

GEORGE BROWN | PESQUISADOR DA EMBRAPA FLORESTAS

WILIAN DEMETRIO | PÓS-DOUTORANDO NO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPECIAIS

ALESSANDRO SAMUEL-ROSA | PROFESSOR DA UTFPR, CAMPUS SANTA HELENA

# Open Science, Open Data na Ciência do Solo<sup>1</sup>

Na

**Ciência do Solo avaliam-se** múltiplas variáveis ambientais para compreender fenômenos que ocorrem na natureza, gerando, por consequência, enormes volumes de dados. Contudo, na maioria das vezes, esses dados primários são inacessíveis a terceiros, impedindo a reprodução e verificação das conclusões dos estudos ou realização de novas pesquisas e meta-análises. Uma política com foco na disponibilização de dados primários aumenta a longevidade e utilidade futura de nossas pesquisas e a colaboração entre pesquisadores.

Políticas de dados abertos vêm sendo adotadas por periódicos internacionais, exigindo que os dados primários sejam disponibilizados como material suplementar às publicações ou depositados em repositórios on-line. Está na hora de periódicos brasileiros também adotarem essa postura. Para isso, a melhor prática consiste em depositar os dados em repositórios públicos confiáveis que adotam os princípios TRUST (Transparência, Responsabilidade, foco no Usuário, Sustentabilidade e Tecnologia) (Lin et al., 2020). Além da preservação digital e descrição dos metadados, eles atribuem identificadores digitais

persistentes (URL, DOI), dando maior vida útil e visibilidade aos dados, que são indexados em bases de busca on-line<sup>2</sup>. O ideal é a organização e disponibilização dos dados de acordo com os princípios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable* - ou seja: encontrável, acessível, interoperável e reutilizável)<sup>3</sup> (Wilkinson et. al., 2016).

Em breve os órgãos de pesquisa e fomento também exigirão a abertura dos dados. A Embrapa está implantando o AgDados para abrigar seus dados (Souza et al., 2020), o CNPq está desenvolvendo o repositório Lattes Data (Brasil, 2020) e as chamadas da FAPESP já exigem um plano de gestão de dados<sup>3</sup>. Além disso, o programa SciELO acabou de lançar o repositório SciELO Data<sup>4</sup> para armazenar dados vinculados aos manuscritos publicados em periódicos da rede<sup>5</sup>. É importante que os programas de pós-graduação e instituições de pesquisa em solos também comecem a discutir e elaborar planos de gestão aberta dos dados. A disponibilização dos dados produzidos em nossas pesquisas é uma questão de transparência da ciência e de responsabilidade para com a sociedade, que financia, com recursos públicos, grande parte da ciência brasileira.

<sup>1</sup>Texto reduzido e modificado de: BROWN, G.; DEMETRIO, W.; SAMUEL-ROSA, A. Em direção a uma Ciência do Solo mais aberta. **SciELO em Perspectiva**, 2021. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2021/01/08/em-direcao-a-uma-ciencia-do-solo-mais-aberta/>. Acesso em: 9 abr. 2021.

<sup>2</sup>Veja por exemplo, o Repositório Brasileiro Livre para Dados Abertos do Solo. Disponível em:

<https://www.pedometria.org/febr/>.

Acesso em: 9 abr. 2021. Veja também: CERN DATA CENTRE; INVENIO. Zenodo. Disponível em: <https://zenodo.org>. Acesso em: 9 abr. 2021.

<sup>3</sup>FAPESP. Gestão de dados, 2020. Disponível em: <https://fapesp.br/gestaodedados>. Acesso em: 30 abr. 2021.

<sup>4</sup>FAPESP. Gestão de dados, 2020. Disponível em: <https://fapesp.br/gestaodedados>. Acesso em: 30 abr. 2021.

<sup>5</sup>Lançamento do repositório SciELO Data. SCIELO. 2020. Disponível em: <https://mailchi.mp/scielo/scielo-data-pt>. Acesso em: 10 jan. 2021.

## Referências:

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **CNPq e IBICT lançam Lattes Data**: a plataforma é fruto do compromisso de Ciência Aberta do 4º Plano de Ação Nacional. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2020/2/cnpq-e-ibict-lancam-lattes-data>. Acesso em: 30 abr. 2021.

LIN, D. et al. The trust principles for digital repositories. **Scientific Data**, v. 7, n. 144, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0486-7>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SOUZA, M. I. F.; VISOLI, M. C.; TORRES, T. Z.

**Catálogo de dataset no Repositório de Dados da Embrapa**: a experiência do Projeto-piloto de Implantação de Gestão de Dados de Pesquisa no Laboratório Multiusuário de Bioinformática. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2020. 116 p. il. (Embrapa Informática Agropecuária. Documentos, 172). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1127941/1/Doc172-2020.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2021.

WILKINSON, M. D. et al The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. **Scientific Data**, v. 3, 2016. Disponível em: <http://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>. Acesso em: 30 abr. 2021.