

Divulgadores brasileiros LGBTQIA+ no Twitter: um estudo altmétrico a partir de uma thread

Mauricio Coelho da Silva^{1 2}; Francielle Franco dos Santos¹; Stheve Balbinotti¹; Caliel Cardoso de Oliveira¹; Ana Maria Mielniczuk de Moura³; Thiago Henrique Bragato Barros³

RESUMO

Trata-se de um estudo quali-quantitativo com procedimentos altmétricos cujo objetivo é compreender de que forma tem sido feita a divulgação de produções científicas dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter publicada no mês do orgulho LGBTQIA+ de 2021. Foram categorizados 582 tweets e a partir da análise dos tweets pode-se concluir que a maioria das menções tratava-se de compartilhamentos com baixo valor informacional. Identificou-se também tweets categorizados como exortativos que indicaram a necessidade de discussões sobre a inclusão e visibilidade de pesquisadores trans na ciência. Evidenciou-se assim a relevância e o potencial da altmetria para estudos contextuais para além de análises puramente quantitativas.

Palavras-chave: Divulgação científica; Altmetria; Twitter; LGBTQIA+.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias de informação e comunicação tem repercutido na forma como a informação é comunicada, incluindo seu formato e os canais que ela percorre. No âmbito científico, o avanço tecnológico resulta em transformações no processo de comunicação com o surgimento de novas formas de mensuração da publicação de resultados de pesquisa e uma maior atenção da comunidade científica para a influência não intencional e informal dos produtos científicos na web. Esses produtos são resultados dos esforços de pesquisadoras e pesquisadores, nesse texto identificados por “divulgadores científicos”, que traduzem, transformam e comunicam os resultados de suas pesquisas por meio de linguagens e canais acessíveis para um público interessado em ciência mais abrangente, especializado ou não. Nesse contexto, no mês do orgulho de 2021, foi divulgado no Twitter uma *thread*⁴ que

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCIN/UFRGS

² mauriciocoelho.hlp@gmail.com

³ Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCIN/UFRGS

⁴ <https://Twitter.com/astroaline/status/1400058307755249669?s=19>

elencou divulgadores científicos brasileiros LGBTQIA+, proporcionando maior visibilidade para seus perfis e sua produção científica.

A sigla LGBTQIA+⁵ é referente a um movimento ou coletivo de pessoas que se identificam a partir de práticas e experiências em comum referentes a manifestações sexuais, afetivas e de gênero. A sigla abrange um amplo desdobramento de identidades e manifestações afetivas e sexuais, podendo ser elas referentes a relação afetiva e sexual com pessoas do mesmo gênero ou ambos os gêneros (como gays, lésbicas e bissexuais), a identidade de gênero socialmente construída a partir da autoidentificação e do autoconhecimento (como pessoas trans e travestis), a não identificação com nenhuma dessas identidades ou qualquer identidade considerada dominante (como as pessoas *queer*, embora o termo também possa ser utilizado para se referir a comunidade LGBTQIA+ como um todo e não seja muito comum no Brasil), pessoas que nascem com características físicas e biológicas de ambos sexos masculino e femininos (Interssexuais) e pessoas que experimentam a atração afetiva ou sexual em menor frequência ou simplesmente não sentem essa atração (Assexuais) (ALMEIDA, 2004; CARVALHO, 2018; GAUDENZI, 2018).

Butler (2018) discutiu a manifestação e consolidação dessas identidades em confronto com uma lógica heteronormativa onde o modelo de relação homemXmulher se estabelece como legítimo, numa lógica onde as demais manifestações afetivas e sexuais são compreendidas como uma ameaça à ordem social e ao ambiente familiar. Essa mesma lógica se estende às identidades de gênero de pessoas trans e travestis, encarando-as como transgressões à heteronormatividade (SILVA, 2008). Facchini, Carmo e Lima (2020) discutem a transformação das identidades que compõem o movimento LGBTQIA+ e apontam que algumas possuem, “em torno de si, campos discursivos de ação mais ou menos separados.” (FACCHINI; CARMO; LIMA, 2020, p. 14) ao mesmo tempo se relacionam a partir de objetivos sócio-políticos em comum.

Nessa conjuntura, a visibilidade dos indivíduos que compõem o movimento LGBTQIA+ tem se mostrado um fator importante para a maior legitimação e aceitação de suas identidades. Quanto à visibilidade, as redes e mídias sociais, segundo

⁵ Conforme a sigla: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Pessoas Trans/Travestis, *Queers*, Intersexuais e Assexuais. <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/comportamento/noticia/2021/06/lgbtqia-saiba-o-que-significa-cada-parte-integrante-da-sigla-ckqgqh2pf002a018myp0n02qo.html>>

Montardo e Rauber (2011), são espaços com potencial de ampliação da cidadania e da visibilidade quando são desenvolvidas de maneira inclusiva. Recuero (2012) também destacou o potencial das redes e mídias sociais no redimensionamento da difusão e do alcance de informações em escala global e massiva. Em relação a divulgação científica por parte dos pesquisadores elencados na *thread* do Twitter, as redes e mídias sociais oferecem um potencial favorável não somente a um maior alcance de suas produções científicas, mas a visibilidade dos próprios autores e a possibilidade de criação de redes de comunicação e disseminação de informação entre pessoas com objetivos em comum.

O Twitter tem sido contemplado em diversos estudos como uma ferramenta no processo de divulgação científica (ARAÚJO e FURNIVAL, 2016; MARICATO e LIMA, 2017; BORBA, MARINHO e CAREGNATO, 2017; ARAÚJO, 2018; ODDONE e FRANÇA, 2019) que permite redimensionar o alcance dos resultados de pesquisas científicas tanto para um público especializado quanto para um público mais amplo. O Twitter, como uma mídia e rede social, oferece diversos recursos de comunicação e disseminação de informação, sendo um desses recursos a *thread* (ou fio), que permite a criação e disseminação de árvores de tópicos cujo conteúdo é organizado a partir de um tema em comum. Nesse contexto, esse trabalho busca responder a seguinte problemática: de que forma tem sido feita a divulgação científica dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter referente ao mês do orgulho LGBTQIA+?

Para tal, e como etapa inicial dessa pesquisa, propõe-se analisar, a partir do perfil dos divulgadores brasileiros LGBTQIA+ elencados na *thread* do Twitter, como tem sido feita a divulgação científica por meio dos seguintes objetivos específicos: a) descrever o perfil dos divulgadores elencados na *thread*; b) verificar o *score* altmétrico dos divulgadores e c) discutir as *threads* como um recurso para os processos e estudos de divulgação científica. Na seção a seguir será apresentado o percurso metodológico da pesquisa e em seguida as principais descobertas alcançadas.

METODOLOGIA

Essa pesquisa faz parte de um estudo mais aprofundado, ainda em andamento. Trata-se de um estudo quali-quantitativo, realizado com procedimentos e ferramentas alométricas e análise dos tweets. Segundo a definição de Creswell (2010) pode-se categorizar esta pesquisa como exploratória sequencial porque inicia com a etapa de coleta e análise dos dados quantitativos e passa para a coleta e análise dos dados qualitativos. Referente a etapa qualitativa, a análise dos tweets possibilitou uma compreensão mais crítica do significado das comunicações, bem como identificar significações que não estejam explícitas e facilmente identificáveis em uma primeira observação mais superficial. Desse modo, justifica-se o uso da abordagem quali-quantitativa.

Para a coleta de dados dos participantes partiu-se dos perfis dos divulgadores elencados na *thread* e das informações que os mesmos disponibilizam em suas bios⁶ para identificar dados como: seus nomes, suas redes sociais e identificadores acadêmicos (OrCID), titulação e área em que atuam. A partir do levantamento inicial foi possível localizar, através do registro no OrCID, aqueles que teriam suas publicações rastreadas na plataforma *Altmetric.com*. A *thread* relacionava 22 pesquisadores, destes apenas 4 apresentaram *score* alométrico. Dessa forma foi possível avaliar as menções que as publicações destes pesquisadores vêm recebendo no Twitter.

A categorização das menções foi realizada de acordo com as categorias definidas por Araújo e Furnival (2016): **a) compartilhamento**: cópia do URL do artigo como uma breve síntese do conteúdo semelhante ao título do artigo; **b) explicativo**: detalha os resultados do estudo; **c) conclusivo**: afere credibilidade científica ao estudo, qualifica o estudo como incontestável, se utiliza do estudo para refutar outras teorias; **d) argumentativo**: discute um ponto, energicamente a favor da abordagem do estudo, lista o estudo entre os semelhantes; **e) exortativo**: utiliza o estudo para sensibilizar práticas e ações; **f) problematizante**: crítica e/ou desqualifica o estudo, crítica método do estudo, problematiza a abordagem.

⁶ A bios é o termo utilizado para se referir ao resumo que o usuário do Twitter coloca em seu perfil com informações profissionais e/ou pessoais que deseja expor para o público.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante a coleta de dados, um dos desafios foi identificar quem eram alguns dos divulgadores; seu nome, sua área e titulação, uma vez que eles utilizavam nomes personalizados no Twitter e não disponibilizavam links para outras mídias e redes sociais. Sem um identificador mínimo, como o nome do divulgador, foi necessário realizar uma análise do perfil até identificar um trabalho do divulgador em questão, onde era possível identificar seu nome para posteriormente procurar suas mídias e redes sociais acadêmicas. Wang e Barabási (2021) alertam sobre o desafio nos estudos que investigam a produtividade individual de pesquisadores que é a desambiguação ou padronização dos nomes para que as informações possam ser rastreadas.

Conforme discutiu Araújo (2017), tal fato mostra a importância da manutenção da imagem de pesquisadores que fazem divulgação científica por meio da elaboração dos seus perfis em mídias e redes sociais, uma vez que ela vai causar uma primeira impressão no público e vai permitir identificar quem é aquele sujeito e qual seu grau de conhecimento e propriedade a respeito da temática que está divulgando. Araújo (2017) ainda ressalta a importância da escolha estratégica de quais perfis manter e como gerenciar cada plataforma para a manutenção dessa reputação on-line. Foram identificados um total de 22 divulgadores elencados pela *thread*, destes apenas 4 apresentaram *score* altmétrico, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1 - Dados de identificação no Twitter, titulação, área de conhecimento e score altmétrico

Identificador Twitter (@)	Titulação	Área	Score Altmétrico (menções)
@stephanevw	Doutoranda	Astrofísica	0
@milalaranjeira	Mestra	Ciência da Computação	0
@astroaline	Doutoranda	Astrofísica	0
@luizacaires3	Mestra	Comunicação	0
@gryposouza	Doutora	Zoologia	360
@gbrlwbr	Pós-doc.	Física	53
@AstroNatasha	Graduanda	Astronomia	0

@astronomacamila	Doutoranda	Astronomia	0
@ninadhora	Graduanda	Ciência da Computação	0
@intelectorta	Mestranda	Astronomia	0
@import_rops	Doutoranda	Astrofísica	0
@ABeatriz_RO	Graduanda	Biologia	0
@alexia_granado	Graduada	Zoologia	0
@comunistasuave	Não identificado	Não identificado	0
@_arielstrauss	Graduanda	Geografia	0
@avivimota	Doutora	Ciência da Computação	0
@bringthecosmos	Graduanda	Física	0
@DoutorMaravilha	Graduado	Medicina - Infectologia	0
@cforadoarmario	Doutor	Medicina - Genética	186
@piterkeo	Doutor	Biologia	74
@DhiordanLove	Mestrando	Ciências Biológicas	0
@EntreEscamas	Graduanda	Ciências Biológicas	0

Fonte: Elaborado pelos autores

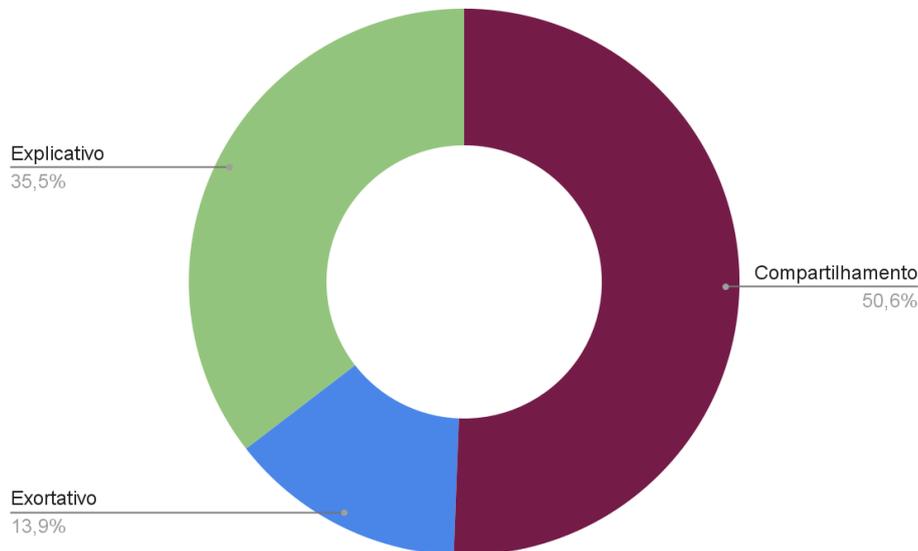
Evidencia-se ainda a predominância de divulgadores da área de Astronomia, totalizando 6 divulgadores, seguidos por Ciência da Computação com 3 divulgadores. Quanto à titulação a maioria dos divulgadores é doutor(a) (4) ou doutorandos(as) (4), além de mestres (2) e mestrandos(as) (2), fenômeno que para a divulgação científica é um ponto positivo porque esses pesquisadores estão em processo de amadurecimento e sua produção pode estar distribuída em diversos canais, permitindo o rastreamento.

Destacam-se os divulgadores que tem suas publicações sendo mencionados em diferentes canais na *web*, permitindo assim que seja aferido um *score* altmétrico: Lucy Souza ([@gryposouza](#)), doutora em Zoologia, teve 11 trabalhos que geraram 360 menções nos canais cobertos pela plataforma *Altmatic.com*; Gabrielle Weber Martins ([@gbrlwbr](#)), pós-doutora em Física, 53 menções através de 9 trabalhos rastreados; Daniel Santana de Carvalho ([@cforadoarmario](#)), doutor na área da Genética, 186 menções através de 9 artigos rastreados e por fim Piter Kehoma Boll ([@piterkeo](#)), doutor em biologia, totalizando 74 menções através de 9 documentos publicados.

Todas as menções somaram 673 ocorrências, conforme os resultados acima. Destas, 582 eram tweets, as menções restantes tratavam-se de compartilhamentos

no Facebook, postagens em blog e na Wikipédia. Para os fins deste estudo, os tweets rastreados pela plataforma *Altmetrics.com* foram submetidos a categorização proposta por Araújo (2017). Os resultados são apresentados a seguir.

Figura 1 - Categorias das menções



Fonte: Elaborado pelos autores

Mais de 50% (294 tweets) puderam ser caracterizados como **compartilhamento**; a segunda categoria com maior ocorrência (206 tweets) foi do tipo **explicativo**; seguidos de **exortativo** (81 tweets). Não foram encontradas menções que pudessem ser caracterizadas como problematizantes, conclusivas ou argumentativas.

A maioria das menções da amostra analisada é do tipo compartilhamento (sendo que 67% dos compartilhamentos foram retweets). Grande parte destes retweets eram simples, sem nenhum comentário, sem acrescentar qualquer opinião ou conteúdo adicional. Comentário é um tipo de interação que representa “maior valor informacional quanto à exposição de ideias e troca de conhecimento, por exemplo, estes geralmente apresentam quantitativos mais baixos quando comparados às formas mais simples de reagir” (SILVA; GOUVEIA, 2020, p. 100). Portanto, pode-se inferir que a maioria das menções não gerou debates científicos em torno dos assuntos compartilhados.

Observou-se que, no concernente aos tweets categorizados como explicativos, muitos deles eram referentes à divulgação dos artigos por portais e revistas científicas das áreas dos divulgadores. Esses tweets foram caracterizados como explicativos por trazerem informações detalhadas sobre o estudo, algumas vezes utilizando gráficos ou imagens como recurso visual.

Os tweets do tipo exortativo foram mais recorrentes quando o conteúdo do artigo estava ligado a questões de gênero. A pesquisadora Lucy Souza foi uma das autoras de uma pesquisa sobre suporte e inclusão de pesquisadores trans na academia e no mercado de trabalho no contexto da pandemia. Parte da pesquisa foi divulgada em uma carta publicada no periódico científico *Science*⁷, que gerou menções exortativas reafirmando o impacto social da inserção de pessoas trans na ciência.

Um dos tweets categorizados como exortativos que se mostrou um dado significativo foi o da divulgadora Gabrielle Weber (@gbrlwbr) comemorando que o seu artigo mais citado, publicado em 2018⁸, finalmente havia sido modificado para que fosse inserido o nome com o qual ela se identifica. O tweet foi publicado em agosto de 2021, demonstrando que durante 3 anos o trabalho circulou nos canais de comunicação científica com um nome com o qual a divulgadora já não se identificava, motivo que resultou em exortação no sentido de reafirmar a importância de ter o nome reconhecido nos processos de comunicação científica. Em outros tweets, a divulgadora Gabrielle Weber ressalta para que seu público releve a utilização do nome errado em alguns dos seus trabalhos, enfatizando a necessidade de discussões acerca da visibilidade de pessoas trans nos estudos de citação e comunicação científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar como é a divulgação científica de pesquisadores brasileiros referenciados em uma *thread* do Twitter no mês do orgulho LGBTQIA+ em 2021. A partir da verificação destes perfis foi possível identificar que poucos

⁷ <https://www.science.org/doi/pdf/10.1126/science.abd8933>

⁸ <https://t.co/B7Kqdv0rVd?amp=1>

divulgadores possuem publicações com indicadores altmétricos, representando uma possibilidade de pesquisa aprofundada para entender o baixo alcance das publicações desses divulgadores científicos que usam o Twitter como canal informal de divulgação científica.

Referente às interações nas redes sociais com produtos científicos, mais especificamente artigos, pode-se concluir que os compartilhamentos ainda não geraram debates relevantes do ponto de vista da ciência. Uma das hipóteses possíveis é de que o público que menciona artigos não seja parte integrante da comunidade científica. Existe ainda uma lacuna no uso do Twitter como ferramenta de discussão científica, apesar de ser uma rede social acadêmica muito estudada em levantamentos altmétricos. No que concerne as *threads* como um recurso para divulgação científica constatou-se que elas auxiliam para uma maior visibilidade dos pesquisadores e suas pesquisas científicas, mas elas por si só não são o suficiente uma vez que poucos divulgadores do estudo possuem *score* altmétrico, indicando a necessidade de que sejam utilizadas juntamente com outras estratégias de divulgação científica.

Ainda cabe ressaltar a importância da altmetria em estudos que deem visibilidade para minorias e pesquisadores tido como periféricos (pessoas trans de países em desenvolvimento). A altmetria permitiu entender questões contextuais como o caso da pesquisadora que passou adotar o nome com o qual ela se identifica em suas pesquisas e teve suas publicações rastreadas em função de ter o mesmo ID no OrcID mesmo com dois nomes distintos, sendo essas questões relevantes para pesquisas que consideram métricas aplicadas a autoria. Demonstram também o potencial da altmetria no concernente a mensurações alternativas mais inclusivas para discutir a visibilidade de pesquisadores trans na ciência.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Miguel Vale de. A teoria queer e a contestação da categoria gênero. In: CASCAIS, António Fernando (Org.). **Indisciplinar a Teoria**. Estudos Gays, Lésbicos e Queer. Fenda, 2004.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Altimetria e rede de comunidades de atenção no Twitter: primeiros passos de uma proposta teórico-metodológica. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/103543>. Acesso em: 27 set. 2021.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de; FURNIVAL, Ariadne Chloe Mary. Comunicação científica e atenção online: em busca de colégios virtuais que sustentam métricas alternativas. **Informação & Informação**, v. 21, n. 2, p. 68-89, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27297>. Acesso em: 27 set. 2021.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Editora José Olympio, 2018.

CARVALHO, Mario. “Travesti”, “mulher transexual”, “homem trans” e “não binário”: interseccionalidades de classe e geração na produção de identidades políticas. **cadernos pagu**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/MyFKg4jJ4dBr6Zzfpb7vL9Q/?lang=pt>. Acesso em: 03 nov. 2021.

BORBA, Vildeane da Rocha; MARINHO, Andréa Carla Melo; CAREGNATO, Sônia Elisa. Análise do termo “Repositório Institucional” no Twitter: um estudo altmétrico. **Em Questão**, v. 23, p. 290-308, 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/68086>. Acesso em: 01 out. 2021.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre, RS: Ed. Artmed, 2010.

FACCHINI, Regina; CARMO, Íris Nery do; LIMA, Stephanie Pereira. Movimentos feminista, negro e LGBTI no Brasil: sujeitos, teias e enquadramentos. **Educação & sociedade**, Campinas, vol. 41, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/KkBXLLPzyYtPn5FHgk3kMLC/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2021.

GAUDENZI, Paula. Intersexualidade: entre saberes e intervenções. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14947>. Acesso em: 03 nov. 2021.

MARICATO, João de Melo; LIMA, Ethamillya Lyanna Moura. Impactos da altmetria: aspectos observados com análises de perfis no Facebook e Twitter. **Informação & Sociedade**, v. 27, n. 1, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30921>. Acesso em: 02 out. 2021.

MONTARDO, Sandra Portella; RAUBER, Luis Henrique. Inclusão digital em sites de redes sociais: usabilidade das interfaces do Twitter e do Orkut para pessoas com

deficiência visual. **Inclusão Social**, Brasília, n. 1, v. 5, p. 32-43, 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1664>. Acesso em: 02 nov. 2021.

ODDONE, Nanci Elizabeth; FRANÇA, Cláudio Márcio de. Plataformas de livros acadêmicos em acesso aberto e sua representação no Twitter: métricas de divulgação, descoberta e avaliação. **Transinformação**, v. 31, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/CLgcrqtKYN4Jd46wBP6w75D/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2021.

RECUERO, Raquel. A rede é a mensagem: Efeitos da Difusão de Informações nos Sites de Rede Social. **Lo que McLuhan no previu. 1ed. Buenos Aires: Editorial La Crujía**, v. 1, p. 205-223, 2012. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/arquivos/redemensagem.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

SILVA, Ilaydiany Oliveira da; GOUVEIA, Fabio Castro. Engajamento informacional nas redes sociais: como calcular?. **AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, v. 10, n. 1, p. 94-102, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/76633>. Acesso em: 30 set. 2021.

SILVA, Joseli Maria. A cidade dos corpos transgressores da heteronormatividade. **Geo Uerj**, v. 1, n. 18, p. 3-19, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/viewFile/1343/1132>. Acesso em: 03 nov. 2021.

WANG, Dashune; BARABÁSI, Albert-László. **The Science of Science**. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/9781108610834>. Acesso em: 01 out. 2021.