in different scientific blocks: the case of Elsevier's hybrid open access journals”. **Information Research**, vol. 26, n. 2, 2021.

FÁVERO, A. A.; CONSALTÉR, E.; TONIETO, C. “A avaliação da pós-graduação e a sua relação com a produção científica: dilemas entre a qualidade e a quantidade”. **EccoS - Revista Científica**, n. 51, 2019.

FONTÚRBEL, F. E.; VIZENTIN-BUGONI, J. “A paywall coming down, another being erected: Open access article processing charges (APC) may prevent some researchers from publishing in leading journals”. **Bulletin of the Ecological Society of America**, vol. 102, n. 2, 2020.

GAMA, I. O.; CIANCONI, R. B.; GOMÉZ, M. N. G. “A abertura científica: o processo de ressignificação a partir dos movimentos Open Access e Open Science”. **Perspectivas em Ciência da Informação**, vol. 27, n. 4, 2022.

GARCÍA, G. H. “El oficio de la escritura científica como expresión de la mercantilización capitalista”. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, vol. 3, n. 2, 2022.

GONZÁLEZ, S. C. “Cobrar por publicar en revistas académicas, una amenaza al ecosistema latinoamericano no comercial”. In: BECERRIL-GARCÍA, A.; CÓRDOBA GONZÁLEZ, S. (eds.). **Conocimiento abierto en América Latina: trayectoria y desafíos**. Buenos Aires: CLACSO, 2020.

GROSSMANN, A; BREMBS, B. “Current market rates for scholarly publishing services”. **PeerJ**, vol. 4, 2016.

HALEVI, G.; WALSH, S. “Faculty attitudes towards article processing charges for open access articles”. **Publishing Research Quarterly**, vol. 37, 2021.

HAVRILOVA, L. “Open access to scientific information as a form of information and analytical support of scientific activities and communication”. **Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти**, vol. 9, 2019.



JAIN, V. K.; IYENGAR, K. P.; VAISHYA, R. “Article processing charge may be a barrier to publishing”. **Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma**, vol. 14, 2021.

KOUTRAS, N. “Open access publishing in the European Union: The example of scientific works”. **Publishing Research Quarterly**, vol. 36, 2020.

KOWALTOWSKI, A. J. *et al.* “Article processing charges are a heavy burden for middle-income countries”. **The Scholarly Kitchen** [2023]. Disponível em: <www.scholarlykitchen.sspnet.org>. Acesso em: 10/04/2023.

LEWIS, C. L. “The open access citation advantage: does it exist and what does it mean for libraries?”. **Information Technology and Libraries**, vol. 37, n. 3, 2018.

LUCHILO, L. J. “Revistas científicas: oligopolio y acceso abierto”. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, vol. 14, n. 40, 2019.

MADDI, A.; SAPINHO, D. “Article processing charges, altmetrics and citation impact: Is there an economic rationale?”. **Scientometrics**, vol. 127, 2022.

MCKIERNAN, E. C. *et al.* “Meta-research: Use of the Journal Impact Factor in academic review, promotion, and tenure evaluations”. **eLife**, vol. 8, 2019.

MIRANDA, R.; GARCIA CARPINTERO, E. “Comparison of the share of documents and citations from different quartile journals in 25 research areas”. **Scientometrics**, vol. 121, 2019.

MONTEIRO, G.; LUCAS, E. R. O. “Dados científicos abertos: identificando o papel das políticas de gestão e das agências de fomento”. **AtoZ – Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, vol. 8, n. 1, 2019.

MUGNAINI, R. *et al.* “Panorama da produção científica do Brasil além da indexação: uma análise exploratória da comunicação em periódicos”. **TransInformação**, vol. 31, 2019.

MUGNAINI, R.; IGAMI, M. P. Z.; KRZYZANOWSKI, R. F. “Acesso aberto e financiamento da pesquisa no Brasil: características e tendências da produção científica”. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, vol. 27, 2022.

NAKAMURA, P. “Altos preços cobrados por revistas acadêmicas estrangeiras restringem potencial da ciência brasileira”. **Gzh Ciência e Tecnologia**, [2023]. Disponível em: <www.sbpcnet.org.br>. Acesso em: 10/04/2023.

NEGRI, F. **Políticas públicas para ciência e tecnologia no Brasil: cenário e evolução recente**. Brasília: IPEA, 2021.

PILATTI, L. A.; CECHIN, M. R. “Perfil das universidades brasileiras de e com potencial de classe mundial”. **Revista Avaliação**, vol. 23, n. 1, 2018.

PINFIELD, S.; SALTER, J.; BATH, P. A. “A ‘gold-centric’ implementation of open access. Hybrid journals, the ‘total cost of publication’, and policy development in the UK and beyond”. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, vol. 68, n. 9, 2017.

PINFIELD, S.; SALTER, J.; BATH, P. A. “The ‘total cost of publication’ in a hybrid open-access environment. Institutional approaches to funding journal article-processing charges in combination with



subscriptions”. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, vol. 67, n. 7, 2016.

POLAK, Y. “Project Gutenberg celebrates its 50th anniversary”. **Proceedings of the IEEE History of Electrotechnology Conference**. Moscou: IEEE, 2021.

RODE, S. M. “Será preciso repensar o sistema de revisão por pares”. **Jornal da UNESP** [2023]. Disponível em: <www.unesp.br>. Acesso em: 10/04/2023.

SIEBERT, S. “Produção e divulgação de periódicos científicos”. **Linguagem em (Dis)curso**, vol. 19, n. 3, 2019.

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. “O ecossistema da Ciência Aberta”. **TransInformação**, vol. 31, 2019.

SINGH, M.; PRASAD, C. P.; SHANKAR, A. “Publication charges associated with quality Open Access (OA) publishing and its impact on low middle income countries (LMICs), time to reframe research policies”. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, vol. 22, n. 9, 2021.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório de ciências da UNESCO**: a corrida contra o tempo por um desenvolvimento mais inteligente. Paris: UNESCO, 2021.

VALMORBIDA, S. M. I. *et al.* “Rankings universitários mundiais. Que dizem os estudos internacionais?”. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, vol. 14, n. 2, 2016.

YAMASHITA, M. T. “Preços abusivos praticados por revistas renomadas refletem escolhas erradas da comunidade científica”. **Jornal da Unesp** [2022]. Disponível em: <www.unesp.br>. Acesso em: 10/04/2023.

YAMASHITA, M. T. “Publicação de impublicáveis é um novo modelo de negócio?”. **Questão de Ciência** [2021]. Disponível em: <www.revistaquestaodeciencia.com.br>. Acesso em: 10/04/2023.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano V | Volume 14 | Nº 40 | Boa Vista | 2023

<http://www.ioles.com.br/boca>

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima