



## **Novos horizontes da taxonomia da Ciência Aberta: uma perspectiva de pesquisadores brasileiros**

por Lúcia da Silveira, Nivaldo Calixto Ribeiro, Sarah Rúbia de Oliveira Santos e Fabiano Couto Corrêa da Silva\*

### *Press Release*

A Ciência Aberta é um movimento de movimentos (ALBAGLI, 2019), composto por diversas frentes abordando aspectos diferentes e complementares do processo científico. Esse movimento surgiu da necessidade de termos mais transparência em cada etapa da investigação científica. Estudos apontam ser impossível replicar, ou reproduzir os experimentos, seja por motivos de acesso a dados, acesso a softwares, a roteiros de execução ou a materiais. Essa falta de estrutura no ciclo de pesquisa coloca em xeque o próprio método e a defesa da credibilidade científica.

Partimos da premissa que a maneira como a ciência atualmente é gerada atende a valores da comunicação científica em constante mutação, tais como: registro da descoberta, velocidade da publicação, solidez nos dados, replicabilidade e reprodutibilidade das pesquisas, bem como sua ampla distribuição.

O conceito ampliado de “Ciência Aberta” por meio da taxonomia ora apresentada não está ligada apenas às tecnologias da informação, visto que o seu modelo tem um alcance além da plataforma por onde é divulgada, abrange uma simbiose entre as tecnologias, as pessoas e os processos do ciclo de vida da pesquisa.

A generalização do acesso online às ferramentas de pesquisa da literatura científica (bancos de dados, mecanismos de busca etc.) e suas próprias publicações (artigos de revistas, anais de congressos, e-books, entre outros) motivou uma mudança profunda nos serviços de informação oferecidos pelas universidades e centros de pesquisa. Os serviços de intermediação em busca e acesso à literatura científica perdem importância, pois os usuários possuem ferramentas que lhes permitem realizar essas tarefas diretamente. Simultaneamente, há novas necessidades de

apoio em tarefas relacionadas à obtenção de recursos para pesquisa, gerenciamento de dados primários, publicação e disseminação de resultados e superação de processos de avaliação.

No intuito de compreender o movimento da Ciência Aberta e para atender às necessidades do grupo Facilitate Open Science Training for European Research (Foster), Pontika et al. (2015) e Pontika e Knoth (2015) desenvolveram a Open Science Taxonomy. Essa taxonomia teve como objetivo ser um modelo que permitisse o conhecimento mais aprofundado de um sistema operacional e não um mapa norteador do movimento. Como consequência, o uso dessa taxonomia em alguns estudos pode ter sido enviesado, um dos motivos pelo qual o estudo de Silveira *et al.* (2021) apresentou uma adaptação da taxonomia ao contexto brasileiro, relatado no artigo ***Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia.***

Os autores colaboraram em duas perspectivas:

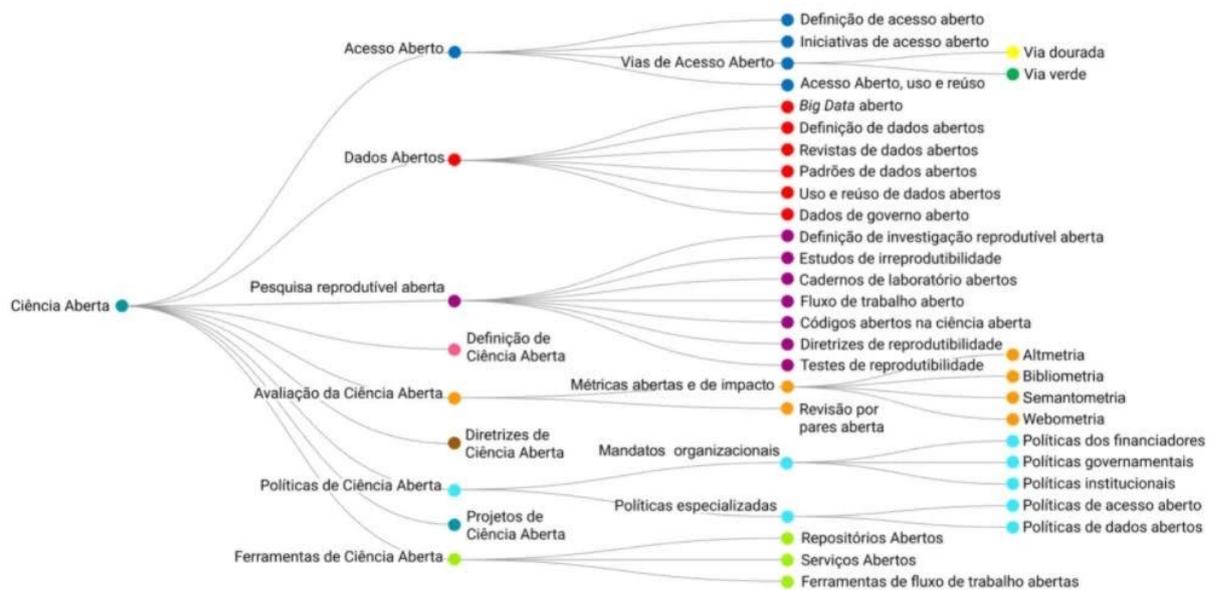
1) na definição do termo Ciência Aberta. Para isso, identificaram artigos sobre Ciência Aberta publicados no país e adicionados nas bibliotecas de usuários da plataforma Mendeley. O Mendeley é utilizado para organizar livros, artigos, teses, dissertações, entre outros registros bibliográficos, em um sistema bastante amigável. Com esses dados, foram selecionados os trechos que saíam da definição tradicional, justamente para buscar mais elementos que pudessem complementar uma nova definição de Ciência Aberta. Essa exploração deu, aos autores, condições de entender que a Ciência Aberta abrange seis perspectivas, a saber:

- a) filosóficas: ética, integridade, transparência;
- b) científicas: inovação, uso, reúso, reprodutibilidade, replicabilidade;
- c) sociais: rede de colaboração, ciência cidadã, compartilhamento e democratização da informação;
- d) tecnológicas: padronização, rastreabilidade, interoperabilidade;
- e) políticas: relativas ao desenvolvimento de legislações e políticas públicas para a promoção da Ciência Aberta;
- f) econômicas: alusivas ao investimento econômico, a infraestruturas de comunicação científica e a negociações de acesso à informação de maneira estratégica entre outros países. (SILVEIRA *et al.*, 2021).

2) A outra foi colaborar e validar a tradução livre da taxonomia original da Foster para o português (Figura 1). Nessa etapa, os autores viram a necessidade de incorporar novos elementos para representar a realidade brasileira acerca da

Ciência Aberta, haja vista, que as próprias publicações traziam novas particularidades não apontadas na taxonomia.

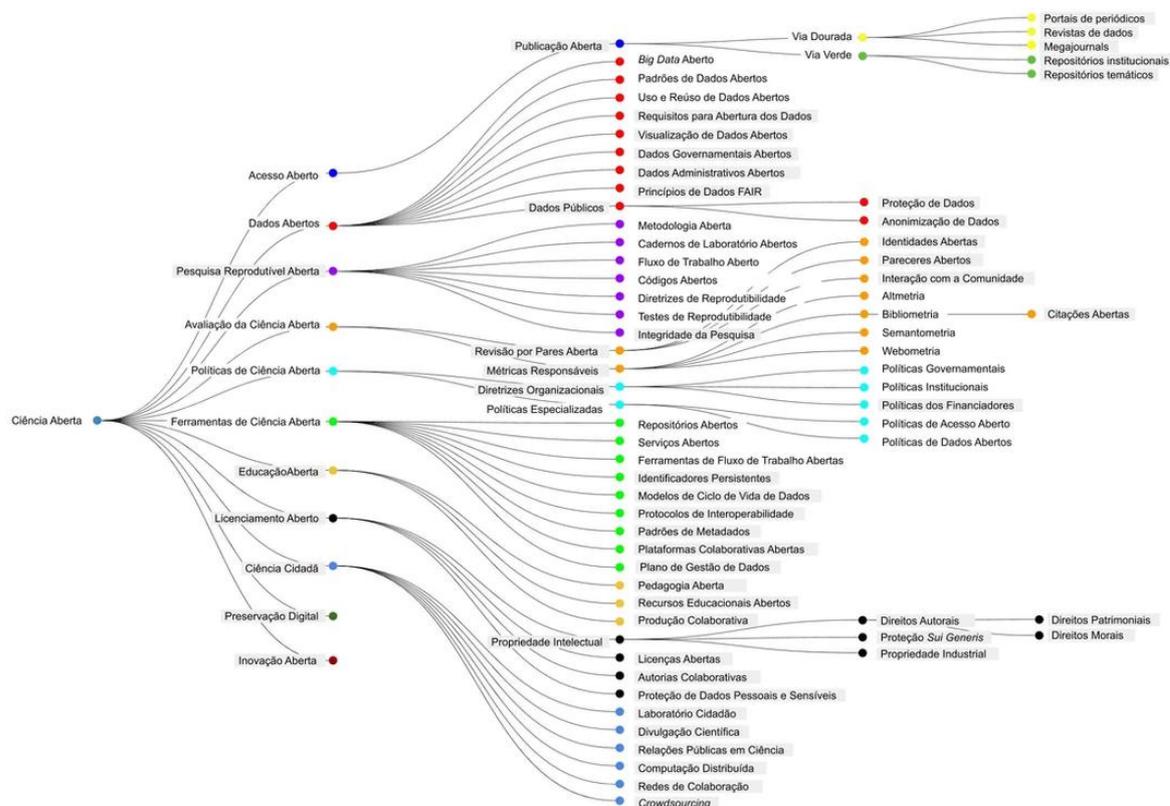
Figura 1 – Taxonomia da Ciência Aberta



Fonte: Ribeiro, Silveira e Santos (2020).

Conforme a necessidade detectada, 13 especialistas brasileiros foram convidados para contribuir com a proposta da versão brasileira da taxonomia (Figura 2) desenvolvida originalmente pelo grupo Foster. Pelo tempo de existência da taxonomia original, cerca de 6 anos até o momento, os aprofundamentos da literatura trouxeram novos elementos e relacionamentos, os quais o estudo de Silveira *et al.* (2021) pretendeu revelar. Os especialistas são pesquisadores que conhecem o assunto ou estavam mais focados no desenvolvimento de um dos elementos presentes na taxonomia. Assim, eles cooperaram com inserção de novos termos, com a validação e sugestões de novos recursos e conceitos na tradução livre realizada inicialmente.

Figura 2 – Taxonomia com as contribuições dos especialistas



Fonte: Silveira *et al.* (2021).

Por meio dessa investigação, foi possível revelar mais de 80 elementos que se relacionam com a Ciência Aberta e que já eram discutidos pela literatura, mas não haviam sido apresentados de maneira gráfica e organizada, por meio das suas respectivas relações. Reconhecer a existência dessas relações permite que profissionais e estudantes ligados ao desenvolvimento de todas as áreas do conhecimento possam usar essas conexões para avançar em suas práticas de pesquisa, ou evoluir com políticas institucionais para a viabilização de estruturas tecnológicas para a promoção da Ciência Aberta.

O artigo oferece uma visão geral do sistema de comunicação científica. Por meio da taxonomia ampliada que apresentamos, entendida como o processo por meio do qual a documentação científica é criada, disseminada e avaliada, oferecemos um



diagnóstico ampliado a respeito dos componentes nos quais é desenvolvida a informação e o conhecimento científico em acesso aberto.

Queremos compartilhar com você, leitor, que esse artigo foi resultado de um trabalho colaborativo e dentro dos valores da Ciência Aberta. Ele também mostra o quanto uma ideia tão sutil como uma tradução pode se transformar se dermos asas aos nossos questionamentos e estivermos atentos às necessidades da comunidade científica. Queremos que você saiba que, curiosamente, essa proposta de investigação originou-se da ideia de uma pequena nota de divulgação sobre a tradução livre da taxonomia da Ciência Aberta, Figura 1, e quando notamos o potencial dela, resolvemos mudar o plano, transformando essa experiência em um espaço de aprendizagem colaborativo, em que cada um pudesse se manifestar a respeito da temática. Diante do que estamos vivendo, também queremos deixar registrada essa história da construção do artigo no período pandêmico, pois foi por meio de muitas discussões, reuniões online e e-mails trocados que ela se constituiu, estreitando os laços e aproximando os autores que participaram dessa narrativa, resultando nessa simples contribuição com a proposta de uma taxonomia da ciência aberta.

**Para ler o artigo na íntegra, acesse:**

SILVEIRA, L. *et al.* "Ciência aberta na perspectiva de especialistas brasileiros: proposta de taxonomia". **Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p. 1-27, 2021. DOI [10.5007/1518-2924.2021.e79646](https://doi.org/10.5007/1518-2924.2021.e79646). Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/79646>. Acesso em: 10 jun. 2021.

## Referências

ALBAGLI, S. O que é Ciência Aberta e qual o papel das agências de fomento diante deste fenômeno? In: ENCONTRO CAPES DE CIÊNCIA ABERTA. Tema: direitos de propriedade intelectual e políticas institucionais. Brasília, [s. n.], 2019. Disponível em: <http://capes.gov.br/conteudo/2-encontro-capes-de-ciencia-aberta/>. Acesso em: 13 dez. 2019.

OPEN KNOWLEDGE FOUNDATION (OKF). **What is open?** [S. l.: s. n.], [20--?]. Disponível em: <https://okfn.org/opendata/>. Acesso em: 12 fev. 2020.



PONTIKA, N.; KNOTH, P. **Open Science Taxonomy**. [S. l.]: Foster, 2015. Disponível em: [http://oro.open.ac.uk/47806/1/os\\_taxonomy.png](http://oro.open.ac.uk/47806/1/os_taxonomy.png). Acesso em: 27 mar. 2020.

PONTIKA, N. *et al.* Fostering open science to research using taxonomy and an elearning portal. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE TECHNOLOGIES AND DATA-DRIVEN BUSINESS, 15., 2015. **Proceedings...** Graz, Áustria: Association for Computing Machinery, 2015. Disponível em: <http://oro.open.ac.uk/44719/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

RIBEIRO, N. C.; SILVEIRA, L.; SANTOS, S. R. O. Taxonomia da Ciência Aberta. [Traduzido e Adaptado de] Nancy Pontika e Petr Knuth. 2020. Título original: Open Science Taxonomy. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12124002.v4>. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/39498>. Acesso em: 2 jun. 2020.

## Como citar este *Press Release*

SILVEIRA, L. *et al.* Novos horizontes da taxonomia da Ciência Aberta: uma perspectiva de pesquisadores brasileiros. *Ciência da Informação Express*, [S. l.], v. 2, n. 6, 10 jun. 2021. DOI: 10.13140/RG.2.2.28500.53120. Disponível em: <https://www.cienciadainformacaoexpress.com/post/novos-horizontes-da-taxonomia-da-ciencia-aberta-uma-perspectiva-de-pesquisadores-brasileiros>. Acesso em: 10 jun. 2021.

## Dados biográficos dos autores do press release



Lúcia da Silveira é Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Bibliotecária do Portal de Periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Membro da Revista *Motrivivência*. Estuda Comunicação científica, Acesso aberto, Ciência Aberta, Periódico científico, Portal de periódicos institucional e Serviço de editoração para periódicos em bibliotecas universitárias.

E-mail: [luciadasilveiras@gmail.com](mailto:luciadasilveiras@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0003-1118-2121>



Nivaldo Calixto Ribeiro é Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Administração, linha de pesquisa em Gestão Estratégica, Marketing e Inovações. Graduação em Biblioteconomia e Especialista em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação pelo Centro Universitário de Formiga (2006). Atualmente é Bibliotecário-documentalista na Universidade Federal de Lavras.

E-mail: [zoopas@gmail.com](mailto:zoopas@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0650-0121>



Sarah Rúbia de Oliveira Santos é Doutoranda e mestre pelo Programa de Pós-graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais (PPG-GOC/UFMG), Bacharela em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

E-mail: sarahrubia22@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1118-3482>



Fabiano Couto Corrêa da Silva é professor adjunto do Departamento de Ciência da Informação/FABICO da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: Gestão de dados científicos, Produção científica, Aprendizagem colaborativa e Ciência Aberta.

E-mail: fabianocc@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4247-3810>

## Todos os autores que colaboraram com a redação do artigo completo



Lúcia da Silveira



Nivaldo Ribeiro



Sarah Santos



Fernanda  
Silva



Fabiano Silva



Sônia  
Caregnato



Adriana  
Oliveira



Dalgiza Oliveira



Joana Garcia



Ronaldo  
Araújo