



**XXII** Seminário Nacional de  
Bibliotecas Universitárias

28 de novembro a 01 de dezembro  
Florianópolis - SC

## Eixo 5 – Ciência Aberta

### Ciência Aberta nas instituições de ensino: abordagens e estratégias

*Open Science in educational institutions: approaches and strategies*

**Ana Cristina Gomes Santos** – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)  
[gomess\\_cristina@yahoo.com.br](mailto:gomess_cristina@yahoo.com.br)

**Resumo:** Apresenta elementos da percepção de líderes de pesquisa para identificar necessidades de ação de informação para implementação de um plano de gestão de dados científicos abertos. Foram aplicados questionários semiestruturados via *Google forms*. O resultado apontou que uma parcela considerável dos pesquisadores reconhece os benefícios da partilha de dados de pesquisa, que há posições otimistas, contudo, estas posições devem ser vistas como oportunidades extraordinárias de interlocução com outras ações para ampliar o conhecimento e envolvimento dos pesquisadores com o tema. Conclui-se que há necessidade de construção de política de formação interna para adoção das novas práticas da comunicação científica.

**Palavras-chave:** Ciência aberta. Repositório de dados. Comunicação científica. Gestão de dados de pesquisa.

**Abstract:** It presents elements of perception of research leaders to identify information action needs for the implementation of an open scientific data management plan. Semi-structured forms were applied via Google forms. The result showed that a considerable portion of researchers recognize the benefits of sharing research data, that there are optimistic expectations, however, these positions should be seen as extraordinary opportunities for dialogue with other actions to expand researchers' knowledge and involvement with the subject. It is concluded that there is a need to build an internal training policy for the adoption of new scientific communication practices.

**Keywords:** Open Science. Data repository. Scientific communication. Search data management.



## **1 INTRODUÇÃO**

O mundo da comunicação científica vem passando por um processo de transformação que se intensificou na última década, destacadamente, a ampliação do debate envolvendo o movimento político e tecnológico para a ciência aberta e a abordagem paradigmática que trata dos dados científicos abertos e necessidade de implantação dos repositórios de dados apontados pelas discussões no que concerne as práticas para o governo aberto (Sena; Carvalho Segundo; Melo, 2023).

A implantação de novos canais de comunicação exige que novas políticas sejam implementadas tanto pelos órgãos governamentais de fomento do ensino e da pesquisa e, conseqüentemente, as instituições que estão na ponta desse sistema, as universidades. Novas necessidades exigem um esforço para elaborar e instituir novas políticas. Para o repositório de dados esse esforço tem exigido muito dos profissionais envolvidos para demonstrar a importância para o pesquisador e para a instituição.

Para construir uma proposta de implantação de um repositório de dados em uma universidade, foi realizada uma pesquisa junto aos produtores de dados da instituição indagando sobre o que pensam quanto à produção científica e ao seu compartilhamento em acesso aberto através de repositório de dados.

A partir do resultado dessa pesquisa se sustenta a construção de um modelo de política com diretrizes, recomendações e ações de informação para desenvolver o processo de implementação de um plano de gestão de dados científicos abertos para efeitos de compartilhamento e aceleração da produção de novos conhecimentos.

### **1.1 Contextualização teórica**

As políticas públicas são norteadoras para universidades e instituições de pesquisa. Os dados informam que a maioria dos Programas de Pesquisa de Pós-Graduação brasileiros estão nas instituições federais, esse fator constitui um forte indicativo para se consolidar como líder também para propagar a necessidade de implementar e fomentar práticas de compartilhamento (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, 2021).

O compartilhamento de dados ainda não é uma prática cotidiana para a maioria dos pesquisadores. No entanto, os Bibliotecários das Bibliotecas Universitárias Federais encontram-se em campanha formativa de preparação, convencimento e

divulgação junto aos programas de Pós-Graduação e dos coordenadores de pesquisa sobre a introdução de mudanças centradas na modalidade de comunicação da pesquisa em acesso aberto que precisa ser sustentada numa legislação mandatória e sobre os fluxos documentais que precisarão de ser adaptados a essa nova configuração (Santos; Freitas, 2021).

No Brasil as medidas introduzidas pelo governo eletrônico fomentam a tomada de consciência de que as instituições públicas e os projetos de financiamento público precisam promover o Acesso Aberto, não apenas pela obrigatoriedade da legislação, mas também pelo cumprimento do direito de acesso à informação como um bem social. Os órgãos governamentais e as instituições públicas vêm constituindo elementos de valorização e fortalecimento da cidadania participativa e informada. Esses elementos muitas vezes não são mensuráveis, mas estão cada dia mais se fortalecendo em ações antes não praticadas pelos serviços públicos (Lotta, 2019).

A cooperação sempre foi forte no Brasil e na América Latina para a compreensão e transformação desse novo paradigma da comunicação científica e da produção acadêmica em espaço de cidadania e Acesso Aberto, sempre com a perspectiva de incentivar a promoção de bens públicos e economias de escala, construir diretrizes comuns interoperáveis e a participação cidadã para a evolução e desenvolvimento da ciência (De Filippo; D'Onofrio, 2019).

Além disso, estimula tecnologias transferíveis de código aberto; oferece desenvolvimento comum com valor agregado e ações de treinamento. Também facilita a geração de alianças com atores internacionais no âmbito de sua atuação, possibilita a construção de vários eixos de ação, como a interoperabilidade com o OpenAIRE (plataforma europeia de ciência aberta); promove indexação comum nos principais mecanismos de busca globais; realiza acordos específicos para dados científicos nos países envolvidos, entre outros.

## **2 METODOLOGIA**

Para compreender a percepção dos pesquisadores da instituição de ensino superior sobre a Ciência Aberta foi realizada uma pesquisa direcionada aos líderes de projetos de pesquisa cadastrados na Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento

Tecnológico da instituição. No ano de 2020, estavam registrados 364 projetos de pesquisa e inovação tecnológica liderados por 166 pesquisadores.

A coleta foi realizada em duas etapas. A primeira no período de 08 janeiro a 23 de março de 2020 e a segunda no período de 28 de setembro a 31 de outubro de 2021. A pesquisa<sup>1</sup> foi direcionada via *e-mail* para todos os líderes de pesquisa. Nesse estudo, poderiam participar 166 pesquisadores. No entanto, dois *e-mails* retornaram e foram considerados apenas 164 pesquisadores.

O questionário deste estudo inclui três grupos de questões, com vinte e cinco perguntas. Um primeiro grupo composto por três perguntas reportadas ao perfil do pesquisador e período de experiência na pesquisa; um segundo grupo, com 12 questões de múltipla escolha, que tratam do conhecimento relacionado à Ciência Aberta e práticas experimentadas ou não pelo pesquisador; um terceiro e último grupo de questões abertas, de forma que o pesquisador, por meio delas emitisse um juízo por suas próprias palavras sobre o valor, relevância, importância e compreensão, no mundo científico atual, do compartilhamento de dados de pesquisa.

Para este *paper* serão utilizados apenas alguns dados obtidos na pesquisa.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identificar as perspectivas e as práticas dos pesquisadores tem se revelado muito importante para a elaboração de políticas que sustentarão, tanto a promoção como o desenvolvimento de iniciativas e implementação da Ciência Aberta nas instituições brasileiras. Vários trabalhos apresentados 12ª Conferência Luso-brasileira de Ciência Aberta (2021) refletem esse momento de tomada de consciência por parte das Universidades Brasileiras e Portuguesas. No Brasil, particularmente, ainda é muito forte a prática tradicional de comunicação científica baseada no fator de impacto e na relevância dos periódicos, conforme acentuam Caballero-Rivero; Sanchez-Tarragó e Santos (2019).

Nesta pesquisa, houve 63 respostas de 164 inquiridos, a maioria dos pesquisadores respondentes da pesquisa é do sexo masculino (60,3%). Em termos de anos de docência, 38,1% desempenham funções docentes há pelo menos 6 anos;

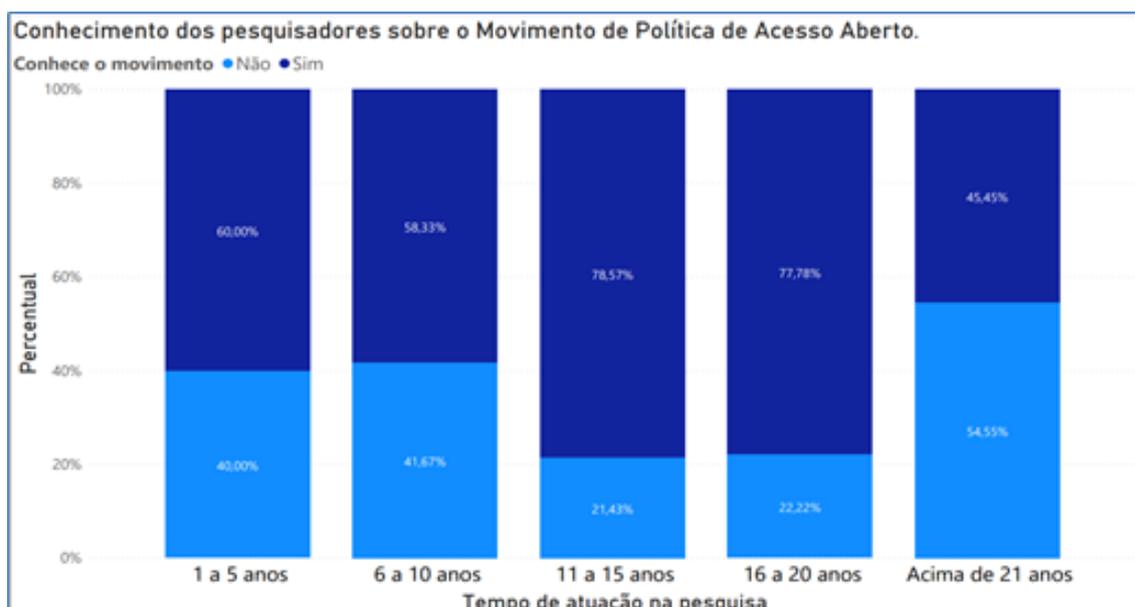
---

<sup>1</sup> A pesquisa fez parte de um estudo maior utilizado na tese de doutorado da autora.

22,2% com 11 ou mais anos; 14,3% entre 16 à 20 anos de docência; 17,5% acima de 21 anos. Esses dados indicam que a maioria dos docentes implicados na pesquisa detém experiência de docência e que é um forte indicador que também deve conhecer o mundo da comunicação científica.

No entanto, quando perguntado se conheciam o movimento de Acesso Aberto, o resultado aponta que 63,5% dos pesquisadores identificam o movimento. Contudo, os que mais **desconhecem** o Acesso Aberto detêm entre 11 e 20 anos de experiência de pesquisa; esse aspecto é considerado relevante devido ao papel indissociável da comunicação científica ao ambiente do pesquisador. Esse dado é, decerto, um fator a ser trabalhado na elaboração das medidas de fortalecimento da informação científica na Instituição. Para ilustrar essa relação, destaca-se o gráfico seguinte.

**Gráfico 1** – Relação entre o conhecimento dos pesquisadores sobre o Movimento de Acesso Aberto e o tempo de atuação na pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Descrição: Gráfico em forma de barra em tons azul claro para representar os pesquisadores que conhecem o movimento do acesso aberto e azul escuro para os que não conhecem separados por anos de atuação na pesquisa.

Quando indagado sobre há possíveis obstáculos para o desenvolvimento de práticas de Acesso Aberto, a maioria dos respondentes, 93,7%, disse que sim; e apontou uma variedade de principal entrave para a questão. Desse total, 33,3% indicaram “a falta de conhecimento dos pesquisadores/autores”; 39,7% indicaram “o baixo financiamento”; 14,3% apontaram a “falta de opções de publicação em acesso

aberto”; 6,3% indicaram “outros fatores”, sem especificá-los; e 1,6% demonstraram grande preocupação com o entendimento sobre suas publicações em acesso aberto.

No entanto, 90,5% do total de inquiridos dizem que apoiam a ideia de que todas as futuras publicações acadêmicas devam ser em acesso aberto, e apontam como principais razões as constantes no Quadro a seguir.

**Quadro 1** – Motivos que justificam o depósito em Acesso Aberto

<b>Motivos</b>	<b>Número absoluto</b>	<b>%</b>
Razões éticas (igualdade no acesso)	34	54%
Apoios financeiros	11	17,5%
Políticas de acesso aberto	8	12,7%
Projeto recebe financiamento público	6	9,5%
Reputação de editoras científicas	4	6,3%
-----	63	100 %

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Descrição: São três colunas e cinco linhas para indicar os motivos que justificam o depósito em acesso aberto indicando o número absoluto e a porcentagem dos respondentes.

Para os pesquisadores que consideram importante o compartilhamento de suas pesquisas, os motivos apresentados são muito diversos, e estão representados no Quadro 2 a seguir.

**Quadro 2** – Por que os pesquisadores acham importante compartilhar em Acesso Aberto

Abertura de discussão e compartilhamento	Para ampliar o conhecimento referente a determinado assunto e expandir as pesquisas
Desenvolvimento Colaborativo de Pesquisas	Para que outros pesquisadores saibam o que está sendo feito e possam comparar dados
Aprofundamento os estudos a descobertas	Para que se tenha a igualdade de acesso
Acesso a novas metodologias	Para ampliar a pesquisa e divulgação
Disseminação e divulgação de conhecimento	Porque essa é a essência, gerar conhecimento e compartilhar
Diminuição da concentração e facilitação de acesso	Progresso da ciência e aplicabilidade dos resultados.
Contribuição na revisão/ajustes ou na confirmação dos nossos próprios dados produzidos	Para ampliar o conhecimento referente a determinado assunto e expandir as pesquisas
Facilitação do avanço da pesquisa e de publicações de artigos ou qualquer obra científica	Porque melhora o desenvolvimento das pesquisas de forma geral, acarretando desenvolvimento social
Otimização de tempo e recurso	Porque visa à comunicação e a padronização das ações

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Descrição do Quadro 2: são duas colunas com 18 respostas dos pesquisadores de sobre a importância se compartilhar em acesso aberto

Quando perguntado se tivessem acesso a dados de pesquisa publicados em repositórios abertos, tal fato facilitaria as suas pesquisas individuais, todos foram unânimes em dizer que sim. Entretanto, quando perguntado se estavam dispostos a permitir que outras pessoas acessassem aos seus dados de pesquisa, o resultado foi: 85,5% disseram que sim, contra 14,5% que afirmaram que não. Os que responderam que não, justificaram a sua escolha com os seguintes argumentos: para que não sejam usados por pessoas indevidas; as pesquisas estão no início; falta de políticas de comunicação na proteção da autoria; perigo de plágio; dados que ainda estão a ser usados nas pesquisas e que podem atrair plagiadores, entre outros.

Tais resultados apontaram para uma percepção de uma Ciência Aberta que precisa estar mais centrada na comunidade científica e no fortalecimento de práticas para melhorar as barreiras para a sua implementação que deve estar focada na melhoria da infraestrutura e serviços de apoio aos investigadores. Indica também, que

há uma forte demonstração de que a ideia de compartilhamento total e irrestrito ainda não é aceita pelos respondentes.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O aspecto transversal da Ciência da Informação faz com que, em algum momento, os dados oriundos da Ciência Aberta convirjam para as preocupações da comunicação da informação, e, em outros pontos, para questões inerentes à organização da informação.

Os resultados da pesquisa apontam que a ausência de conhecimento sobre o tema Ciência Aberta pelos pesquisadores respondentes pode ser compreendida pela falta de uma política orientadora da instituição. Por ser essa a percepção local deve ser considerada numa proposta de sensibilização e mobilização na instituição.

Não obstante, para que seja fecunda a implantação de um repositório de dados nesta instituição, é urgente a elaboração de ações de informação pela instituição. Para isto se vai precisar de muitos insights que dependem do grau de conhecimento sobre esse tipo de gerenciamento e do engajamento das equipes envolvidas.

Percebe-se quão são necessárias variadas práticas que perpassam desde o processo inicial de conhecimento sobre as práticas do Acesso Aberto até as Ciências Abertas, a conhecimento sobre a construção de Planos de Gestão de Dados, segurança da informação, direitos autorais, organização dos dados e da informação, conhecimento sobre quais procedimentos devem ser tomados em vários momentos desde os iniciais para disponibilizar os dados até se completar o longo ciclo de vida dos dados produzidos.

Entende-se que, a princípio, essa é uma questão que deve ser amplamente discutida com a comunidade acadêmica, para que novas práticas possam ser sinalizadas e implementadas.

## REFERÊNCIAS

- CABALLERO-RIVERO, A; S., SÁNCHEZ-TARRAGÓ, N. E SANTOS, R. N. M. Práticas de Ciência Aberta da comunidade acadêmica brasileira: estudo a partir da produção científica. **TransInformação**, Campinas, n.31, p.e190029, 2019. Seção Temática: Altmétricas e Ciência Aberta na América Latina. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/5hgYK97mbcjRdZL7dfRDzvD/?lang=pt>. Acesso em: 04 out.2022.
- CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE CIÊNCIA ABERTA - CONFOA 2021. **Atas 2021**. Disponível em: <http://confoa.rcaap.pt/2021/publicacao-das-atas-2021/>. Acesso em: 18 out. 2022.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. **Cursos Avaliados e Reconhecidos**. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoRegiao.jsf;jsessionid=dRnBO8zIqNsT34qXvEEenw5gi.sucupira-214> . Acesso em 10 nov. 2021.
- DE FILIPPO, D.; D'ONOFRIO, M. G. Alcances y limitaciones de la ciencia abierta en Latinoamérica: análisis de las políticas públicas y publicaciones científicas de la región. **Hipertext.net**, n. 19, p. 32-48, 2019. Disponível em: <https://www.raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/360106> . Acesso em: 20 nov. 2021.
- LOTTA, G. (Org.). **Teoria e análises sobre implantação de políticas públicas no Brasil**. Brasília: Enap, 2019. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4162/1/Livro\\_Teorias%20e%20An%C3%A1lises%20sobre%20Implementa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%ABlicas%20no%20Brasil.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4162/1/Livro_Teorias%20e%20An%C3%A1lises%20sobre%20Implementa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Pol%C3%ADticas%20P%C3%ABlicas%20no%20Brasil.pdf). Acesso em: 20 nov. 2022.
- SANTOS, A. C. G.; FREITAS, J. A. G. Dados abertos e ciência aberta: como as universidades federais brasileiras se apresentam nesse horizonte. **BIBLIOS (LIMA)**, v. 00, p. 1-16, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5195/biblios.2020.796>. Acesso em: 19 nov. 2022.
- SENA, P. M. B., CARVALHO SEGUNDO, W. L. R., MELO, B. A. Ciência aberta na parceria para governo aberto: compromisso por um novo modelo de avaliação. **Informação & Informação**, v.27 n.3, 14–33, 2023. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n3p14> Acesso em: 28 jul 2023.