



Comunicação

DOI:[10.21680/2447-7842.2023v9n2ID33418](https://doi.org/10.21680/2447-7842.2023v9n2ID33418)

Mapeando a controvérsia da cobrança de taxas de processamento de artigos (*article processing charges - APC*) por acesso aberto

Mapping the controversy on *article processing charges (APC)* to enable open access

Carolina Guimarães de Souza Dias  ¹

Débora Teixeira dos Santos e Menezes  ²

Ana Paula da Silva Carvalho  ³

Danyelle Mayara Silva  ⁴

Submetido em: 17/04/2023 | Aprovado na ConfOA: 14/06/2023 | Publicado em: 25/11/2023

Resumo: O desenvolvimento do modelo em Acesso Aberto traz, em seu bojo, uma proposta de mudança na forma da comunicação científica. Porém, tornar a literatura científica livre de barreiras ao leitor requer soluções que tornem a publicação economicamente exequível e perene ante a sua comunidade. A cobrança de taxas de processamento de artigos (APC) é uma proposta para dar sustentabilidade financeira a essas publicações, mas o uso desse modelo para garantir acesso aberto suscita posicionamentos contrários e favoráveis. Este trabalho se propõe a investigar os diferentes argumentos sobre tema e suas inter-relações, por meio do método de cartografia de controvérsias derivada da Teoria Ator-Rede elaborada por Latour, Callon, Law e colaboradores, com base em uma pesquisa bibliográfica em bases de acesso aberto. O mapeamento permitiu identificar diferenças de posicionamento entre campos disciplinares, assimetrias geopolíticas e transformações históricas, além de repercussões sobre o regime de informação

¹ Instituto de Economia da UFRJ.

² Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT/ECO-UFRJ.

³ Fiocruz/Bio-manguinhos.

⁴ Instituto Federal de Brasília.



vigente. Destacam-se, entre os principais achados, as visões contrastantes entre países do Norte e Sul Global acerca do caráter comercial/não comercial do sistema de publicação científica e as assimetrias tanto disciplinares quanto geográficas na distribuição de recursos para o financiamento da comunicação científica.

Palavras-chave: periódicos científicos; article processing charges; acesso aberto; mapeamento de controvérsias.

Abstract: The development of the Open Access model has changed the form of scientific communication. However, making scientific literature free of barriers to readers requires solutions to make publication economically feasible and perennial in the eyes of its community. Charging article processing fees (APC) is a means to provide financial sustainability to these publications but it raises opposing and favorable positions. This work investigates different arguments on the subject and their interrelations, using the cartography of controversies, a method derived from the Actor-Network Theory elaborated by Latour, Callon, Law and collaborators. The mapping of such a controversy allowed identifying differences in positioning between disciplinary fields, geopolitical asymmetries, and historical transformations, in addition to repercussions on the current information regime. Among the main findings, stand out the contrasting views between Global North and South countries about the commercial/non-commercial character of the scientific publication system and the asymmetries, both disciplinary and geographic, in the distribution of resources for the financing of scientific communication.

Keywords: scholarly journals. article processing charges. open access. controversy mapping.

1 INTRODUÇÃO

Article processing charges (APC) são taxas de publicação cobradas dos autores pelas editoras, como condição para viabilizar a disponibilização dos artigos científicos em acesso aberto (AA) de maneira imediata à publicação (via dourada).



Os valores da APC variam de acordo com a disciplina, a editora e o periódico, geralmente aumentando em função do impacto do periódico na área. Como o impacto do periódico é um dos principais atributos observados pelos autores ao escolher onde publicar, segundo Khoo (2019) existe baixa sensibilidade-preço à variação do valor das APCs, resultando numa escalada de preços acima da inflação na Europa e Estados Unidos. Ao mesmo tempo, houve um aumento significativo da quantidade de artigos publicados em periódicos, neste modelo. Segundo Zhang et al (2022), em 2020, o valor da APC por artigo cobrado pelas 12 principais editoras com atuação global variou entre USD 1.214 e USD 3.001 e, em 2022, o faturamento global deste mercado deve ter ultrapassado USD 2 bilhões.

O modelo de AA baseado em APC consolida-se nos países desenvolvidos com o respaldo de governos e agências de fomento (Zhang, Wei, Huang, & Sivertsen, 2022; Office of Science and Technology Policy, 2022; Wise & Estelle, 2019). Já na América Latina o avanço é mais lento, enfrentando barreiras como a menor disponibilidade de recursos e, sobretudo, a existência de um ecossistema já estabelecido de AA não comercial (Alencar & Barbosa, 2021; Bohorquez & Narvaez, 2020; Appel & Albagli, 2019). Apesar disto, é crescente o afluxo de pagamentos de APC em periódicos de maior prestígio pelas instituições e governos locais (Velez-Cuartas et al., 2022; Pallares et al., 2022; Velez-Cuartas et al., 2020; Uribe-Tirado et al., 2019).

Diante desse cenário, entende-se que a cobrança de APC constitui uma controvérsia – um tema não estabilizado, em torno do qual há disputa, conflito ou discordância (Lemieux, 2007; Venturini, 2010). Neste trabalho, abordamos o tema sob a ótica da cartografia de controvérsias, baseada na Teoria Ator-Rede (Law & Hassard, 1999), que entende o “social” como o resultado de um processo contínuo e contingente, envolvendo associações, dissociações e interinfluências, entre atores conectados em redes sociotécnicas híbridas, compostas de humanos e objetos, documentos, discursos e ideologias, do real e do virtual (Latour, 2011). Seu interesse principal recai sobre as ações dos atores e seus efeitos sobre a rede (Latour, 2005). Mapear uma controvérsia requer observar os movimentos dos atores, transformando a rede a partir de suas ações, que caracterizam os pontos de vista e permitem identificar como se conectam e formam seus discursos (Venturini, 2010).



Segundo Venturini (2010), o trabalho se propõe a mapear e identificar as relações entre os argumentos apresentados por pesquisadores, instituições de pesquisa, editoras, agências de fomento e outras organizações do setor a respeito da cobrança de APC. Serão enfocadas diferenças de posicionamento entre campos disciplinares, assimetrias geopolíticas e transformações históricas, além de repercussões sobre o regime de informação vigente – modo de produção informacional que condiciona as relações sociais e os papéis dos atores nos processos de produção, disseminação e uso da informação (González de Gómez 1999, 2012). Compreender melhor as disputas e os dissensos gerados pela cobrança de APC é relevante dado o papel do modelo de AA no atual regime de informação, baseado em valores e práticas como livre compartilhamento, livre circulação de informações e cooperação.

O exercício se baseou em pesquisa documental⁵ realizada entre outubro e novembro de 2022 na base Scopus, Scielo, Blog do Scielo, Redalyc, Dimensions.ai e Google Acadêmico, considerando os seguintes tipos de materiais: artigos completos em periódicos; capítulos de livros; posts em blogs; literatura cinzenta. Os resultados são apresentados na seção seguinte e compreendem os posicionamentos descritos e contrapostos, relacionando-se aos atores e documentos. No final, o debate é sintetizado, acompanhado de uma reflexão acerca da controvérsia e suas repercuções no regime de informação vigente, seguido das conclusões.

2 DESENVOLVIMENTO

Segundo Grossman e Brembs (2019), o custo médio por artigo publicado em AA é USD 600, incluindo os custos dos artigos processados mas não publicados, que podem chegar a 90% das submissões nos periódicos de maior prestígio. Diante disso, argumenta-se, em sua defesa, que *a cobrança de APC assegura a sustentabilidade financeira do modelo de AA*. São as editoras com fins lucrativos,

⁵ A estratégia de busca considerou “article processing charges”, “publication fees”, “APC”, em busca simples ou combinada com “open access”, “open science”, “acesso aberto”, “acceso abierto”, “ciencia abierta”.



sobretudo nas áreas STEM⁶ e biológicas, que mais usam esse argumento (American Association for the Advancement of Science, 2018; The Economist, 2018). Mas não estão sozinhas.

A ideia de que *a cobrança de APC garante a ampla disseminação em AA da produção científica financiada com recursos públicos* é central nos posicionamentos da Coalition S, consórcio das principais agências de fomento europeias (Coalition S, 2018; Society Publishers, 2019). A atuação do consórcio tem sido determinante na validação do modelo, com endosso de órgãos como a Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2019). Embora defendam o modelo, as agências acusam as editoras comerciais de falta de transparência na formação de preços (The Wellcome Trust, 2018; Schimmer, Geschuhn, & Vogler, 2015; Science Europe, 2015). Diante das reações negativas das editoras (The International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, 2018; Sage, 2018; Draux, Lucraft, & Walker, 2018) e de faculdades e pesquisadores das áreas STEM/Biológicas (Plan S Open Letter, 2018) às tentativas de regulação, a Coalition S flexibilizou suas políticas, mas anunciou estudo para informar uma futura política de avaliação de preços (Wise & Estelle, 2020). Com isto, as editoras passaram a endossar publicamente o modelo (Van Noorden, 2020). A partir de então, ganharam força na Europa e nos EUA os acordos transformadores entre editoras comerciais e instituições de pesquisa (ESAC Initiative, 2022; Borrego, Anglada & Abadal, 2020; Berlin Open Access Conference, 2021). Essa movimentação mostrou como as editoras comerciais usaram da sua posição de mercado e seu prestígio junto às comunidades científicas para resistir à regulação das agências de fomento e como posicionamentos, antes divergentes, convergiram.

Outros atores usam o mesmo argumento para atacar o modelo baseado na cobrança de APC. Considerando que o conhecimento científico é um bem comum (Hess & Ostrom, 2007), pesquisadores e editores defendem que a produção científica derivada de recursos públicos não deve alimentar um modelo comercial que visa o lucro e, outrrossim, deve ser publicada em AA sem custos extras para os pesquisadores e seus financiadores (Batterbury, 2020; Pia *et al.*, 2020). Defende-se que a cobrança de APC exclui dos periódicos de maior impacto autores e

⁶ *Science, technology, engineering and mathematics.*



instituições de países em desenvolvimento, em razão da menor disponibilidade de recursos para pagamento das altas taxas (Massarani, Rodrigues, Kaze, Badr, & Mazouzi, 2021; Harris et al., 2021; Smith et al., 2022). Dessa forma, o modelo introduz novas hierarquias sociais entre pesquisadores e instituições (Siler, Haustein, Smith, Larivière, & Alperin, 2018). Esse argumento é bastante forte entre atores dos países em desenvolvimento, onde se percebe o modelo de APC como insustentável.

Argumenta-se também que o modelo não é o mais adequado às ciências humanas e sociais, em razão da escassez de recursos e também de seus padrões de comunicação. Esse posicionamento foi externado, por exemplo, em três manifestos de editores e pesquisadores (“An HSS Perspective”, 2019; Pia et al., 2020; Davidovich et al., 2021).

Muitos vêem a expansão das APC como ameaça ao ecossistema de AA existente na América Latina (Alperin, 2022; Debat & Babini, 2020; Aguado-López & Becerril-Garcia, 2020; Babini, 2019), que abriga várias iniciativas de acesso aberto não comercial como o Scielo, a Redalyc e a Latindex (Harris et al., 2021; Aguado-López & Becerril-Garcia, 2019). Teme-se a perda de investimentos nessa infraestrutura, em razão do direcionamento de recursos para pagamento de APCs. Organizações da região defendem a continuidade de investimentos no sistema de comunicação não comercial existente na região (Consorcios de Iberoamerica y el Caribe, 2017; “Declaracion”, 2018).

Uma síntese. Em defesa, argumenta-se que a cobrança de APC representa uma estratégia necessária, eficaz e estável de geração de receitas para os periódicos, proporcionando-lhes sustentabilidade financeira. Além disso, defende-se que a adesão de cada vez mais periódicos ao modelo e de cada vez mais países aos acordos transformadores com as grandes editoras vem permitindo uma expansão real do acesso aberto no mundo, sendo crescente o número de artigos publicados em periódicos de alto impacto e disponibilizados de forma gratuita, o que beneficia todas as comunidades científicas do mundo. Nesse sentido, defende-se que o modelo amplia o AA e fortalece o regime de informação vigente (baseado na livre circulação de informações). Por outro lado, argumenta-se que o modelo introduz novas barreiras de preço, dificultando o acesso aos meios de publicação pelos pesquisadores, instituições, áreas e países que dispõem de menos recursos. Nesse



sentido, sua disseminação aprofunda as desigualdades entre países pobres e ricos, do Sul e Norte Global. Além disso, o modelo reforça a condição de mercadoria do conhecimento científico e permite aumentar a quantidade de mais valia da produção científica extraída pelos editores comerciais, deturpando o caráter de bem comum (knowledge commons) do conhecimento científico. Entende-se que o modelo não atende às necessidades de todas as áreas e comunidades científicas, aprofundando as diferenças entre elas. Sua consolidação é percebida como uma ameaça ao ecossistema de acesso aberto dos países da América Latina. Assim, o modelo de AA baseado na cobrança de APC enfraquece o sistema de produção de conhecimentos e o regime de informação vigente, pautado na liberdade, na cooperação e no compartilhamento.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao abordar o tema da cobrança de APC no ecossistema de publicação científica utilizando a metodologia de cartografia de controvérsias, o estudo mapeou argumentos e posicionamentos dos atores sobre o tema, destacando diferenças disciplinares, assimetrias geopolíticas e repercussões sobre o regime de informação. Destaca-se a diferença dos pontos de vista entre os países do Norte e Sul Global: entre os primeiros, há o incentivo à cobrança do APC para garantir o acesso à informação científica, enquanto no Sul defende-se um sistema de publicação não comercial. Essa assimetria de posições também se traduz na disparidade de recursos destinados ao financiamento da comunicação científica em cada parte do globo. Pesquisas futuras, utilizando a mesma metodologia ou outras, podem aprofundar o tema no sentido de elucidar melhor outros aspectos da controvérsia e das assimetrias identificadas e identificar novas interações e mobilizações entre os atores.



REFERÊNCIAS

Alencar, B. N. & Barbosa, M. C. (2021). Open Access Publications with Article Processing Charge (APC) Payment: a Brazilian Scenario Analysis. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 93(4), e20201984. DOI 10.1590/0001-3765202120201984

Alperin, J. P. (2022 October 13). Article-processing charges weaken open access. *Nature*. <https://www.nature.com/articles/d41586-022-03201-w>

American Association for The Advancement of Science (AAAS). (2019 February 8). *AAAS comments on Plan S voice concerns about author freedom and publishing quality.*

<https://www.aaas.org/sites/default/files/2019-02/AAAS%20Comments%20on%20Plan%20S%20Voice%20Concerns%20about%20Author%20Freedom%20and%20Publishing%20Quality.pdf>

AN HSS Perspective on Plan S. (2019 February 8). <https://plansinhss.home.blog/>

Appel, A. L. & Albagli, S. (2019). The adoption of Article Processing Charges as a business model by Brazilian Open Access journals. *Transinformação*, 31, e180045. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e180045>

Babini, D. (2019). La comunicación científica en América Latina es abierta, colaborativa y no comercial. Desafíos para las revistas. *Palabra Clave (La Plata)*, 8(2). <https://doi.org/10.24215/18539912e065>



Batterbury, S. (2020 October 29). Open but Unfair - The role of social justice in Open Access publishing.

<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/10/24/publishing-articles-concerned-with-social-justice-issues-in-unjust-journal-outlets-seems-wrong-open-access-qa-with-simon-batterbury/>

Berlin Open Access Conference (B15). (2021 October 1). *Adapt And Advance*.

https://oa2020.org/wp-content/uploads/B15_ExecutiveSummary.pdf

Bohórquez, J. G. & Narváez, M. J. S. (2020). Acceso abierto en instituciones de educación superior en América Latina. *Cuadernos de Discusión de Comunicación e Información*, 20, UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375229>

Borrego,A., Anglada, L. & Abadal, E. (2020). Transformative agreements: Do they pave the way to open access? *Learned Publishing*, 34(2), 216-232.

<https://doi.org/10.1002/leap.1347>

Coalition S. (2018). *Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications*. European Science Foundation.

https://www.coalition-s.org/wp-content/uploads/PlanS_Principles_and_Implementation_310519.pdf



Consorcios de Iberoamérica y el Caribe. (2017 September). *Declaración Primera*

Reunión de Consorcios de Iberoamérica y el Caribe.

<http://reuniondeconsorcios.conicyt.mx/wp-content/uploads/2017/09/OK-DECLARACIO%CC%81N-DE-LA-REUNIO%CC%81N-DE-CONSORCIOS-DE-IBEROAME%CC%81RICA-Y-EL-CARIBE-1-1.pdf>

Davidovich, L., Lucchesi, M., Mattos, R. B., Jr, & Moreira, I. de C. (2021, June 10).

Situação dos periódicos científicos brasileiros. Academia Brasileira de Ciências.

<http://www.abc.org.br/2021/06/11/manifestacao-situacao-dos-periodicos-cientificos-brasileiros/>

Debat, H. & Balbini, D. (2020). Plan S in Latin America: A Precautionary Note.

Scholarly and Research Communication 11(1).

<https://doi.org/10.22230/src.2020v11n1a347>

Declaración de México a favor del ecosistema latinoamericano de acceso abierto no comercial sobre el 20 aniversario de Educere. (2018). *Educere*, 22(71), 201-204. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35656002017>

Draux, H., Lucraft, M., & Walker, J. (2018). *Assessing the open access effect for hybrid journal.* Springer-Nature.

<https://media.springernature.com/full/springer-cms/rest/v1/content/16462700/odata/v1>



ESAC Initiative. (2022). *Market Watch*. Transformative Agreements. ESAC Initiative.

<https://esac-initiative.org/market-watch/>

González de Gomez, M. N. (1999). O caráter seletivo das ações de informação.

Informare, 5(2), 7-31. <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/126>

Gonzalez de Gómez, M. N. (2012). Regime de informação: construção de um conceito. *Informação & Sociedade: Estudos*, 22(3), 43-60.

<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/14376>

Grossmann A. & Brembs B. (2019). Assessing the size of the affordability problem in scholarly publishing. *PeerJ Preprints*, 7, e27809v1.

<https://peerj.com/preprints/27809v1/>

Harris, S., García, A. B., Nkoudou, T. H. M., Dandawate, V. (2021, May 13). Global Trends in Open Access: Themes from Africa, Asia and Latin America. *The Scholarly Kitchen*.

<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2021/05/13/global-trends-in-open-access-africa-asia-and-latin-america/>

Hess, C. & Ostrom, E. (2007). Introduction: An Overview of the Knowledge Commons. In C Hess & E. Ostrom E. (Eds.), *Understanding Knowledge as a Commons: from theory to practice* (pp.3-26). The MIT Press.



Khoo, S. Y. S. (2019). Article processing charge hyperinflation and price insensitivity: an open access sequel to the serials crisis. *LIBER Quarterly*, 29(1), 1–18.

<https://doi.org/10.18352/lq.10280>

Latour, B. (2005). *Reassembling the social*: An introduction to actor-network-theory. Oxford University Press.

Latour, B. (2011). Networks, societies, spheres: reflections of an actor-network theorist. *International Journal of Communication*, 5, 796–810.

<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/1094/558>

Law, J. & Hassard, J. (Eds.). (1999). *Actor Network Theory and After*. Wiley-Blackwell.

Lemieux, C. (2007). À quoi sert l'analyse des controverses?. *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, 25, 191-212.

<https://www.cairn.info/revue-mil-neuf-cent-2007-1-page-191.htm>

Aguado-López, E. & Becerril-Garcia, A. (2019 August 8). AmeliCA before Plan S – The Latin American Initiative to develop a cooperative, non-commercial, academic led, system of scholarly communication. *Blog LSE*.

<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2019/08/08/amelica-before-plan-s-the-latin-american-initiative-to-develop-a-cooperative-non-commercial-academic-led-system-of-scholarly-communication/>



Aguado-López, E. & Becerril-Garcia, A. (2020 January 21). El antiguo ecosistema de acceso abierto de América Latina podría ser quebrantado por las propuestas del Norte Global.

[https://blogs.lse.ac.uk/latamcaribbean/2020/01/21/el-antiguo-ecosistema-de-a
cceso-abierto-de-america-latina-podria-ser-quebrantado-por-las-propuestas-d
el-norte-global/](https://blogs.lse.ac.uk/latamcaribbean/2020/01/21/el-antiguo-ecosistema-de-acceso-abierto-de-america-latina-podria-ser-quebrantado-por-las-propuestas-del-norte-global/)

Massarani, L., Rodrigues, M., Kaze, B. L., Badr, H., & Mazouzi, R. (2021 May 21).

Acceso abierto excluye a científicos del mundo en desarrollo. *Sci Dev Net*.

[https://www.scidev.net/america-latina/features/acceso-abierto-excluye-a-cientif
icos-del-mundo-en-desarrollo.](https://www.scidev.net/america-latina/features/acceso-abierto-excluye-a-cientificos-del-mundo-en-desarrollo.)

Office of Science and Technology Policy - USA. (2022 August 25). *Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies*. Ensuring Free, Immediate, and Equitable Access to Federally Funded Research. Executive Office of the President.

[https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Publi
c-Access-Memo.pdf](https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf)

Pallares, C., Vélez Cuartas, G., Uribe-Tirado, A., Restrepo, D., Ochoa, J., & Suárez, M. (2022). Situación del acceso abierto y los pagos por APC en Colombia. Un modelo de análisis aplicable a Latinoamérica. *Revista Española de*



Documentación Científica, 45(4), e342.

<https://doi.org/10.3989/redc.2022.4.1931>

Pia, A. E., Batterbury, S., Joniak-Lüthi, A., Laflamme, M., Wielander, G., Zerilli, F. M. & Varvantakis, C. (2020). Labour of love: an open access manifesto for freedom, integrity, and creativity in the Humanities and Interpretive Social Sciences. *Commonplace*. <https://doi.org/10.21428/6ffd8432.a7503356>

Plan S Open Letter. (2018 September). *Reaction of researchers to Plan S: too far, too risky*. <https://sites.google.com/view/plansopenletter/home?authuser=0>

Sage. (2018). *Feedback on Plan S Implementation Guidance*. Sage Publishing. https://us.sagepub.com/sites/default/files/sage_publishing_-_plan_s_implementation_guidance_feedback_0.pdf

Schimmer, R., Geschuhn, K. K. & Vogler, A. (2015 April 28). *Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access*. A Max Planck Digital Library Open Access Policy White Paper. Max Planck Institute. DOI: <http://dx.doi.org/10.17617/1.3>

Science Europe (2015 September). *Science Europe Principles on Open Access to Research Publications*. Science Europe Working Group On Open Access. https://www.scienceeurope.org/media/4kxhtct2/se_poa_pos_statement_web_final_20150617.pdf



Siler, K., Haustein, S., Smith, E., Larivière, V., & Alperin, J. P. (2018). Authorial and institutional stratification in open access publishing: the case of global health research. *PeerJ*, 6, e4269. DOI 10.7717/peerj.4269

Smith, A. C., Merz, L., Borden, J. B., Gulick, C. K., Kshirsagar, A. R., & Bruna, E. M. (2022). Assessing the effect of article processing charges on the geographic diversity of authors using Elsevier's "Mirror Journal" system. *Quantitative Science Studies*, 2(4), 1123–1143. https://doi.org/10.1162/qss_a_00157

The Economist (2018, July 7). *An explosion of openness is about to hit scientific publishing.*

<https://www.economist.com/open-future/2018/09/07/an-explosion-of-openness-is-about-to-hit-scientific-publishing>

The International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (STM). (2018, September 4). *STM's statement on Plan S: Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications*. STM.

https://www.stm-assoc.org/2018_09_04_STM_Statement_on_PlanS.pdf

The Wellcome Trust (2018 November). *Open access policy 2020*. The Wellcome Trust.

https://wellcome.figshare.com/articles/media/Open_Access_Policy_2020_Web_inar/7411826/1



Uribe-Tirado, A., Ochoa-Gutiérrez, J., Pallares, C., Restrepo-Quintero, D., Vélez-Cuartas, G., Robledo-Velásquez, J., Gómez-Molina, H., Coral, M. C. T., Calle, J. M. & Osorio-López, A. M. (2019). Situación del acceso abierto en las universidades. Caso y modelo de análisis Universidad de Antioquia. *Palabra Clave*, 9(1). <https://doi.org/10.24215/18539912e078>

Van Noorden, R. (2020 April 9). Nature to join open-access Plan S, publisher says. *Nature*. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01066-5>

Velez-Cuartas, G. J., Beigel, F., Quintero, D. R., Uribe-Tirado , A., Gutiérrez, G. G., Pallares, C., Soto-Herrera, D. A., & Gallardo, O. (2022). *La producción argentina en acceso abierto y pagos de APC*. Universidad de Antioquia, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/INFORME-CONICET-Argentina-Publicaciones-y-Pagos-de-APC.pdf>

Velez-Cuartas, G. J. V., Quintero, D. R., Uribe-Tirado, A., Gutiérrez, G. G., Mesa, O. Z., Pallares, C., Tamayo, M. S. (2020). *Identificación de pagos de APC por parte de las instituciones de educación superior (IES) colombianas*. Universidad de Antioquia e CoLav. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16620/1/Informe_2020_Pagos_APCh_Colombia.pdf



Venturini, T. (2009). Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. *Public Understanding Scienc*, 19(3), 258–273. DOI: 10.1177/0963662509102694

Wise, A. & Estelle, L. (2020). *Open Access Price Transparency*. Information Power Ltda.

https://figshare.com/articles/online_resource/Open_Access_Price_Transparency_Report/11569002?backTo=/s/f54b653775febea02a11

Wise, A. & Estelle, L. (2019). *Open Access and Plan S (SPA OPS): Final Project Report*. Information Power Ltd. Society Publishers Accelerating.

https://www.alpsp.org/write/MediaUploads/Reports/SPA%20OPS/SPA_OPS_final_report.pdf

World Health Organization. (2019 August 29). *WHO joins coalition for free digital access to health research*. WHO.

<https://www.who.int/news-room/detail/29-08-2019-who-joins-coalition-for-free-digital-access-to-health-research>

Zhang, L., Wei, Y., Huang, Y. & Sivertsen, G. (2022). Should open access lead to closed research? The trends towards paying to perform research.

Scientometrics, 127, 7653–7679. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04407-5>