



SISTEMA DE RECOMPENSAS DA CIÊNCIA E OS MEIOS ALTERNATIVOS DE AVALIAR O IMPACTO SOCIAL: percepções de pesquisadores que utilizam o referencial teórico bourdieusiano

SCIENCE REWARD SYSTEM AND ALTERNATIVE WAYS OF ASSESSING SOCIAL IMPACT: perceptions of researchers utilizing the bourdieusian theoretical framework

Marcia Regina da Silva ¹

 [0000-0001-5852-1026](https://orcid.org/0000-0001-5852-1026)

Joao de Melo Maricato²

 [0000-0001-9162-6866](https://orcid.org/0000-0001-9162-6866)

RESUMO

A emergência de novas formas de disseminar e avaliar a produção científica, por meio da atenção *online*, introduz elementos adicionais a serem considerados como capital simbólico na busca por reconhecimento científico. Esta pesquisa visa compreender se, ao empregar o referencial teórico de campo científico proposto por Bourdieu, os pesquisadores buscam adquirir capital simbólico e mensurar o impacto social de seus trabalhos, considerando a atenção *online* e os indicadores alométricos associados às suas publicações em mídias sociais. Este estudo, teórico-reflexivo e exploratório, examina um questionário aplicado aos autores. A maioria dos pesquisadores divulga seus resultados em redes sociais, mas não está ciente do destaque alométrico de seus trabalhos relacionados às teorias bourdieusianas. Existe uma preferência por mídias sociais de maior alcance, refletindo uma busca por visibilidade social ampliada. Grande parte dos pesquisadores vê os indicadores alométricos como possíveis representantes de capital simbólico, valorizando essas métricas para além do âmbito acadêmico. O processo de adaptação às práticas emergentes de divulgação científica em redes sociais ainda está se consolidando na comunidade científica, o que é evidenciado pela ausência de monitoramento ativo da atenção social dirigida às publicações.

Palavras-Chave: Sistema de recompensas da ciência; Altimetria; Capital Simbólico; Pierre Bourdieu.

Artigo submetido em 31/08/2023 e aceito para publicação em 29/12/2023.

¹ Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFSCar. E-mail: marciaregina@usp.br

² Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. E-mail: jmmaricato@gmail.com

ABSTRACT

The emergence of new ways to disseminate and evaluate scientific output through online attention introduces additional elements to be considered as symbolic capital in the quest for scientific recognition. This research aims to understand whether, by employing the theoretical framework of the scientific field proposed by Bourdieu, researchers seek to acquire symbolic capital and measure the social impact of their work, considering online attention and altmetric indicators associated with their publications on social media. This study, theoretical-reflective and exploratory, examines a questionnaire applied to authors. Most researchers disseminate their results on social networks but are unaware of the altmetric prominence of their work related to bourdieusian themes. There is a preference for social media with greater reach, reflecting a search for enhanced social visibility. A significant portion of researchers view altmetric indicators as potential representatives of symbolic capital, valuing these metrics beyond the academic sphere. The process of adapting to emerging practices of scientific dissemination on social media is still consolidating in the scientific community, as evidenced by the absence of active monitoring of social attention directed at publications.

Keywords: *Science reward system; Altmetrics; Symbolic Capital; Pierre Bourdieu.*

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa dedica-se a tratar do sistema de avaliação científica, com foco especial no sistema de recompensas acadêmicas. Atualmente, esse sistema favorece majoritariamente critérios bibliométricos quantitativos para distribuir recursos, afetando diretamente o reconhecimento de cientistas e a alocação de cargos administrativos e políticos no ambiente acadêmico.

Ao longo da história, a avaliação da produção científica, bem como a classificação de pesquisadores, disciplinas, áreas, instituições e países, tem se apoiado fortemente em indicadores quantitativos. Essa prática reflete uma abordagem estruturalista que ressoa com a teoria bourdieusiana de hierarquia e poder dentro do campo acadêmico. No entanto, a confiança exclusiva em métricas bibliométricas e cientométricas pode ameaçar a integridade científica. Isso ocorre particularmente quando os números são utilizados de forma absoluta para atender a objetivos políticos, fomentar competições institucionais e influenciar a alocação de posições, recursos financeiros e humanos, colocando em risco a verdadeira essência e o valor da pesquisa científica.

O cenário competitivo e normativo do campo científico fomenta uma proliferação quantitativa de produção científica, premiando pesquisadores com promoções, financiamentos e reconhecimento profissional. Ioannidis (2014)

argumenta que publicações e concessões de bolsas de estudo se transformam em "moedas" para adquirir "bens" acadêmicos, tais como como avanços na carreira e influência. Essa dinâmica tem sido cada vez mais questionada, como demonstrado por Benedictus, Miedema e Ferguson (2016), ao contestarem a utilização da bibliometria como o único critério para avaliação científica, sustentando que, apesar da dificuldade em definir qualidade científica e da facilidade em quantificar números, a dependência por indicadores bibliométricos tende a distorcer a essência da ciência, favorecendo a quantidade em vez da qualidade.

As discussões e iniciativas em reação à excessiva ênfase nas métricas bibliométricas se estabeleceram no campo científico. Avançando nesse diálogo, em janeiro de 2022, foi estabelecida a COARA (*Coalition for Advancing Research Assessment*), uma aliança global dedicada a reformular e aprimorar os métodos e critérios de avaliação em pesquisa. Esse movimento marca o início de uma nova fase na avaliação científica, privilegiando a diversidade e a incorporação de diversas métricas e perspectivas, essenciais para uma apreensão mais completa da complexidade e do verdadeiro impacto da pesquisa científica.

Embora tenham sido feitos esforços para reformar o sistema de avaliação científica, expandindo os critérios avaliativos para além dos tradicionais indicadores bibliométricos, essas métricas ainda desempenham um papel significativo nas decisões acadêmicas e institucionais. Em paralelo, a análise da presença *online* de pesquisas em mídias sociais tem emergido como um campo de interesse crescente na comunicação científica desde 2010, sinalizando que as plataformas digitais oferecem novas oportunidades para a interação entre cientistas e um público mais vasto e variado. Nesse contexto, a altmetria, ou métricas alternativas, surge como uma metodologia quantitativa inovadora para avaliar o engajamento social e a disseminação de pesquisas acadêmicas nas mídias e redes sociais, apresentando-se como um complemento aos métodos tradicionais de avaliação científica.

A motivação dos pesquisadores para compartilhar seus trabalhos em plataformas digitais é um elemento chave para entender o sistema de recompensas na ciência. A publicação vai além da mera divulgação de resultados científicos; ela possibilita aos cientistas obterem reconhecimento e consolidar sua reputação tanto dentro quanto fora da esfera acadêmica, apoiando-se no impacto gerado por suas pesquisas. Os indicadores altmétricos complementam às tradicionais métricas

bibliométricas, oferecendo uma nova dimensão para analisar e compreender os sistemas de recompensa na ciência.

Considerando a aderência dos pesquisadores aos princípios científicos estabelecidos no campo acadêmico, esta investigação busca responder: a) Qual é a contribuição do referencial teórico bourdieusiano para entender o sistema de recompensas na ciência, particularmente em relação à divulgação de resultados em mídias sociais? b) Como os pesquisadores que se apoiam nesse referencial percebem a atenção *online* e o impacto social de suas pesquisas, medidos por indicadores alométricos? A hipótese central sugere que, embora o referencial bourdieusiano possa elucidar o sistema de recompensas na ciência dentro do contexto das mídias sociais, ele não tem sido amplamente utilizado pelos pesquisadores para angariar capital simbólico ou avaliar o impacto social de suas pesquisas com base na atenção *online* e nos indicadores alométricos.

Este estudo visa compreender se, ao empregar o referencial teórico de campo científico proposto por Bourdieu, os pesquisadores buscam adquirir capital simbólico e mensurar o impacto social de seus trabalhos, considerando a atenção *online* e os indicadores alométricos associados às suas publicações em mídias sociais. Para isso, objetiva-se realizar um levantamento em bases de dados de artigos científicos para identificar pesquisadores que utilizam o referencial teórico de Bourdieu e analisar por meio da aplicação de questionário suas perspectivas sobre o sistema de recompensas na ciência, influenciado pela presença e interações em mídias sociais.

2 CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO SISTEMA DE RECOMPENSAS DA CIÊNCIA NO CONTEXTO DAS MÉTRICAS ALTERNATIVAS

Merton observa que "a ciência institucionalizada elaborou um mecanismo complexo para distribuir recompensas àqueles que cumprem suas normativas" (1957, p. 642, tradução nossa). Merton esboça uma estrutura científica fundamentada em normas rígidas, o *ethos* científico³, onde o reconhecimento atua como pilar central do sistema de recompensas. Villanova e Silva (2018) argumentam que, segundo

³ princípios que o pesquisador precisa seguir para ter seu trabalho reconhecido pela sociedade. Esses princípios são compostos por quatro regras: Universalismo, Comunismo, Desinteresse e Ceticismo organizado. (Merton, 2013).

Bourdieu e Merton, o campo científico é desigual, com Merton justificando discrepâncias através da meritocracia e Bourdieu através do capital prévio dos agentes. A publicação científica permanece como o principal produto de interesse para avaliação científica, com publicações e citações conferindo reputação e reconhecimento.

A listagem de publicações e os índices de citações podem conferir reputação e reconhecimento dentro dos campos científicos e espaços institucionais. Ainda que institucionalmente outras atividades – como o ensino, extensão e a gestão – também sejam parâmetros de avaliação e reconhecimento, a produção científica extrapola o interesse institucional, pois é o elemento que representa o impacto científico individual.

Desrochers *et al.* (2018) destacam que o sistema de recompensas está se tornando mais multifacetado com a introdução de novos indicadores na era digital. Na configuração atual do processo de avaliação da comunicação científica por meio da altmetria, outros aspectos se destacam, tais como o tipo de atenção que uma publicação recebeu, públicos que mais acessam, se a publicação possibilitou ou inspirou políticas públicas, o relacionamento entre as publicações, os impactos sociais dessas produções entre outras. Tais aspectos, em tese, passaram também a indicar uma nova dimensão de *status* no âmbito acadêmico.

As redes sociais, diferentemente dos ambientes acadêmicos, são mais informais e dinâmicas, marcadas por interações pessoais. Mohammadi, Thelwall e Kousha (2015) e Maricato e Vilan Filho (2018) ressaltam que, apesar das dinâmicas informais das redes sociais, comportamentos acadêmicos se reproduzem no ambiente digital, revelando a busca dos cientistas por reconhecimento.

Bourdieu (1996) discute a rigidez no campo científico, comparando-o a um campo de jogos com regras estritas que legitimam sua existência. Os agentes, dominantes e dominados, competem por espaço e capital, com os dominantes buscando manter seu espaço e os dominados tentando entrar no campo e ganhar capital. As distinções advêm da capitalização econômica, cultural, social e simbólica expressada nos campos específicos (Villanova, 2020).

Para Bourdieu (2004) o capital simbólico pode ser entendido como um capital construído a partir do conhecimento e reconhecimento, identificado pela reputação de um nome no campo científico. Tradicionalmente, a legitimação e consagração no

campo é alcançada por meio da produção do conhecimento e pelo reconhecimento dessa produção pelos próprios pares. Portanto, o conceito de campo científico proposto Bourdieu (1996), não previa explicitamente que agentes externos poderiam interferir nos campos científicos. O autor previa apenas os pares como responsáveis pela estruturação dos campos científicos. Porém, a Web 2.0 alterou as dinâmicas de poder, com novos espaços de disputa e a democratização das interações acadêmicas. As mídias sociais ampliam a complexidade das interações e o perfil diversificado dos seguidores dos pesquisadores enriquece o potencial de reconhecimento e influência.

No entanto, para além da representação de *status* observada por meio do dado numérico, é possível levantar o conceito sociológico de capital social para refletir sobre o valor das relações sociais. Para Bourdieu (1980, p. 2, tradução nossa), capital social é “a soma de recursos reais ou potenciais relacionados à posse de uma rede durável de relações de conhecimento e reconhecimento mais ou menos institucionalizadas”. Tais recursos são de natureza diversa, podendo ser ativos sociais, psicológicos, econômicos, políticos, culturais e simbólicos.

Essa configuração do campo científico e as lutas estabelecidas para a manutenção de sua estrutura deixam perceptíveis as fronteiras instituídas pelos agentes do campo. Essa dinâmica bourdieusiana de campo científico se estabelece também no espaço das redes sociais, povoado pelos membros da sociedade e, cada vez mais, por pesquisadores que buscam divulgar seus resultados científicos. Que tipo de recompensa é almejada por esses pesquisadores?

De acordo com Silva (2017), a altmetria se destaca por sua capacidade de oferecer indicadores instantâneos do impacto social de uma pesquisa, em contraste com as métricas convencionais, que se baseiam em literatura científica e demandam um tempo maior para evidenciar o impacto através de índices de citação. A autora argumenta que, por essa razão, ao ser empregada nas redes sociais acadêmicas, a altmetria proporciona um *feedback* rápido, o qual pode ser fundamental na busca por capital simbólico e social. A autora ainda acrescenta que, “[...] a maioria dos estudos métricos se assenta em uma forma específica de capital, conceituado por Bourdieu como capital científico ‘puro’, fundamentado no prestígio e reconhecimento pelos pares” (Silva, 2017, p. 144).

O capital científico “puro” relaciona-se às publicações e contribuições acadêmicas para o campo científico. Segundo Bourdieu (2004) é notória a importância

atribuída ao reconhecimento entre pares, sugerindo que somente eles possuem a autoridade para conferir tal validação. Neste contexto, as redes sociais surgem como um terreno fértil para o estabelecimento de conexões mais multifacetadas do que aquelas encontradas no meio acadêmico tradicional. A complexidade dessas interações nas redes sociais é ampliada pelo diversificado perfil dos seguidores dos pesquisadores, que inclui: colegas científicos com interesses alinhados à temática ou linha de pesquisa do autor; pesquisadores de outras disciplinas que encontram relevância em trabalhos fora de sua área imediata de estudo; membros do público geral, abrangendo uma vasta gama de profissionais (editores, jornalistas, gestores, etc.) ou indivíduos em busca de conhecimento para informação ou decisão; além de pessoas ligadas ao pesquisador por laços pessoais, como amigos e familiares. Esta variedade de seguidores enriquece significativamente o potencial de reconhecimento e influência do trabalho científico no ambiente digital.

As comunidades engajadas com conteúdo acadêmico que circulam nas mídias sociais são objeto de estudo no campo da comunicação científica (Haustein; Bowman; Costas, 2015; Sugimoto *et al.*, 2017). Entender os usuários e usos das mídias sociais permite a compreensão do impacto social advindo do acesso a resultados científicos. Além disso, nos permite também entender a atenção *online* decorrente de uma publicação. A formação da rede de relações nas mídias sociais decorre de diversos fatores, como pontua Araujo (2020): a) a identidade e auto-apresentação; b) a diversidade de conteúdos; e c) o aspecto social e relacional que permite interações.

Dessa categorização observada por Araujo (2020), é possível fazer algumas inferências. No ambiente acadêmico, a identidade e a auto-apresentação podem ser estabelecidas pela notoriedade adquirida pelo pesquisador, bem como por sua posição e *status* científico dentro do campo." No ambiente das mídias sociais, entende-se que o *status* científico permanece. O nome do pesquisador poderá despertar o interesse para as conexões que serão estabelecidas. No entanto, o que pode garantir os seguidores e interações (curtidas, compartilhamentos, comentários) será o conteúdo e diversidade das postagens. Ainda que o conteúdo assegure as interações e até possa ser o disparador para o estabelecimento de novas "amizades", o aspecto social e relacional tem um peso grande na quantidade de interações. Independentemente do conteúdo, um amigo ou familiar pode curtir a postagem, por exemplo, impulsionado pela relação com o pesquisador.

Em que pese a necessidade de identificar quem acessa o conteúdo disponibilizado nas mídias sociais e a motivação de acesso, esta pesquisa se preocupa em entender o sistema de recompensas em virtude da circulação de resultados científicos nas mídias sociais. As instituições estão interessadas nas potencialidades dos indicadores alométricos para avaliar o impacto do pesquisador e suas publicações nas mídias sociais. Tais indicadores, como já pontuados, são baseados em dados quantitativos extraídos de fontes de informação nas quais publicações são mencionadas. Esses dados advêm de curtidas (likes), comentários, compartilhamentos, *downloads* e leituras, dependendo da fonte que tornou pública a interação.

Para Modolo (2018), as curtidas funcionam como um sistema de gratificação instantânea e de troca de capital simbólico entre integrantes de redes sociais. O autor postula ainda que as formas responsivas do Facebook, por exemplo, podem se tornar moedas quantificáveis e acumuláveis. Assim, infere-se que a recompensa neste sistema de comunicação também advêm de indicadores quantitativos. A curtida age como um disparador que impulsiona o ato de publicação. As plataformas de mídias sociais possuem esses mecanismos — curtidas, visualizações e comentários — como uma forma de interação do leitor com a postagem. O leitor pode, por exemplo, 'curtir' por concordar, 'visualizar' por curiosidade ou interesse, ou 'comentar' por concordar ou discordar. Essas interações podem causar quase uma relação de 'dependência' ou o desejo de estar sendo lembrado nas redes sociais. Modolo (2018) ainda considera a curtida como um pequeno prêmio dado ao conteúdo, uma forma de manifestação do leitor que pode estar relacionada à positividade em relação à filiação, interesse e/ou afetividade, denotando uma afirmação perante os demais membros do Facebook.

A análise estatística das interações e até mesmo o número de participantes ou seguidores pode indicar o nível de influência e prestígio de um pesquisador. Partindo do princípio de que os dados quantitativos, derivados da atenção *online* a resultados de pesquisas, podem simbolizar prestígio ou honraria (Carvalho; Vieira, 2007), é possível sugerir que os indicadores alométricos se insiram no âmbito do capital científico em sua forma mais pura. Nesses termos, a atenção social direcionada a publicações científicas serve como um indicativo de poder simbólico.

A internet, além de permitir maior participação social, tem uma estrutura que permite o controle e rastreamento das informações e possibilita que o capital social

seja estimulado entre os atores. Isso porque, na visão bourdieusiana, o sucesso científico e o prestígio intelectual são construídos por meio das práticas e padrões de interações dos atores (*habitus*).

Há investimento na consolidação das redes, pois valores (recursos, conteúdo e conhecimento) são absorvidos ou utilizados pelo grupo (Bourdieu, 1980). De outra perspectiva, Coleman (1988, p. 98) entende que o “capital social não é uma entidade única, mas uma variedade de entidades, com dois elementos em comum: consistem em algum aspecto de estruturas sociais e facilitam certas ações dos atores - sejam pessoas ou atores corporativos - dentro de uma estrutura”.

Os elementos comuns que aparecem nas definições de capital social são os recursos e relacionamentos. De certa forma, esses elementos são interdependentes, já que “os relacionamentos é que permitem acesso a uma variedade de recursos, que poderão ser utilizados para ganho pessoal ou coletivo” (Field, 2008, p. web). Neste sentido, as redes de relações que se estabelecem nas mídias sociais, embora possam ser estudadas sob a perspectiva de sua concepção e comportamento dos atores, carregam outros aspectos que merecem ser mais bem explorados no que se refere ao impacto social. A estrutura da internet (mais particularmente das mídias sociais) e as ações promovidas pelos atores incorporam-se ao capital social (Lin, 2001).

O sistema de recompensas envolve a obtenção e manutenção de recursos que vão permitir as interações e relacionamentos, importantes para a carreira científica. Os indicadores quantitativos aliados ao impacto acadêmico são os parâmetros principais para a avaliação do pesquisador, mas a inclusão de outros elementos é reivindicada no cenário contemporâneo.

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa adota uma abordagem mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos. É exploratória e descritiva, empregando revisão bibliográfica para analisar o sistema de recompensas na ciência no âmbito das métricas alternativas de avaliação da produção científica. Distintivamente, caracteriza-se também como pesquisa reflexiva, adotando uma perspectiva mais genérica com o objetivo de captar as nuances e percepções dos pesquisadores através da aplicação

de questionários. Esta abordagem permite a compreensão dos impactos e das dinâmicas que influenciam a valoração da pesquisa científica nas mídias sociais.

Em um primeiro momento foi realizado o levantamento de artigos científicos que utilizam o referencial teórico bourdieusiano por meio de coleta na base de dados *Dimensions* produzida e disponibilizada *online* desde 2018 pela *Digital Science*. A coleta de dados foi realizada no dia 2 de julho de 2021, tendo como critério de busca o termo “Bourdieu” no título, no resumo ou nas palavras-chave, e artigo como tipo de publicação. A base de dados *Dimensions* é uma base de mapeamento do ciclo de vida da pesquisa desde o financiamento até a produção e o impacto, ou seja, passa pelo processo de descoberta, acesso e avaliação da pesquisa. O levantamento permitiu identificar artigos com maiores scores altmétricos que comporiam a amostra (n=500), de onde foram levantados os autores para responder um questionário sobre o sistema de recompensas da ciência em mídias sociais. Estabeleceu-se esse total de pesquisadores considerando-se que o acesso gratuito da base *Dimensions* permite o acesso de 500 registros.

O refinamento dos autores para aplicação de questionário teve como critério o primeiro autor de cada publicação para a coleta do e-mail⁴. O e-mail foi coletado nos sites de periódicos nos quais os artigos foram publicados e no buscador Google. Dos 500 registros recuperados, 56 tinham autores repetidos (primeiro autor em mais publicações) e 12 e-mails de pesquisadores não foram localizados. Esse corpus resultou em 432 autores únicos com e-mails identificados.

O questionário foi distribuído de forma individualizada aos 432 autores através do *Google Forms*, com o prazo final para recebimento das respostas estipulado para o dia 27 de dezembro de 2021. Entre os e-mails direcionados a esses autores, 36 falharam na entrega devido a variados motivos, incluindo licenças, férias ou incorreções nos endereços de e-mail. Conseqüentemente, o grupo final de participantes, presumivelmente alcançado pelos e-mails enviados, consistiu em 396 pesquisadores. Dos 396 pesquisadores (primeiro autor dos artigos), 42 responderam ao questionário, o que corresponde a 10,6% da amostra. Essa porcentagem é relevante para a pesquisa, uma vez que um dos objetivos da pesquisa tem natureza

⁴ O primeiro autor foi considerado na construção dos indicadores de afiliação e local de afiliação como uma forma de amostra e porque o autor que assina na primeira posição é geralmente o autor correspondente.

qualitativa. Destaca-se que os autores foram abordados por e-mail, sem conhecer ou ter contato prévio com os pesquisadores. Dos 42 respondentes, 18 contribuíram com algum apontamento complementar (responderam as questões abertas).

4 PERCEÇÃO DE PESQUISADORES SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE RECOMPENSA SIMBÓLICA E INDICADORES ALTMÉTRICOS

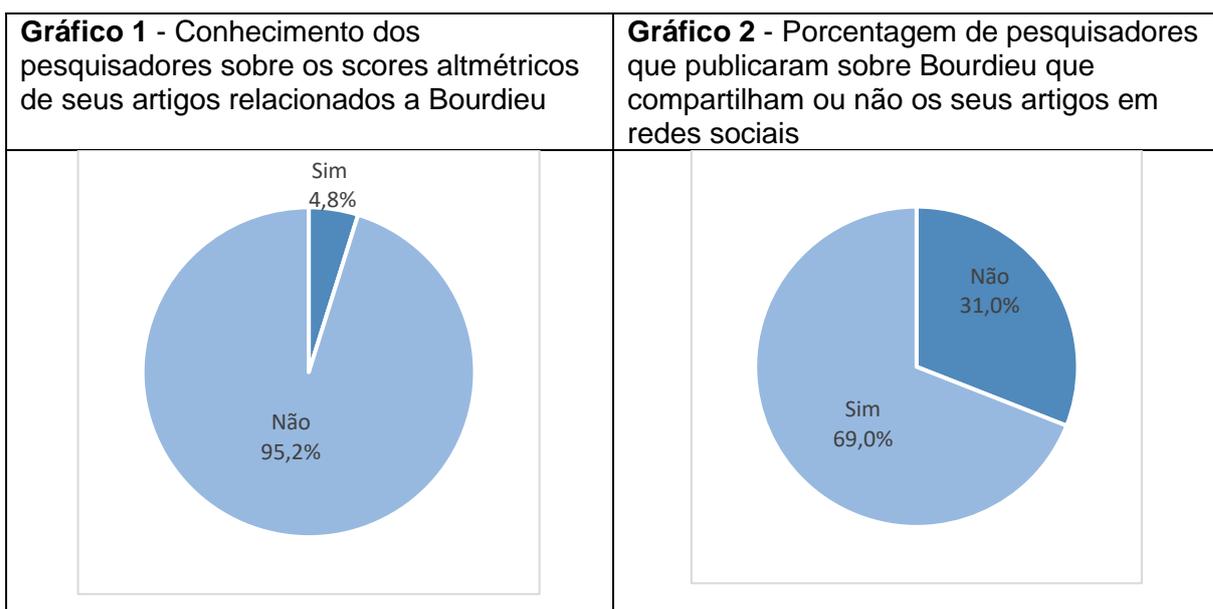
A primeira questão abordada no questionário referia-se ao conhecimento dos pesquisadores sobre o score altmétrico relativamente alto de sua publicação (Gráfico 1). Esse dado pode ser interessante, uma vez que se trata de sujeitos com conhecimento especializado sobre conceitos da teoria bourdieusiana. Esses pesquisadores podem tanto criticar a lógica científica que busca recompensas simbólicas baseadas em indicadores de produtividade quanto seguir os preceitos estabelecidos pelo campo e pelos sistemas de avaliação da ciência sem questionamento, reproduzindo comportamentos que poderiam estar relacionados ao produtivismo acadêmico visando reconhecimento e notoriedade no campo.

Observa-se (Gráfico 1) que 95,2% (n=40) dos autores disseram desconhecer que seu trabalho tem um score altmétrico de destaque entre as obras com temáticas relacionadas a Bourdieu. Apenas 4,8% (n=2) responderam que conheciam o score altmétrico de suas publicações. Esse resultado pode indicar que os indicadores altmétricos, diferentemente dos índices de citação, estão sendo absorvidos pela comunidade científica de maneira mais comedida. Pode estar também relacionado ao fato de que o surgimento da altmetria é mais recente e ainda não foi tão difundida em comparação com os indicadores bibliométricos, largamente utilizados há décadas.

Outra hipótese é que esses indicadores altmétricos ainda não figuram como exigência formal em todas as instâncias de avaliação científica. Esses são apenas alguns dos motivos que podem estar relacionados ao fato de que o acompanhamento da atenção social recebida pelas pesquisas não seja uma prática comum entre todos os pesquisadores sujeitos desta pesquisa. Apesar de não ter sido objetivo de investigação desta pesquisa, acredita-se que o monitoramento de citações tradicionais seja uma prática mais comum. A quantidade de indicadores e métricas tradicionais existentes (contagem de citações, citações por publicações, Índice-H, impacto de citação, fator de impacto por periódico, produção nos top percentis,

proeminência do tópico na ciência, colaboração entre outros), além de ferramentas analíticas como a plataforma *InCites (Clarivate Analytics)* e *SciVal (Elsevier)*, denotam a possibilidade de refinamento para o monitoramento e estudo das citações.

A pressão para que o pesquisador produza ciência, publique e divulgue resultados científicos de forma sistemática com o intuito de ganhar mérito intelectual, apesar de comum, é uma prática que cada vez mais é questionada. Ali-Khan, Harris e Gold (2017) e Owen, Macnaghten e Stilgoe (2012) pontuam, em diferentes momentos, que o incentivo para a busca do mérito intelectual por meio da publicação de pesquisas responsáveis deve se apoiar na importância desse trabalho para a ciência e não somente em indicadores quantitativos. Porém, muitas vezes um pesquisador deve se submeter ao sistema para continuar pertencendo ao seu grupo e/ou comunidade acadêmica.



Fonte: Elaborado pelos autores

Fonte: Elaborado pelos autores

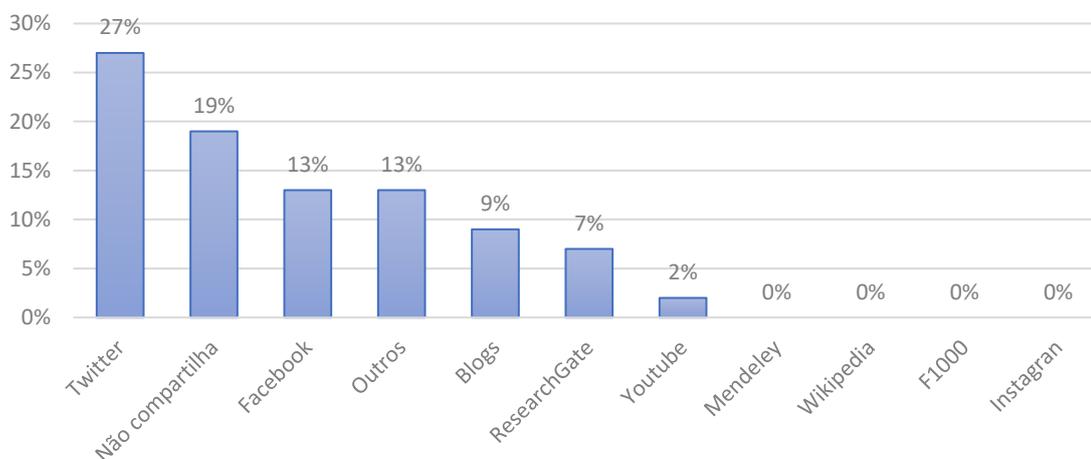
Embora 69% dos pesquisadores tenham respondido que compartilham suas publicações em redes sociais (Gráfico 2), 95,2% dos pesquisadores (Gráfico 1) responderam que não conheciam o score altmétrico de seus artigos nessas redes. Chama atenção a porcentagem de 31% de pesquisadores que afirmaram não compartilhar seus artigos em redes sociais (Gráfico 2). A divulgação científica em mídias sociais é uma das estratégias de marketing científico que visa democratizar o conhecimento científico para a sociedade. Aung *et al.* (2019) observaram baixa

popularidade entre os pesquisadores quanto ao uso dos indicadores altmétricos. Os autores mencionaram como potenciais razões para isso a insegurança acadêmica em relação ao valor agregado da altmetria, a falta de incentivo institucional para o uso das mídias sociais e dos indicadores altmétricos, e as preocupações com a privacidade. Bakker *et al.* (2019) e DeSanto e Nichols (2017) também constataram pouca familiaridade dos acadêmicos com os indicadores altmétricos.

Nas palavras de um dos autores entrevistados, fica evidente que, embora o compartilhamento em redes sociais tenha como objetivo a obtenção de atenção social, ele também busca gerar impacto acadêmico. Isso se deve ao fato de que, conforme mencionado pelo respondente, uma pesquisa que ganha maior visibilidade tem maiores chances de ser citada *“compartilho a minha pesquisa para a promover e aumentar a citação, uma vez que isto faz parte dos critérios de promoção no Reino Unido. **Provavelmente não o faria se não fizesse**”* (grifo nosso). Como o autor ainda ressaltou que o compartilhamento faz parte dos critérios de promoção em seu país, caso contrário, ele não o faria, pode-se acreditar que o interesse do pesquisador está vinculado à noção clássica de campo científico, associada aos pares e aos indicadores de citação tradicional, sem um interesse percebido em alcançar um público mais amplo com sua pesquisa. Essa fala denota, de forma clara, o esforço do pesquisador em seguir os preceitos estabelecidos nos sistemas de avaliação científica, baseado nos indicadores quantitativos tradicionais, como os índices de citação, por exemplo.

O Gráfico 3 apresenta as plataformas mais empregadas pelos autores para divulgar seus trabalhos científicos. As opções listadas no questionário incluíam as mídias frequentemente mencionadas na literatura sobre estudos métricos, além de uma categoria "outras" para respostas adicionais. Nota-se uma preferência dos pesquisadores por plataformas com maior alcance social em detrimento de ferramentas com foco estritamente acadêmico, como Mendeley e F1000. Na seção de respostas abertas do *Forms*, três participantes mencionaram o uso do ResearchGate, destacando-se a ausência de menções ao Mendeley, apesar de sua notoriedade em estudos altmétricos. Bar-Ilan (2016) observou que o número de leitores no Mendeley pode ser um indicador relevante do impacto científico e um preditor de futuras citações.

Gráfico 3 – Mídias sociais utilizadas pelos pesquisadores que publicaram artigos relacionados a Bourdieu



Fonte: Elaborado pelos autores

A declaração de um pesquisador revela: *“Utilizo o ResearchGate (RG) para divulgar minha pesquisa e regularmente me destaco como o acadêmico mais lido em minha instituição no RG, recebendo 2000-3000 visualizações semanais”*. Esta afirmação destaca como ele monitora a atenção recebida por suas publicações, sendo impulsionado pelos indicadores de desempenho que, por sua vez, reforçam sua notoriedade. O fato de ele enfatizar sua posição como o mais lido na instituição reflete a competitividade presente no sistema de avaliação científica.

Outro comentário merece atenção: *“Utilizo o ResearchGate. Não tenho a certeza se é relevante, mas muitas pessoas leram esse artigo, mas muito poucas o citam. Penso que isto se deve ao fato de eu ter escrito quando trabalhei na Hungria. As pessoas não citam artigos escritos fora dos “países ocidentais”. É triste, mas é verdade. Por isso nem sequer gosto de ver quantas pessoas o leem porque me faz lembrar isto”*.

Nas observações do pesquisador, emergem elementos dignos de atenção. Primeiro, ressalta-se o papel das redes acadêmicas, como o ResearchGate mencionado, que disponibiliza a funcionalidade de marcar publicações como “lidas”, sugerindo um indicativo de interesse, porém sem assegurar citações subsequentes. Além disso, é enfatizado o desinteresse por pesquisas originárias de fora dos países anglofônicos. Segundo o *Scimago Journal & Country Rank*, os Estados Unidos (EUA) lideram em termos de citações, com uma média de 27,82 citações por documento.

Leydesdorff, Wagner e Bornmann (2018), ao analisarem a procedência das referências em artigos mais citados, apontam para o surgimento da China como uma potência significativa, contudo, ainda reconhecem os EUA como o "centro da ciência" no que tange à prática de citação. Por fim, transparece a frustração do pesquisador ou até um sentimento de marginalização devido à sua não associação aos países considerados elite científica.

Outro pesquisador menciona seu uso ocasional do Twitter (hoje X): "*Iniciei o uso do Twitter em 2018, mas de maneira muito esporádica*". O autor indica familiaridade com a plataforma, apesar de não fazer uso frequente dela. O Twitter (X) é igualmente reconhecido como um meio de mensurar interesse e contribuir para as pontuações altmétricas: "*E quanto às pontuações altmétricas? Frequentemente, vejo-as como um indicativo de interesse, especialmente no Twitter*".

A prevalência do Twitter (X) na literatura, como uma das principais plataformas que ampliam a visibilidade das pesquisas científicas, motiva seu uso frequente por cientistas para a divulgação de seus trabalhos e associação a indicadores altmétricos.

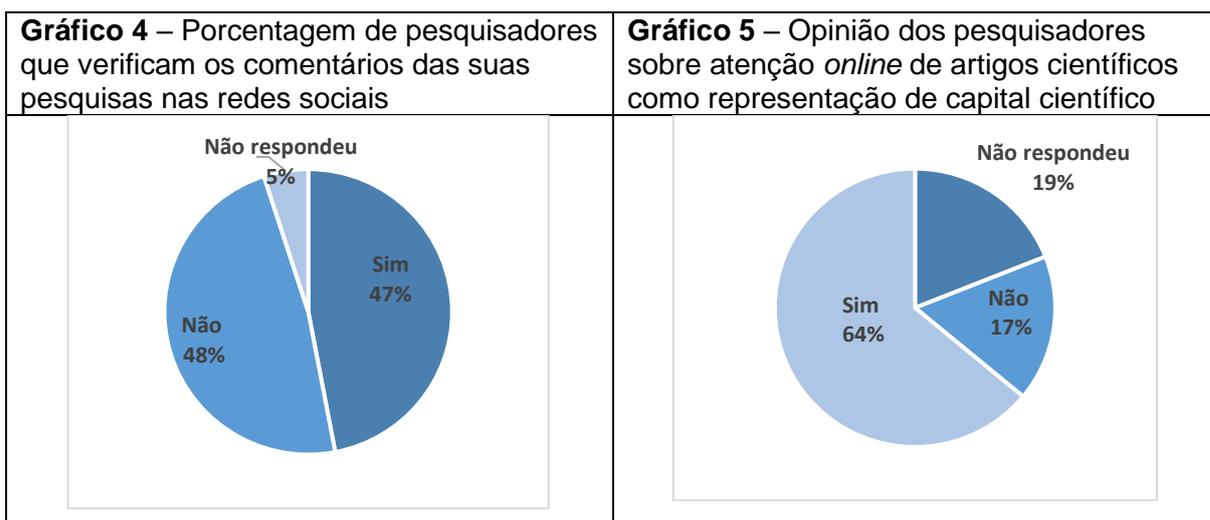
Os pesquisadores responderam a perguntas relativas ao monitoramento das interações sociais resultantes da divulgação de suas pesquisas nas mídias sociais. De acordo com os dados apresentados no Gráfico 4, observa-se que 48% dos autores não acompanham os comentários em suas publicações nas redes sociais, em contraste com 47% que realizam esse monitoramento. Os 5% restantes declararam desconhecer a existência de tais interações.

É notável que quase metade dos pesquisadores esteja adotando a prática de verificar os comentários sobre suas pesquisas divulgadas em mídias sociais. Esses comentários contêm informações valiosas e podem representar uma maneira mais direta de medir a repercussão ou o engajamento com um estudo. Por exemplo, o trabalho de Angelo *et al.* (2020) utilizou comentários do Twitter (X) para investigar as percepções da população da América Latina em relação ao Plano S⁵.

Atualmente, existem ferramentas capazes de monitorar o *feedback* nas mídias sociais referente a publicações científicas. Neste contexto, foram mencionadas no

⁵ O cOAlition S é um consórcio internacional de organizações de financiamento e implementação de pesquisa que apoiam o Plano S, uma iniciativa de publicação em acesso aberto lançada em setembro de 2018.

questionário as ferramentas mais proeminentes. A baixa divulgação desses serviços pode justificar a elevada porcentagem (95,2%) de pesquisadores que afirmaram não utilizar nenhuma das ferramentas mencionadas. A *Plos Impact Explorer* foi a única ferramenta especificamente mencionada. No entanto, uma questão aberta ao final do questionário permitiu que um pesquisador adicionasse outras ferramentas ao debate, incluindo ResearchGate, Academia.edu e Google Scholar.



Fonte: Elaborado pelos autores

Fonte: Elaborado pelos autores

No Gráfico 5, os pesquisadores foram questionados sobre a possibilidade de a atenção *online* aos seus artigos científicos ser interpretada como capital científico, isto é, influência ou honra simbólica. Os resultados indicam que 64% dos pesquisadores veem os indicadores alométricos como representativos de capital científico. Essa percepção é particularmente significativa considerando que os respondentes são familiarizados com conceitos como o campo científico e as recompensas simbólicas, o que torna suas respostas reveladoras. Elas sugerem que os indicadores alométricos podem ser valorizados como meio de obtenção de reconhecimento simbólico, sublinhando a difícil distinção entre qualidade e quantidade. Vale ressaltar, ainda, que 17% dos pesquisadores discordam da ideia de que esses indicadores possam refletir reconhecimento, enquanto 19% abstiveram-se de opinar.

Este autor reconhece não apenas a relevância dos conceitos da teoria bousieusiana para compreender o campo científico, mas também considera que a atenção social representa um indicador significativo de interesse além dos limites acadêmicos: “Penso que a utilização de Bourdieu na compreensão do campo

científico em termos gerais é muito relevante. A atenção social recebida para publicação é algo que precisamos reforçar mais, em particular para além da comunidade acadêmica”.

Outro comentário que merece destaque: *“É muito possível que a Altmetric subestime (de acordo com os meus cálculos, 25% menos) o impacto social dos artigos rastreados. Por outro lado, é muito possível que a citação seja um melhor indicador do capital científico como capital simbólico. De fato, Bourdieu considerou-a assim em algumas das suas publicações (por exemplo, em Homo Academicus). Aparentemente, isto também pode não estar correlacionado com o capital científico institucional, mas pode haver uma forte correlação com o capital científico de visibilidade social ou midiática a que se chama capital simbólico”.*

Este pesquisador apresenta argumentos que fundamentam nossa investigação. Inicialmente, destaca-se a percepção de que os pesquisadores valorizam os indicadores alométricos como medidas do impacto social, observando que a capacidade de rastreamento da ferramenta Altmetric.com pode subestimar o volume real de engajamento. Embora considere que as citações possam ser indicadores mais precisos do capital científico, ele também reconhece que a atenção social pode estar fortemente relacionada ao capital científico associado à visibilidade social.

O pesquisador aborda a questão da monetização potencialmente associada ao uso de ferramentas alométricas no monitoramento de pesquisas em redes sociais. Embora sua explanação não seja detalhada ou exemplificada, percebe-se uma preocupação com a confiabilidade na rastreabilidade das pesquisas em mídias sociais. Ele expressa ceticismo ao mencionar: *“a monetização da métrica é um enorme problema, por isso tento evitar facilitar às empresas a monetização do meu trabalho. Trata-se de uma indústria muito corrupta”.*

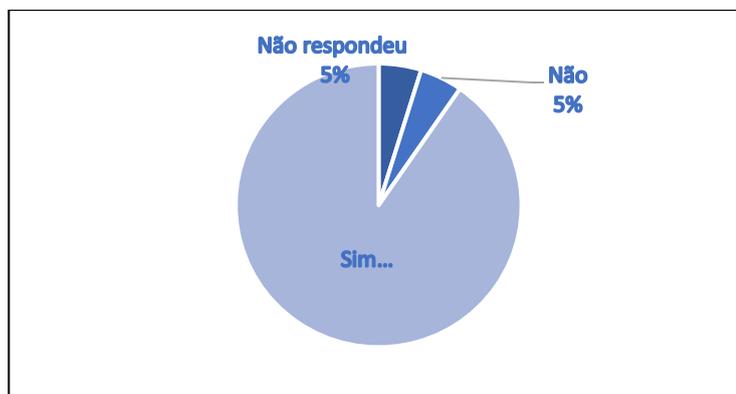
A declaração deste pesquisador evidencia o reconhecimento dos indicadores como ferramentas de autopromoção na comunidade científica. Contudo, ele ressalta que não tem empregado essas métricas com esse propósito, uma vez que seu interesse principal reside em verificar se outros pesquisadores estão utilizando seus trabalhos como base para o desenvolvimento de suas próprias pesquisas: *“Reconheço que as estatísticas e a atenção online são cada vez mais utilizadas para demonstrar a estima dos indivíduos, e utilizadas para fins de (auto) promoção. O*

meu principal interesse é saber que as pessoas podem considerar o meu trabalho útil no desenvolvimento do seu pensamento. Isto não é, evidentemente, automaticamente discernível a partir das estatísticas. Até agora, não inclui dados sobre o quanto sou lido/citado/referenciado em qualquer informação que utilizo ou envie às pessoas”.

Esta percepção está vinculada à crítica ao uso de indicadores quantitativos como medida de prestígio científico. Conforme discutido no referencial teórico deste estudo, os sistemas de avaliação científica que se baseiam exclusivamente em indicadores quantitativos podem negligenciar outros aspectos qualitativos como as contribuições das pesquisas para políticas científicas, influência na tomada de decisões, inovações em procedimentos, repercussões positivas tanto na literatura especializada quanto em mídias sociais, entre outros.

Portanto, infere-se que a totalidade dos pesquisadores não considera, voluntária ou involuntariamente, que a métrica de atenção social recebida por uma publicação pode se tornar “moeda” ou um indicador que respaldará o ganho de recompensas simbólicas advindas dos sistemas de avaliação da ciência.

Gráfico 6 – Visão dos pesquisadores sobre a relevância de socializar os conhecimentos com a sociedade, e não apenas com os pares



Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 6 revela que, apesar de 90% dos pesquisadores considerarem importante que a ciência atinja a sociedade de forma ampla, não se limitando apenas ao círculo acadêmico, um percentual idêntico de 5% foi registrado tanto para os que não veem relevância na ampliação do alcance da ciência quanto para aqueles que não expressaram opinião a respeito.

Um dos pesquisadores se posicionou a respeito da questão relacionada ao Gráfico 6: *“penso que é bom chegar a um público mais vasto do que os simples pares, mas a maior parte do que fazemos necessita de múltiplos conjuntos de resultados e seguimento. Uma das minhas preocupações sobre a utilização da ciência nos dias de hoje, especialmente nos EUA, é a forma hegemônica como ela é utilizada. A ciência leva tempo a estabelecer a verdade utilizável. No entanto, artigos de jornal, blogue, Twitter, e mesmo conversas diárias citam estudos como se fossem verdade simplesmente baseados em preconceitos de confirmação da pessoa que apresenta o jornal. Muitas vezes, estas citações pelo público não têm a devida noção da nuance e utilidade dos artigos científicos que estão a ser feitos. Por isso, preferiria ter mais conversas acadêmicas antes de se divulgar mais amplamente nos meios de comunicação social”*. A crítica levantada por um dos pesquisadores aborda a publicação de resultados de pesquisas que ainda necessitam de mais refinamento e investigação. O autor está se referindo ao fenômeno conhecido como *"salami slicing"*⁶ ou "ciência salame", familiar no ambiente acadêmico.

Este respondente enfatizou a importância de as publicações ganharem visibilidade social, considerando o alcance como parte do compromisso do pesquisador: *“Estou satisfeito pelas pontuações de impacto social ganharem reconhecimento. Com demasiada frequência, sinto, como acadêmico, que estamos apenas nos comunicando entre nós e não estendendo nosso compromisso de alcançar um público mais vasto”*.

O fato da pesquisa estar recebendo atenção nas mídias sociais não significa que efetivamente ela esteja chegando à sociedade. Isso porque, assim como há inúmeras razões para uma pesquisa ser citada, há também razões diferentes para as pesquisas receberem atenção social: *“Penso que a presença e atividade online dos cientistas no Twitter (o único meio que utilizo para partilhar a minha investigação) não pode ser confundida com ‘chegar à sociedade de forma mais ampla’*. Se quisermos chegar à sociedade através dos meios de comunicação (que não é a única forma, a educação pode ainda ser a mais eficiente quantitativa e

⁶ à prática de dividir resultados de uma única pesquisa para publicá-los como se fossem estudos independentes, aumentando artificialmente a produtividade do pesquisador.

qualitativamente), os canais de televisão e vídeo são muito mais poderosos do que alguns tweets e retweets”.

Além disso, por trás da circulação das pesquisas em redes sociais, ainda há a questão da democratização da ciência. Uma parcela importante da sociedade não tem acesso à internet ou não têm domínio sobre o uso de fontes de informação, prejudicando o acesso e compreensão de conteúdo científico. Este respondente traz essa preocupação: *“Penso que todo o processo é de longe demasiado dominado pelas TI e pode excluir aqueles que não se sentem particularmente à vontade em matéria de TI”.*

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação, tendo como contexto o sistema de recompensas na ciência, procurou compreender as percepções de pesquisadores que aplicam o referencial teórico de campo científico de Bourdieu no que tange à obtenção de recompensas científicas, derivadas da atenção *online* e da divulgação de suas pesquisas em mídias sociais, no âmbito das métricas alternativas. A abordagem adotou conceitos da teoria bourdieusiana para explorar a noção de campo científico, focando especialmente no capital simbólico, identificado pela reputação e notoriedade de um pesquisador, adquiridos através do impacto de suas publicações e da posição que ocupam no campo. Este entendimento sobre a mecânica que rege a produção, divulgação e avaliação na ciência incentiva uma visão crítica do processo, estimulando reflexões e propostas para o aprimoramento da prática científica.

A análise das percepções sobre o uso dos indicadores de mídias sociais como representantes de capital simbólico destaca várias observações importantes: uma vasta maioria, 95,2% dos autores, não está ciente do destaque alométrico de seus trabalhos relacionados às temáticas de Bourdieu; cerca de 69% dos pesquisadores divulgam seus resultados em redes sociais, indicando uma propensão à disseminação do conhecimento além do ambiente acadêmico estrito; há uma preferência por mídias sociais de maior alcance em detrimento de plataformas exclusivamente acadêmicas, como Mendeley e F1000, refletindo uma busca por visibilidade social ampliada; observa-se uma divisão equilibrada na atenção aos comentários em redes sociais, com 48% não verificando e 47% acompanhando; uma alta porcentagem, 95,20%, dos

pesquisadores não utiliza ferramentas de monitoramento para *feedback* em mídias sociais, sugerindo uma subutilização de recursos para avaliar o impacto social; cerca de 64% dos respondentes veem os indicadores alométricos como possíveis representantes de capital simbólico, valorizando essas métricas para além do âmbito acadêmico; uma grande maioria, 90,5%, enfatiza a importância da ciência em alcançar a sociedade mais amplamente, ressaltando o desejo por um impacto social significativo de suas pesquisas.

Embora o desconhecimento sobre o score alométrico de seus artigos tenha sido notado, o engajamento com as mídias sociais e a atenção aos comentários recebidos sugerem que a valoração da atenção social está se tornando mais relevante no cenário científico.

Apesar da não adoção formal dos indicadores alométricos por algumas instituições como critério de avaliação, os resultados apontam para uma tendência clara de que a divulgação desses indicadores pode estabelecer distinções significativas e atuar como capital simbólico. A concordância expressiva dos autores quanto ao potencial dos indicadores alométricos como capital simbólico, juntamente com o consenso sobre a relevância do alcance social da ciência, destaca uma visão positiva quanto ao uso de mídias sociais para expandir a visibilidade de suas pesquisas, sublinhando o valor atribuído à propagação de resultados científicos para além dos limites tradicionais da academia.

Os dados, complementados por depoimentos, sugerem que a prática de divulgação científica em mídias sociais, visando alcançar a sociedade, já é parte integrante do processo científico para o grupo investigado. Indicadores de atenção social podem constituir capital simbólico no sistema de recompensas da ciência, enquanto críticas ao produtivismo acadêmico destacam preocupações sobre a dinâmica atual que privilegia a visibilidade institucional. Questões sobre a limitação da leitura de artigos de países fora do eixo de prestígio científico também emergiram.

A investigação revelou que a teoria bourdieusiana do campo científico pode ser aplicada tanto às métricas tradicionais quanto às alternativas, ambas representando quantitativamente a frequência de publicações e interações e sendo utilizadas para a distribuição de capital científico. Isso desafia a hipótese inicial de uma utilização limitada do referencial teórico de Bourdieu pelos pesquisadores para angariar capital simbólico ou avaliar o impacto social de suas pesquisas através da atenção *online* e

dos indicadores altmétricos. A reavaliação se justifica pelo reconhecimento da importância de incluir uma métrica quantitativa adicional nos critérios de avaliação científica por parte da maioria dos pesquisadores e pelo esforço em promover seus trabalhos em mídias sociais para expandir o alcance social e obter capital simbólico. Contudo, o processo de adaptação a essas novas práticas ainda está em evolução na comunidade científica, evidenciado pela falta de monitoramento ativo da atenção social direcionada às publicações.

Vale destacar que mesmo ressaltando nesta pesquisa as críticas a utilização exclusiva de dados quantitativos em sistemas de avaliação da ciência, os autores desta pesquisa entendem a complexidade em categorizar estritamente pesquisas como qualitativas ou quantitativas, refletindo sobre a falha em separar completamente elementos de qualidade e quantidade, essenciais em qualquer estudo. A crítica às abordagens quantitativas e às qualitativas ressalta a necessidade de entender esses métodos como complementares e integrados, desafiando a divisão artificial entre eles e sugerindo uma visão mais abrangente e inclusiva na avaliação científica.

REFERÊNCIAS

ALI-KHAN, S. E.; HARRIS, L. W.; GOLD, E. R. Point of view: motivating participation in open science by examining researcher incentives. *eLife*, v. 6, e29319, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3062340>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ANGELO, E. S. *et al.* Repercussão do Plan S na América Latina: análise altmétrica de dados de interação no Twitter. **Bibliotecas. Anales de Investigación**, v. 16, n. 3, p. 183-191, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8320374>. Acesso em 10 jan. 2022.

ARAUJO, R. Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. **Scientometrics**, v. 124, p. 1793–1809, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03566-7>. Acesso em 10 dez. 2021.

AUNG, H. H. *et al.* (2019). Investigating familiarity and usage of traditional metrics and altmetrics. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 70, n. 8, p. 872– 887. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.24162>. Acesso em: 10 abril 2022.

Bar-Ilan, J. Ebooks and ebook chapters on Mendeley: work in progress. Presented at the Altmetrics16 workshop. 2016. Disponível em: http://altmetrics.org/wpcontent/uploads/2016/09/altmetrics16_paper_9.pdf. Acesso em: 10 fev. 2024.

BAKKER, C. *et al.* (2019). How faculty demonstrate impact: a multi-institutional study of faculty understandings, perceptions, and strategies regarding impact metrics. **Association of College and Research Libraries (ACRL) Conference**. Disponível em: https://scholar.valpo.edu/ccls_fac_presentations/20. Acesso em: 10 abril 2022.

BENEDICTUS, R.; MIEDEMA, F.; FERGUSON, M. W.J. Fewer numbers, better science. **Nature**, v. 538, n.7626, p. 453 – 455, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/538453a>. Acesso em 10 jan. 2022.

BOURDIEU, P. Le capital social: notes provisoires. **Actes de la Recherche en Sciences Sociales**, v. 31, n. 1, p. 29-34, 1980.

BOURDIEU, P. Os usos **sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BOURDIEU, P. **The rules of art**: genesis and structure of the literary field. Stanford, CA: Stanford University Press, 1996.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. F. Sociedade, Organizações e Poder. In: CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. F. **O poder nas organizações**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. p. 7-34.

COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v. 1, p. S95–120, 1988. Disponível em: <https://faculty.washington.edu/matsueda/courses/587/readings/Coleman%201988.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

DeSanto, D.; Nichols, A. Scholarly metrics baseline: A survey of faculty knowledge, use, and opinion about scholarly metrics. **College & Research Libraries**, v. 78, n. 2, p. 150, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5860/crl.78.2.150>. Acesso em: 10 abril 2022.

DESROCHERS, N. *et al.* Authorship, citations, acknowledgments and visibility in social media: Symbolic capital in the multifaceted reward system of science. **Social Science Information**, v. 57, n. 2, p. 223–248, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0539018417752089>. Acesso em: 10 set. 2021.

FIELD, J. **Social capital**. London: Routledge, 2008

HAUSTEIN, S.; BOWMAN, T. D.; COSTAS, R. **Communities of attention around journal papers: who is tweeting about scientific publications**. Paper presented at the Social Media and Society 2015 International Conference, Toronto, Canada. 2015. Disponível em: <https://es.slideshare.net/StefanieHaustein/communities-of-attention-around-journal-papers-who-is-tweeting-about-scientific-publicatio>. Acesso em: 09 jul. 2021.

IOANNIDIS, J. **Shake up research rewards to improve accuracy, says Stanford's**. 2014. Disponível em: <https://scopeblog.stanford.edu/2014/10/21/shake->

up-research-rewards-to-improve-accuracy-says-stanfords-john-ioannidis. Acesso em: 05 jun. 2021.

LEYDESDORFF, L.; WAGNER, C.S.; BORNMANN, L. Betweenness and diversity in journal citation networks as measures of interdisciplinarity—A tribute to Eugene Garfield. **Scientometrics**, v. 114, p. 567–592, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2528-2>. Acesso em 10 jan. 2022.

LIN, N. **Social capital**: a theory of social structure and action. Cambridge, Cambridge University Press, 2001, 292 p.

MARICATO, J. M.; VILAN FILHO, J. L. The potential for altmetrics to measure other types of impact in scientific production: academic and social impact dynamics in social media and networks. **Information Research**, Boras, v. 23, n. 68, p. 48-68, 2018. Disponível em: <http://informationr.net/ir/23-1/paper780.html>. Acesso em: 15 jul. 2021.

MERTON, R. K. Priorities in scientific discovery: a chapter in the sociology of science. **American Sociological Review**, v. 22, n. 6, p. 635-659, 1957. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2089193>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MODOLO, D. R. O ato de curtir: a estandardização da responsividade no facebook. **Linguagem em (Dis)curso – LemD**, Tubarão, SC, v. 18, n. 3, p. 623-645, set./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-4017-180310-15017>. Acesso em: 10 abr. 2022

MOHAMMADI, E.; THELWALL, M.; KOUSHA, K. Can Mendeley bookmarks reflect readership? A survey of user motivations. **Journal of the Association for Information Science and Technology**. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.23477>. Acesso em: 20 jan. 2022.

OWEN, JR.; MACNAGHTEN, P.; STILGOE, J. Responsible research and innovation: from science in society to science for society, with Society. **Science and Public Policy**, v. 39, n. 6, p. 751-760, dec. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>. Acesso em: 10 dez. 2021.

PRADO, J. M. K.; PINTO, A. L. Planejamento de marketing para periódicos científicos de acesso aberto. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 375-400, jul./set. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245273.375-400>. Acesso em: 10 nov.2021.

SILVA, M. R. da. Crédito científico e métricas alternativas: possíveis aproximações. In: LUCAS, E. R. O.; SILVEIRA, M. A. (org.). **A Ciência da Informação encontra Bourdieu**. Recife: Ed. UFPE, 2017.

SUGIMOTO, C. R. *et al.* Scientists have most impact when they're free to move. **Nature**, v. 550, n. 7674, p. 29–31, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/550029a>. Acesso em: 15 out. 2021.

VILLANOVA, A. P. **Distinção e o posicionamento no campo**: possíveis conexões a partir dos bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq em Ciência da Informação. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

VILLANOVA, A. P.; SILVA, M. R. da. **Reflexões sobre a desigualdade no campo acadêmico reveladas por indicadores bibliométricos**. In: SEMINÁRIO INFORMAÇÃO, INOVAÇÃO E SOCIEDADE, São Carlos, 2018. São Carlos: UFSCar, 2018.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).