

O gerenciamento dos dados de pesquisa como *Wicked Problem*. The management of research data as *Wicked Problem*.

Nadi Helena Presser Editora da Navus. Doutora em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Pernambuco – Brasil.
nadihelen@uol.com.br

Eli Lopes da Silva Editor da Navus. Doutor em Educação. Faculdade Senac Florianópolis (Senac SC) – Brasil.
eli.dasilva@edu.sc.senac.br

Instituições e agências financiadoras de pesquisa estão solicitando aos pesquisadores que os dados que sustentam as publicações das revistas científicas sejam, cada vez mais, melhor organizados, armazenados e disponibilizados. Nos últimos anos, o gerenciamento de dados de pesquisa emergiu como uma nova área de atividade potencialmente importante nas universidades do Reino Unido, nos Estados Unidos da América e na Austrália (COX; PINFIELD; SMITH, 2016).

Os financiadores de pesquisa do Reino Unido estão preocupados em melhorar a gestão dos dados de pesquisa e enfatizar o valor do compartilhamento dos seus resultados, incluindo os dados (RESEARCH COUNCILS UK, 2011). Nesses países, segundo Cox, Pinfield e Smith (2016), a maioria dos órgãos de fomento exige um plano de gerenciamento de dados como parte de um pedido de financiamento. Isso significa que os pesquisadores devem ajustar os seus projetos de pesquisa às políticas mandatórias de suas instituições e dos órgãos de fomento, assegurando tanto a integridade da pesquisa quanto o seu potencial de replicação. Com isso, pretende-se evitar a duplicação de esforços na coleta dos mesmos dados, possibilitando que outros pesquisadores se beneficiem de dados previamente coletados e os interpretem em outros contextos, com novas perspectivas e objetivos.

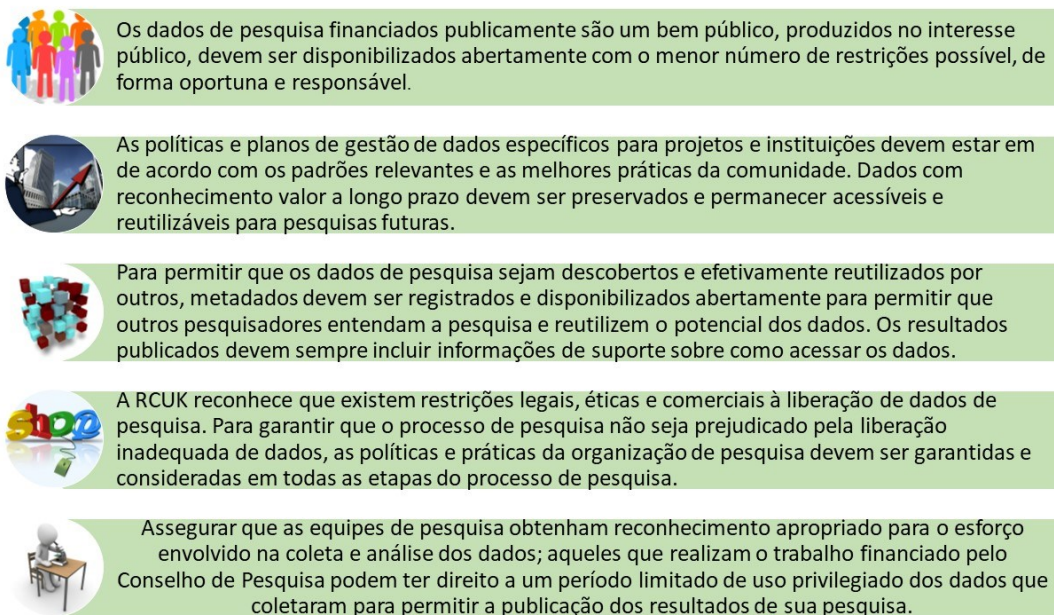
No Brasil, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) reconhece a importância da gestão adequada dos dados de pesquisa, pois, um Plano de Gestão de Dados passou a ser componente obrigatório na fase de submissão de projetos daquela instituição. Além disso, destacam-se boas práticas isoladas, como o Caderno de Laboratório do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, lançado em 2017 (NAOE, 2017).

Mas, na ausência de repositórios de dados nacionais abrangentes, no Brasil é imputada às instituições a responsabilidade de encontrar maneiras de gerenciar, compartilhar e preservar dados de pesquisa. A questão que pode ser posta em razão dessa visão é: como isso se traduz em um serviço a ser prestado?

A extensão dessa questão pode ser compreendida quando se considera a variedade e o volume de dados de pesquisa que potencialmente necessitam de gerenciamento e ao grande número de pesquisadores e projetos que são realizados em uma única universidade. Além do mais, Cox, Pinfield e Smith (2016) ponderam que os dados que os pesquisadores criam e usam são extremamente diversificados em diferentes campos de pesquisa. O próprio termo "dados" não é comumente usado em todas as disciplinas. Os padrões para tais dados e métodos de preservação são correspondentemente diversos. O modo como os dados são usados no processo de pesquisa também é complexo e as ferramentas em uso variam em todas as disciplinas (RIN, 2009 apud COX; PINFIELD; SMITH, 2016). Alguns campos, como a pesquisa médica, já praticam gerenciamento de dados, enquanto outros estão apenas começando a entender a importância do problema. Ademais, Cox, Pinfield e Smith (2016) apontam as razões comerciais e legais para não compartilhar dados que são praticadas em alguns campos, e, mesmo o que significa compartilhamento de dados não é claro, observa Borgman (2012 apud COX; PINFIELD; SMITH, 2016).

De acordo com a Research Councils UK (2015), as melhores práticas de gerenciamento de dados das pesquisas devem seguir cinco princípios, que detalhamos na Figura 1.

Figura 1 – Princípios de gerenciamento de dados das pesquisas



Fonte: Traduzido e adaptado de Research Councils UK (2015).

* Imagens: Pixabay.com

É nesse ambiente altamente complexo que as agências de fomento e as universidades estão começando a estabelecer políticas e planejar novos serviços para apoiar o gerenciamento de dados de pesquisa. Nesse contexto, há necessidade de conceituar a natureza do desafio enfrentado. Alguns autores têm procurado definir um papel de bibliotecário no gerenciamento de dados de pesquisa (ALVARO et al., 2011; CORRALL, 2012; COX; VERBAAN; SEM, 2012; LYON, 2012; MONASTERSKY, 2013), mas reconhece-se que múltiplas bases de habilidades profissionais precisam ser utilizadas para abordar toda a questão, incluindo as dos próprios pesquisadores (COX; PINFIELD; SMITH, 2016).

Pelo menos no primeiro momento, é um problema significativamente mais complexo do que aqueles normalmente encontrados pelas bibliotecas. Em grande medida, o gerenciamento de dados de pesquisa é percebido como *wicked problem* (RITTEL; WEBBER, 1973 apud COX; PINFIELD; SMITH, 2016), embora, com o passar do tempo, boas práticas podem surgir para ajudar a administrar o problema.

Em seu artigo seminal, Rittel e Webber (1973) propuseram uma distinção entre os *tame problems* e os *wicked problems* enfrentados pelos planejadores. Um *tame problem* é aquele que já foi visto antes e, apesar de desafiador, é solucionável com frequência de maneiras bem compreendidas. Os problemas diários enfrentados na administração de uma biblioteca, mesmo muitos dos mais desafiadores, são essencialmente os *tame problems* por essa definição, comentam Cox, Pinfield e Smith (2016). Um *wicked problem*, ao contrário, é aquele que é único e altamente complexo, de modo que é difícil aprender com problemas anteriores porque eles eram diferentes de maneiras significativas, observam esses autores. E, além de não haver uma definição única do problema, há vários conflitos de valor envolvidos nele. Também existem múltiplas restrições ideológicas, políticas ou econômicas sobre possíveis soluções.

O ponto da distinção entre *tame* e *wicked problems* é que, se sabemos que um problema é *wicked*, operamos de maneira diferente. E pelo que tudo indica, o gerenciamento dos dados de pesquisa não é uma questão simples, de encontrar apenas uma tecnologia adequada de armazenamento de dados. Precisamos reconhecer e definir a complexidade do problema e criar condições para a responsabilidade coletiva ao tratá-lo, em vez da tradicional expectativa de ir diretamente na busca de uma solução.

Um dos principais desafios associados ao problema do gerenciamento de dados de pesquisa é que ainda há pouca informação sobre alguns dos seus principais aspectos. As questões técnicas complexas estão entrelaçadas com questões organizacionais, políticas e econômicas e, por isso, o gerenciamento de dados de pesquisa não pode ser reduzido a um problema técnico.

REFERÊNCIAS

- ALVARO, E. et al. E-science librarianship: Field undefined. **Issues in Science and Technology Librarianship**, n. 66, Summer, 2011. Disponível em: <<http://www.istl.org/11-summer/index.html>>. Acesso em: 24 set. 2018.
- CORRALL, S. Roles and responsibilities: Libraries, librarians and data. In: PRYOR, G. (Ed.) **Managing Research Data**. London: Facet, 2012. p. 105–133.
- COX, A. M.; PINFIELD, S.; SMITH, J. Moving a brick building: UK libraries coping with research data management as a 'wicked' problem. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 48, n. 1, p. 3-17, 2016.
- COX, A. M.; VERBAAN, E.; SEM, B. Upskilling liaison librarians for research data management. **Ariadne**, 70, 2012. Disponível em: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue70/cox-et-al>>. Acesso em: 23 set. 2018.
- LYON, L. The informatics transform: Re-engineering libraries of the data decade. **International Journal of Digital Curation**, v. 7, n. 1, p. 126–138, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2218/ijdc.v7i1.220>>. Acesso em: 15 set. 2018.
- MONASTERSKY, R. Publishing frontiers: The library reboot. **Nature**, v. 495, n. 7442, p. 430–432, 2013.
- NAOE, Aline. **Como um caderno ajuda a organizar a prática da pesquisa científica?** [2017]. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/universidade/como-um-caderno-ajuda-a-organizar-a-pratica-da-pesquisa-cientifica/>>. Acesso em: 26 set. 2018.
- RESEARCH COUNCILS UK. **Common Principles on Data Policy**. [2011]. Disponível em: <<https://www.ukri.org/funding/information-for-award-holders/data-policy/common-principles-on-data-policy/>>. Acesso em: 24 set. 2018.
- RESEARCH COUNCILS UK. **Guidance on best practice in the management of research data**. [2015]. Disponível em: <<https://www.ukri.org/files/legacy/documents/rcukcommonprinciplesondatapolicy-pdf/>>. Acesso em: 26 set. 2018.
- RITTEL, H. W.; WEBBER, M. M. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 155–169, 1973.