

Desafios para a Soberania Epistêmica no contexto de Plataformização da ciência: Por métricas soberanas entre assimetrias globais e assimetrias informacionais

Challenges to Epistemic Sovereignty in the Context of Platformization of Science: Sovereign Metrics Amid Global Asymmetries and Informational Disparities

Thaiane Moreira de Oliveira ^{a,*} 

RESUMO: A visibilidade e o acesso equitativo aos recursos científicos são pilares essenciais para o avanço da pesquisa global, no entanto, a realidade atual revela disparidades preocupantes. A forma como medimos a circulação da ciência do Mundo Majoritário tem mostrado assimetrias nos canais de disseminação científica dominados pelos oligopólios editoriais científicos. Enquanto isso, a crescente plataformização da ciência intensifica a dependência de canais digitais, excluindo ainda mais aqueles que carecem de acesso à tecnologia ou à infraestrutura digital adequada. A ausência de acesso às APIs para compreender a circulação da ciência do Sul Global no ambiente digital adiciona uma camada adicional de opacidade, dificultando a análise e a promoção da diversidade científica. Nesse contexto, a questão da soberania epistêmica e digital emergem como aspecto fundamental para pensar novas formas de métricas alternativas que não apenas denuncie, mas também ressalte características importantes que mostram a diversidade epistêmica da pesquisa do Sul Global. Este ensaio tem como objetivo debater este panorama desafiador sobre assimetrias globais informacionais que apontem caminhos para superar essas barreiras estruturais e promover uma ciência verdadeiramente inclusiva, colaborativa e soberana.

Palavras-chave: Plataformização da Ciência, Soberania Epistêmica, Soberania Digital, Assimetrias Globais, Assimetrias Informacionais.

ABSTRACT: Visibility and equitable access to scientific resources are essential pillars for the advancement of global research; however, the current reality reveals concerning disparities. The way we measure the circulation of science from the Global South has shown asymmetries in scientific dissemination channels dominated by scientific publishing oligopolies. Meanwhile, the growing platformization of science intensifies the reliance on digital channels, further excluding those lacking access to technology or adequate digital infrastructure. The absence of access to APIs to understand the circulation of science from the Global South in the digital environment adds an additional layer of opacity, hindering the analysis and promotion of scientific diversity. In this context, the issue of epistemic and digital sovereignty emerges as a fundamental aspect for thinking about new forms of alternative metrics that not only denounce but also highlight important characteristics showing the epistemic diversity of Global South research. This essay aims to discuss this challenging panorama of global informational asymmetries that point to pathways to overcome these structural barriers and promote truly inclusive, collaborative, and sovereign science.

Keywords: Science Platformization, Epistemic Sovereignty, Digital Sovereignty, Global Asymmetries, Informational Disparities.

^a Programa de Pós-graduação em Comunicação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasi.

* Correspondência para/Correspondence to: Thaiane Moreira de Oliveira. E-mail: thaianeoliveira@id.uff.br.

Recebido em/Received: 12/05/2024; Aprovado em/Approved: 22/07/2024.

Artigo publicado em acesso aberto sob licença [CC BY 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Introdução

A hierarquia global entre Norte e Sul, centro e periferia, permeia a academia há muitas décadas, direcionando esforços para entender e, às vezes, superar tais limitações. Essa hierarquia é sustentada por dinâmicas de violência epistêmica, injustiça e subordinação, onde o acesso à informação é um privilégio e um meio de exercer poder. Há décadas, algumas correntes de pensamento discutem essas dinâmicas globais no ecossistema de conhecimento global. Pensadores do chamado Sul Global, como Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses (2010), Mignolo (2017), Quijano (2005), entre outros, conceituaram essa realidade dentro das teorias das Epistemologias do Sul e do chamado decolonial, argumentando que a produção do conhecimento global eliminou o contexto cultural e político da reflexão epistemológica. Para estes pensadores, o colonialismo representa uma dominação epistemológica, uma relação extremamente desigual de conhecimento-poder que suprimiu muitas formas de conhecimento típicas dos povos e nações colonizados, relegando outras formas de conhecimento a um espaço de subalternidade. Tais abordagens, que diferenciam a relação entre o Sul e o Norte Global entende que o modelo de pensamento moderno ocidental, que divide o mundo em dois, criou não apenas uma polarização, uma caracterização da ordem científica entre colonizadores e colonizados na esfera cultural e científica, mas também reforçou estereótipos e imaginários de que o que estava abaixo do Equador eram países de pouco desenvolvimento, pobreza, conhecimento exótico e primitivo (Oliveira, Bomfim 2023).

Nesse contexto, desde a década de 1960, diversos intelectuais latino-americanos, africanos e asiáticos têm levantado questões sobre essas dinâmicas globais de poder na circulação do conhecimento. Um desses exemplos, é a corrente teórica que discutiu o conceito de imperialismo acadêmico e mentes cativas, introduzido por Syed Alatas (Alatas 2000; 2003), que recupera as lógicas de poder presentes nas assimetrias globais da circulação do conhecimento, ressalta a importância das lutas e resistências daqueles que vivenciam tal violência e se engajam ativamente na construção de suas próprias formas de conhecimento, reforçando mecanismos para uma recuperação da soberania epistêmica.

Apesar de uma longa história de discussões sobre violência epistêmica e imperialismo acadêmico (Alatas 1969; Castro-Gomes, Martin 2002; Alatas 2003), a noção de soberania epistêmica é relativamente recente. A soberania epistêmica pode ser entendida como a capacidade de um grupo ou indivíduo de exercer controle e autonomia sobre seus próprios processos epistêmicos sem estar sujeito a formas externas de dominação ou opressão. Esta está intimamente ligada à noção de soberania digital, amplamente debatida (Pohle, Thiel 2020; Avila, Pinto 2018; Floridi 2020, entre outros), sobretudo neste contexto de penetração

das infraestruturas de plataformas digitais nas práticas científicas, fenômeno chamado de plataformização da ciência (D'Andrea 2023). Esta plataformização da ciência altera não apenas a forma como comunicamos a ciência no ambiente on-line, mas também como avaliamos a circulação da ciência no mundo digital. Neste contexto, métricas alternativas surgiram não apenas para entender tais dinâmicas de atenção online da ciência (Araújo 2015; Barata 2019), mas também da insatisfação da comunidade científica com as métricas e indicadores tradicionais que pouco refletiam a realidade científica do chamado “Mundo Majoritário”¹ (Alam 2008) e que tendiam a reforçar as assimetrias globais de circulação científica (Velez-Cuartas et. al 2023).

É neste sentido que a reflexão trazida neste artigo utiliza o conceito de soberania epistêmica para debater as dinâmicas globais de conhecimento e poder para os estudos métricos críticos. Ao debater sobre os limites estruturais sobre as métricas tradicionais e alternativas, podemos identificar e desafiar as estruturas de poder que perpetuam a marginalização de certos grupos e regiões no cenário científico global e reforçam as assimetrias globais. Estes limites estruturais dizem respeito à dependência dos Oligopólios Editoriais Científicos que acabam por reforçar as assimetrias entre países do Norte e do Sul, a padronização idiomática anglófona como uma forma de esterilização da ciência, a predominância de rankings de avaliações globais sobre as universidades que desconsideram realidades distintas das instituições de ensino superior em várias regiões e perpetuam vieses e divisões no ecossistema científico global, entre outros limites estruturais que impedem que a ciência seja epistemologicamente diversa nos circuitos de prestígio. Tais questões tem gerado um conjunto de críticas e insatisfações da academia, em especial de pesquisadores do Mundo Majoritário, que apesar de serem maioria em termos populacionais e diversidade de correntes epistemológicas, a presença em circuitos de prestígio de publicação científica, nos espaços decisórios e representativos de associações de área, e nos principais eventos acadêmicos, por exemplo, culminou na emergência de busca modelos alternativos de avaliação da circulação da ciência menos dependentes dos três oligopólios que predominam no ecossistema científico global: a) oligopólios científicos, em que o lucro é gerado a partir da comercialização do conhecimento (Larivière et. al 2015); b) o sistema de classificação global (Woodcock 2018; Feldman, Sandoval 2018; Kauppi 2022), que tende a avaliar a pesquisa científica do Sul Global com base em critérios que não refletem o papel das universidades

¹ Mundo majoritário refere-se às nações em desenvolvimento, particularmente aquelas localizadas na América Latina, África, Ásia e Oceania, que constituem a maioria da população mundial. Este termo é usado em contraste com o "mundo ocidental" ou "primeiro mundo", destacando que a maioria global em termos de população e diversidade cultural, social e econômica, não está localizada no mundo ocidental.

não-ocidentais; etc. e c) um oligopólio tecnológico, composto por gigantes proprietárias de tecnologias, que fornecem serviços de suporte para atividades acadêmicas, como parte do processo de plataformação da ciência. Tais oligopólios tendem a reforçar as assimetrias que existem nos sistemas científicos e tecnológicos que divide os países entre Norte e Sul, Desenvolvidos e Em desenvolvimento, Centros e Periferias.

Neste artigo crítico, exploraremos como essas métricas podem ser utilizadas como ferramentas não apenas para reforçar estas assimetrias globais na ciência, apresentando alguns caminhos para promover a soberania epistêmica em contextos periféricos. Busca-se com isso, compreender as interconexões entre soberania epistêmica e estudos métricos críticos, para avançar na construção de um ecossistema de conhecimento soberano. Assim, este ensaio tem como objetivo debater este panorama desafiador sobre os limites estruturais que favorecem as assimetrias globais informacionais, apontando desafios e caminhos para superar essas barreiras e promover uma ciência verdadeiramente soberana.

Assimetrias da Ciência do Mundo Majoritário e Dependência dos Oligopólios Editoriais Científicos

A pandemia da Covid-19 revelou algumas deficiências na comunicação da ciência, entre elas as limitações sobre o acesso fechado da publicação científica, o predomínio do inglês como língua franca, e a necessidade de se repensar a relação entre ciência e sociedade, frente a urgência de ampliar o diálogo sobre o conhecimento científico junto à população diante do aumento de movimentos de negacionismo, anticência e a circulação de desinformação.

A questão do acesso fechado tem sido alvo de muitas críticas há alguns anos, chegando a surgir movimentos como “primavera científica” (Jha 2012) em que levaram cientistas de vários países a boicotarem fazer avaliações, publicarem ou citarem em periódicos de acesso fechado. No entanto, logo após o entusiasmo inicial, o boicote foi pouco a pouco esquecido e as editoras, que compõem o lucrativo oligopólio editorial-científico, composto por cinco grandes editoras científicas com fins lucrativos (Elsevier, Springer, Taylor & Francis, Sage e Wiley), mantiveram seus modelos de negócio em torno do acesso fechado.

A formação de oligopólios na publicação científica tem sido objeto de investigação acadêmica. Larivière Haustein, Mongeon et al. (2015) destacaram o domínio das editoras acadêmicas na era digital, enfatizando o valor único de cada produto na publicação acadêmica, o que tornou as bibliotecas impotentes. Esse oligopólio foi resultante da consolidação de aquisição de editoras acadêmicas menores (Beck et al. 2021). Além disso, a

transição para modelos de negócios a partir da publicação de acesso aberto também foi influenciada por esse oligopólio (Butler et al. 2022). Conforme os debates sobre a sustentabilidade econômica do acesso aberto progrediam em várias nações do Norte Global, as editoras do oligopólio editorial científico desenvolveram novos modelos de negócio em consonância com a agenda global do acesso aberto. Nesses modelos, as taxas de processamento de artigos (*Article Processing Charge* - APC) tornaram-se pagamentos comuns, cada vez mais elevados, sob o argumento de viabilidade financeira para garantir a circulação gratuita das descobertas das pesquisas acadêmicas. Embora as APCs facilitem a sustentabilidade econômica dos periódicos de acesso aberto, também apresentam desafios para os pesquisadores, já que o ônus financeiro das APCs recai sobre os pesquisadores individuais e seus financiadores, com taxas médias variando de US\$ 2000 a US\$ 3000 por artigo (Ellingson et al. 2020; Appel, Albagli 2019).

O modelo de APC não apenas abriu margem para o fortalecimento de novos nichos econômicos na ciência contemporânea, como periódicos predatórios com interesses comerciais, mas também suscitou preocupações, especialmente entre pesquisadores de países em desenvolvimento. Isso ocorre porque os pagamentos inacessíveis podem dificultar a disseminação da pesquisa (Seguya et al. 2023), e tem consequências diretas sobre as assimetrias globais na ciência: países desenvolvidos podem arcar com os custos de publicação em revistas de maior prestígio, enquanto os países do Mundo Majoritário muitas vezes precisam estabelecer parcerias com pesquisadores de nações mais ricas para obterem fundos ou isenções por meio de acordos transformativos.

Além de ser um mecanismo de concentração de poder para aqueles pesquisadores sediados em universidades e instituições de pesquisa no Norte Global, com acesso à recursos, vemos a emergência de um modelo de estratificação de valores de pagamento de APCs baseado no índice citacional da revista, levando os autores a buscarem aquelas que os recursos podem pagar.

Outra consequência deste modelo econômico do acesso aberto é a estratificação de classes dos periódicos a partir de um conjunto de elementos econômicos para além dos científicos, em especial citações recebidas dentro da própria base. No entanto, poucas são as bases, reconhecidas globalmente como indexadoras de prestígio e seu leque de cobertura de periódicos vinculados a instituições do Sul Global é muito pequena. Levando em consideração que periódicos vinculados a países não-ocidentais tendem a ter maior abertura para discussões particulares de contexto periféricos, a consequência desta pouca diversidade geográfica de filiações dos periódicos também leva a uma menor presença de pesquisadores do Sul nesses circuitos de prestígio.

Adicionalmente, a alta concentração de artigos e citações controladas por poucas editoras confirma o oligopólio global de editoras acadêmicas (Siler 2017), cujo idioma padrão é o inglês, levando a uma esterilização monolíngue da ciência predominantemente anglófona.

Padronização e esterilização do Inglês como Língua Franca da Ciência

O uso do inglês como língua franca em ambientes acadêmicos e profissionais tem gerado tem suscitado preocupações sobre a potencial marginalização de falantes não nativos de inglês e o impacto na diversidade linguística e na inclusão no discurso científico (Suzina 2020; Fregonese 2017). O inglês se tornou a língua franca da ciência devido a vários fatores interligados. Desde o final da Segunda Guerra Mundial, o status global do inglês como língua franca foi ainda mais reforçado pelo seu papel nos negócios e no comércio internacionais. Na comunidade científica, o uso do inglês como língua franca se consolidou na década de 1990 a partir de uma retórica no qual argumentava-se que o idioma facilitava a colaboração internacional, a mobilidade acadêmica e a troca de conhecimento, junto com um movimento de tornar o idioma usual para negociações políticas, diplomacia, conferências acadêmicas e empresariais internacionais. Isso levou ao inglês se tornar também a língua incontestável da ciência e tecnologia, com revistas científicas em muitos países migrando de suas línguas vernáculas para o inglês (Nunan 2003). Foi neste mesmo período, após a década de 1990, oligopólios editoriais científicos foram se consolidando como poderosos espaços de publicação de uma ciência ‘de qualidade’ (Albuquerque, Oliveira 2021).

Revistas do oligopólio editorial científico, sediadas por um conjunto de países europeus e norte-americanos, favoreceu o inglês como língua franca da ciência, levando à sua imposição em ambientes acadêmicos e suscitando preocupações sobre a hegemonia linguística e a representação de países periféricos na pesquisa científica e na publicação (Hamel 2007; Oliveira et al. 2021; Oliveira 2019). Manifestado de inúmeras formas (De Costa 2020), práticas como pedidos infundados de reescrita de artigos pagando um falante nativo de inglês ou pareceres que alegam não pode avaliar positivamente a qualidade do conteúdo por não compreender a escrita devido ao mau uso do idioma são manifestações de racismo linguístico na ciência. Como relata Suzina (2021), pesquisadores não-anglófonos em espaços de sociabilidade acadêmica, como conferências, têm a sua capacidade de compartilhar e trocar conhecimento diminuída frente ao fato de não ter o domínio do inglês como língua nativa, se tornando passíveis de minimização da sua contribuição para uma discussão.

Esta predominância da língua inglesa na pesquisa científica tem sido demonstrada como um fator que agrava a desigualdade na produção de conhecimento, perpetuando a disparidade na produção científica entre países periféricos e centrais (Ramírez-Castañeda 2020). Essa disparidade linguística reduz as contribuições científicas individuais de cientistas cujo inglês é uma língua estrangeira, prejudicando sua capacidade de comunicar efetivamente suas descobertas (Suzina 2021). Os custos do inglês como idioma predominante da ciência também são relatados por Amano et. al (2023), que mostrou que pesquisadores não nativos da língua inglesa, especialmente no início de suas trajetórias profissionais, demandam mais esforço para realizar atividades científicas, desde a leitura e redação de artigos até a apresentação de pesquisas.

Além disso, a disseminação do inglês como língua franca levantou preocupações sobre a transferência de valores ocidentais e a potencial homogeneização do inglês como uma entidade única e como forma de padronizar idiomas e epistemologias (Suzina 2021). A supremacia do inglês como língua dominante não apenas influencia o âmbito linguístico, mas também desempenha um papel significativo na política global, reforçando a posição de países de língua inglesa como centros de poder. Esse fenômeno não se limita à disseminação linguística; ele se entrelaça com estratégias geopolíticas deliberadas desses países para preservar seu domínio sobre regiões periféricas. As pesquisas de Safari & Razmjoo (2016) e Ashraf & Tsegay (2016) destacam como a expansão da língua inglesa está intrinsecamente ligada à perpetuação de uma hegemonia cultural e científica. Assim, essa conexão entre linguagem, poder e dominação geopolítica aponta para a necessidade premente de uma abordagem crítica na busca por equidade e diversidade no panorama científico global, promovendo um ambiente mais inclusivo, justo e soberano para a produção e compartilhamento de conhecimento.

Perpetuação de Vieses e Divisões no Ecossistema Científico dos Rankings Globais de avaliação das universidades

Em termos de ciência e inovação, a consolidação da indústria de publicações científicas e as margens de lucro significativas das grandes editoras têm provocado amplos debates dentro e fora da comunidade científica. Após os anos 1990, quando o ecossistema de ciência e inovação mudou radicalmente por meio de uma onda de métricas para indicar qualidade (Wouter et al. 2015), houve um aumento na migração de periódicos entre pequenas e grandes editoras (Larivière et al. 2015). A ciência sempre foi competitiva, mas com a globalização do conhecimento e o aumento do uso de classificações globais, a

competição atingiu novas alturas (Hazelkorn, Gibson 2017). As instituições de ensino superior e a pesquisa universitária são vistas como diferenciadores nacionais na economia do conhecimento global, e as classificações globais dos EUA e da China são usadas para medir qualidade, desempenho e produtividade. Neste contexto, inúmeros rankings globais para medir e avaliar a qualidade e o impacto científico das universidades foram criados, intensificado a competição na comunidade científica (Hazelkorn, Gibson 2017). No entanto, alguns pesquisadores têm apontado que os rankings globais na ciência podem perpetuar vieses favorecendo determinados países e instituições. Muitas vezes usando como fontes bancos de dados internacionais como Web of Science e Scopus, ou critérios que não são comumente desenvolvidos em países não-ocidentais, como número de igrejas nas universidades por exemplo, ou estratificação de pontos mais altos para colaborações com países europeus ou estadunidenses e mais baixos para países periféricos, tendem a favorecer universidades de países de língua inglesa e aquelas focadas em áreas altamente citadas e cobertas extensivamente por esses bancos de dados (Sorz et al. 2015).

A natureza global da disseminação do conhecimento e a dependência dos rankings elevaram essa competição a novos patamares, criando um ambiente mais competitivo onde as instituições buscam melhorar seus rankings, muitas vezes às custas de uma colaboração científica mais ampla com países centrais e menos inclusiva com países periféricos. Além disso, a ênfase nos rankings pode levar a consequências, como o reforço das divisões globais existentes no trabalho acadêmico (Lee, Chen 2022). Rankings mais altos não necessariamente se traduzem em mais oportunidades para pesquisadores treinados localmente, e a pressão para se conformar aos padrões de classificação pode prejudicar o desenvolvimento de agendas e abordagens de pesquisa diversas.

Embora os rankings globais na ciência tenham como objetivo fornecer uma medida de excelência e desempenho, eles também contribuem para reforçar assimetrias no cenário científico. Vieses em fontes de dados, competição aumentada e a perpetuação de divisões acadêmicas existentes são algumas das maneiras pelas quais os rankings globais podem inadvertidamente exacerbar disparidades no reconhecimento científico e nas oportunidades de financiamento globais para países do Mundo Majoritário.

Outros limites estruturais para a diversidade epistêmica e a emergência de modelos alternativos de avaliação da circulação da ciência

Os vieses linguísticos do inglês como Língua Franca da ciência, os sistemas de publicação de prestígio predominantemente anglófonos e os modelos de competitividade

global medida por rankings internacionais, entre outros motivos, resultou na sub-representação de países periféricos não apenas em conferências, mas em importantes espaços deliberativos como representação em conselhos de associações de área e em conselhos editoriais. A composição dos conselhos editoriais pode ser um indicador útil para medir a visibilidade científica internacional de um país, influenciando a promoção da produção científica dos mesmos países (García-Carpintero et al. 2010). No entanto, pesquisas mostram uma sub-representação significativa do Sul Global - e um predomínio de pesquisadores anglófonos - nos conselhos editoriais em várias áreas, indicando uma disparidade na representação e dinâmica de poder (Goyanes, 2020; Goyanes, Demeter 2020; Albuquerque et al. 2021; Goyanes et al. 2022). Esta baixa presença de periódicos multilíngues e de autores do Mundo Majoritário nos circuitos de prestígio, também trouxe suscitou discussões sobre a invisibilização da ciência do Sul Global (Wagner, Wong 2012; Ganter; Ortega 2019; Oliveira 2019; Ai, Massod 2021; Comel et al. 2023) e as limitações dos chamados de desocidentalização (Ganter, Ortega 2019; Albuquerque, Oliveira 2021; Demeter et al. 2022; Waisbord 2022).

É no bojo deste conjunto de insatisfações sobre as assimetrias de estruturais de acesso, de vieses linguísticos, de fatores econômicas, de baixa presença nos espaços decisórios dos corpos editoriais, elementos que impactam diretamente a publicação e, conseqüentemente a citação de pesquisas científicas, que muitas críticas às métricas tradicionais de avaliação da ciência surgiram. Há um reconhecimento crescente de que essas métricas, baseadas principalmente em revisão por pares e contagem de citações, podem não capturar totalmente a transparência, responsabilidade e impacto social dos empreendimentos científicos (Derrick; Pavone, 2013; Hicks et al. 2015). Há um apelo por avaliações mais diversas e externas que abranjam tanto métricas de desempenho quantitativas quanto avaliações qualitativas para refletir melhor as contribuições mais amplas da ciência para a sociedade (Knaapen 2021; Hicks et al. 2015). Enquanto métricas tradicionais como contagens de citações e fatores de impacto de periódicos continuam prevalentes na avaliação da pesquisa (Şener, Polat 2022), há um movimento em direção a uma avaliação responsável da pesquisa que priorize fatores como rigor científico, qualidade da pesquisa e impacto social ao lado de métricas tradicionais (Dames et al. 2023), além de chamados por métricas que reconheçam as diversidades territoriais e as particularidades de produção e circulação do conhecimento em regiões não-ocidentais (Velez-Cuartas et al. 2023).

Os esforços para reformar os esquemas de avaliação da ciência frequentemente se concentram em abordagens baseadas em métricas tradicionais ou relevância social, mas há

uma necessidade de encontrar um equilíbrio entre esses aspectos. Hallonsten (2021) argumenta contra a dependência excessiva de métricas quantitativas para avaliar a ciência, enfatizando a necessidade de uma abordagem com mais nuances que considere o contexto histórico e sociológico da avaliação científica. Myers & Kahn (2021) destacam a importância de avaliar a pesquisa com base na integridade científica, necessidades sociais e avanços no campo, destacando a natureza multifacetada da avaliação da pesquisa além das métricas tradicionais. Métricas de impacto social passaram a ser discutidas sob vários aspectos, desde sua influência de menções nos ambientes online, à forma como determinadas pesquisas de extensão auxiliam na resolução de comunidades locais e influenciam políticas públicas (Bornman, 2014; Vanti, Sanz-Casado 2016; Uribe-Tirado 2017; Meibauer 2023). Schneider et. al (2017) sugerem que métricas comparativas de influência poderiam ajudar a aliviar as preocupações de que os indicadores bibliométricos desestimulem a pesquisa interdisciplinar. Além disso, há apelos por práticas de avaliação da pesquisa mais responsáveis que priorizem a qualidade da pesquisa sobre a maximização de métricas de avaliação (Oliveira 2019; Barata 2019; Schönbrodt et al. 2022).

Diante dessas discussões, tem havido um interesse crescente em métricas alternativas (altmetrics) que capturam o impacto mais amplo da pesquisa além de medidas tradicionais como citações (Barata 2020; Oliveira Barata, Uribe-Tirado 2021). Se de um lado, a insatisfação da comunidade acadêmica pelas métricas tradicionais com base em citação foi o contexto de surgir o debate sobre métricas alternativas, um outro contexto foi fundamental para a popularização das métricas alternativas: a penetração de tecnologias digitais e plataformas de redes sociais digitais alteraram profundamente a forma como nos comunicamos e comunicamos ciência. Entender como a ciência circula no ambiente digital foi o motor propulsor para uma ampliação do debate sobre a urgência de outros elementos próprios do ambiente digital, como visibilidade, atenção e influência online, como formas de se avaliar o impacto social da pesquisa científica no mundo digital.

No entanto, apesar de se apresentarem como uma mudança significativa para a avaliação da circulação da ciência para além de citações), há críticas em relação às métricas alternativas, especialmente quanto à sua dependência dos dados gerados por grandes empresas de tecnologia como GAMAM (Google, Apple, Meta, Amazon, Microsoft) e, mais recentemente, das grandes editoras acadêmicas que adquiriram plataformas de análise de dados como Mendeley e Plum Analytics. Primeiramente, a dependência das plataformas controladas pelas Big Techs implica que os dados utilizados para calcular métricas alternativas estão sujeitos às políticas e algoritmos dessas empresas. Além de um estado de dependência destas plataformas, isso pode afetar a objetividade e a consistência das

métricas, uma vez que mudanças nas políticas de privacidade, na forma de coleta de dados ou nos algoritmos de ranking e visibilidade podem alterar significativamente os resultados das métricas sem aviso prévio.

Além disso, a aquisição de ferramentas de altmetrics pelas grandes editoras acadêmicas também levanta questões sobre conflito de interesses. Como essas editoras têm um papel central na publicação e disseminação de pesquisa científica, elas podem potencialmente influenciar os indicadores de impacto para favorecer suas próprias publicações. Essa concentração de poder pode limitar a diversidade de fontes e pontos de vista representados nas métricas alternativas, comprometendo a equidade e a representatividade das avaliações de impacto.

Por fim, a questão da acessibilidade aos dados é crucial. Nem todas as instituições ou pesquisadores têm acesso igual às ferramentas e dados necessários para calcular e interpretar métricas alternativas. Dado ao fato de que o acesso a essas plataformas tem sido cada vez mais pautados por assinaturas ou pagamentos para a coleta e análise, este modelo de negócios sobre os dados digitais e científicos pode criar ou exacerbar desigualdades no campo acadêmico, onde instituições com mais recursos têm uma vantagem desproporcional na visibilidade e na influência de suas pesquisas.

Plataformização da ciência e os limites das métricas alternativas em um contexto de assimetrias informacionais

Vivemos hoje em uma sociedade do conhecimento plataformizada, que afeta diretamente a forma como comunicamos a ciência. Com a popularização de mídias sociais digitais, como Instagram, Facebook, Youtube, Tiktok entre outras, e redes sociais acadêmicas digitais como Academia.edu e ResearchGate, comunicar a ciência tem passado por grandes transformações. Divulgar resultados de pesquisa e publicação de artigos acadêmicos passou a ter uma centralidade grande nos debates sobre comunicação da ciência, que também tem alertado para inúmeros desafios derivados deste momento de plataformização da ciência do qual vivemos hoje (Oliveira 2018; D'andrea 2018, D'andrea 2023).

A plataformização é definida como a penetração das infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais das plataformas digitais em diferentes setores econômicos e esferas da vida (Poell, Nieborg; van Dijck 2020), entre eles a ciência e tecnologia. Em termos de tecnologia, a dominação do sistema baseado nos EUA por cinco grandes empresas de tecnologia (Google, Amazon, Meta, Apple e Microsoft, conhecidas

como GAMAM²) permeou a vida econômica e cívica em todos os continentes, exceto na China, onde se opera um ecossistema empresarial controlado pelo estado centrado em suas três grandes empresas (Baidu, Alibaba e Tencent ou BAT). Apesar de ter poucas empresas de tecnologia nacionais "grandes", a União Europeia (UE) pretende se posicionar como um motor de mudança na economia digital global. O confronto entre os poderes estatais está assumindo cada vez mais uma dimensão tecnoempresarial, revelando interesses interligados entre atores americanos, chineses e europeus na governança digital global. Esse enredamento tem gerado tensões entre as superpotências continentais e seus aliados (Van Dijck, 2021).

A crescente presença de gigantes tecnológicos como Google e Microsoft está afetando as práticas científicas na América Latina e no mundo, pois fornecem seus serviços a universidades e instituições de pesquisa como 'provedores de soluções' 'gratuitamente'. Seu modelo de negócios é baseado na coleta e análise de grandes volumes de dados e metadados dos usuários de seus pacotes educacionais, que incluem e-mail, videoconferência, *groupware*, troca de arquivos e outros serviços. Isso resulta na plataforma e datificação das universidades, do ensino superior e das instituições científicas (van Dijck et al. 2018; Christofolletti et al. 2023). De acordo com um estudo de Amiel et al (2023), quase 80% das universidades latino-americanas utilizam os serviços oferecidos por esses gigantes da tecnologia, com oito em cada dez instituições confiando em suas ofertas de produtos voltados para a solução de problemas causados por um baixo investimento de infraestruturas informacionais na vida acadêmica.

Divididos entre oportunidades para melhorar a qualidade das práticas da comunidade acadêmica e novos riscos e ameaças à segurança, privacidade, liberdade e democracia, esses países enfrentam o desafio de desenvolver conhecimentos, habilidades e competências para aproveitar adequadamente essas novas tecnologias. Após os anos vividos pelo processo de desestatização e virada liberal, a expansão das universidades na América Latina, especialmente no Brasil, sem o acompanhamento da criação de suas próprias infraestruturas tecnológicas, levou os atores públicos e privados a aceitar as soluções tecnológicas oferecidas por empresas transnacionais na economia digital, sem perder tempo para refletir sobre transformações econômicas, políticas, institucionais e culturais que podem produzir.

² Com o avanço das ferramentas de Inteligência Artificial, em especial para o uso científico, e sua dinâmica de absorção de pequenas e médias startups por Grandes Players de Tecnologia, novos debates precisam ser trazidos a luz desta dinâmica diante de ascensão de empresas como Tencent, Baidu, IBM, Microsoft, OpenAI, Alphabet, Huawei, entre outros para compreender o papel destas sobre o debate acadêmico.

Essas parcerias público-privadas criaram uma forte dependência do conhecimento e aumentam a divisão digital entre países do Norte e do Sul.

Conforme discutido por Zuboff (2019), essa nova ordem econômica reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais ocultas de extração, previsão e vendas. Eles se apresentam como fornecedores de "soluções quase gratuitas" e usam um discurso de democracia, acesso, facilitação do trabalho, segurança e transparência para atender às demandas por uma ciência 'melhor' (Maciel et al. 2014; Mirowski 2018; Oliveira et al. 2021). Essas empresas privadas padronizam práticas científicas como uma maneira de atribuir um valor universal a uma rotina de produção de conhecimento. As principais editoras acadêmicas do mundo adotaram, por exemplo, o discurso da "ciência radicalmente colaborativa" para oferecer serviços e torná-lo um segmento de mercado altamente lucrativo (Heimstädt 2017). Da mesma forma, sob uma preocupação incessante e uma agenda cada vez mais forte de entender como a ciência circula no ambiente digital, inúmeras empresas de mídias sociais em um primeiro momento disponibilizaram acesso às APIs de seus produtos para que acadêmicos pudessem ter acesso aos dados digitais e pudessem produzir métricas alternativas que medissem o impacto social da ciência no ambiente digital. Ferramentas como CrowTangle, para acesso aos dados da Meta, foram disponibilizadas para alguns pesquisadores de métodos digitais, bem como outras plataformas como Altmetric.com ou Dimensions foram oferecidas para pesquisadores de áreas da ciência da informação, criando linhas de investigação voltadas para as métricas alternativas e métodos digitais para o entendimento da circulação da ciência. No entanto, vivemos hoje o que é chamado de "inverno de dados digitais". Ou seja, após um momento de grande efervescência sobre análises de dados digitais, pouco a pouco as grandes empresas do Oligopólio Tecnológico e outras empresas que emergiram mediante a agenda da necessidade de medir a circulação da ciência no ambiente digital, vão retirando dos pesquisadores seus acessos às APIs e cobrando perfis 'Premium' para aqueles que têm recursos em abundância, sobretudo, pesquisadores de universidades sediadas no Norte Global de países desenvolvidos, como numa lógica de traficantes: faz-se a oferta, cria-se dependência e depois cobram para o acesso aos dados digitais.

Um desses primeiros movimentos foi o X (antigo Twitter), que desde a aquisição da plataforma pelo multimilionário Elon Musk, o acesso à API foi totalmente retirado e depois anunciado versão Premium exclusiva para os assinantes. Em seguida, a empresa Meta – provedora do Facebook e Instagram (além de Whatsapp), anunciou a descontinuidade de sua ferramenta do CrowTangle, e a comunidade acadêmica aguarda a promessa de uma nova ferramenta para acesso aos dados digitais dessas plataformas.

Em maio de 2022, o Google (que detém uma significativa participação de 63% no mercado de soluções tecnológicas para universidades na América Latina, de acordo com Amiel et al. 2023) alterou seu contrato e impôs políticas às comunidades acadêmicas, limitando seu serviço aos usuários. A ampla adoção desses serviços, que foi acelerada durante a pandemia de Covid-19, se deve em grande parte ao desinvestimento na educação pública na América Latina e representa uma ameaça à autonomia operacional das instituições de pesquisa e ensino. Além disso, há preocupações com a segurança dos dados pessoais, controle de dados, privacidade e transparência para professores, administradores e alunos (Amiel et al. 2023).

Este momento de “retirada” do acesso aos dados digitais tem consequências severas para o conhecimento. Primeiro, as assimetrias informacionais sobre os dados digitais ficarão cada vez mais fortes. Apenas as instituições de ensino superior sediadas nos países desenvolvidos conseguirão acesso a esses dados para produzir métricas que possam medir a circulação da ciência no ambiente digital. Para além das assimetrias informacionais, entender como a ciência circula no ambiente digital também permite transferência de conhecimento para a produção de políticas públicas adequadas nesta era informacional digital que vivemos. Saber, por exemplo, quais controvérsias são debatidas sobre diversos temas relacionados à Ciência, Tecnologia e Inovação, dão pistas fundamentais para que gestores de políticas públicas possam produzir documentos e campanhas mais adequadas para a população estar informada sobre questões de interesse social. Como produzir campanhas sobre vacinação ou sobre medidas de mitigação de mudanças climáticas, se pouco temos acesso aos discursos de hesitação ou de negação às medidas ambientais que circulam no ambiente digital? Como saber, por exemplo, o impacto de campanhas digitais em locais onde os desertos informacionais ainda é uma realidade no país? No contexto das métricas alternativas, como medir o impacto de um artigo científico na circulação global do conhecimento, se pouco teremos condição de saber onde nossas pesquisas circulam de fato?

Não ter acesso a essas informações é uma perda da soberania epistêmica, no qual perdemos o controle e a autonomia sobre dados informacionais, fundamentais para o conhecimento da realidade de uma nação.

Estudos Métricos Críticos e sua relação com a Soberania Epistêmica

Já não é de hoje que críticas sobre métricas para a avaliação da ciência têm sido debatidas na comunidade acadêmica, desde críticas à fatores de impacto citacional à maré de métricas (Wouter et al., 2015) que tem reformulado a forma como entendemos e avaliamos a circulação da ciência, subordinando-a a indicadores sem qualquer relação com o

interesse social. Os estudos métricos críticos têm sido apresentados menos como um campo de pesquisa consolidado, com correntes definidas, e mais como manifestos acadêmicos sobre grandes insatisfações da própria comunidade acadêmica sobre o desenvolvimento de métricas científicas e as disputas de poder implicadas sobre a agenda de metrificação da ciência. Tais insatisfações se desdobram a partir de um conjunto ambivalências, também presentes nos debates críticos sobre estudos de dados (Hepp et al. 2022).

Primeiro, as ambivalências entre interesses globais e invisibilidades locais. Estes desafiam a grande narrativa da pretensa natureza científica como universal, quando o particular se torna uma retórica crucial para eliminar a presença de pesquisadores não-ocidentais em circuitos de prestígio. Ou seja, estes estudos apontam para limites estruturais de composição de comitês editorial, da baixa presença de pesquisadores do Mundo Majoritário nos principais periódicos de suas respectivas áreas, da ineficiência da tradução manifestas como racismo linguístico de editores e avaliadores, ou utilizam o argumento de que contextos particulares não interessam à área pois não podem ser generalizados desconsiderando, por exemplo, que pesquisas da Europa e Estados Unidos se vendem como universais, mas também dizem apenas ao contexto específico de seus respectivos países. efêmera de uma infraestrutura de dados global e, em vez disso, tornam visíveis as condições locais de trabalho e de vida, e os recursos e arranjos necessários para operá-las e executá-las.

Segundo a ambivalência de infraestruturas globais e precarização de infraestruturas locais. Um modelo de competitividade global e o poder exercido por empresas transacionais que não respondem às regulações, normatizações e legislações locais foi instaurado após a década de 1990, quando diferentes esferas da sociedade, entre elas a ciência, foi atravessada por uma virada neoliberal. Neste contexto, as infraestruturas de gestão de dados locais foram pouco a pouco sofrendo com um desinvestimento do próprio estado à medida que estas empresas transacionais foram penetrando em todas as práticas cotidianas, se apresentando como soluções de problemas até então inexistentes e tornando a sociedade dependente das infraestruturas globais ofertadas. Nesta ambivalência reside também o aspecto do estado enquanto garantidor de soberania e bem-estar social, em contraponto ao capitalismo de dados e nossa subordinação para a entrega de dados produzidos pela academia ao “estado empresarial”

Por fim, uma terceira ambivalência pode ser apresentada a partir dos estudos métricos críticos. De que maneira práticas cotidianas, de ações coletivas, e políticas de estado podem subverter estes modelos impostos pelos grandes “players” do mercado de publicação científica e de tecnologia, a fim de preservar a soberania nacional, menos dependente de infraestruturas globais, fortalecendo os circuitos locais, porém inseridos

dentro de um cenário de competitividade global? De que maneira essa subversão pode ser manifesta nos estudos métricos de avaliação da ciência criticamente?

Para responder a essas questões e enfrentar os desafios trazidos nesta reflexão, recuperamos a noção de soberania (epistêmica e digital) para pensar que caminhos precisamos percorrer para desenvolver métricas alternativas de fato soberanas. De acordo com Litfin (1999), uma das primeiras autoras a desenvolver o conceito de soberania epistêmica, o conhecimento e soberania são conceitos intimamente relacionados, uma vez que ambos se preocupam em delinear autoridade e exercer controle no mundo. Ciência e tecnologia, assim como o Estado, são emblemáticas da modernidade e desempenham um papel significativo na configuração da paisagem global. A interseção dessas duas tendências, que ela chama de "dimensão epistêmica da soberania", é especialmente relevante para entender a política mundial contemporânea. Essa dimensão negligenciada da soberania concentra-se no controle e acesso à produção e disseminação de informações e conhecimento.

Tradicionalmente, o conceito de soberania diz respeito à capacidade de um país exercer poder dentro de seu território (Magalhães Bamberga 2000). No entanto, é necessário observar os desenvolvimentos dessa noção em ambientes globais marcados por disputas e influências de atores políticos, institucionais, econômicos e sociais. Em particular, a digitalização e o surgimento de empresas transnacionais de plataformas digitais representam desafios para as políticas nacionais de soberania da informação nos aspectos mais diversos. A condição atual em que cada país se encontra está relacionada a desequilíbrios históricos na visibilidade, circulação e credibilidade das informações produzidas em cada dimensão da vida coletiva. A forma como cada Estado se prepara para planejar sua soberania informacional em um contexto em que as relações sociais, políticas e econômicas estão ancoradas na produção de informações digitais e é cada vez mais estratégica do ponto de vista da manutenção da independência.

A soberania informacional, em especial a digital, não é apenas uma questão de controle técnico; também está relacionada à capacidade de uma comunidade ou país determinar suas próprias narrativas, prioridades e políticas no ambiente digital. O conceito de "soberania digital", de acordo com Couture e Toupin (2019), engloba diversas formas de independência, controle e autonomia sobre infraestruturas digitais, tecnologias e dados, estendendo-se a questões de consumo informativo online e regimes proprietários sobre dados pessoais. Como o conceito não é um consenso na literatura acadêmica e esforços estão sendo feitos para desenvolver indicadores de soberania digital nos países (Kaloudis 2022), diferentes retóricas estão associadas à noção de soberania digital e devem ser

compreendidas e analisadas como discursos e práticas geopolíticas e políticas (Pohle, Thiel 2020; Glasze et al. 2023; Martin 2022; Werthner 2022; Jelinek 2023). Enquanto Rússia, China, Estados Unidos e Europa discutem políticas de soberania digital a partir de perspectivas distintas (Gonzalo 2017; Golubev 2021; Volodenkov 2022; Cong, Thumfart 2022; Wang, Gray 2022), os países latino-americanos ainda estão buscando mecanismos para superar a divisão da assimetria digital.

A escolha neste ensaio de adotar uma abordagem de soberania epistêmica reside na busca por uma reversão da situação de dominação por meio da recuperação de espaços de produção e conhecimento. A recuperação da soberania epistêmica é uma tarefa contínua, envolvendo múltiplas esferas. Reverter a situação exposta requer compreender os limites estruturais do sistema global, um rearranjo de múltiplos interessados com uma revisão de valores, políticas, processos de produção e adoção de conhecimento (Beigel 2014a; 2014b; Oliveira 2021; 2023), recuperando a soberania epistêmica em regiões periféricas. É neste sentido que destacamos que esta terceira ambivalência dos estudos métricos de avaliação da ciência construído à luz da noção de soberania auxilia na reversão de enquadramentos teóricos e analíticos não subordinados apenas aos desafios e assimetrias, mas principalmente naquilo que países do chamado Mundo Majoritário tem de maior força científica.

Considerações finais

A capacidade de compreender sua própria realidade por meio de metadados informativos e desenvolver indicadores menos dependentes de métricas internacionais fornecidas por classificações globais desempenha um papel crucial na soberania epistêmica. Isso significa ter o controle e a autonomia necessários para moldar os métodos de coleta, interpretação e aplicação de dados que reflitam a diversidade e peculiaridades de uma comunidade ou nação. Desenvolver indicadores menos dependentes de métricas internacionais, especialmente aquelas fornecidas por classificações globais, é uma estratégia vital para garantir que as avaliações reflitam com precisão as contribuições e conquistas específicas de uma comunidade científica ou um país. É neste cenário que se torna cada vez mais necessário o desenvolvimento de métricas alternativas que não apenas denunciem as assimetrias globais de acesso, diversidade linguística e composição de espaços decisórios de publicação científica, como comitês editoriais. Mas fundamentalmente, precisamos mostrar o quanto países do chamado Mundo Majoritário tem sido excelência em termos de diversidades sobre estes aspectos, como por exemplo:

- A América Latina, como pioneira e vanguarda no acesso aberto, pode oferecer indicadores relevantes de sustentabilidade científica de modelos diamante de acesso aberto,

fortalecendo inclusive a importância do estado como definidor de agendas próprias para a nação como um ativo político estratégico e garantidor de soberania nacional menos dependente de agendas externas.

- As infraestruturas de acesso aberto na América Latina também são um exemplo de como é possível criar circuitos abertos e acessíveis sem usar o recurso de altas taxas de publicação que reforçam assimetrias globais. É neste sentido que métricas que possam aportar subsídios para medir a abertura da ciência a partir de modelos diamantes, suportados sobretudo pelo estado enquanto garantidor de bem-estar social, é fundamental não apenas para evidenciar o quanto um país é forte cientificamente, mas também como forma de medir o quanto um país reconhece o investimento em Ciência, Tecnologia e Inovação como garantia de soberania nacional.

- Da mesma forma, inúmeros países como os da América Latina e África, Rússia e Indonésia, possuem circuitos multilíngues que preservam a soberania linguística de suas nações. Tais movimentos linguísticos são mecanismos de resistência aos modelos de padronização e esterilização anglófonos na ciência. As métricas alternativas devem, portanto, evidenciar medidas de esforços sobre o multilinguismo na ciência.

- A diversidade regional de composição de corpo editorial também são indicadores que devem ser debatidos e apresentados como esforços de periódicos para tornar uma ciência epistemologicamente diversa. Métricas alternativas soberanas precisam reconhecer este desafio, não apenas nos circuitos globais da ciência, mas também nos circuitos domésticos, em especial em países de grandes dimensões como Brasil, Rússia, China e Índia, mas também aqueles que ainda enfrentam as graves consequências das desigualdades sociais, educacionais e informacionais dentro do próprio território nacional.

- Já no contexto de plataformação da ciência que vivemos, infraestruturas que consolidam informações sobre a produção de Ciência, Tecnologia e Inovação, enquanto também fornecem acesso a informações digitais menos dependentes de provedores de serviços de internet com fins comerciais, desempenham um papel crucial na promoção da soberania digital (Becerra, Waisbord 2021). Esses mecanismos, quando governados de forma distribuída, com ampla e diversificada representatividade e não orientados a fins lucrativos, não apenas contribuem para a autonomia em termos de acesso à informação, mas também garantem uma presença robusta e independente no espaço digital. É o caso de plataformas estatais, como o Lattes, por exemplo, que consolidam a produção científica de todo o Brasil, e que poderia ser implementado com inteligência estratégica para o fornecimento de dados científicos do que é produzido no país.

- A criação e reforço de tais infraestruturas são estratégias essenciais para países e comunidades que visam evitar uma dependência excessiva de plataformas estrangeiras ou empresas multinacionais no domínio digital. Ao estabelecer sistemas locais que agregam dados sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação, torna-se possível preservar e valorizar o conhecimento gerado internamente. Fortalecer essas infraestruturas permitirá a produção de métricas de avaliação da ciência mais condizentes com a realidade do próprio país e permitirá, por exemplo, propor políticas científicas que estimulem forças e impulsionem o avanço científico onde forem identificadas lacunas de pesquisa.

Neste sentido, que finalizamos este debate enfatizando que o sistema científico e de ensino superior é um elemento central para um projeto sólido de soberania nacional, pois lida com a produção de conhecimento especializado altamente qualificado, demarca as forças de produção de Ciência, Tecnologia e Inovação de um país em um cenário de competitividade global, além de contribuir para a formação de elites acadêmicas e intelectuais que podem atuar ativamente na construção de políticas nacionais. No sistema multipolar atual, algumas universidades em países periféricos frequentemente se tornaram meros canais para a transmissão de conhecimento produzido em países do Norte Global e reproduzem agendas internacionais na tentativa de se adequarem às normas e interesses com base naquilo que está sendo publicado nos circuitos de prestígio na ciência. Levando em consideração o papel primordial da acadêmica para prover evidências, observações e recomendações que apoiem e suportem tomadas de decisões políticas, essa condição de influência de agendas externas na academia acaba por impactar diretamente a forma como as políticas públicas de um país refletem interesses externos.

Portanto, a recuperação da soberania epistêmica considera a universidade como um centro protagonista deste processo de recuperação da soberania epistêmica, pois pode potencialmente promover o debate sobre a produção, circulação e legitimação da ciência no contexto de assimetrias globais na produção e fornecer elementos para garantir a soberania da informação na proposição política. Para contrariar o imperialismo digital acadêmico imposto pelo processo de plataformação da ciência, é crucial para uma nação aprimorar sua capacidade de fornecer tecnologias consideradas críticas para seu bem-estar social e competitividade global, sem abrir mão de sua capacidade de definir agendas de interesse para a sociedade como um ativo político estratégico para o seu país.

Referências:

AI, Minwei; MASOOD, Muhammad, 2021. De-Westernization in journalism research: a content and network analysis of the BRICS journals. *Scientometrics*, vol. 126, no. 12, p. 9477-9498. [Acesso em 05 maio 2024]. DOI: 10.1007/s11192-021-04062-0. Disponível em: https://ideas.repec.org/a/spr/scient/v126y2021i12d10.1007_s11192-021-04194-5.html

ALAM, Shahidul, 2008. Majority world: Challenging the West's rhetoric of democracy. *Amerasia Journal*, vol. 34, no. 1, p. 88-98. [Acesso em 02 abril 2024]. DOI: 10.17953/amer.34.1.1073602612k14036. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.17953/amer.34.1.l3176027k4q614v5>

ALATAS, Sayd Hussein, 1969. *Academic imperialism*. Lecture delivered to the History Society, University of Singapore, Vol. 28, No. 1 (2000), pp. 23-45. [Acesso em 05 de Janeiro 2024]. Disponível em: <https://s3.us-west-1.wasabisys.com/p-library/books/521cee81fc4f8b27986e10ca4258747c.pdf>

ALATAS, Sayd Hussein, 2000. Intellectual Imperialism: Definition, Traits, and Problems. *Southeast Asian Journal of Social Science*, vol. 28, no. 1, p. 23-45. [Acesso em 10 jun 2024]. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24492998>

ALATAS, Syed Farid, 2003. Academic dependency and the global division of labour in the social sciences. *Current Sociology*, vol. 51, no. 6, p. 599-613. DOI: 10.1177/00113921030516003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240699366_Academic_Dependency_and_the_Global_Division_of_Labour_in_the_Social_Sciences

ALBAGLI, Sarita et al., 2014. Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em revista*, vol. 10, n. 2. [Acesso em 20 maio 2024]. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593>

ALBUQUERQUE, Afonso et al., 2020. Structural limits to the de-westernization of the communication field: The editorial board in Clarivate's JCR system. *Communication, Culture & Critique*, vol. 13, no. 2, p. 185-203. DOI: 10.1093/ccc/tcz029. Disponível em: <https://academic.oup.com/ccc/article-abstract/13/2/185/5855270>

ALBUQUERQUE, Afonso; DE OLIVEIRA, Thaian, 2021. Pensando o recolonial nos estudos da Comunicação: reflexões a partir da América Latina. *Comunicação Mídia e Consumo*, vol. 18, no. 51, p. 102-102. [Acesso em 10 fev 2024]. DOI: 10.18568/CMC.V18I51.2540.

AMANO, Tatsuya et al., 2023. The manifold costs of being a non-native English speaker in science. *PLoS Biology*, vol. 21, no. 7, p. e3002184. [Acesso em 08 janeiro 2024]. DOI: 10.1371/journal.pbio.3002184. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3002184>

AMIEL, Tel et al., 2023. Mapping Surveillance Capitalism in South American Higher Education. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 22, no. 1. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8768132>

APPEL, Andre Luiz; ALBAGLI, Sarita, 2019. The adoption of Article Processing Charges as a business model by Brazilian Open Access journals. *Transinformação*, vol. 31, p. e180045. DOI:

10.1590/1678-9873190018045. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tinf/a/Q8qKpmCvxHqQQC6VHPCYsWw/?lang=en>

ARAUJO, Ronaldo Ferreira, 2015. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. *Em Questão*, vol. 21, no. 1, p. 96-109. [Acesso em 10 março 2024]. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/pdf/4656/465645966006.pdf>

ASHRAF, Muhammad Azeem; TSEGAY, Samson Maekele, 2016. Analysis of globalization and “Englishization” in Pakistan. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, vol. 5, no. 1, p. 79-88. [Acesso em 22 fevereiro 2024]. DOI: 10.5861/ijrsl.2015.1234. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/279250161_Analysis_of_globalization_and_Englishization_in_Pakistan

AVILA PINTO, Renata, 2018. Digital sovereignty or digital colonialism. *SUR-International Journal on Human Rights*, vol. 15, p. 15. [Acesso em 15 maio 2024]. Disponível em:
<https://sur.conectas.org/en/digital-sovereignty-or-digital-colonialism/>

BARATA, Germana, 2019. More relevant alternative metrics for Latin America. *Transinformação*, vol. 31, e190031. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190031>. [Acesso em 22 fevereiro 2024]. DOI: 10.1590/1678-9873190031031. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tinf/a/CdfPjsJQGTnSSNwWbCCxL9H/>

BECERRA, Martin; WAISBORD, Silvio R., 2021. The curious absence of cybernationalism in Latin America: Lessons for the study of digital sovereignty and governance. *Communication and the Public*, vol. 6, no. 1-4, p. 67-79. [Acesso em 10 janeiro 2024]. DOI: 10.1177/20570473211052947. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20570473211046730>

BECK, Jess; GJESFJELD, Erik; CHRISOMALIS, Stephen, 2021. Prestige or perish: publishing decisions in academic archaeology. *American Antiquity*, vol. 86, no. 4, p. 669-695. [Acesso em 05 janeiro 2024]. DOI: 10.1017/aaq.2021.61. Disponível em:
<https://www.cambridge.org/core/journals/american-antiquity/article/prestige-or-perish-publishing-decisions-in-academic-archaeology/C3DoB5oCA1EAEF2F34351C75B8C7154D>

BEIGEL, Fernanda, 2014. Introduction: Current tensions and trends in the World Scientific System. *Current sociology*, vol. 62, no. 5, p. 617-625. [Acesso em 07 março 2024]. DOI: 10.1177/0011392113512831. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0011392114548640>

BEIGEL, Fernanda, 2014. Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina’s CONICET. *Current sociology*, vol. 62, no. 5, p. 743-765. [Acesso em 25 maio 2024]. DOI: 10.1177/0011392113512836. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0011392114533977>

BORNMANN, Lutz, 2014. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics*, vol. 8, no. 4, p. 895-903. [Acesso em 09 junho 2024]. DOI: 10.1016/j.joi.2014.09.003. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157714000868>

BUTLER, Leigh-Ann et al., 2022. The oligopoly's shift to open access publishing: How for-profit publishers benefit from gold and hybrid article processing charges. In: *Proceedings of the Annual Conference of CAIS/Actes du congrès annuel de l'ACSI*. Disponível em: <https://journals.library.ualberta.ca/ojs.cais-acsi.ca/index.php/cais-asci/article/view/1262>

CASTRO GOMES, Angela Maria, 2002. *Cidadania e direitos do trabalho*. Rio de Janeiro: Zahar.

CHRISTOFOLETTI, Rogério et al., 2023. Podem as revistas melhorar sua avaliação sem sucumbir à lógica das big techs?. In: *E-Compós*. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/3001>

COMEL, Naiza et al., 2023. Who navigates the “elite” of communication journals? The participation of BRICS universities in top-ranked publications. *Online Media and Global Communication*, vol. 2, no. 4, p. 497-543. [Acesso em 10 maio 2024]. DOI: 10.1108/OMGC-04-2023-0003. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/omgc-2023-0052/html?lang=en>

CONG, Wanshu; THUMFART, Johannes, 2022. A Chinese precursor to the digital sovereignty debate: Digital anti-colonialism and authoritarianism from the post-Cold War Era to the Tunis agenda. *Global Studies Quarterly*, vol. 2, no. 4. [Acesso em 10 janeiro 2024]. DOI: 10.1093/isagsq/ksac059. Disponível em: <https://academic.oup.com/isagsq/article/2/4/ksac059/6779566>

COUTURE, Stephane; TOUPIN, Sophie, 2019. What does the notion of “sovereignty” mean when referring to the digital?. *New media & society*, vol. 21, no. 10, p. 2305-2322. [Acesso em 15 março 2024]. DOI: 10.1177/1461444819865984. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444819865984>

DAMES, Hannah et al., 2024. Responsible research assessment should prioritize theory development and testing over ticking open science boxes. *Meta-Psychology*, v. 8. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/379067346_Responsible_Research_Assessment_Should_Prioritize_Theory_Development_and_Testing_Over_Ticking_Open_Science_Boxes

D'ANDRÉA, Carlos Frederico de Brito, 2018. Cartografando controvérsias com as plataformas digitais: apontamentos teórico-metodológicos. *Galáxia (São Paulo)*, p. 28-39. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/34208>

D'ANDRÉA, Carlos, 2023. Infraestruturas, Inteligência Artificial e outras “tecnosoluções”: Google e a plataformação da emergência climática. *Revista da UFMG*, vol. 30. [Acesso em 05 janeiro 2024]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/47985>

DEMETER, Marton et al., 2022. Rethinking de-westernization in communication studies: The Ibero-American movement in international publishing. *International Journal of Communication*, vol. 16, p. 20. [Acesso em 05 abril 2024]. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/18485>

DEMETER, Marton, 2020. *Academic Knowledge Production and the Global South*. London: Palgrave-Macmillan. DOI: 10.1007/978-3-030-52333-8.

DERRICK, Gemma E.; PAVONE, Vincenzo, 2013. Democratising research evaluation: Achieving greater public engagement with bibliometrics-informed peer review. *Science and Public*

Policy, vol. 40, no. 5, p. 563-575. [Acesso em 10 março 2024]. DOI: 10.1093/scipol/sct008. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/oup/scippl/v40y2013i5p563-575.html>

ELLINGSON, Mallory K. et al., 2021. Publishing at any cost: a cross-sectional study of the amount that medical researchers spend on open access publishing each year. *BMJ Open*, v. 11, n. 2. [Acesso em 23 maio 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33526505/>

FELDMAN, Zeena; SANDOVAL, Marisol, 2018. Metric power and the academic self: Neoliberalism, knowledge and resistance in the British university. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, v. 16, n. 1, p. 214-233. [Acesso em 10 junho 2024]. Disponível em: <https://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/899>

FLORIDI, Luciano, 2020. The fight for digital sovereignty: What it is, and why it matters, especially for the EU. *Philosophy & Technology*, v. 33, p. 369-378. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8848320/>

FREGONESE, Sara, 2017. English: lingua franca or disenfranchising?. *Fennia-International Journal of Geography*, v. 195, n. 2, p. 194-196. [Acesso em 15 fevereiro 2024]. Disponível em: <https://fennia.journal.fi/article/view/67662>

GANTER, Sarah Anne; ORTEGA, Félix, 2019. The invisibility of Latin American scholarship in European media and communication studies: Challenges and opportunities of de-westernization and academic cosmopolitanism. *International Journal of Communication*, v. 13, p. 24. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/8449>

GARCÍA-CARPINTERO, Esther; GRANADINO, Begoña; PLAZA, Luis M., 2010. The representation of nationalities on the editorial boards of international journals and the promotion of the scientific output of the same countries. *Scientometrics*, v. 84, p. 799-811. Disponível em: https://ideas.repec.org/a/spr/scient/v84y2010i3d10.1007_s11192-010-0199-3.html

GLASZE, Georg et al., 2023. Contested spatialities of digital sovereignty. *Geopolitics*, v. 28, n. 2, p. 919-958. [Acesso em 10 janeiro 2024]. Disponível em: https://pure.tue.nl/ws/portalfiles/portal/292868654/Contested_Spatialities_of_Digital_Sovereignty.pdf

GOLUBEV, Alexey, 2021. Digitizing archives in Russia: Epistemic sovereignty and its challenges in the digital age. In: *The Palgrave Handbook of Digital Russia Studies*, p. 353. [Acesso em 12 maio 2024]. Disponível em: https://www.academia.edu/113656506/Digitizing_Archives_in_Russia_Epistemic_Sovereignty_and_Its_Challenges_in_the_Digital_Age

GONZALO, Taborda Ángel Leonardo, 2017. Despliegue de una Red Inalámbrica Libre Comunitaria: un ejercicio de soberanía digital en el barrio Villa del Río (Bogotá, Colombia). *Hamut' ay*, v. 4, n. 2, p. 80-91. [Acesso em 10 abril 2024]. Disponível em: <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1486/o>

GOYANES, Manuel et al., 2022. Editorial board interlocking across the social sciences: modelling the geographic, gender, and institutional representation within and between six academic fields. *PLOS ONE*, v. 17, n. 9, e0273552. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0273552>

GOYANES, Manuel, 2020. Editorial boards in communication sciences journals: Plurality or standardization?. *International Communication Gazette*, v. 82, n. 4, p. 342-364. Disponível em: <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/4zVmrAE4/>

GOYANES, Manuel; DEMETER, Márton, 2020. How the geographic diversity of editorial boards affects what is published in JCR-ranked communication journals. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, v. 97, n. 4, p. 1123-1148. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1077699020904169>

HALLONSTEN, Olof, 2021. Stop evaluating science: A historical-sociological argument. *Social Science Information*, v. 60, n. 1, p. 7-26. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0539018421992204>

HAMEL, Rainer Enrique, 2007. The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science. *Aila Review*, v. 20, n. 1, p. 53-71. Disponível em: <https://www.hamel.com.mx/Archivos-Publicaciones/2007%20Han%20Engl%20in%20Science.pdf>

HAZELKORN, Ellen; GIBSON, Andrew, 2017. Global science, national research, and the question of university rankings. *Palgrave Communications*, v. 3, n. 1, p. 1-11. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41599-017-0011-6>

HEIMSTÄDT, Maximilian; FRIESIKE, Sascha, 2021. The odd couple: Contrasting openness in innovation and science. *Innovation*, v. 23, n. 3, p. 425-438. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14479338.2020.1837631>

HEPP, Andreas; JARKE, Juliane; KRAMP, Leif, 2022. New Perspectives in Critical Data Studies: The Ambivalences of Data Power — An Introduction. *Palgrave Macmillan*. DOI: 10.1007/978-3-030-96180-0_1. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360752448_New_Perspectives_in_Critical_Data_Studies_The_Ambivalences_of_Data_Power-An_Introduction

HICKS, Diana et al., 2015. Bibliometrie: Das Leidener Manifest zu Forschungsmetriken. *Nature*, n. 520, p. 429-431. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275335177_The_Leiden_Manifesto_for_research_metrics

JELINEK, Thorsten, 2023. The Digital Sovereignty Trap: Avoiding the Return of Silos and a Divided World. *Springer Nature*. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-19-8414-3>

JHA, A., 2012. Academic spring: how an angry maths blog sparked a scientific revolution. *The Guardian*, 9 de abril. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2012/apr/09/frustrated-blogpost-boycott-scientific-journals>.

KALOUDIS, Martin, 2022. Sovereignty in the Digital Age—How Can We Measure Digital Sovereignty and Support the EU’s Action Plan?. *New Global Studies*, v. 16, n. 3, p. 275-299. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/bpj/nglost/v16y2022i3p275-299n1.html>

KAUPPI, Niilo, 2022. Academic Elitism: Global University Rankings and the Rules of the Game. In: *Higher Education and Research in the Post Knowledge Society: Future Pathways*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholar’s Publishing, p. 144-161. Disponível em:

<https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/academic-elites-global-university-rankings-and-the-rules-of-the-g>

KNAAPEN, Loes, 2021. Science needs more external evaluation, not less. *Social Science Information*, v. 60, n. 3, p. 338-344. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/05390184211019161>

LARIVIÈRE, Vincent; HAUSTEIN, Stefanie; MONGEON, Philippe, 2015. The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLOS ONE*, v. 10, n. 6. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article%3Fid=10.1371/journal.pone.0127502>

LEE, Chengpang; CHEN, Ying, 2022. In what ways we depend: academic dependency theory and the development of East Asian sociology. *Journal of Historical Sociology*, v. 35, n. 1, p. 24-36. Disponível em: <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/lDvZDpo7/>

LITFIN, Karen T., 1999. The status of the statistical state: Satellites and the diffusion of epistemic sovereignty. *Global Society*, v. 13, n. 1, p. 95-116. Disponível em: <https://faculty.washington.edu/litfin/research/litfin-status.pdf>

MACIEL, Maria Lúcia; ABDO, Alexandre Hannud; ALBAGLI, Sarita, 2015. Ciência aberta, questões abertas. Rio de Janeiro: Unirio. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>

MAGALHAES BAMBIRRA, Felipe, 2017. Sovereignty Revisited: Historical-Philosophical Construction and Approximation between Human Rights and Sovereignty through the Dialectic of Recognition. *Revista Brasileira Estudos Políticos*, v. 114, p. 161. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/423/380>

MARTIN, Ciaran, 2022. Geopolitics and digital sovereignty. In: *Perspectives on Digital Humanism*, p. 227-231. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/356504397_Geopolitics_and_Digital_Sovereignty

MEIBAUER, Gustav et al., 2023. Alternative metrics, traditional problems? Assessing gender dynamics in the altmetrics of political science. *European Political Science*, p. 1-20. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41304-023-00431-y>

MIGNOLO, Walter, 2017. Desafios decoloniais hoje. *Revista Epistemologias do Sul*, v. 1, n. 1, p. 12-32. [Acesso em 09 abril 2024]. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/epistemologiasdosul/article/view/772>

MIROWSKI, Philip, 2018. The future (s) of open science. *Social Studies of Science*, v. 48, n. 2, p. 171-203. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://ges.research.ncsu.edu/wp-content/uploads/2018/09/Mirowski-2018.pdf>

MYERS, Bethany A.; KAHN, Katherine L., 2021. Practical publication metrics for academics. *Clinical and Translational Science*, v. 14, n. 5, p. 1705-1712. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33982433/>

NUNAN, David, 2003. The impact of English as a global language on educational policies and practices in the Asia-Pacific Region. *TESOL Quarterly*, v. 37, n. 4, p. 589-613. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/3588214>

OLIVEIRA, Thaiane Moreira de, 2019. As políticas científicas na era do conhecimento: uma análise de conjuntura sobre o ecossistema científico global. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 24, p. 191-215. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332530845_As_politicas_cientificas_na_era_do_conhecimento_uma_analise_de_conjuntura_sobre_o_ecossistema_cientifico_global

OLIVEIRA, Thaiane Moreira, 2018. Miatização da ciência: Reconfiguração do paradigma da comunicação científica e do trabalho acadêmico na era digital. *MATRIZES*, v. 12, no. 3. [Acesso em 06 janeiro 2024]. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/147868>

OLIVEIRA, Thaiane Moreira; BARATA, Germana; URIBE-TIRADO, Alejandro, 2021. Ten years of Altmetrics: A Review of Latin America Contributions. *Journal of Scientometric Research*, v. 10, no. 15, p. s102-s114. [Acesso em 09 janeiro 2024]. Disponível em: <https://jscires.org/article/422>

OLIVEIRA, Thaiane Moreira; BOMFIM, Marcus Vinicius de Jesus, 2023. Funding of research agendas about the global south in Latin America and the Caribbean: lexicometric and content analysis in Latin American scientific production. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, v. 6, n. 1, p. 2218260. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/25729861.2023.2218260>

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José, 2020. Plataformização. *Revista Fronteiras*, v. 22, no. 1. [Acesso em 13 março 2024]. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/download/fem.2020.221.01/6074773/4/60763700>

POHLE, Julia; THIEL, Thorsten, 2020. Digital sovereignty. *Internet Policy Review*, v. 9, no. 4. [Acesso em 17 fevereiro 2024]. Disponível em: <https://policyreview.info/concepts/digital-sovereignty>

QUIJANO, Aníbal, 2008. “Solidaridad” y capitalismo colonial/moderno. *Otra Economía*, v. 2, no. 2, p. 12-16. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: https://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/Revista_RILESS_2.pdf

RAMÍREZ-CASTAÑEDA, Valeria, 2020. 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*, v. 15, no. 9. [Acesso em 23 maio 2024]. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0238372>

SCHNEIDER, M. et al., 2017. Feasibility of common bibliometrics in evaluating translational science. *Journal of Clinical and Translational Science*, v. 1, n. 1, p. 45-52. [Acesso em 12 maio 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28480055/>

SCHÖNBRODT, Felix et al., 2022. Responsible research assessment i: implementing DORA for hiring and promotion in psychology. [Acesso em 18 maio 2024]. Disponível em: <https://www.psycharchives.org/en/item/dca8878a-1f6a-4599-abe0-16134b4b7f64>

SEGUYA, Amina et al., 2023. Are open access article processing charges affordable for otolaryngologists in low-income and middle-income countries?. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, v. 31, n. 3, p. 202-207. [Acesso em 26 maio 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37144583/>

SENER, Hidayet; POLAT, Osman Ahmet, 2022. Altmetric analysis of the most-cited 100 articles on the retina published between 2010 and 2020. *Retina*, v. 42, n. 2, p. 283-289. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35050928/>

SILER, Kyle, 2017. Future challenges and opportunities in academic publishing. *Canadian Journal of Sociology*, v. 42, n. 1, p. 83-114. [Acesso em 23 fevereiro 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316062277_Future_Challenges_and_Opportunities_in_Academic_Publishing

SORZ, Johannes et al., 2015. High statistical noise limits conclusiveness of ranking results as a benchmarking tool for university management. *PeerJ PrePrints*, v. 3. [Acesso em 13 maio 2024]. Disponível em: <https://peerj.com/preprints/938/>

SUZINA, Ana Cristina, 2021. English as lingua franca. Or the sterilisation of scientific work. *Media, Culture & Society*, v. 43, n. 1, p. 171-179. [Acesso em 13 janeiro 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0163443720957906>

URIBE-TIRADO, Alejandro; ALHUAY QUISPE, Joel, 2017. Estudio métrico de ALFIN en Iberoamérica: de la bibliometría a las altmetrics. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 40, n. 3. [Acesso em 10 maio 2024]. Disponível em: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/984>

VAN DIJCK, José, 2021. Seeing the forest for the trees: Visualizing platformization and its governance. *New Media & Society*, v. 23, n. 9, p. 2801-2819. [Acesso em 14 maio 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1461444820940293>

VAN DIJCK, José; POELL, Thomas; DE WAAL, Martijn, 2018. *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press. [Acesso em 10 fevereiro 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331943539_Van_Dijk_Poell_and_de_Waal_The_Platform_Society_Public_Values_in_a_Connective_World_2018

VANTI, Nadia; SANZ-CASADO, Elias, 2016. Altmetria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. *Transinformação*, v. 28, p. 349-358. [Acesso em 24 maio 2024]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/KsKpZZrfp3nZWF3pLZVy7cP/abstract/?lang=pt>

VELEZ-CUARTAS, Gabriel et al., 2023. Métricas de La Producción académica. Evaluación de la investigación desde América Latina y el Caribe. CLACSO. Disponível em: <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/171266/1/Metricas-produccion-academica.pdf>

VESSURI, Hebe; GUÉDON, Jean-Claude; CETTO, Ana María, 2014. Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, v. 62, n. 5, p. 647-665. [Acesso em 17 junho 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0011392113512839>

VOLODENKOV, Sergey V.; FEDORCHENKO, Sergey N.; ARTAMONOVA, Yulia D., 2022. Contemporary state in the context of digital technological transformations: Political opportunities, risks, and challenges. *RUDN Journal of Political Science*, v. 24, n. 3, p. 351-366. [Acesso em 12 maio 2024]. Disponível em: <https://journals.rudn.ru/political-science/article/view/31844>

WAGNER, Caroline S.; WONG, Shing Kit, 2012. Unseen science? Representation of BRICs in global science. *Scientometrics*, v. 90, n. 3, p. 1001-1013. [Acesso em 10 junho 2024]. Disponível em: https://ideas.repec.org/a/spr/scient/v90y2012i3d10.1007_s11192-011-0481-z.html

WAISBORD, Silvio, 2022. What is next for de-westernizing communication studies?. *Journal of Multicultural Discourses*, v. 17, n. 1, p. 26-33. [Acesso em 09 maio 2024]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/358822071_What_is_next_for_de-westernizing_communication_studies

WANG, Yi; GRAY, Joanne E., 2022. China's evolving stance against tech monopolies: A moment of international alignment in an era of digital sovereignty. *Media International Australia*, v. 185, n. 1, p. 79-92. [Acesso em 10 março 2024]. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1329878X221105124>

WERTHNER, Hannes, 2022. Geopolitics, Digital Sovereignty. What's in a Word?. In: *Perspectives on Digital Humanism*, p. 241-248. [Acesso em 09 março 2024]. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-86144-5_32

WOODCOCK, Jamie, 2018. Digital labour in the university: Understanding the transformations of academic work in the UK. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, v. 16, n. 1, p. 129-142. [Acesso em 10 abril 2024]. Disponível em: www.323252647_Digital_Labour_in_the_University_Understanding_the_Transformations_of_Academic_Work_in_the_UK

WOUTERS, Paul et al., 2015. *The Metric Tide: Literature Review (Supplementary Report I to the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management)*. HEFCE. DOI: 10.13140/RG.2.1.5066.3520. Disponível em: https://www.dcsience.net/2015_metrictideS1.pdf

ZUBOFF, Shoshana, 2019. Surveillance capitalism and the challenge of collective action. In: *New Labor Forum*. Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications, p. 10-29. [Acesso em 25 maio 2024]. Disponível em: <https://www.oru.se/contentassets/981966a3fa6346a8a06b0175b544e494/zuboff-2019.pdf>