



Journal of Applied Oral Science: práticas em Ciência Aberta e desafios na era de Inteligência Artificial

José Roberto Plácido Amadei¹  ; Valéria Cristina Trindade Ferraz¹  ;
Ana Carolina Magalhães¹  ; Linda Wang¹ 

¹Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Bauru, SP, Brasil.

*Autor correspondente: amadei@fob.usp.br

Resumo: Em um momento de profundas transformações na comunicação científica, os periódicos enfrentam um duplo desafio: consolidar as práticas de Ciência Aberta, com seu apelo por mais transparência e integridade, e, ao mesmo tempo, adaptar-se à Inteligência Artificial (IA), que redefine os processos editoriais. Este trabalho apresenta a trajetória do *Journal of Applied Oral Science* (JAOS) diante desse contexto. O percurso do periódico revela um forte engajamento e avanços importantes em direção a uma ciência mais aberta, ao mesmo tempo que reconhece os desafios e o caminho que ainda precisa ser percorrido. O relato mostra como a incorporação da IA surge não apenas como uma ferramenta para otimizar a editoração, mas como uma aliada estratégica para reforçar a integridade científica. Seu uso tem se mostrado fundamental para a detecção de más condutas e a prevenção de publicações com dados manipulados, fortalecendo os pilares de confiança que a Ciência Aberta busca construir.

Palavras-chave: revistas científicas; ciência aberta; inteligência artificial.

Journal of Applied Oral Science: Open Science practices and the challenges in the era of Artificial Intelligence

Abstract: In a period of significant transformation in scientific communication, scholarly journals are confronted with a dual challenge: to consolidate the practices of Open Science, which advocate for enhanced transparency and integrity, while simultaneously navigating the advent of Artificial Intelligence (AI) and its redefinition of established editorial workflows. This article delineates the trajectory of the *Journal of Applied Oral Science* (JAOS) within this evolving landscape. The journal's trajectory demonstrates a substantial commitment and notable progress toward the principles of Open Science, while also acknowledging persistent challenges and the path forward. This article suggests that using AI goes beyond improving publishing efficiency; it is a strategic method for reinforcing scientific integrity. The implementation of AI has proven critical for the identification of research misconduct and the prevention of publications containing manipulated data, thereby reinforcing the core pillars of trust that Open Science aims to establish.

Keywords: scientific journals; open science; artificial intelligence.

Journal of Applied Oral Science: trayectoria en Ciencia Abierta y los desafíos en la era de la Inteligencia Artificial

Resumen: En un momento de profundas transformaciones en la comunicación científica, las revistas enfrentan un doble desafío: consolidar las prácticas de Ciencia Abierta, con su llamado a mayor transparencia e integridad, y al mismo tiempo navegar la llegada de la Inteligencia Artificial (IA), que redefine los procesos editoriales. Este trabajo presenta la trayectoria del *Journal of Applied Oral Science* (JAOS) en este escenario. El camino de la revista revela un fuerte compromiso y avances importantes hacia una ciencia más abierta, al



Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC Brasil)

<https://doi.org/10.21452/abecmeeting2025.285>

Esta obra está sob licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

mismo tiempo que reconoce los desafíos y el recorrido que aún queda por hacer. El relato muestra cómo la incorporación de la IA surge no solo como una herramienta para optimizar la edición, sino como una aliada estratégica para reforzar la integridad científica. Su uso ha resultado fundamental para la detección de malas conductas y la prevención de publicaciones con datos manipulados, fortaleciendo los mismos pilares de confianza que busca construir la Ciencia Abierta.

Palabras clave: revistas científicas; ciencia abierta; inteligencia artificial.

1 Introdução

Garantir transparência, reprodutibilidade, acessibilidade, equidade e acesso ao conhecimento científico produzido são alguns dos pilares da Ciência Aberta. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 2022) define Ciência Aberta como um conjunto de ações que tem como objetivo tornar a pesquisa científica acessível em todas as áreas em benefício dos cientistas e da sociedade em geral, com transparência e celeridade.

Devido a sua amplitude e complexidade, a Ciência Aberta não se resume ao processo de publicação científica, mas é nesse contexto que as revistas científicas se tornam canais prioritários e de grande responsabilidade em sua construção e efetivação. As revistas têm sido desafiadas em seu *modus operandi* a alinhar suas ações em prol da Ciência Aberta, como aceitação de *preprints*, depósito de dados de pesquisa, divulgação dos nomes de editores e avaliadores, revisão por pares aberta, publicação de pareceres, entre outras (Scientific Electronic Library Online [SciELO], 2024).

Somado a esse cenário, já caracterizado por mudanças significativas e de quebra de paradigmas, a popularização da Inteligência Artificial (IA) impactou sobremaneira autores, revisores e editores de periódicos científicos. Além disso, a IA também passou a ser aplicada nos processos editoriais das revistas (Lopezosa, 2023; Meneses, 2025).

O *Journal of Applied Oral Science* (JAOS) é um periódico internacional de acesso aberto diamante, publicado pela Faculdade de Odontologia de Bauru da USP, que divulga pesquisas originais em odontologia, fonoaudiologia e áreas afins. Está indexado na SciELO desde 2003 e não cobra taxas para publicação ou processamento de artigos, promovendo o acesso livre e imediato aos conteúdos publicados.

O momento atual da comunicação científica é marcado pelo movimento em direção à Ciência Aberta e pela incorporação crescente de inteligência artificial nos processos editoriais. No entanto, as implicações práticas e os desafios de revistas científicas que se propõem a adotar esse conjunto de ações são pouco explorados. O JAOS tem se empenhado em alinhar suas políticas editoriais à construção da Ciência Aberta e introduzido o uso de IA em seus processos editoriais. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é apresentar a experiência do JAOS na implementação deste conjunto de ações e o uso de IA em seus processos editoriais, com a expectativa de que esse

compartilhamento possa contribuir para o crescimento e aprendizado coletivo nos paradigmas atuais de comunicação científica.

2 Metodologia

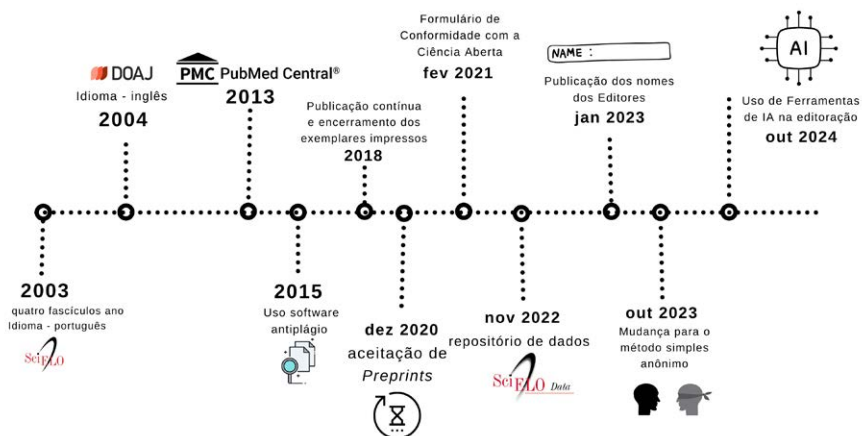
Este estudo possui caráter descritivo e sistemático, fundamentado na análise das práticas implementadas no *Journal of Applied Oral Science* ao longo dos últimos cinco anos (2020-2025). Baseia-se na observação direta e no levantamento documental dos processos editoriais e das políticas adotadas, com o objetivo de mapear de forma detalhada as ações relacionadas à Ciência Aberta e ao uso de inteligência artificial. Foram examinadas as experiências acumuladas no contexto editorial, com foco na identificação de avanços, desafios e pontos que demandam aperfeiçoamento. Essa abordagem permite um relato contextualizado da trajetória do periódico, refletindo sua realidade editorial.

3 Resultados e discussão

3.1 Ações em Ciência Aberta

A Figura 1 apresenta a linha do tempo das ações do JAOS relacionadas à ciência aberta.

Figura 1 – Linha do tempo com ações do JAOS sobre Ciência Aberta e uso de inteligência artificial



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

O JAOS é uma *revista diamante*, indexada na SciELO e no DOAJ, que mantém essa política desde a sua criação. Este modelo é caracterizado pela ausência de cobranças tanto para autores quanto para leitores. Desde então, a revista conserva esse mesmo regime, promovendo a difusão ampla e gratuita do conhecimento científico. O maior desafio na manutenção desta política é a dependência de verbas públicas advindas da universidade, que é sua mantenedora, e de editais externos como os da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que contemplam itens financeiros restritos à realidade.

Em dezembro de 2020 o JAOS passou a aceitar oficialmente as *submissões de preprints*. Para evitar que o manuscrito seja barrado por plágio na ferramenta de detecção, o autor deve declarar o nome do repositório e o DOI no momento da submissão.

Desde fevereiro de 2021, todas as submissões são acompanhadas pelo *Formulário de conformidade com a Ciência Aberta*. Este formulário foi elaborado pela SciELO e é utilizado para garantir transparência, reprodutibilidade e maior acesso aos dados e métodos da pesquisa, em linha com os princípios da Ciência Aberta. É uma ferramenta importante para informar e conscientizar autores e revisores.

Em novembro de 2022 o JAOS passou a ter seu *repositório de dados* vinculado à *SciELO Data*. Todos os autores de artigos publicados são encorajados a realizar o depósito dos dados relacionados ao trabalho. Em muitos casos, especialmente quando existem materiais suplementares ou dados utilizados no processo de avaliação por pares, o depósito dos dados é obrigatório para os autores. Atualmente o JAOS conta com *46 conjuntos de dados publicados*. Os principais desafios estão relacionados ao processo educativo e à conscientização dos autores.

Em 2023 os *nomes do editor-chefe e do editor de área* dos manuscritos passaram a ser publicados na página inicial de cada artigo. Tal ação visa aumentar a transparência e a credibilidade do processo editorial e valorizar o trabalho do editor, promovendo reconhecimento e confiança na qualidade da revista.

Já em outubro de 2023, o JAOS alterou seu processo de revisão por pares do sistema duplo anônimo para *simples anônimo*, em uma estratégia gradual para promover a cultura da Ciência Aberta. Essa transição considera as dificuldades de recrutamento de revisores, motivadas pelo receio de retaliações e conflitos de interesse, representando um dos principais desafios do periódico, junto à futura adoção da revisão totalmente aberta e a publicação dos nomes dos avaliadores e de seus pareceres.

3.2 Uso de Inteligência Artificial

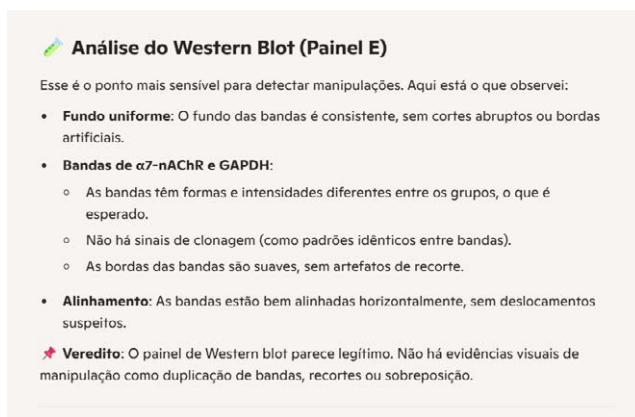
A incorporação da IA nos processos editoriais do JAOS tem sido uma prática estratégica para aprimorar a qualidade e a integridade dos manuscritos. A IA é

empregada em diversas etapas da editoração científica, incluindo a padronização e formatação de elementos técnicos dos artigos, facilitando a consistência visual e normativa dos textos submetidos.

As ferramentas de IA são utilizadas para detectar indícios de *paper mills* e possíveis manipulações de dados, contribuindo para a prevenção de má conduta científica e reforçando a integridade dos conteúdos publicados. Essas tecnologias permitem uma análise mais criteriosa dos manuscritos, especialmente daqueles oriundos de países com maiores taxas de retratação e má conduta, como China e Índia, o que exige maior cuidado editorial (Van Noorden, 2023; Sebo; Sebo, 2025).

A Figura 2 exemplifica o resultado de uma análise realizada no Microsoft Copilot, em que foi solicitado à IA examinar imagens com o objetivo de identificar possíveis manipulações. Também é destacada a utilização de IA na verificação de inconsistências presentes no arquivo da prova final, otimizando a revisão e aprovação dos artigos antes da publicação.

Figura 2 – Exemplo de uso de ferramenta de IA para verificação de integridade dos dados



Fonte: Tela de resposta do Microsoft Copilot capturada pelos autores (2025).

Outra aplicação relevante da IA no JAOS refere-se à criação de imagens e conceitos ilustrativos para divulgação nas redes sociais, ampliando o alcance e o impacto das pesquisas publicadas.

4 Considerações finais

As experiências relatadas demonstram que a adoção de práticas de Ciência Aberta e a integração de ferramentas de IA são não apenas viáveis, mas também

estratégicas para o avanço da comunicação científica. O modelo de acesso aberto diamante, a aceitação de *preprints*, a implementação de repositórios de dados e a maior transparência editorial refletem um compromisso consistente com a acessibilidade, a reprodutibilidade e a integridade científica. No entanto, persistem desafios significativos, como a dependência de financiamento público, a resistência cultural à abertura total dos processos de revisão e a necessidade de educação contínua de autores e revisores.

A incorporação da IA nos fluxos editoriais mostrou-se um diferencial para a detecção de más condutas, a padronização de artigos e a ampliação do alcance das publicações. Contudo, é crucial que seu uso seja acompanhado de critérios éticos e humanos, garantindo que a tecnologia sirva como suporte, e não substituição do julgamento editorial. O JAOS posiciona-se, portanto, como um caso emblemático de como periódicos científicos podem evoluir em direção a um modelo mais aberto, ético e tecnologicamente avançado, utilizando a Ciência Aberta e a IA para construir um ecossistema de pesquisa mais transparente e colaborativo.

Contribuição dos autores

José Amadei: Conceituação, curadoria de dados, metodologia, escrita – primeira redação.

Valéria Ferraz: Conceituação, escrita – revisão e edição.

Ana Magalhães: Supervisão, escrita – revisão e edição.

Linda Wang: Supervisão, escrita – revisão e edição.

Referências

LOPEZOSA, C. La inteligencia artificial en los procesos editoriales de las revistas académicas: propuestas prácticas. **Infonomy**, v. 1, n. 1, e23009, p. 1-19, 2023. <https://doi.org/10.3145/infonomy.23.009>

MENESES, A. S. Inteligência artificial generativa na comunicação científica: recomendações para autores, revisores e editores. **Revista Técnico-Científica CEJAM**, São Paulo, v. 4, e202540029, p. 1-13, 2025. <https://doi.org/10.59229/2764-9806.RTCC.e202540029>

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Recomendação da Unesco sobre Ciência Aberta**. Paris: Unesco, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por. Acesso em: 25 ago. 2025.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE. Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos na Coleção SciELO Brasil. **SciELO**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/media/files/20240900-Criterios-SciELO-Brasil.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SEBO, P.; SEBO, M. Geographical disparities in research misconduct: analyzing retraction patterns by country. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 27, e65775, p. 1-6, 2025. <https://doi.org/10.2196/65775>

VAN NOORDEN, R. More than 10,000 research papers were retracted in 2023: a new record. **Nature**, Basingstoke, v. 624, n. 7.992, p. 479-481, 2023. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-03974-8>.