

## A democratização da divulgação científica através do Wikipédia<sup>1</sup>

Isabella Maria Cavalcante Padilha<sup>2</sup>  
Mácio Paulo Amaral de Lima Júnior<sup>3</sup>  
Magnólia Rejane Andrade dos Santos<sup>4</sup>  
Universidade Federal de Alagoas, UFAL

### RESUMO

Este artigo aborda o uso da Wikipédia para a democratização da cultura científica. A enciclopédia virtual é construída a partir da participação dos seus usuários, que tem liberdade para criar e editar todo o conteúdo disponível. Esse poder de engajamento da comunidade permite a pulverização do conhecimento científico para todos os públicos, tornando a linguagem científica mais fácil e possibilitando o seu entendimento por parte dos usuários leigos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação; divulgação científica; difusão científica; Wikipédia.

### Introdução

A popularização da Internet permitiu uma expansão nas trocas de informação e divulgação de conteúdo. Com o surgimento da *Web 2.0* foi permitido que os consumidores da internet se tornassem muito mais ativos no processo de colaboração na rede. Nesse contexto, o usuário inserido no espaço *World Wide Web* tem autonomia para produzir e lançar o tipo de conteúdo que quiser, que será visualizado, compartilhado e recebido por outros.

Diante disso, a Wikipédia surge como um dos expoentes da livre colaboração online. Um projeto da Wikimedia Foundation, a enciclopédia virtual surgiu em 2001,

---

<sup>1</sup> Trabalho submetido ao Intercom Júnior do XXI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 30 de maio a 1 de junho de 2019

<sup>2</sup> Estudante de Graduação. 7º semestre do Curso de Jornalismo da UFAL, e-mail: [isabellacavalcantep@gmail.com](mailto:isabellacavalcantep@gmail.com)

<sup>3</sup> Estudante de Graduação. 7º semestre do Curso de Jornalismo da UFAL, e-mail: [maciopaulo1@gmail.com](mailto:maciopaulo1@gmail.com)

<sup>4</sup> Orientadora do Trabalho. Professora do Curso de Jornalismo ICHCA – UFAL.

---

criada por Jim Walles e Larry Sanger como um projeto complementar da Nupedia, uma plataforma de língua inglesa que reunia artigos científicos escritos por especialistas.

A Wikipédia é publicada em cerca de 265 idiomas, sendo um dos sites mais acessados do mundo, com aproximadamente 500 milhões de acessos por mês. Em todas as suas versões existem aproximadamente 14 milhões de verbetes publicados. O site normalmente aparece como primeiro resultado em motores de busca, como o Google e o Bing.

A principal característica da plataforma é a democratização na produção do conteúdo, uma vez que este é de livre manipulação dos usuários e confere ao leitor a possibilidade de interferir nas informações disponibilizadas, numa espécie de engajamento colaborativo (BOLSARIN; PASSOS, 2006). A plataforma oferece informação sem nenhum custo, e todo o seu conteúdo pode ser compartilhado sem restrições de distribuição. Além disso, traz regras de redação para que o conteúdo apresentado seja assimilado por qualquer leitor.

A livre manipulação das informações traz dúvidas sobre a credibilidade da Wikipédia e causa certa controvérsia no que diz respeito à veracidade das informações alocadas. Um dos principais questionamentos reside no fato de que uma enciclopédia consiste em obras escritas por especialistas e membros consolidados da comunidade científica, o que não acontece com a Wikipédia, que é alimentada por usuários comuns.

O conteúdo é alvo de questionamentos principalmente quando há atos de vandalismo dentro da plataforma. Os casos são raros, mas tem alta repercussão na mídia, gerando incertezas sobre a confiabilidade da enciclopédia virtual. Mesmo assim, a Wikipédia resiste e se consolida como uma fonte confiável de informações, tornando-se a primeira escolha para pessoas buscando informações sobre assuntos que incluem tópicos científicos (BATEMAN; LOGAN, 2010).

A utilização da Wikipédia dentro das salas de aulas de escolas e faculdades já foi comprovada por VIEIRA e CHRISTOFOLETTI (2008). De acordo com eles, a maioria dos alunos conhece e admite a utilização da enciclopédia para pesquisas escolares, e os professores aceitam como fonte e referência bibliográfica.

---

A pesquisa foi realizada em vários cursos superiores e os alunos que mais admitiram o uso do site eram dos cursos de Medicina e de Ciências da Computação. O resultado levanta o questionamento: a comunidade científica em si utiliza a Wikipédia?

Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos apontou que cerca de 50% dos médicos americanos utilizam a plataforma para se informar sobre doenças e outras condições médicas (TUCKER, 2014). Bateman e Logan (2010) afirmam que vários membros da comunidade científica admitiram a utilização da plataforma. A comunidade científica questiona constantemente a credibilidade das informações veiculadas através da Wikipédia, já que não há um filtro absoluto na maioria dos países, porém “para o bem da sociedade, os cientistas devem superar a relutância para acolher esse recurso” (BATEMAN; LOGAN, 2010). Diante dos resultados das pesquisas, a preocupação com a credibilidade das informações que existem no portal é necessária, já que, em alguns casos, o conteúdo é acessado para fins científicos.

Para Miller (2005), há uma sensação de superficialidade na ciber-enciclopédia, causada pela falta de conhecimento aprofundado dos autores que colaboram e produzem o conteúdo. Nas enciclopédias clássicas, há uma sensação de que a obra pertence a quem escreveu, e a “ideia de que qualquer leitor pode adicionar, mudar e até deletar informações causa desconforto em alguns dos autores” (MILLER, p. 39).

Para combater as incertezas com relação a seu conteúdo, a Wikipédia impõe regras que devem ser seguidas pelo usuário ao acrescentar informações na plataforma. O “princípio da imparcialidade<sup>3</sup>”, os “critérios de notoriedade”, a “noção de verificabilidade”, a regra conhecida como “Nada de pesquisa inédita” e o “livro de estilo” e são algumas delas. O primeiro segue os preceitos do jornalismo tradicional, onde fica determinado que todo o conteúdo publicado deve ser livre de opiniões próprias, que acrescentem qualquer tipo de viés. Os critérios de notoriedade determinam o que pode e o que não pode ser veiculado no site além de reger “os parâmetros de relevância na enciclopédia, que basicamente definem aquilo que pode ou não ser publicado na Wikipédia; o critério geral que essa regra estabelece é: “[...] um tópico é presumido como notável se recebeu cobertura significativa de fontes reputadas e independentes do assunto tratado” (PESCHANSKI, 2016). A terceira regra determina

---

que todo o conteúdo deve ser baseado em fontes que sirvam para checar a informação. A regra “Nada de pesquisa inédita” tem como objetivo esclarecer que a Wikipédia não é uma fonte primária, ou seja, nenhuma pesquisa que não tenha sido publicada anteriormente pode ser veiculada. Já o livro de estilo serve para uniformizar a aparência dos verbetes.

Por apresentar seu conteúdo de forma prática, concisa e de fácil entendimento para leitores de todos os níveis, a Wikipédia surge como uma nova plataforma para a divulgação científica, facilitando a propagação e o consumo desse tipo de conteúdo por parte da população leiga.

### **A divulgação científica**

A ciência e seus inúmeros objetos são produtos sociais, culturais e políticos (PADILHA; PRESSER; ZARIAS, 2016) que devem ser propagados para a sociedade geral de forma democrática. O conhecimento científico é construído e segue os moldes de uma comunidade, que determina as regras que todo e qualquer conteúdo deve seguir.

A divulgação científica teve origem com a própria ciência moderna no século XV, na Europa. Ela caracteriza-se como a “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações” (BUENO, 2009, p.162), e surge para dialogar com o público leigo.

No caso da divulgação científica, o público é, prioritariamente, um não iniciado, quer dizer, não tem, obrigatoriamente, formação técnico-científica que lhe permita, sem maior esforço, decodificar um jargão técnico ou compreender conceitos que respaldam o processo singular de circulação de informações especializadas. (BUENO, 2010, p. 2).

No início, a ideia de divulgar a ciência para um público comum foi alvo de repressão e preconceito. Porém, com a evolução da prensa de Gutemberg, a propagação de conteúdos, antes feita através de cartas, foi ficando mais fácil. Entretanto, todo o

---

material científico era publicado em latim, uma língua erudita que somente os mais cultos compreendiam.

A partir do século XVI, o livro científico impresso passa a fazer parte do panorama editorial europeu (MUELLER, 2010) e a partir da Revolução Científica do século XVII, os estudiosos passaram a abandonar o latim, divulgando o conteúdo em línguas mais faladas na Europa, popularizando ainda mais o conhecimento científico.

Ainda no século XVII surgem os primeiros periódicos científicos e, neste século, as atividades de divulgação científica se consolidaram. A partir de então, os meios para facilitar o relacionamento da ciência com as pessoas leigas foram se tornando mais modernos. Hoje, temos livros, os periódicos e revistas, as associações para a propagação da ciência e o jornalismo científico.

Todavia, há uma barreira nessa tentativa de diálogo da ciência com a população leiga: a linguagem. Ao seguir todas as regras determinadas pela comunidade científica, os materiais, que são feitos visando a publicação de teses, artigos e congressos, acabam se tornando muito mais difíceis de serem compreendidos pelo público comum. A linguagem rebuscada dos pesquisadores acaba causando um distanciamento entre a comunidade científica e a sociedade em geral.

Para o aprendizado e a divulgação das ciências, um problema fundamental no conhecimento científico negociado e construído dentro da comunidade científica, por exemplo, através de artigos em revistas, congresso, palestras, debate entre pesquisadores, é a linguagem em que a ciência é escrita. Esta é planejada para ser precisa, concisa e impositiva. Há estudos que constataam que mesmo alunos que leem as palavras fluente e precisamente apresentam dificuldades em compreender textos científicos. A difusão lida com este problema: produzir uma narrativa que se mantenha entre a precisão de um texto de pesquisa e algo de interesse e acessível a um público mais geral. (PAIXÃO; PESCHANSKI, COSTA FILHO, ALVES, 2016, p.3).

Em países em desenvolvimento como o Brasil, essa dificuldade em compreender os conteúdos de divulgação científica são preocupantes, pois “os jovens escolarizados no Brasil têm um dos piores níveis de habilidades cognitivas” (PAIXÃO; PESCHANSKI, COSTA FILHO, ALVES, 2016), habilidades estas que são diretamente relacionadas ao conhecimento científico.

---

Diante disso, surge a importância de plataformas colaborativas como a Wikipédia. Ao seguir as regras para publicação na enciclopédia virtual, o usuário acaba tornando o conteúdo mais acessível, facilitando o acesso para todos.

### **A cultura científica**

A difusão científica depende da noção de “Cultura científica”. Carlos Vogt (2003), define o conceito de “cultura da ciência” para falar sobre a essa difusão do mundo científico. Em seu artigo A Espiral da Cultura Científica (2003), ele aborda em um gráfico as diferenças entre “cultura da ciência”, “cultura pela ciência” e “cultura para a ciência”. No gráfico ele procura recriar e representar a dinâmica da cultura científica.

O primeiro quadrante do gráfico ilustra a produção e difusão da ciência. O segundo, o ensino da ciência e a formação de cientistas. O terceiro representa o conjunto de ações resultantes do ensino para a ciência. Já o quarto quadrante ilustra as atividades da divulgação científica.

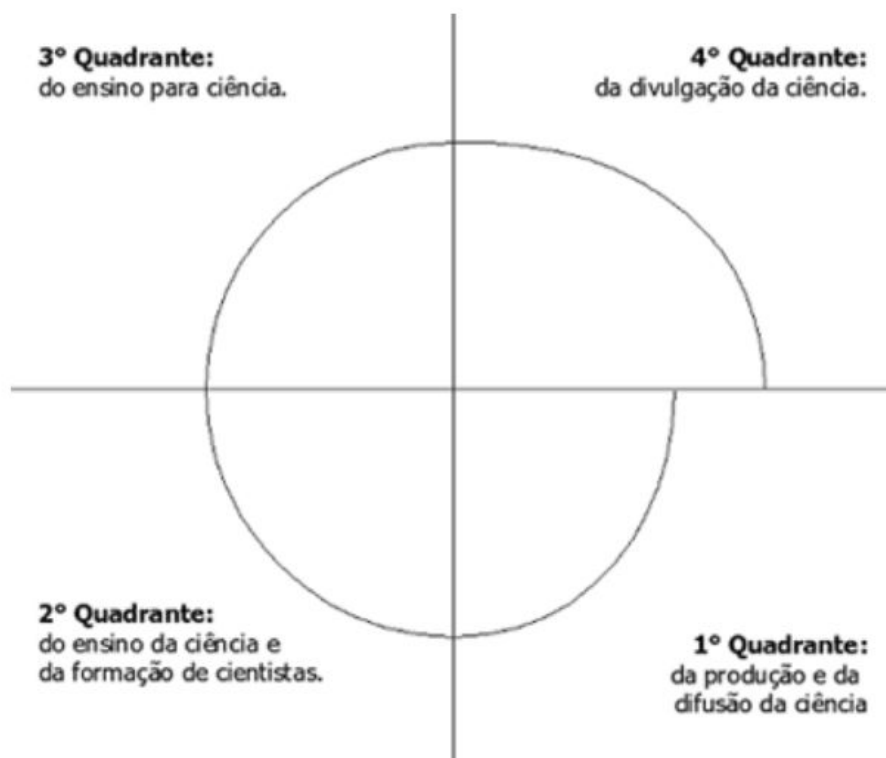


Figura 1: A Espiral da Cultura Científica. Disponível em

<http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em 10 de abril de 2019.

Assim no primeiro quadrante, teríamos como destinadores e destinatários da ciência os próprios cientistas; no segundo, como destinadores, cientistas e professores, e como destinatários, os estudantes; no terceiro, cientistas, professores, diretores de museus, animadores culturais da ciência seriam os destinadores, sendo destinatários, os estudantes e, mais amplamente, o público jovem; no quarto quadrante, jornalistas e cientistas seriam os destinadores e os destinatários seriam constituídos pela sociedade em geral e, de modo mais específico, pela sociedade organizada em suas diferentes instituições, inclusive, e principalmente, as da sociedade civil, o que tornaria o cidadão o destinatário principal dessa interlocução da cultura científica. (VOGT, 2003)

Seguindo a lógica dessa teoria, Vogt apresenta argumentos que mostram como a cultura científica não afeta somente a comunidade em si, ela precisa passar por várias esferas para se consolidar. Essencialmente, a cultura científica é formada pelo conjunto de ações do homem nos processos sociais voltados para a produção, a difusão, o ensino e a divulgação do conhecimento científico (VOGT, 2016).

A Wikipédia, diante desse conceito, apresenta uma espiral constante que se retroalimenta, o que acaba por dialogar com a espiral da cultura científica.

## **Considerações finais**

A Wikipédia é uma plataforma com um grande acervo de informações sem custo e de fácil acesso. As regras que norteiam a enciclopédia virtual fazem com que o conteúdo seja de qualidade e confiável, apesar de ser um conteúdo criado por colaboradores.

Diante das dificuldades que existem em levar a divulgação científica para o público comum devido às barreiras da linguagem e do conhecimento cognitivo, o site surge como uma solução para tornar mais fácil o acesso a esse tipo de conteúdo, tornando a divulgação científica mais popularizada. O conteúdo publicado na plataforma pelos usuários destribe informações da comunidade científica para a população comum e transforma o acesso ao conhecimento.

Ademais, a Wikipédia também é de grande valor para a comunidade científica, que citam e são citados pela mesma, o que contribui para o diálogo interdisciplinar.

## **REFERÊNCIAS**

BATEMAN, Alex; LOGAN, Darren W. **Time to underpin Wikipedia wisdom**. Nature, v. 468, n. 7325, p. 765-765, 2010.

BUENO, Wilson Costa. **COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: APROXIMAÇÕES E RUPTURAS CONCEITUAIS**. Universidade Metodista de São Paulo, UMESP, Londrina, v. 15, n. esp, p. 1 - 12, 2010

BOLSARIN, Rafaela Saleme; PASSOS, Mateus Yuri. **Cultura de Fãs e Produçãom: Engajamento e Novas Formas de Significação em Verbetes da Wikipédia**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (2016).

BRUNS, Axel. **Blogs, Wikipedia, Second Life and beyond: From production to produsage**. New York: Peter Lang, 2008.



CARVALHO PADILHA, S; PRESSER, N; ZARIAS, A. **Divulgação científica: uso social do produto dos estudos científicos na Fundação Joaquim Nabuco**. Em *Questão*, [en línea] 22, pp.161-187. (2016) Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645965008>. Acesso em: 11 de abril de 2019.

FREITAS, Ana. **Por que a Wikipedia é tão rejeitada como fonte séria de pesquisa**. (2016) Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/07/14/Por-que-a-Wikipedia-%C3%A9-t%C3%A3o-rejeitada-como-fonte-s%C3%A9ria-de-pesquisa>. Acesso em: 14 de abril de 2019

GONÇALVES, Marcio. **O Jornalismo Científico Brasileiro Diante da Nova Ordem Mundial Digital**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2010

———. **Gatekeeping, Gatewatching, realimentação em tempo real: Novos desafios para o Jornalismo**. *Brazilian Journalism Research*, v.7, n.2, p. 119-140, 2011.

MILLER, Nora. **Wikipedia and the disappearing "author"**. *ETC: A Review of General Semantics*, v. 62, n. 1, 2005.

MORAES, Renato et al. **A wiki-pedagogia no Jornalismo: o caso do Projeto Wikipédia da Faculdade Cásper Líbero**. *Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo*, v. 6, n. 18, 2016.

MUELLER, Suzana P.M.; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **A comunicação científica para o público leigo: breve histórico**. 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6160/6780>. Acesso em: 15 abr. 2019.

PAIXÃO, Fernando da; PESCHANSKI, João Alexandre; COSTA FILHO, Célio; ALVES, David. **O uso da Wikipédia na difusão científica**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2016.

PESCHANSKI, João Alexandre. **Wikipédia contra a ignorância racional**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (2016)

---

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. **Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica.** Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, v. 8, n. 2, 2014.

TUCKER, Miriam E. **Doctors, Not Just Patients, Use Wikipedia, Too:** IMS Report. Medscape, 5 fev. 2014. Disponível em: . Acesso em: 12 de abril de 2019.

VOGT, Carlos. **A espiral da cultura científica.** Revista Eletrônica ComCiência, n. 45, jul. 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml> . Acesso em: 11 de abril de 2019

VIEIRA, Marli Vick; CHRISTOFOLETTI, Rogério **Confiabilidade no Uso da Wikipédia como fonte de pesquisa escolar.** (2008)

———. **Wikipédia: A enciclopédia livre.** Disponível em: [.https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:A\\_enciclop%C3%A9dia\\_livre](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:A_enciclop%C3%A9dia_livre)  
Acesso em: 17 de abril de 2019.