

MÉTRICAS, VISIBILIDADE E LINGUAGEM: DESAFIOS DA CIÊNCIA ABERTA NA AVALIAÇÃO DE PERIÓDICOS E PESQUISADORES

*Michely Jabala Mamede Vogel¹
Vinicius Ribeiro²*

RESUMO: Analisa as transformações contemporâneas na comunicação e avaliação científica, com ênfase na interação entre os princípios da Ciência Aberta, as métricas de avaliação (tradicionais e alternativas), as exigências de internacionalização e o papel das tecnologias e políticas de linguagem no contexto da pós-graduação brasileira, especialmente sob a influência da Capes. O objetivo é discutir criticamente como esses elementos se articulam, revelando desafios e oportunidades para periódicos e pesquisadores brasileiros que buscam conciliar qualidade, visibilidade internacional, acesso aberto e relevância local. A abordagem é teórico-analítica, fundamentada em revisão crítica da literatura sobre Ciência Aberta, bibliometria, altmetria, avaliação multidimensional, políticas linguísticas e tecnologias de tradução, além da análise de documentos de referência de organismos, como Capes, Unesco, Dora e a Helsinki Initiative. Os resultados evidenciam as tensões entre a pressão por métricas quantitativas

1 Doutora em Ciência da Informação. Professora Adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: michelyvogel@id.uff.br

2 Doutorando em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense. Professor substituto no Departamento de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio). E-mail: viniciusrsds@unirio.br

e publicação em inglês, e os ideais da Ciência Aberta de inclusão epistêmica, bibliodiversidade e impacto social. Destaca-se o papel ambivalente das tecnologias de linguagem, que, embora ampliem o alcance da produção científica, exigem políticas editoriais cuidadosas para evitar assimetrias. Defende-se a adoção de modelos avaliativos mais integrados, sensíveis à diversidade de contextos e impactos, bem como o investimento em infraestrutura, capacitação e políticas linguísticas inclusivas. Conclui-se que a construção de um ecossistema científico mais justo, aberto e socialmente comprometido depende de ações coordenadas entre instituições, editores, avaliadores e pesquisadores.

Palavras-chave: ciência aberta; avaliação científica; periódicos científicos; métricas científicas.

Introdução

O cenário contemporâneo da comunicação científica global encontra-se em um momento de profunda redefinição, impulsionado por tensões inerentes entre modelos estabelecidos de prestígio e avaliação e as demandas crescentes por maior abertura, inclusão e impacto social da ciência. Nos últimos anos, o movimento pela Ciência Aberta (*Open Science*) consolidou-se como uma força motriz global, advogando por transformações significativas nos modos de produzir, validar, compartilhar e avaliar o conhecimento científico, com base nos pilares da transparência, acessibilidade, reuso e colaboração (Unesco, 2021; Chan *et al.*, 2020). Essa busca por um ecossistema científico mais democrático e conectado desafia frontalmente os modelos tradicionais de avaliação, frequentemente centrados em métricas quantitativas de citação e no prestígio de periódicos de circulação restrita, cujas limitações e vieses são cada vez mais questionados por iniciativas como a Dora (Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa) e o Manifesto de Leiden (Dora, [s. d.]; Hicks *et al.*, 2015).

Paralelamente a esse movimento por abertura, o avanço exponencial das tecnologias de linguagem, incluindo a tradução automática e o processamento de linguagem natural, reconfigura as possibilidades de circulação internacional do conhecimento

e de inclusão de múltiplas vozes no diálogo científico global (Silva, 2019). Essas ferramentas ampliam o potencial da tradução, da legendagem e de outras formas de mediação linguística, mas também levantam novas questões sobre qualidade, adequação cultural e a necessidade de políticas editoriais que promovam ativamente o multilinguismo e a bibliodiversidade (Helsinki Initiative, 2019).

No contexto brasileiro, essas dinâmicas globais interagem de forma particular com o sistema de avaliação da pós-graduação, historicamente coordenado pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e fortemente influenciado pelo sistema *Qualis* de classificação de periódicos (Bufrem; Silveira; Freitas, 2018). As críticas a esse modelo, que, por vezes, induziu uma cultura de “publicar ou perecer” focada em métricas específicas (Rocha-e-Silva, 2009; Andrade; Galembeck, 2009), culminaram na sinalização de uma transição para um modelo de avaliação multidimensional a partir do ciclo 2025-2028 (Capes, 2024). Essa mudança representa uma encruzilhada para os periódicos científicos brasileiros e para os pesquisadores: como conciliar as pressões por internacionalização e visibilidade em bases de dados globais com os imperativos da Ciência Aberta e a valorização da diversidade linguística e temática relevante para o contexto nacional e regional?

Neste artigo, propomos analisar criticamente como a articulação entre as métricas de avaliação científica, as políticas linguísticas e as práticas de mediação por tradução e legendagem impacta os processos de internacionalização da ciência no Brasil, à luz dos princípios da Ciência Aberta. Nossa abordagem busca mapear os desafios e apontar caminhos possíveis para uma comunicação científica mais inclusiva, justa e sensível à diversidade epistemológica e linguística.

A avaliação da produção científica no Brasil

O sistema de pós-graduação brasileiro é estruturado e amplamente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que atua como sua principal agência de regulação e fomento. Desde a década de 1970, a Capes implementa mecanismos de avaliação periódica dos programas de pós-graduação, essenciais para a distribuição de recursos e para a manutenção de padrões de qualidade acadêmica (Balbachevsky, 2005; Horta; Moraes, 2005). Historicamente, essa avaliação tem se baseado em um conjunto de indicadores quantitativos e qualitativos, buscando aferir a produção intelectual, a formação de recursos humanos e o impacto dos programas (Vogel, 2015).

Nesse contexto avaliativo, o sistema Qualis Periódicos emergiu como um dos instrumentos centrais e mais influentes (Bulfrem; Silveira; Freitas, 2018). Criado inicialmente para estratificar a qualidade dos periódicos científicos nos quais os pesquisadores vinculados aos programas publicam seus trabalhos, o Qualis tornou-se um *proxy* de qualidade da produção científica individual e do programa (Packer, 2011). Contudo, esse sistema tem sido alvo de intenso debate e críticas substanciais na comunidade acadêmica (Rocha-e-Silva, 2009; Andrade; Galembeck, 2009). As principais críticas apontam para sua rigidez metodológica, a excessiva valorização de métricas, como o Fator de Impacto (muitas vezes descontextualizadas das realidades de diferentes áreas do conhecimento), e por induzir comportamentos como o “salamismo” e uma cultura de “publicar ou perecer” que nem sempre privilegia a originalidade, a qualidade intrínseca ou a relevância social e local da pesquisa (Rocha-e-Silva, 2009). Argumenta-se também que o sistema pode desincentivar a publicação em periódicos nacionais, em outros idiomas além do inglês, ou em formatos alternativos como livros e capítulos, além de dificultar a interdisciplinaridade (Andrade; Galembeck, 2009; Packer, 2011).

Sobre a questão da política linguística, Orlandi (1998) destaca que pode ser pensada a partir de três eixos, sendo como razão do Estado, que coloca a unidade como valor; pela perspectiva da dominação no regimento das relações entre povos, nações e Estados; e relacionada com os falantes das línguas, sob a ótica da diversidade. Observa-se que, no decorrer da história, existe uma relação de dominação do conquistador sobre o submisso por meio da linguagem, o que pode ser transportado para a atualidade pelo estabelecimento do inglês como língua da ciência em detrimento de outros idiomas, por meio das relações de dominação dos Estados Unidos e a noção de globalização e transnacionalidade (Orlandi, 1998).

Diante dessas críticas e buscando alinhar-se a discussões internacionais sobre avaliação de pesquisa (como as preconizadas pela Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa (Dora) e pelo Manifesto de Leiden) (Hicks *et al.*, 2015; Dora, [s. d.]), a Capes iniciou um processo de revisão de seus instrumentos (Oliveira; Stecanela; Boulfleuer, 2023). Um marco importante foi a implantação, a partir do ciclo avaliativo 2017-2020 (cujos resultados foram consolidados a partir de 2021/2022), do chamado “Qualis Referência”. Esse novo modelo unificou a classificação de periódicos em uma única lista por área de avaliação, baseada em indicadores bibliométricos normalizados e buscando maior transparência nos critérios (Caregnato; Vanz, 2020).

Ainda assim, a expectativa por mudanças mais profundas se concentra no atual ciclo avaliativo (2025-2028). A Capes sinalizou a transição para um modelo de avaliação multidimensional, que pretende ir além da produção bibliográfica quantificada pelo Qualis (Capes, 2024). Espera-se que esse novo modelo incorpore e valorize de forma mais equilibrada outras dimensões da atividade acadêmica, como o impacto social, econômico e cultural da pesquisa, a inovação tecnológica, a internacionalização, as ações de extensão, a formação de mestres e doutores com inserção profissional qualificada e práticas de ciência aberta (Capes, 2024).

Cresce, portanto, a expectativa por um sistema avaliativo mais holístico, flexível e alinhado às melhores práticas internacionais de avaliação responsável da pesquisa, que reconheça a diversidade de contribuições científicas e seu potencial transformador para a sociedade.

Métricas de avaliação e seus efeitos

A avaliação da produção científica tem historicamente recorrido a métricas quantitativas para aferir o impacto e a influência de pesquisas, pesquisadores e periódicos. As métricas bibliométricas tradicionais consolidaram-se como ferramentas centrais nesse processo. Entre as mais proeminentes estão: o Fator de Impacto (FI), calculado pela *Clarivate Analytics* para periódicos indexados na *Web of Science* (WoS) (Garfield, 2006); o *SCImago Journal Rank* (SJR), que pondera as citações pelo prestígio do periódico citante utilizando dados da base Scopus (Elsevier, [s. d.]); o CiteScore, também baseado na Scopus, que calcula a média de citações recebidas por documentos publicados em um período de quatro anos (Scopus, [s. d.]); e o índice *h*, proposto para medir simultaneamente a produtividade e o impacto de citações de um pesquisador (Hirsch, 2005).

Essas métricas, apesar de sua ampla utilização em sistemas de avaliação institucionais (incluindo ciclos anteriores da Capes no Brasil), *rankings* universitários e processos de progressão na carreira (Moed; Halevi, 2015), são alvo de críticas consistentes e debates acalorados na comunidade científica. Suas limitações são diversas: a forte dependência de bases de dados comerciais (WoS e Scopus), que possuem vieses de cobertura geográfica (sub-representando publicações de países do Sul Global) e linguística (privilegiando o inglês), além de cobrirem de forma desigual diferentes áreas do conhecimento, com notórias lacunas nas Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas (Mongeon; Paul-Hus, 2016; Archambault *et al.*, 2006). Adicionalmente, critica-se

a ênfase excessiva na citação como única forma de impacto, ignorando outras formas de relevância (social, econômica, cultural), a susceptibilidade à manipulação (como cartéis de citação ou auto-transações editoriais) e a inadequação do uso de métricas de periódicos para avaliar artigos individuais ou pesquisadores, uma prática condenada por declarações como a Dora (Dora, [s. d.]) e o Manifesto de Leiden (Hicks *et al.*, 2015). O uso indiscriminado dessas métricas pode gerar efeitos indesejados, como o direcionamento da pesquisa para temas “da moda” com maior potencial de citação em detrimento de pesquisas originais ou de relevância local, e a pressão por publicar em periódicos de alto FI, muitas vezes associados a altos custos (*Article Processing Charges - APCs*) (Seglen, 1997; Larivière *et al.*, 2015).

Discute-se ainda a falta de valorização do trabalho editorial e emissão de pareceres, atividades que são desempenhadas de forma voluntária dentro das instituições de ensino superior nacionais. Tais atividades são raramente reconhecidas como carga-horária de trabalho ou em progressões funcionais, ainda que sejam fundamentais para o processo de comunicação científica e publicações de trabalhos de evento, artigos científicos e livros (Nota..., 2024). Nessa perspectiva, a problemática do não reconhecimento institucional de muitos periódicos brasileiros permanece se apresentando como elemento de tensão entre as métricas de avaliação e a produção científica nacional.

As tensões entre internacionalização, visibilidade e relevância local têm sido objeto de reflexão crítica por diferentes comunidades científicas no Brasil. Nesse sentido, o “Manifesto por uma política de acesso aberto e melhores práticas de avaliação da ciência” (Araújo; Araújo; Vogel, 2024) destaca a necessidade de uma abordagem situada e ética para os estudos métricos da informação, alertando para os riscos da adoção acrítica de modelos internacionais de avaliação que ignoram a diversidade epistemológica, linguística e social da ciência brasileira. O documento reivindica a valorização da bibliodiversidade, o reconhecimento das

múltiplas formas de circulação do conhecimento e a centralidade da linguagem como elemento de mediação científica e política. Ao propor um reposicionamento crítico dos estudos métricos no país, o manifesto também aponta caminhos para práticas mais coerentes com os princípios da Ciência Aberta, promovendo não apenas a visibilidade mas também a inteligibilidade e a relevância dos saberes produzidos em contextos periféricos.

Como apontam van Weijen (2012) e Hamel (2007), mais de 80% dos artigos científicos indexados nas principais bases de dados internacionais são publicados em inglês, consolidando essa língua como meio dominante de circulação do conhecimento científico no cenário global.

Nesse contexto de busca por uma avaliação mais abrangente e responsável, ganham destaque os indicadores alternativos, ou *altmetrics*. Propostos, inicialmente, por Priem *et al.* (2010), as *altmetrics* referem-se a um conjunto diversificado de indicadores baseados na *web* que buscam capturar o impacto e o engajamento com a produção científica para além das citações tradicionais (Bornmann, 2014). Essas métricas rastreiam uma variedade de interações *online* com resultados de pesquisa, como menções em redes sociais (Twitter, Facebook, *blogs*), salvamentos em gerenciadores de referência (Mendeley, Zotero), *downloads* e visualizações de artigos e dados, citações em documentos de políticas públicas, notícias na mídia, edições na Wikipédia, e revisões pós-publicação (F1000Prime) (Thelwall *et al.*, 2013).

As *altmetrics* oferecem potenciais vantagens, como a capacidade de refletir o impacto mais rapidamente que as citações (que levam tempo para acumular) e de capturar formas mais amplas de engajamento, incluindo o interesse de públicos não acadêmicos (Priem *et al.*, 2010; Mohammadi; Thelwall, 2014). Elas ampliam, assim, a compreensão do impacto social, educacional e comunicativo da produção científica. Essa abordagem conecta-se diretamente com as propostas da Ciência Aberta (*Open Science*), ao permitir monitorar a disseminação e o uso de artigos de acesso

aberto, dados abertos e outros resultados de pesquisa compartilhados livremente, refletindo o engajamento público que a abertura visa a facilitar (Niyazov *et al.*, 2016). Contudo, as *altmetrics* também apresentam seus próprios desafios e limitações. Há preocupações sobre sua validade como indicadores de qualidade científica, a possibilidade de manipulação (perfis falsos, *bots*), a dependência de APIs de plataformas comerciais (muitas vezes, instáveis ou com acesso restrito), a heterogeneidade e a dificuldade de interpretação de diferentes indicadores (o que significa um “like”?), e as variações no uso dessas plataformas entre diferentes disciplinas e regiões geográficas (Bornmann, 2014; Sud; Thelwall, 2014). Portanto, argumenta-se que as *altmetrics* não devem substituir, mas sim complementar as métricas tradicionais, sendo utilizadas com cautela e dentro de um quadro avaliativo mais amplo e contextualizado (Wouters; Costas, 2012).

Ciência aberta e tecnologias de linguagem

A Ciência Aberta (*Open Science*) representa um movimento global que visa a transformar a prática científica, tornando-a mais acessível, colaborativa, inclusiva e transparente para toda a sociedade (Unesco, 2021). Seus pilares incluem o acesso aberto a publicações (*Open Access*), dados abertos (*Open Data*), *software* de código aberto (*Open Source*), metodologias abertas (*Open Methodology*), avaliação aberta por pares (*Open Peer Review*) e recursos educacionais abertos (*Open Educational Resources*), buscando democratizar o acesso ao conhecimento e acelerar o progresso científico e social (Chan *et al.*, 2020). Por meio do processo de abertura, a Ciência Aberta “[...] permite maior produtividade, qualidade e retorno social da pesquisa, maximizando resultados e diminuindo redundância, facilitando a colaboração e a reprodutibilidade.” (Albagli, 2019, p. 16).

Nesse cenário de abertura e ampla circulação, a linguagem emerge como um fator crítico, pois pode atuar tanto como ponte

quanto como barreira ao fluxo de informações. A predominância do inglês como língua franca da ciência global, embora facilite a comunicação em certos circuitos, cria obstáculos significativos para a participação e visibilidade de pesquisadores não anglófonos e para o acesso ao conhecimento por parte de comunidades que falam outros idiomas (Flowerdew, 1999; Ramírez-Castañeda, 2020).

Diante disso, as práticas e tecnologias que promovem o multilinguismo são fundamentais para a concretização dos ideais da Ciência Aberta. A tradução de artigos científicos, resumos (incluindo resumos para leigos ou *plain language summaries*), e materiais complementares (como descrição de dados ou protocolos); a legendagem e dublagem de vídeos, palestras e materiais audiovisuais; e a manutenção de *websites* e plataformas de periódicos em múltiplos idiomas são iniciativas cruciais que ampliam radicalmente a acessibilidade, a compreensibilidade e a circulação do conhecimento científico para além das fronteiras linguísticas (Packer; Santos; Meneghini, 2017). Tecnologias de linguagem, como a tradução automática (*Machine Translation* - MT) baseada em inteligência artificial, apresentam um potencial crescente para escalar esses esforços, embora ainda demandem curadoria humana e revisão cuidadosa para garantir a precisão e a adequação terminológica e cultural, especialmente em textos científicos complexos (Somers, 2003).

Essas práticas de mediação linguística são especialmente relevantes para periódicos científicos, particularmente, para aqueles editados em países não hegemônicos linguisticamente, que buscam fortalecer sua inserção e visibilidade internacionais sem, contudo, abrir mão de seu compromisso com a ciência local e regional, frequentemente produzida e debatida em contextos e línguas diversas (Beigel, 2014). A adoção de políticas editoriais que valorizem e incentivem o multilinguismo — como a publicação de resumos em várias línguas, a aceitação de submissões em idiomas locais com posterior tradução, ou a criação de edições bilíngues — contribui para a chamada “bibliodiversidade”, promovendo um

ecossistema científico mais plural e representativo das diversas formas de produzir e comunicar conhecimento (Helsinki Initiative, 2019). Portanto, a mediação linguística transcende a mera questão técnica da tradução; ela se configura como um elemento central da política editorial e um pilar para a promoção da inclusão epistêmica, reconhecendo a validade e a importância de conhecimentos produzidos e expressos em diferentes matrizes linguísticas e culturais e desafiando a hierarquia implícita que favorece o conhecimento publicado em inglês (Mignolo, 2009; Canagarajah, 2002).

Estratégias para editores e pesquisadores

A reconfiguração do cenário da avaliação da pós-graduação no Brasil, com ênfase crescente em uma abordagem multidimensional (Capes, 2024), e a consolidação dos princípios da Ciência Aberta (Unesco, 2021) demandam uma postura proativa de editores de periódicos e pesquisadores. Para navegar com sucesso nesse novo ambiente, é crucial adotar estratégias que articulem rigor científico e qualidade editorial com práticas de maior visibilidade, acessibilidade, transparência e impacto social. Alinhar-se a essas novas demandas implica ir além das métricas tradicionais e abraçar uma visão mais ampla e conectada da comunicação científica (Alperin *et al.*, 2019). Entre as estratégias fundamentais, destacam-se:

- Adoção de licenças abertas e práticas de transparência editorial: utilizar licenças *Creative Commons* (CC), especialmente a CC BY (Atribuição), permite o máximo reuso e disseminação do conhecimento publicado, alinhando-se diretamente aos princípios do Acesso Aberto (Creative Commons, 2013?). Aliado a isso, a transparência nos processos editoriais é essencial. Isso inclui a clareza sobre as políticas de revisão por pares (explicitando o modelo adotado, seja ele duplo-cego, seja simples-cego ou aberto – *Open Peer Review*), a disponibilização pública das diretrizes

para autores e revisores, a gestão explícita de conflitos de interesse e a adesão a códigos de ética reconhecidos internacionalmente, como os do *Committee on Publication Ethics* (COPE, 2017). A transparência fortalece a credibilidade do periódico e a confiança da comunidade (Hames, 2007).

- Disponibilização de metadados ricos e bilíngues e uso de DOI: metadados de alta qualidade (título, resumo, palavras-chave, afiliações, referências) em português e inglês (ou outros idiomas relevantes) são cruciais para a descoberta dos artigos em bases de dados e mecanismos de busca globais, ampliando significativamente sua visibilidade. A atribuição de *Digital Object Identifiers* (DOI) a cada artigo, por meio de agências como a Crossref, é indispensável para garantir a identificação persistente, a interoperabilidade entre plataformas e o rastreamento de citações e métricas alternativas (Crossref, 2021; Paskin, 2010).
- Tradução de resumos e artigos completos: como discutido anteriormente (Seção 4), oferecer conteúdo em múltiplos idiomas, começando pelos resumos e, idealmente, estendendo-se aos artigos completos (ou a versões selecionadas), derruba barreiras linguísticas e amplia o alcance da pesquisa para audiências globais e locais diversificadas (Helsinki Initiative, 2019). A viabilidade pode ser explorada por meio de diferentes modelos, incluindo o uso criterioso e revisado de tecnologias de tradução automática.
- Legendagem de materiais em vídeo: conteúdos audiovisuais (palestras, entrevistas, vídeos de divulgação) devem incluir legendas precisas, não apenas para cumprir requisitos legais de acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva mas também para facilitar a compreensão por não falantes nativos da língua do áudio e permitir o consumo do conteúdo em diferentes contextos (W3C WAI, 2018).

- Indexação em bases nacionais e internacionais de acesso aberto: a presença de um periódico em diretórios e bases de indexação relevantes atesta sua qualidade editorial e amplia enormemente sua visibilidade e potencial de citação. É estratégico buscar a indexação em plataformas de acesso aberto reconhecidas, tanto nacionais/regionais (como SciELO, Redalyc, Latindex – dependendo da área e escopo) quanto internacionais (como o *Directory of Open Access Journals* – DOAJ, *PubMed Central* – PMC, Scopus, *Web of Science* – quando aplicável e alinhado à política do periódico), garantindo ampla descoberta (Doaj, [s. d.]; Packer, 2011).
- Promoção de ações de divulgação científica em múltiplas línguas: engajar-se ativamente na comunicação dos resultados de pesquisa para públicos mais amplos, para além da comunidade acadêmica, é cada vez mais valorizado. Utilizar diferentes formatos (redes sociais, *blogs*, *podcasts*, vídeos, infográficos, eventos públicos) e linguagens (incluindo a adaptação para diferentes idiomas) para disseminar os achados e seu potencial impacto social contribui para a democratização do conhecimento e para a percepção do valor da ciência pela sociedade (Bucchi; Trench, 2014).

A implementação conjunta dessas estratégias por editores e pesquisadores não apenas fortalece os periódicos e a produção científica nacional ante novos modelos avaliativos mas também contribui para um ecossistema científico global mais aberto, inclusivo, equitativo e impactante.

Considerações finais

O percurso argumentativo deste trabalho evidencia que o fortalecimento e a consolidação da Ciência Aberta no Brasil estão intrinsecamente ligados a um processo de revisão crítica e

profunda dos modelos de avaliação da produção científica, superando a dependência histórica de métricas quantitativas nem sempre adequadas para aferir a real qualidade e o impacto da pesquisa. A transição para modelos avaliativos multidimensionais, como o sinalizado pela Capes para o ciclo 2025-2028 (Capes, 2024), representa uma oportunidade crucial para incorporar e valorizar práticas editoriais e de pesquisa que efetivamente ampliem a visibilidade, a acessibilidade e a relevância social do conhecimento gerado no país (Alperin *et al.*, 2019).

Nesse contexto complexo e em transformação, as tecnologias e estratégias de linguagem (como tradução, legendagem, metadados bilíngues e plataformas multimodais) desempenham um papel fundamental e estratégico. Elas não são meros acessórios técnicos, mas ferramentas essenciais para garantir a circulação internacional da ciência brasileira e fomentar um diálogo intercultural mais equitativo, sem que isso implique na invisibilização ou subalternização da pluralidade linguística e epistêmica que caracteriza a produção local e regional (Helsinki Initiative, 2019). O desafio reside em utilizar essas tecnologias de forma crítica e reflexiva, como parte de políticas editoriais conscientes que promovam a bibliodiversidade e a justiça cognitiva (Beigel, 2014; Mignolo, 2009).

Integrar de forma coerente e sinérgica as novas diretrizes de avaliação, o uso responsável de métricas (combinando indicadores tradicionais e alternativos), as políticas linguísticas e os princípios da Ciência Aberta (acesso, transparência, colaboração, participação) configura-se, portanto, como um desafio urgente e inadiável para a comunidade científica brasileira. Essa integração demanda um esforço coletivo e coordenado entre agências de fomento (como a Capes), instituições de pesquisa, editores de periódicos, pesquisadores e a sociedade civil (Chan *et al.*, 2020). Enfrentar esse desafio não é apenas uma questão de modernização ou alinhamento a tendências internacionais, mas um imperativo para a construção de uma ciência brasileira mais justa,

democrática, globalmente conectada e efetivamente comprometida com as necessidades e potencialidades do país. O caminho é complexo e exige investimento em infraestrutura, capacitação e, sobretudo, uma mudança cultural na forma como a ciência é produzida, comunicada e valorizada.

Além de instrumentos de adaptação às exigências do modelo hegemônico de circulação científica, a tradução e a legendagem podem ser compreendidas também como práticas de resistência e reconfiguração do ecossistema de saberes. Quando utilizadas estrategicamente, essas ferramentas ampliam o alcance da produção científica em línguas marginalizadas, desafiam a centralidade do inglês como única via de internacionalização e promovem a inclusão epistêmica ao possibilitar a entrada de outros sujeitos e perspectivas nos circuitos globais de conhecimento. Iniciativas que propõem a tradução do inglês para línguas locais, a legendagem multilíngue de conteúdos científicos ou a publicação multilíngue não apenas democratizam o acesso, mas tensionam as assimetrias linguísticas e geopolíticas que historicamente marcam a ciência. Nesse sentido, pensar a mediação linguística por meio de uma perspectiva crítica e inclusiva é reconhecer seu potencial transformador e seu papel na construção de uma ciência mais plural, acessível e comprometida com a justiça cognitiva.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Ciência Aberta: movimento de movimentos. In: SHINTAKU, Milton; SALES, Luana (org.). *Ciência aberta para editores científicos*. Botucatu: ABEC, 2019. p. 15-19. Disponível em: https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/Ciencia_aberta_editores_cientificos_Ebook.pdf. Acesso em: 20 mar. 2025.

ALPERIN, Juan P.; NIEVES, Carol M.; SCHIMANSKI, Lesley A.; FISCHMAN, Gustavo E.; NILES, Meredith T.; McKIERMAN, Erin C. How significant are the public dimensions of faculty work in review, promotion, and tenure documents? *Elife*, Cambridge, v. 8, e42254, 2019. DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.42254>.

ANDRADE, Jailson B.; GALEMBECK, Fernando. W. A. Qualis: quo vadis?. *Química Nova*, Campinas, v. 32, n. 1, p. 5, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422009000100001>

ARAÚJO, Kizi M.; ARAÚJO, Paula C.; VOGEL, Michely J. M. *Manifesto por uma política de acesso aberto e melhores práticas de avaliação da ciência*. Brasília, 2024. Disponível em: https://ebbc.inf.br/ebbc-9/?page_id=913. Acesso em: 6 abr. 2025.

ARCHAMBAULT, Éric. VINGNOLA-GAGNÉ, Étienne; CÔTÉ, Grégoire; LARIVIÈRE, Vincent; GINGRASB, Yves. Benchmarking scientific output in the social sciences and humanities: The limits of existing databases. *Scientometrics*, [S. l.], v. 68, n. 3, p. 329-342, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0115-z>.

BALBACHEVSKY, Elizabeth. A Pós-Graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In: SCHWARTZMAN, Simon; BALBACHEVSKY, Elizabeth (org.). *A Pós-Graduação no Brasil*. Brasília: Capes, 2005. p. 19-69.

BEIGEL, Fernanda. Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina's CONICET. *Current Sociology*, Thousand Oaks, v. 62, n. 5, p. 743-765, set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/0011392114533977>

BORNMANN, Lutz. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 895-903, out. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>

BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian (ed.). *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*. 2. ed. London: Routledge, 2014.

BUFREM, Leilah S.; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana L. Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: panorama Histórico e contemporâneo. *P2P E INOVAÇÃO*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 6–25, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21721/p2p.2018v5n1.p6-25>.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Proposta do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2024-2028*. Brasília: Capes, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/19122023_pnpg_2024_2028.pdf. Acesso em: 6 abr. 2025.

CANAGARAJAH, A. Suresh. *A Geopolitics of Academic Writing*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2002.

CAREGNATO, Sonia. E.; VANZ, Samile. A. S. Citações e indicadores de impacto na avaliação de revistas. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 30, n. 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n4.57345>.

CHAN, Leslie; OKUNE, Angela; HILLYER, Becky; ALBORNOZ, Denise; POSADA, Alejandro. Contextualizing Open Science – A tiered approach based on the UNESCO Open Science framework. In: *GLOBAL OPEN SCIENCE HARDWARE (GOSH)*

COMMUNITY. *GOSH Open Science Hardware Roadmap: Making Open Science Hardware ubiquitous by 2025*. GOSH, 2020. p. 17–21. Disponível em: <https://openhardware.science/gosh-roadmap/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

COPE. Committee on Publication Ethics. *Core practices*. In: Cope, [S. l.], 2017. Disponível em: <https://publicationethics.org/about/what-we-do/our-story/core-practices>. Acesso em: 6 abr. 2025.

CREATIVE COMMONS. Licenses list. In: Creative Commons, [S. l.], 2013?. Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

CROSSREF. About us. In: Crossref, [S. l.], 26 fev. 2021. Disponível em: <https://www.crossref.org/about/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

DOAJ. Directory of Open Access Journals. About DOAJ. In: Doaj, [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://doaj.org/about/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

DORA. San Francisco Declaration on Research Assessment. In Declaration on Research Assessment [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://sfedora.org/read/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

ELSEVIER. *About us*. In: Elsevier, [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>. Acesso em: 6 abr. 2025.

FLOWERDEW, John. Problems in writing for scholarly publication in English: The case of Hong Kong. *Journal of Second Language Writing*, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 243-264, 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(99\)80116-7](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(99)80116-7)

GARFIELD, Eugene. The history and meaning of the journal impact factor. *JAMA*, Chicago, v. 295, n. 1, p. 90-93, 4 jan. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.295.1.90>

HAMEL, Rainer E. The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science. [S. l.]: AILA Review, 1, 2007. Disponível em: <https://www.hamel.com.mx/Archivos-Publicaciones/2007%20Han%20Engl%20in%20Science.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2025.

HAMES, Irene. *Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice*. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.

HELSINKI INITIATIVE. *Helsinki Initiative on Multilingualism in Scholarly Communication*. Helsinki: Federation of Finnish Learned Societies, Committee for Public Information, Finnish Association for Scholarly Publishing, Universities Norway & European Network for Research Evaluation in the Social Sciences and the Humanities, 2019. Disponível em: <https://www.helsinki-initiative.org/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

HICKS, Diana; WOUTERS, Paul; WALTMAN, Ludo; DE RIJCKE, Sarah; RAFOLS, Ismael. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, [S. l.], v. 520, n. 7548, p. 429-431, 23 abr. 2015. <https://doi.org/10.1038/520429a>

HIRSCH, Jorge E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*,

Washington, v. 102, n. 46, p. 16569-16572, 15 nov. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>

HORTA, José Silvério Baía; MORAES, Maria Célia Marcondes de. O Sistema CAPES de avaliação da pós-graduação: da área de Educação à proposta do QUALIS único. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1295-1315, set./dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000300008>

LARIVIÈRE, Vincent *et al.* Team size matters: Collaboration and scientific impact since 1900. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, [S. l.], v. 66, n. 7, p. 1323-1332, jul. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23266>

MIGNOLO, Walter D. Epistemic Disobedience, Independent Thought and Decolonial Freedom. *Theory, Culture & Society*, [S. l.], v. 26, n. 7-8, p. 159-181, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/0263276409349275>

MOED, Henk F.; HALEVI, Gali. Multidimensional assessment of scholarly research impact. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, [S. l.], v. 66, n. 10, p. 1988-2002, out. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23314>

MOHAMMADI, Ehsan; THELWALL, Mike. Mendeley readership altmetrics for the social sciences and humanities: Research evaluation and knowledge flows. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, [S. l.], v. 65, n. 8, p. 1627-1638, ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23071>

MONGEON, Philippe; PAUL-HUS, Adèle. The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scien-tometrics*, [S. l.], v. 106, n. 1, p. 213-228, jan. 2016. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11192-015-1765-5>

NIYAZOV, Yuri. VOGEL, Carl; PRICE, Richard; LUND, Ben; JUDD, David; AKIL, Adnan; MORTONSON, Michael; SCHWARTZMAN, Josh; SHRON, Max. Open access meets discoverability: Citations to articles posted to Academia.edu. *PLoS ONE*, [S. l.], v. 11, n. 2, e0148257, fev. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148257>

NOTA pública pela valorização dos editores e pareceristas de periódicos. In: Feanpoll: Fórum de Editores da Anpoll, Manaus,

15 ago. 2024. Disponível em: <https://anpoll.org.br/forumeditores/2024/08/15/nota-publica-pela-valorizacao-dos-editores-e-pareceristas-de-periodicos/>. Acesso em: 7 ago 2025.

OLIVEIRA, Terezinha; STECANELA, Nilda; BOUFLEUER, José Pedro. A dimensão formativa do processo de avaliação da pós-graduação: considerações sobre o novo modelo de avaliação da CAPES. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 44, e273292, p. 1-18, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.273292>

ORLANDI, Eni P. Ética e política linguística. *Línguas e Instrumentos Linguísticos*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 7-16, 1998. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/lil/article/view/8663595>. Acesso em: 7 ago. 2025.

PACKER, Abel L. Os periódicos brasileiros e a comunicação da pesquisa nacional. *Ciência, Tecnologia e Inovação*, São Paulo, n. 89, p. 26-61, 2011. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i89p26-61>

PACKER, Abel L.; SANTOS, Solange; MENEZHINI, Rogério. SciELO Preprints on the way. *SciELO in Perspective*, [S. l.], 2017. Disponível em: <https://blog.scielo.org/en/2017/02/22/scielo-preprints-on-the-way/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

PASKIN, Norman. Digital Object Identifier (DOI®) system. In: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary N. (ed.). *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2010. v. 2, p. 1586-1592. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1081/E-ELIS3-120044418/digital-object-identifier=-doi%2C%AE-system-norman-paskin?context=ubx&refId=fa812e94-fad4-4d9e-ac99-d651775ccdf5>. Acesso em: 6 abr. 2025.

PRIEM, Jason; TARABORELLI, Dario; GROTH, Paul; NEYLON, Cameron. *Altmetrics: A manifesto*. 26 out. 2010. Disponível em: <http://altmetrics.org/manifesto/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

RAMÍREZ-CASTAÑEDA, Valeria. Disadvantages in preparing and publishing scientific papers caused by the dominance of the English language in science: The case of Colombian researchers in biological sciences. *PLoS ONE*, [S. l.], v. 15, n. 9, e0238372, set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238372>

ROCHA-E-SILVA, Mauricio. O novo Qualis, ou a tragédia anunciada. *Clinics*, São Paulo, v. 64, n. 1, p. 1-4, jan. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1807-59322009000100001>

SCOPUS. What is CiteScore?. In: Elsevier, [S. l.], Disponível em: https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/14880/supporthub/scopus/. Acesso em: 6 abr. 2025.

SEGLÉN, Per O. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ*, [S. l.], v. 314, n. 7079, p. 497, 15 fev. 1997. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7079.497>

SILVA, Flavia C. Reflexões sobre o fazer científico e o papel da linguagem no discurso da divulgação do conhecimento. *Matraga*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 47, p. 338-359, 2019. DOI: <https://doi.org/10.12957/matraga.2019.39211>

SOMERS, Harold (ed.). *Computers and Translation: A translator's guide*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2003. (Benjamins Translation Library, v. 35).

SUD, Pardeep; THELWALL, Mike. Evaluating altmetrics: A practical application in information science. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, [S. l.], v. 65, n. 11, p. 2373-2383, nov. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1117-2>

THELWALL, Mike; HAUSTEIN, Stefanie; LARIVIÈRE, Vincent; SUGIMOTO, Cassidy R.; Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services. *PLoS ONE*, [S. l.], v. 8, n. 5, e64841, mai. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064841>

UNESCO. UNESCO Recommendation on Open Science. Paris: Unesco, 2021. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_eng. Acesso em: 6 abr. 2025.

VAN WEIJEN, Daphne. The Language of (Future) Scientific Communication. *Research Trends*, [S. l.], v. 31, p. 6-9, 2012. Disponível em: <https://www.researchtrends.com/researchtrends/vol1/iss31/3/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

VOGEL, Michely J. M. *Avaliação da pós-graduação brasileira: análise dos quesitos utilizados pela Capes e das críticas da comunidade acadêmica*. 2015. 187 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. DOI: <https://doi.org/10.11606/T.27.2015.tde-29062015-150747>

WOUTERS, Paul; COSTAS, Rodrigo. *Users, Narcissism and Control – Tracking the Impact of Scholarly Publications in the 21st Century*. Utrecht: SURF Foundation, 2012. Disponível em: https://www.cwts.nl/pdf/users_narcissism_and_control.pdf. Acesso em: 6 abr. 2025.

W3C WAI. World Wide Web Consortium Web Accessibility Initiative. *WCAG 2 Overview*. [S. l.]: W3C, 2018. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>. Acesso em: 6 abr. 2025.

Metrics, visibility, and language: challenges of open science in the evaluation of journals and researchers

ABSTRACT: It analyzes contemporary transformations in scientific communication and research evaluation, with an emphasis on the interplay between the principles of Open Science, evaluation metrics (both traditional and alternative), internationalization demands, and the role of language technologies and policies within the context of Brazilian graduate education, particularly under the influence of Capes. The objective is to critically discuss how these elements are interwoven, highlighting challenges and opportunities for Brazilian journals and researchers seeking to balance quality, international visibility, open access, and local relevance. The approach is theoretical-analytical, grounded in a critical review of the literature on Open Science, bibliometrics, altmetrics, multidimensional evaluation, language policies, and translation technologies, as well as the analysis of reference documents from organizations such as Capes, Unesco, Dora, and the Helsinki Initiative. The findings reveal tensions between the pressure for quantitative metrics and publishing in English, and the ideals of Open Science concerning epistemic inclusion, bibliodiversity, and social impact. The ambivalent role of language technologies is emphasized, as they expand the reach of scientific output but require careful editorial policies to avoid asymmetries. The article advocates for the adoption of more integrated evaluation models, sensitive to diverse contexts and impacts, alongside investments in infrastructure, training, and inclusive language policies. It concludes that building a fairer, more open, and socially engaged scientific ecosystem depends on coordinated actions among institutions, editors, evaluators, and researchers.

KEYWORDS: Open Science; Research evaluation; Scientific journals; Scientific metrics.