



ESTIMATIVAS DE GASTOS COM PAGAMENTO DE ARTICLES PROCESSING CHARGES (APC) NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Tatiane Pacanaro Trinca

 <https://orcid.org/0000-0002-3345-5699>.

✉ tatiane.pacanaro@capes.gov.br.

🏢 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) |

ROR: <https://ror.org/00x0ma614> | Brasília, Brasil.

🏢 Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) |

ROR: <https://ror.org/03490as77> | Rio de Janeiro, Brasil.

João Henrick Neri de Melo

 <https://orcid.org/0000-0002-5259-2306>.

✉ joao.melo@capes.gov.br.

🏢 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) |

ROR: <https://ror.org/00x0ma614> |

🏢 Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) |

ROR: <https://ror.org/05j19c061> | Brasília, Brasil.

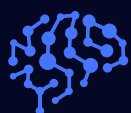
Eixo temático: Acesso Aberto, Ciência Aberta e Dados Abertos

Modalidade: Resumo expandido

DOI: 10.22477/ix.ebbc.350

Resumo: Este estudo investigou as tendências de publicação em acesso aberto de pesquisadores vinculados aos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, bem como levantou e analisou os gastos com pagamento de APC nessa área. Os resultados revelaram que, entre 2017 e 2020, foram publicados 4.348 artigos, sendo 4.080 (93,8%) em periódicos de acesso aberto, dos quais 3.896 (89,6%) foram publicados em periódicos diamantes, enquanto 65 (1,5%) foram em acesso aberto mediante o pagamento de APC, apontando para um gasto estimado de US\$ 66.014,66, com tendências de crescimento.

Palavras-Chave: Comunicação Científica. Periódico Científico. Acesso Aberto. Taxa de Processamento de Artigos. Ciência da Informação.



1 INTRODUÇÃO

Assiste-se, ao redor do mundo, a um processo de transição do modelo de negócios de periódicos baseado em assinaturas para um modelo com foco no acesso aberto. O acesso aberto ao conhecimento científico emergiu no início dos anos 2000 — num contexto de difusão da Internet — como um movimento fundamentalmente liderado por pesquisadores e bibliotecários que buscavam enfrentar os constantes inflacionamentos das assinaturas de periódicos e as restrições de acesso à literatura científica impostas por grandes editoras comerciais. Com o lançamento das declarações fundantes do acesso aberto¹, duas vias principais foram estabelecidas: a Via Verde e a Via Dourada.

A Via Verde preconiza o depósito da cópia do manuscrito aprovado (o que se dá, geralmente, após um período de embargo) em repositórios institucionais ou temáticos (Harnad *et al.*, 2004). Na Via Verde, o autor (ou sua instituição) não necessita pagar os custos correspondentes ao processo de edição porque este recurso é captado pela editora comercial por meio da venda de assinaturas.

Por sua vez, a Via Dourada preconiza a publicação de artigos diretamente em periódicos abertos. Na tradição de comercialização de periódicos que se firmou no Norte Global, os periódicos ligados às editoras promotoras do acesso aberto já nasceram cobrando *Article Processing Charges (APC)*, como foi o caso da *Public Library of Science (PLOS)* e da *BioMed Central (BMC)*, pioneiras desse modelo, introduzido em 2002. Inicialmente, a cobrança foi justificada pela necessidade de financiar a disseminação do acesso aberto, assim como para cobrir os custos da publicação e revisão por pares, e o APC padrão custava cerca de US\$ 500. Acreditava-se, além disso, que as APC favoreceriam um mercado mais competitivo e transparente comparado ao modelo tradicional de assinaturas (Borrego, 2023).

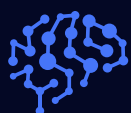
Não obstante, é fundamental lembrar que a Via Dourada não surgiu exclusivamente vinculada à cobrança de APC. Apostava-se, igualmente, em modelos que não exigissem pagamento nem por parte dos autores e nem por parte dos leitores, conforme era típico da maioria dos periódicos latino-americanos, baseados no trabalho colaborativo, sob o controle de acadêmicos e geralmente editados por universidades públicas ou associações científicas sem fins lucrativos.

Porém, com a criação de editoras comerciais voltadas exclusivamente à publicação científica aberta, como a *Hindawi*, *Frontiers*, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)* e, com a entrada de grandes editoras que comercializavam assinaturas na “economia do acesso aberto”, sobretudo por meio da transformação de seus periódicos fechados em periódicos híbridos², a prática de cobrança de APC passou a ser comumente associada à Via Dourada.

Considerando a crescente adesão das editoras comerciais à esta via e ao modelo APC e, tendo em

¹ O movimento pelo acesso aberto ganhou impulso a partir do lançamento das Declaração de Budapeste (2002), Declaração de Bethesda (2003) e Declaração de Berlim (2003), que promoveram princípios e estratégias orientadoras para disseminar o acesso aberto às publicações científicas. Em seu aniversário de 20 anos, comemorado em 2022, a Declaração de Budapeste (BOAI, 2022) apresentou um alerta sobre o modelo de acesso aberto baseado em *Articles Processing Charges (APC)*. Tais taxas de publicação são apontadas como fortemente prejudiciais ao sistema de comunicação científica, por ser inescrutável, por alimentar periódicos fraudulentos e predatórios, por drenar fluxos de recursos públicos às editoras comerciais e excluir da “grande conversa” científica (Guédon, 2014) autores que não possuem recursos para pagá-las, dentre outros problemas listados.

² Os periódicos híbridos operam um modelo misto, onde alguns artigos são publicados em acesso aberto — mediante pagamento de APC, geralmente efetuado pelo(s) autor(es) ou por sua(s) instituição(es) — e outros artigos são acessíveis apenas por aquisição instantânea da unidade ou via assinatura do periódico.



vista a necessidade de distinguir este modelo de acesso aberto (autor/instituição pagante) daqueles que provinham de iniciativas subvencionadas com recursos públicos, emergiu, em 2012 (Zapata-Carratala *et al.*, 2022), uma nova definição para caracterizar os periódicos que não cobravam taxas dos autores e nem dos leitores, chamada Via de Acesso Aberto Diamante. Este modelo, sem fins comerciais, busca garantir o acesso aberto imediato em periódicos sem custos para autores e leitores, reafirmando o conhecimento científico como um bem comum (Fuchs; Sandoval, 2013).

Contudo, se por um lado o modelo diamante de publicação é o mais difundido na América Latina e em outras regiões do Sul Global (conforme dados do *Directory of Open Access Journals* - DOAJ), a revisão de literatura sobre APC conduzida por Borrego (2023) apontou que a maioria dos artigos de acesso aberto são publicados em periódicos de propriedade de grandes editoras comerciais que cobram APC.

Pavan e Barbosa (2018), a partir de uma análise da produção intelectual dos autores com afiliação brasileira veiculada em periódicos dourados presentes na *Web of Science* (WoS) e no DOAJ, estimaram que, entre os anos de 2012 a 2016, pesquisadores e/ou instituições de ensino e financiamento do Brasil desembolsaram USD 35.859.914,88 com APC, cerca de USD 7 milhões, em média, por ano.

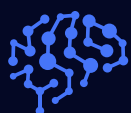
O estudo de caso sobre o impacto das taxas de APC no âmbito da Fiocruz (Silva *et al.*, 2022) revelou que, entre 2008 e 2020, cerca de 72% das publicações em acesso aberto da instituição — indexadas na WoS, Scopus e SciELO — foram em revistas que cobram APC e, somente em 2020, a instituição destinou R\$ 6.634.382,81 ao pagamento dessas taxas.

A pesquisa de Appel e Albagli (2019), com foco no valor de APC de periódicos nacionais evidenciou que, no Brasil, ainda é baixa a quantidade de periódicos em acesso aberto que cobram este tipo de taxa (81 no total), que representavam, em 2018, cerca de 6% daqueles que estavam registrados no DOAJ. Os autores identificaram que a taxa de APC média para a amostra de periódicos dourados nacionais é de USD 265, bem abaixo dos preços médios encontrados em estudos que levantaram médias de preços de APC de USD 906, USD 964 e USD 1.418, respectivamente (Björk; Solomon, 2014 apud Appel; Albagli, 2019; Morrison *et al.*, 2021; Solomon; Björk, 2012). Não obstante, segundo Appel e Albagli (2019), os preços de APC praticados por periódicos brasileiros de determinadas áreas variam. Na

[...] Agricultura, Medicina e Ciência - áreas de grande prestígio entre a comunidade científica brasileira e a sociedade em geral - os valores máximos cobrados (3.467 BRL ~ 1.000 USD, 3.300 BRL ~ 951 USD e 2.774 BRL ~ 800 USD, respectivamente) são ligeiramente superiores ou equivalentes aos preços médios de APC encontrados nos estudos mencionados (Appel; Albagli, 2019, p. 5-6, tradução nossa)³.

De modo geral, observa-se que a introdução das taxas de APC fez emergir novos problemas e desafios ao acesso aberto e ao movimento pela ciência aberta como um todo. Além do aumento constante nos valores das APC, substancialmente acima da inflação (Spinak, 2019; Morrison *et al.*, 2021), que tem corroído os orçamentos destinados à produção da pesquisa, principalmente nos países periféricos (Rodrigues; Morel, 2016), as APC podem constituir um entrave ao fortalecimento dos periódicos diamantes

³ Trecho original: [...] *Agriculture, Medicine, and Science – fields of high prestige among the Brazilian science community and society at large – the maximum values charged (3.467BRL~1,000USD, 3.300BRL~951USD, and 2.774BRL~800USD, respectively) are slightly higher than or equivalent to the average APC prices found by the aforementioned studies* (Appel; Albagli, 2019, p. 5-6).



e do ecossistema público nacional e regional de comunicação científica (Beigel, 2022), sobretudo quando este modelo se soma às políticas de internacionalização, que pressionam pesquisadores a publicarem em periódicos fora de sua região (Rodrigues *et al.*, 2021).

Aliado a isso, verifica-se o avanço, na América Latina, da celebração dos chamados Acordos Transformativos⁴, que prevêm o financiamento institucional de APC a fim de operacionalizar a abertura de publicações científicas.

Diante desse cenário em transformação, onde o acesso aberto com cobrança de APC têm suscitado diversos debates e desafios envolvendo questões de sustentabilidade e de governança acadêmica, objetiva-se mapear as tendências e práticas de publicação de artigos de pesquisadores vinculados aos Programas de Pós-Graduação (PPG) em Ciência da Informação (CI) no Brasil, levantando e analisando as estimativas de gastos destinados ao pagamento de APC na área de CI, contemplando tanto periódicos dourados como periódicos híbridos.

Embora pesquisas evidenciem (Costa; Weitzel; Leta, 2020; Fuchs; Sandoval, 2013) que as áreas das Ciências Sociais e Humanidades (e, neste âmbito, a CI) utilizem, mais notavelmente, canais de comunicação científica em acesso aberto, especialmente no modelo diamante, esta pesquisa justifica-se por buscar retratar, por um lado, o panorama das publicações de artigos dos pesquisadores do campo da CI no Brasil (considerando as produções de artigos reportadas pelos PPG da área no Sistema Coleta/CAPES no último período do ciclo avaliativo de 2017 a 2020) e; por outro, apontar resultados sobre tendências que poderão servir de base para futuros estudos longitudinais, projetados para observar e analisar mudanças e padrões de comportamentos na comunicação científica.

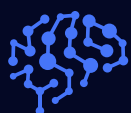
Além disso, o emprego de diversas bases e o cruzamento de dados e informações possibilitaram atingir o nível granular do artigo científico, mesmo em periódicos híbridos. Esse procedimento metodológico, incomum nas pesquisas sobre APC, permitiu uma análise mais minuciosa das práticas de publicação e dos custos associados. Por sua vez, não foram encontrados estudos bibliométricos específicos que abordam o real impacto dos pagamentos de APC na área da CI no Brasil.

2 METODOLOGIA

2.1 COLETA DOS DADOS

Foram extraídos dados da produção bibliográfica dos 28 PPG em CI cadastrados na Plataforma Sucupira, abrangendo o período de 2017 a 2020. Buscando a melhor representação da produção científica brasileira e tendo em vista as limitações de indexação no uso de uma única fonte, foram coletados dados de periódicos de acesso aberto das seguintes fontes: *Latindex*, *Redalyc*, *SciELO*, *Diadorim*, *Miguilim*,

⁴ Embora existam vários tipos ou abordagens, um Acordo Transformativo compreende, em essência, um novo modelo de negócio proposto por editoras comerciais. Neste modelo, uma instituição específica, seja uma universidade, consórcios de bibliotecas ou agências de financiamento, firma contrato de acesso à periódicos com a editora, mas com uma mudança de foco: o pagamento tradicionalmente destinado a cobrir os custos das assinaturas de periódicos fechados é, em parte ou no todo, redirecionado para cobrir a publicação de artigos em acesso aberto (geralmente de pesquisadores associados a essas instituições) (Hinchliffe, 2019; 2020).



OpenAlex, ROAD, PMC, Periódicos Nacionais do Portal de Periódicos da CAPES, DOAJ, ISSN-GOLD-OA 5.0.

Num primeiro momento, os conjuntos de dados da Plataforma Sucupira foram unidos para se obter as referências bibliográficas dos artigos, a área dos programas, bem como a extração do *DOI* (*Digital Object Identifier*), valendo-se de scripts desenvolvidos na linguagem de programação Python. As referências bibliográficas foram utilizadas para a captação de *DOI* no *CrossRef*.

Ademais, foi utilizado o *ISSN-L*⁵ para fins de normalização do identificador *ISSN* dos periódicos⁶. Assim, o *DOI* possibilitou o enriquecimento dos dados com informações extraídas do *OpenAlex* de forma individualizada por artigo, enquanto o *ISSN-L* possibilitou o cruzamento com as demais bases para verificar se o periódico era de acesso aberto ou não, trazendo informações para os artigos que não possuíam ou não tiveram o *DOI* localizado.

Para estimar o montante despendido com *APC*, foi considerado o total de artigos em acesso aberto publicados em periódicos dourados e híbridos, por ano de publicação, e extraído o valor da *APC* disponibilizado no *DOAJ*, *OpenAlex* e *Miguilim*, considerando a cotação do dia 26 de junho do respectivo ano de publicação do artigo informado na *Plataforma Sucupira*.

Os dados cambiais foram obtidos dos registros do Banco Central do Brasil, e optou-se por esta data por corresponder ao período médio do ano. O valor final levantado foi convertido para Real (moeda oficial do Brasil) utilizando a taxa de câmbio de 6 de março de 2024.

2.2 LIMITAÇÕES

Existem diversas limitações em estudos deste tipo, uma delas é a impossibilidade de identificar se o(s) autor(es) obtiveram isenções (*wavers*) ou outros tipos de descontos. Além disso, não é possível identificar (nos casos de trabalhos em co-autoria) qual autor (se brasileiro ou estrangeiro) realizou o pagamento da *APC*. Há, ainda, o problema relativo à flutuação das taxas de câmbio da moeda no momento da conversão para o presente. Por fim, uma outra limitação adicional deste estudo reside no fato de que todos os artigos em acesso aberto publicados em periódicos híbridos e em periódicos dourados foram considerados como se tivessem pago *APC*, o que pode afetar a precisão dos valores totais relatados.

3 RESULTADOS

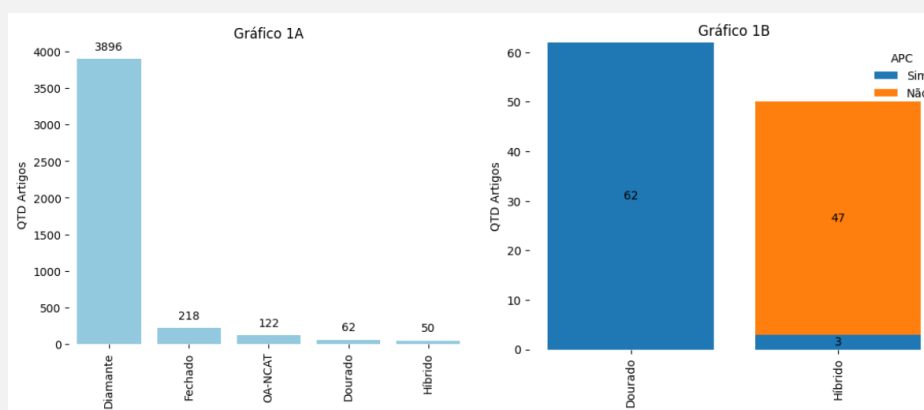
Os resultados revelaram que os pesquisadores da CI vinculados aos PPG do Brasil publicaram (no quadriênio 2017-2020) um total de 4.348 artigos, dos quais 4.080 (93,8%) foram publicados em periódicos de acesso aberto. Conforme identificado no Gráfico 1A, 3.896 (89,6%) foram publicados em periódicos de acesso aberto diamante, 218 (5,0%) em periódicos fechados, 122 (2,8%) em periódicos OA-NCAT (periódicos de acesso aberto não categorizado, onde não foi possível identificar se houve ou não a cobrança de *APC*), 62 (1,4%) em periódicos de acesso aberto dourado e 50 (1,1%) em periódicos híbridos.

⁵ O *International Standard Serial Number-L* (ISSN-L) agrupa os diferentes suportes de uma mesma publicação seriada.

⁶ O *International Standard Serial Number* (ISSN) é atribuído à versão impressa de uma publicação seriada.

A partir do cruzamento dos dados, presumiu-se que todos os artigos publicados em periódicos dourados pagaram *APC*, assim como os artigos publicados em periódicos híbridos que possuíam status “acesso aberto híbrido” na base OpenAlex, os quais totalizaram 3 artigos. Logo, apenas 65 (1,5%) artigos foram publicados em acesso aberto mediante o pagamento de *APC*, conforme representado no Gráfico 1B.

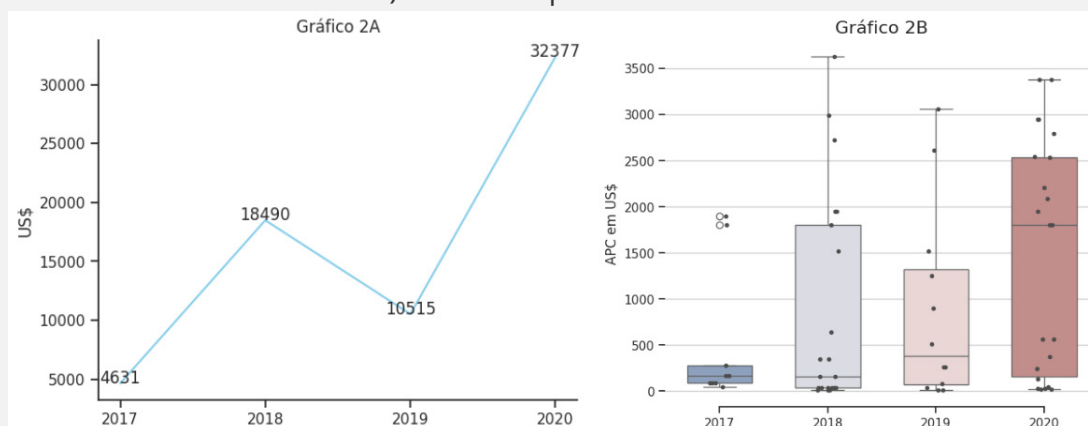
Gráfico 1 - Quantidade de artigos publicados, entre 2017 e 2020, por pesquisadores da área de Ciência da Informação por tipo de periódico (Gráfico 1A) e por periódicos que cobram *APC* (Gráfico 1B).



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O montante total despendido com pagamento de *APC*, entre 2017 e 2020, foi de US\$ 66.014,66 (cerca de R\$ 326.772,59) para 65 artigos, resultando numa média de *APC* de US\$ 1.031,54 (aproximadamente R\$ 5.109,57) por artigo. O menor valor encontrado foi de US\$ 13 e o maior, de US\$ 3.630 dólares. O Gráfico 2A apresenta estimativas em dólares do montante anual gasto com *APC*, enquanto o Gráfico 2B mostra a distribuição dos valores de *APC* pagos, onde é possível identificar valores discrepantes pagos em 2017, bem como a tendência no aumento dos gastos com *APC* ao longo dos anos. Apesar de 2019 apresentar uma queda em relação à 2018 no montante total, a mediana dos valores unitários despendidos com *APC* foi maior naquele ano (2019).

Gráfico 2 - Estimativas em Dólares dos valores anuais pagos (Gráfico 2A) e distribuição dos valores (Gráfico 2B) de *APC* no período 2017-2020.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Estes resultados demonstram que ainda é baixa a publicação em periódicos que cobram *APC* na área da CI no Brasil, 1,5% do total de publicações em acesso aberto. Contudo, visualiza-se uma tendência de crescimento anual dos valores despendidos com este tipo de taxa.



4 CONSIDERAÇÕES

A partir do levantamento realizado foi possível constatar a prevalência de artigos veiculados em periódicos diamantes e a importância deste modelo para a comunicação científica na CI brasileira. Não obstante, embora a publicação em periódicos baseada em APC seja minoritária na área, verifica-se uma tendência de crescimento no gasto com taxas de publicação, que em 2017 era de US\$ 4.631 e, em 2020, saltou para US\$ 32.377.

Diversas pesquisas já destacaram a ampla presença de periódicos diamantes na América Latina, enfatizando como este modelo, de propriedade da comunidade acadêmica, contribui para a bibliodiversidade, para o multilinguismo, para a justiça cognitiva e epistêmica no âmbito científico, promovendo o acesso irrestrito à literatura científica sem custos aos autores e aos leitores (Aguado-López; Becerril-García, 2020; Beigel, 2022; Bosman *et al.*, 2021).

Espelhando-se em iniciativas latino-americanas, algumas organizações europeias (Agência Nacional de Pesquisa da França - ANR⁷, cOAlition S, OPERAS e Science Europe) formularam planos de ação onde defendem uma transição geral da comunicação científica veiculada em periódicos para o modelo diamante (Zapata-Carratala *et al.*, 2022).

A publicação em periódicos diamantes por pesquisadores de CI pressupõe tanto que a oferta de revistas diamantes é majoritária na região, como também sinaliza a valorização deste modelo pela área e sua contribuição na promoção de uma abordagem colaborativa, não-comercial e economicamente sustentável de comunicação científica.

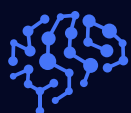
No entanto, é importante notar que os valores gastos com o pagamento de APC, embora representem apenas uma pequena parte da produção acadêmica da CI, aumentaram sete vezes no período analisado. Portanto, as tendências ascendentes desses custos e a transformação do sistema de publicação acadêmica requerem estudos e debates constantes, especialmente com a expansão do número de periódicos que começam a cobrar taxas de APC e dos chamados Acordos Transformativos.

Diante desses resultados, torna-se evidente a necessidade de expandir a investigação para outros grupos de áreas. Vislumbra-se, do mesmo modo, a realização de estudos futuros que adotem abordagens comparativas e longitudinais, a fim de compreender melhor as dinâmicas e tendências da comunicação científica. Nesse terreno, a CI desempenha um papel fundamental, não apenas na análise das implicações dos diferentes tipos de acesso aberto e seus efeitos sobre o controle e a disseminação dos trabalhos científicos, mas também ao oferecer contribuições, em diversas dimensões, para o avanço do movimento de abertura do conhecimento científico, sobretudo em sua perspectiva não comercial.

REFERÊNCIAS

AGUADO-LÓPEZ, Eduardo; BECERRIL-GARCÍA, Arianna. The commercial model of academic publishing underscoring Plan S weakens the existing open access ecosystem in Latin America. **Impact of Social**

⁷ Agence Nationale de la Recherche - ANR



Sciences Blog, 20th May 2020. Disponível em: <http://eprints.lse.ac.uk/104847>. Acesso em: 2 fev. 2024.

APPEL, André Luiz; ALBAGLI, Sarita. The adoption of article processing charges as a business model by Brazilian open access journals. **TransInformação**, Campinas, v. 31, p. e180045, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2318-0889201931e180045>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/Q8qKpmCvxHq-QQC6VHPCYsWw/?lang=en>. Acesso em: 12 fev. 2024.

BEIGEL, Fernanda. El proyecto de ciencia abierta en un mundo desigual. **Relaciones Internacionales, Madrid**, n. 50, p. 163-181, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2022.50.008>. Acesso em: 6 fev. 2024.

BOAI - The Budapest Open Access Initiative: **20th anniversary recommendations**, 2022. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai20>. Acesso em: abr. 2024.

BORREGO, Ángel. Article processing charges for open access journal publishing: a review. **Learned Publishing**, Watford, v. 36, n. 3, p. 359-378, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/leap.1558>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/leap.1558>. Acesso em: fev. 2024.

BOSMAN, Jeroen *et al.* **OA Diamond Journals Study**. Part 1: Findings. Zenodo, March 2021. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4558704>. Disponível em: <https://zenodo.org/records/4558704>. Acesso em: fev. 2024.

COSTA, Elaine Hipólito dos Santos; WEITZEL, Simone da Rocha; LETA, Jacqueline. Adesão da elite brasileira de pesquisadores aos periódicos de acesso aberto. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 15-42, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/99359>. Acesso em: 3 abr. 2024.

FUCHS, Christian; SANDOVAL, Marisol. The diamond model of open access publishing. **TripleC: communication, capitalism & critique**, v. 11, n. 2, p. 428-443, 2013. DOI: <https://doi.org/10.31269/vol11iss2pp428-443>. Disponível em: <https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/502>. Acesso em: 3 abr. 2024.

GUÉDON, Jean-Claude. Sustaining the 'Great Conversation': the future of scholarly and scientific journals. In: COPE, Bil; PHILLIPS, Angus (ed.). **The Future of the Academic Journal**. 2nd. ed. [S. l.]: Chandos Publishing, 2014. p. 85-112. DOI: <https://doi.org/10.1533/9781780634647.85>. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9781843347835500033>. Acesso em: 3 abr. 2024.

HARNAD, Stevan *et al.* The access/impact problem and the green and gold roads to open access. *Serials Review*, London, v. 30, n. 4, p. 310-314, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00987913.2004.10764930>. Acesso em: 2 fev. 2024.

HINCHLIFFE, Lisa Janicke. Seeking sustainability: publishing models for an open access age. **The Scholarly Kitchen**, Apr. 7, 2020. Disponível em: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2020/04/07/seeking-sustainability-publishing-models-for-an-open-access-age>. Acesso em: 2 abr. 2024.

HINCHLIFFE, Lisa Janicke. Transformative agreements: a primer. **The Scholarly Kitchen**, Apr. 23, 2019. Disponível em: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2019/04/23/transformative-agreements>. Acesso em: 2 fev. 2024.



em: 8 abr. 2024.

MORRISON, Heather *et al.* **Open access journals & article processing charges 2011-2021**. Preprint, June 23, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20381/ruor-26549>. Disponível em: <https://ruor.uottawa.ca/items/d29867c6-12ea-4d51-9c7f-c500877756e1>. Acesso em: 2 fev. 2024.

PAVAN, Cleusa; BARBOSA, Marcia C. Article processing charge (APC) for publishing open access articles: the Brazilian scenario. **Scientometrics**, Dordrecht, v. 117, p. 805-823, Aug. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2896-2>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-018-2896-2>. Acesso em: 2 fev. 2024.

RODRIGUES, Marcio L.; MOREL, Carlos M. The brazilian dilemma. **[Journal] mBio, Washington**, v. 7, n. 3, e00907-16, May/June 2016. DOI: <https://doi.org/10.1128/mbio.00907-16>. Disponível em: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/mbio.00907-16>. Acesso em: 8 fev. 2024.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz *et al.* Internacionalização de artigos científicos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 4, p. 215-242, out./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245274.215-242>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/108042>. Acesso em: 2 fev. 2024.

SILVA, Marcus Vinícius Pereira da *et al.* Impacto da taxa de processamento de artigos em uma instituição de pesquisa em saúde: um estudo de caso da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 8., 2022, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: UFAL, 2022. p. 10-17. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/53841>. Acesso em: 2 fev. 2024.

SOLOMON, David J.; BJÖRK, Bo-Christer. A study of open access journals using article processing charges. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 63, n. 8, p. 1485-1495, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.22673>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.22673>. Acesso: 8 fev. 2024.

SPINAK, Ernesto. Periódicos que aumentaram o valor da APC receberam mais artigos. **SciELO em Perspectiva**, May 22, 2019. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2019/05/22/periodicos-que-aumentaram-o-valor-da-apc-receberam-mais-artigos>. Acesso em: 2 fev. 2024.

ZAPATA-CARRATALA, Carlos *et al.* **Against parasite publishers: making journals free**. [S. l. : s.n.], 2022. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7212922>. Disponível em: <https://zenodo.org/records/7212922>. Acesso em: 8 fev. 2024.