

Editorial
Volumen 24, número 1, pp. 1-9
Abre 1° de enero, cierra 30 de junio, 2026
ISSN: 1659-4436



A fadiga da ciência

Luis Fernando Aragón Vargas, PhD., FACSM

Publicado: 2026-03-05

Doi: <https://doi.org/10.15517/dkm0xc34>

¿Cómo citar este artículo?

Aragón Vargas, L.F. (2026). A fadiga da ciência. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 24(1), e5854. <https://doi.org/10.15517/dkm0xc34>

A fadiga da ciência

Science fatigue

La fatiga de la ciencia

Luis Fernando Aragón Vargas  ¹

Resumo: Este editorial utiliza a imagem da fadiga em pessoas que praticam esportes para fazer uma breve análise dos desafios enfrentados pela ciência em geral e pelas ciências do movimento humano em particular. São apresentadas algumas soluções práticas e realistas que poderiam ajudar a ciência a recuperar sua vitalidade.

Palavras-chave: comunicação científica, revistas científicas, pesquisa.

Abstract: This editorial uses the image of fatigue in physically active people and athletes to briefly analyze some current challenges to science in general, and human movement science in particular. It offers practical and realistic solutions that could help science regain its vitality.

Keywords: science communication, scientific journals, research.

Resumen: Este editorial utiliza la imagen de la fatiga en las personas que practican deporte para hacer un breve análisis de los retos que enfrentan la ciencia en general y las ciencias del movimiento humano en particular. Se ofrecen algunas soluciones prácticas y realistas que podrían ayudar a que la ciencia recupere su vitalidad.

Palabras clave: comunicación de la ciencia, revistas científicas, investigación.

A ciência mostra sinais alarmantes de cansaço. De esgotamento. De fadiga. Sua credibilidade é constantemente questionada por uma humanidade que, além disso, parece disposta a aceitar qualquer afirmação que a faça se sentir bem, qualquer informação que vibre em sintonia com as emoções do momento. Os grupos protagonistas legítimos são infiltrados por impostores que encontraram múltiplas brechas para manipular o sistema. Em poucas palavras, há sinais de fadiga na integridade da ciência. E esses sinais também se manifestam nas ciências do movimento humano. Certamente, a ciência não é a única fonte razoável de conhecimento, mas desempenha um papel fundamental na busca da verdade (Aragón Vargas, [2017](#)). Este

¹ Editor en jefe. Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Correo electrónico: luis.aragon@ucr.ac.cr



editorial não pretende fazer uma revisão completa e profunda da problemática, mas destacar alguns dos problemas que a ciência enfrenta, bem como propor algumas soluções práticas, particularmente as relacionadas às revistas científicas.

Fadiga dos revisores. O processo de revisão por pares, tradicionalmente voluntário, é um trabalho ingrato, geralmente não remunerado, que é ao mesmo tempo essencial para o processo de comunicação da ciência. Para complicar as coisas, o crescimento exponencial das revistas excede em muito a disponibilidade de bons revisores; nós, editores, nos dedicamos a buscar novos incentivos para essas pessoas-chave que fazem o trabalho de revisão (Meyer, [2023](#); Meyer et al., [2023](#)). Assim, as editoras mais poderosas podem oferecer descontos ou cupons como recompensa por cada revisão, que podem ser usados quando essas pessoas desejam publicar em suas revistas. Enquanto isso, as revistas emergentes limitam-se a apelar para a boa vontade dos revisores ou, em alguns casos, para seu desejo de reconhecimento em perfis profissionais que incluem não apenas as publicações, mas também o trabalho de revisão de seus colaboradores. Essa busca por novos incentivos não está funcionando tão bem quanto se esperava. A título de exemplo, em 2025, recebemos um manuscrito na Pensar em Movimento, que recebeu um processamento inicial rápido, mas o processo de recrutamento para a revisão por pares passou por um total de quatro pessoas que se recusaram a fazer a revisão, duas que aceitaram fazê-la, mas não cumpriram os prazos originais nem os prazos prorrogados, cinco que simplesmente não responderam ao convite para revisar e duas que finalmente o fizeram. Isso consumiu sete meses. Parece que o atual sistema de revisão por pares está esgotado.

De acordo com os *Princípios de Hong Kong para a avaliação de pesquisadores: promoção da integridade na pesquisa*, do 6º Congresso Mundial sobre Integridade na Pesquisa, os sistemas de avaliação e reconhecimento dos pesquisadores no mundo acadêmico devem promover e recompensar comportamentos que fortaleçam a integridade na pesquisa, como a revisão de manuscritos e propostas de pesquisa para financiamento (Moher et al., [2020](#)). No entanto, existe uma enorme resistência à mudança, como ilustra o processo de reformas do Regulamento do Regime Acadêmico e Serviço Docente da Universidade da Costa Rica, impedindo a possibilidade de dar oxigênio ao sistema.

Fadiga do modelo de publicação. Passamos de um modelo de publicação em que os custos eram cobertos pelas assinaturas de profissionais, bibliotecas e universidades, mas em que a informação não estava disponível para todos, para um modelo de acesso aberto (*Open Access*). Neste último, para cobrir os custos de publicação, as editoras comerciais começaram a cobrar dos autores taxas de processamento do artigo (as agora infames APC, sigla em inglês para *Article Processing Charges*). Mas isso abriu as portas para um modelo de negócios obcecado pela rentabilidade ou, pelo menos, muito vulnerável às pressões da rentabilidade. O resultado foi uma escalada descontrolada das APC, que facilmente ultrapassam US\$ 3.000 por um único artigo, o que gerou sérias dúvidas sobre o destino do dinheiro arrecadado. Isso afeta até mesmo algumas das revistas mais prestigiadas; simultaneamente, surgem revistas predatórias, sejam elas independentes ou publicadas por editoras questionáveis, que publicam artigos de qualidade duvidosa sem cumprir uma revisão rigorosa por pares em troca do



pagamento de APC. Isso não acontece em casos isolados: algumas revistas foram classificadas como fábricas de manuscritos (o nome em inglês, *paper mills*, é muito mais sugestivo, por seu duplo significado: (a) moinhos de papel ou fábricas de papel, onde o papel é fabricado a partir da madeira, (b) fábrica que produz manuscritos em quantidades industriais). As principais organizações acadêmicas passaram a eliminar algumas revistas de suas coleções por suspeitarem da qualidade de suas práticas (Quaderi, [2023](#)), embora a detecção de revistas predatórias ainda seja complexa, delicada e imperfeita (Teixeira da Silva e Celles, [2023](#)). Enquanto isso, as revistas pequenas ou pertencentes a universidades públicas (e, portanto, parte de editoras não comerciais) precisam competir com poucos recursos contra aquelas pertencentes a editoras comerciais poderosas. O modelo de publicação (o ar ambiente) está contaminado com monóxido de carbono; como a hemoglobina (as revistas) tem maior afinidade com esse gás, não chega oxigênio suficiente para a ciência.

Fadiga dos autores. Quando um projeto de pesquisa é realizado com atenção minuciosa a todas as autorizações e etapas correspondentes, e o manuscrito para publicação é cuidadosamente redigido, é extremamente frustrante se deparar com a prática generalizada das revistas de rejeitar o envio sem sequer submetê-lo a uma revisão por pares. As respostas genéricas e pré-fabricadas incluem:

“Devido ao volume extremamente alto de artigos enviados à revista, o editor-chefe solicitou que apenas os manuscritos com um projeto científico e o sólido e de grande impacto sejam enviados para revisão. Dada a altíssima qualidade da pesquisa exigida atualmente para a aceitação de manuscritos na [nome da revista], decidimos não enviar este artigo para revisão” (Revista 1, tradução própria).

“Após uma revisão preliminar do seu manuscrito pelos membros da equipe editorial, decidiu-se não enviá-lo para uma revisão externa adicional nem proceder à sua publicação. Estamos cientes de que esta decisão pode ser decepcionante para você, mas só podemos publicar uma pequena parte de todos os manuscritos que nos são enviados. Por isso, somos obrigados a tomar decisões difíceis como esta.” (As respostas acima são respostas reais recebidas recentemente por este autor e traduzidas para o português). O processo é desgastante e não contribui para melhorar a qualidade do manuscrito. Precisamente por esta razão, na Pensar em Movimento, levamos a sério a tarefa de fornecer feedback suficiente, mesmo para os autores de manuscritos que não passam para a fase de revisão por pares. A nossa pequena contribuição de oxigênio para a ciência. (Revista 2, tradução própria).

Fadiga dos leitores. O atual sistema de recompensas e oportunidades pressiona professores e pesquisadores a publicar muito e rapidamente. Nesse contexto, é comum se deparar com o fato de que ninguém quer ler, pois todos estamos muito ocupados publicando. A leitura obrigatória de manuscritos originais para preparar o quadro teórico dos projetos de



pesquisa pode ser facilmente substituída por resumos obtidos com ferramentas de inteligência artificial, que podem conter erros e vieses, além de pular o processo de filtragem intelectual individual da informação. Como o ar que entra nos pulmões sem ser aquecido ou filtrado pelas vias respiratórias.

Fadiga da integridade individual e institucional. A pressão constante para se destacar nos indicadores acadêmicos (por exemplo, o Fator de Impacto e o *QS World University Rankings*) provocou a corrupção de algumas redes de pesquisadores e da colaboração internacional (Richardson et al., [2025](#)). As redes de pesquisadores têm objetivos muito louváveis e relevantes, como a parceria para pesquisa e o intercâmbio de conhecimento, recursos e experiências que permitam o avanço mais rápido e sólido da ciência; em nossa área, existe, por exemplo, a Rede Americana de Pesquisa em Ciências do Movimento Humano, RAICIMH (<https://raicimh-18.wixsite.com/raicimh>). Algumas dessas redes, no entanto, sucumbiram ao impacto dos indicadores internacionais — hoje bastante distorcidos, aliás — de qualidade acadêmica, o que causou uma tendência de passar da colaboração para a convivência. A tendência vai desde práticas aparentemente inocentes e dissimuladas do tipo “eu te cito nas minhas publicações e você me cita nas suas”, até casos de fraude sistemática nos processos de envio de manuscritos (O’Grady, [2025](#)), substituição dos pares que fazem a revisão (O’Grady, [2017](#); Stigbrand, [2017](#)) e compra de afiliação de pesquisadores (Méndez, [2023](#)). É algo semelhante ao doping no esporte: recorre-se a meios ilícitos para melhorar o desempenho porque o sistema nem sempre incentiva comportamentos corretos.

Fadiga administrativa. É comum ouvir reclamações dos pesquisadores sobre o tempo e o esforço que lhes consome a crescente complexidade administrativa. Ao ler sobre grandes nomes da ciência da primeira metade do século XX (por exemplo, o Dr. Clodomiro Picado Twight na Costa Rica), não é possível deixar de pensar que talvez grande parte de seu sucesso se deva ao fato de que o trabalho científico naquela época era consideravelmente mais simples. Não estou caindo na falácia de que “todos os tempos passados foram melhores”, mas reconhecendo objetivamente os desafios que milhares de pesquisadores enfrentamos regularmente: estima-se que o pesquisador médio nos EUA dedique mais de 40% do tempo alocado para pesquisas com financiamento do governo federal a questões administrativas e jurídicas (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, [2025](#)). Os requisitos atuais para a pesquisa são, em sua maioria, necessários para garantir sua qualidade e a proteção dos seres humanos que nela participam. No entanto, pelo menos na Costa Rica, as exigências superam em muito os recursos disponíveis em tempo e pessoal, causando um indesejável entrave administrativo que prejudica a própria ciência. Semelhante à forma como a baixa pressão parcial de oxigênio do ar rarefeito das altas montanhas freia o esforço físico dos alpinistas.

Fadiga do modelo de visibilidade. Alguns índices, como o *Scopus*, criaram um círculo vicioso de visibilidade e citação, pois, para entrar, é necessário que a nova revista tenha citações



suficientes nas revistas já presentes no índice, mas, para ser citada por estas últimas, é quase imprescindível fazer parte daquele. O modelo sufoca as novas revistas.

A comunidade científica poderia limitar-se a rasgar as vestes. No entanto, embora deva rasgá-las, deve dar passos que permitam resgatar o valor da ciência e, em particular, que lhe permitam proteger-se das ameaças atuais:

1. As universidades e sociedades científicas devem revisar continuamente suas políticas para promover os comportamentos que desejam. Um regulamento do Regime Acadêmico que promove o trabalho individual e pune o trabalho em equipe é totalmente inaceitável. Os regulamentos devem incentivar não apenas a publicação em equipe, mas também outros comportamentos, como o trabalho de revisão de manuscritos e propostas de pesquisa na qualidade de pares acadêmicos, dando o devido reconhecimento.
2. As universidades que publicam revistas acadêmicas de acesso aberto diamante, nas quais não se cobra dos leitores para ler nem dos autores para publicar, devem incluir em seu orçamento regular o custo da publicação, pois alguém deve cobrir as despesas. Esse financiamento da publicação deve ser realista e permitir que as revistas concorram internacionalmente.
3. As revistas científicas legítimas por assinatura devem manter o sistema de publicação híbrido, no qual os artigos aceitos são publicados no modelo tradicional (disponível apenas por assinatura), a menos que, após sua aceitação, os autores solicitem a publicação em acesso aberto e paguem as APCs correspondentes. Isso evita o conflito de interesses presente se a aceitação de cada manuscrito representar mais receita para a revista.
4. As revistas científicas legítimas, tanto tradicionais quanto de Acesso Aberto Diamante, devem ter pessoal e recursos suficientes para ler e avaliar adequadamente todos os envios que recebem. Mesmo quando um manuscrito é rejeitado antes da revisão por pares, o editor responsável tem a responsabilidade de dar feedback suficiente aos autores para que possam melhorar seu trabalho.
5. Os pesquisadores têm a obrigação de observar os mais altos critérios de integridade científica. Entre outras condutas, eles devem ler detalhadamente e criticamente as pesquisas publicadas em seu campo e orientar seu trabalho para a busca da verdade, para a divulgação da ciência sólida, em vez de se limitar a perseguir a escalada nos *rankings* de popularidade acadêmica.
6. As universidades, centros e institutos de pesquisa devem oferecer os recursos necessários — refiro-me ao tempo e às estruturas, não apenas ao dinheiro — para promover a pesquisa. Além disso, devem abordar a regulamentação correspondente de forma proporcional ao risco que um determinado projeto ou procedimento implica. Por exemplo, não faz sentido que a lei nº 9234 na Costa Rica (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2014) exija que uma pesquisa sobre a eficácia da suplementação com um produto nutricional para atletas, vendido livremente em supermercados, cumpra os mesmos



requisitos que um ensaio clínico para o desenvolvimento e aprovação de um novo medicamento.

7. Os principais índices mundiais de revistas acadêmicas devem continuar exigindo critérios de qualidade nos processos de publicação de todas as revistas candidatas, mas devem quebrar o círculo vicioso de visibilidade/citação, deixando de exigí-la nas etapas iniciais de pertencimento ao índice, semelhante ao que fez a Web of Science com seu ESCI.

As medidas acima, além daquelas que nossos leitores possam sugerir, permitirão atender oportunamente alguns dos sintomas de fadiga que a ciência está experimentando. Não queremos que algum dia seja necessário interná-la na unidade de terapia intensiva.

Nota. Este editorial foi traduzido do original em espanhol com a ajuda do DeepL.com. A tradução foi revisada e corrigida pela Dra. Elizabeth Carpio; o autor leu cuidadosamente a versão revisada e é pessoalmente responsável pelo produto publicado.

Referências

- Aragón-Vargas, L. F. (2017). ¿Qué es la ciencia y hasta dónde puede llegar? *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 15(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v15i1.29637>
- Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2014). *Ley Reguladora de Investigación Biomédica (n.º 9234)*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?para_m1=NRTC&nValor1=1&nValor2=77070&nValor3=96424&strTipM=TC.
- Méndez, E. (2023, 19 de abril). Se nos pudre la ciencia. *EL PAÍS*. https://elpais.com/ciencia/2023-04-20/se-nos-pudre-la-ciencia.html#?prm=copy_link
- Meyer, T. (2023). Editorial: Let's give more value to reviewing activities. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 26(11), 639. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.11.012>
- Meyer, T., Jay O., Altenburg, T., Wilson, F., Siegler, J., & Timpka, T. (2023). Where have all the reviewers gone? Discussing the importance of the peer review community. *Journal of Science and Medicine in Sport* 26(4-5), 215-216. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.05.002>
- Moher, D., Bouter, L., Kleinert, S., Glasziou, P., Sham, M. H., Barbour, V., Coriat, A-M., Foeger, N., & Dirnagl, U. (2020). The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. *PLoS Biology*, 18(7), e3000737 <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2025). *Simplifying Research Regulations and Policies: Optimizing American Science*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/29231>.



- O'Grady, C. (2017, 21 de abril). 107 cancer papers retracted due to peer review fraud. *arsTECHNICA*. <https://arstechnica.com/science/2017/04/107-cancer-papers-retracted-due-to-peer-review-fraud/>
- O'Grady, C. (2025). Study reveals industrial-scale publishing fraud. *Science*, 389(6760), 557-558. <https://doi.org/10.1126/science.aeb2398>
- Quaderi, N. (2023, 20 de marzo). *Supporting integrity of the scholarly record: Our commitment to curation and selectivity in the Web of Science*. https://clarivate.com/academia-government/blog/supporting-integrity-of-the-scholarly-record-our-commitment-to-curation-and-selectivity-in-the-web-of-science/?utm_medium=Referral&utm_source=www-vut-cz
- Richardson, R. A. K., Hong, S. S., Byrne, J. A. Stoeger, T., & Amaral, L. A. N. (2025). The entities enabling scientific fraud at scale are large, resilient, and growing rapidly. *Proceedings of the National Academies of Science of the U.S.A.*, 122(32), e2420092122. <https://doi.org/10.1073/pnas.2420092122>.
- Stigbrand, T. (2017). Retraction Note to multiple articles in Tumor Biology. *Tumor Biology*. <https://doi.org/10.1007/s13277-017-5487-6>
- Teixeira da Silva, J. A., & Scelles, N. (2023). An artificial intelligence tool misclassifies sport science journals as predatory. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(4), 266-269.



Pensar en **Movimiento**

Realice su envío [aquí](#)

Consulte nuestras normas de
publicación [aquí](#)

Indexada en:



pensarenmovimiento.eefd@ucr.ac.cr



[Revista Pensar en Movimiento](#)



[PensarMoy](#)