

# XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

ISSN 2177-3688

## GT-5 – Política e Economia da Informação

### COMPARTILHAMENTO E PROPRIEDADE INTELECTUAL DE DADOS DE PESQUISA: O CASO DO PERIÓDICO *THEBMJ*

#### *SHARING AND INTELLECTUAL PROPERTY OF RESEARCH DATA: THE CASE OF THEBMJ JOURNAL*

Paulo Cezar Vieira Guanaes – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
Sarita Albagli – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

#### Modalidade: Trabalho Completo

**Resumo:** A abertura de dados de pesquisa é a nova agenda dos movimentos pelo acesso aberto às publicações científicas e da ciência aberta de modo amplo. O compartilhamento e o reúso de dados são duas características primordiais dessa abertura, pois espera-se daí uma ciência mais transparente e reproduzível. Contudo, ambas suscitam questões novas tanto para a comunicação científica quanto para a propriedade intelectual. Os editores, neste cenário, têm um papel importante na implantação da cultura do compartilhamento de dados subjacentes ao artigo científico. O objetivo deste artigo é analisar como o *theBMJ*, periódico científico da área da saúde editado em Londres, vem enfrentando as questões de compartilhamento e propriedade intelectual de dados de pesquisa subjacentes aos artigos que publica. Foi empregada pesquisa bibliográfica e documental em busca de políticas e literatura acadêmica e institucional sobre o processo de abertura e compartilhamento de dados subjacentes a artigos científicos e de questões sobre os direitos da propriedade intelectual desses dados. O *theBMJ* segue as instruções para compartilhamento de dados do International Committee of Medical Journal Editors e impõe ao autor uma declaração de intenção de compartilhar dados da pesquisa reportada no artigo, além de indicar o repositório onde os dados devem ser depositados, no caso em estudo o Dryad Digital Repository, que adota o instrumento de renúncia de direitos autorais CC0 1.0 Universal Dedicação ao Domínio Público, liberando os dados depositados ao domínio público.

**Palavras-Chave:** abertura e compartilhamento de dados de pesquisa; propriedade intelectual; licenças; repositório; pesquisa em saúde.

**Abstract:** The openness of research data is the new agenda of the movements for open access to scientific publications and open science in a broad way. The sharing and reuse of data are two primary characteristics of this openness, since a more transparent and reproducible science is expected. However, they both raise new questions for both scientific communication and intellectual property. The editors, in this scenario, play an important role in the implementation of the culture of data sharing underlying the scientific article. The objective of this article is to analyze how *theBMJ*, the scientific journal of the health area published in London, has been facing the issues of sharing and intellectual property of research data underlying the articles that it publishes. We used bibliographical and documentary research in search of policies and academic and institutional literature on the process of openness and sharing of data underlying the scientific articles and

questions about the intellectual property rights over these data. *TheBMJ* follows the instructions for data sharing from the International Committee of Medical Journal Editors and imposes on the author a statement of intent to share research data reported in the article, in addition to indicating the repository where the data should be deposited, in the case under study the Dryad Digital Repository, which adopts the copyright waiver CC0 1.0 Universal Dedication to the Public Domain, releasing the deposited data to the public domain.

**Keywords:** openness and sharing of research data; intellectual property; licenses; repositior; health research.

## 1 INTRODUÇÃO

A abertura de dados de pesquisa é hoje uma das principais narrativas do movimento denominado Ciência Aberta (Open Science), que consiste na adoção de uma filosofia aberta no modo contemporâneo de fazer ciência (ALBAGLI et al., 2015). É um desdobramento do paradigmático movimento pelo acesso aberto às publicações científicas, que vem afetando consideravelmente o sistema tradicional de comunicação científica e as questões que lhe são inerentes e decorrentes, como propriedade intelectual, avaliação por pares, métricas de avaliação da produtividade científica, citação, entre outras (PINHEIRO, 2014). Tal abertura envolve, dentre outros aspectos, a possibilidade e as condições para o compartilhamento e o reuso de dados desde o início do ciclo de vida da pesquisa, baseando-se largamente em tecnologia de informação e comunicação e no ambiente da internet.

O acesso aberto a dados de pesquisa já era incentivado na Declaração de Berlim sobre Acesso Aberto ao Conhecimento em Ciência & Humanidades, firmada em 2003, a qual declara expressamente que “Contribuições de acesso aberto incluem resultados de pesquisas científicas originais, dados brutos e metadados, materiais de fonte, representações digitais de materiais pictóricos e gráficos e material multimídia acadêmico” (BERLIN DECLARATION, 2003).

A difusão do movimento de abertura de dados de pesquisa tem, como já dito, implicações sobre a comunicação científica, especialmente a via periódicos, que é ainda o principal veículo disseminador de resultados de pesquisa.

A partir daí, surgem novas questões no campo da propriedade intelectual relacionadas aos dados que fundamentam os artigos publicados nos periódicos. Entre outras práticas que vão se incorporando no dia a dia ao processo de publicação científica, a adoção de um repositório onde depositar os dados subjacentes ao artigo, a responsabilidade sobre o acesso, o compartilhamento, o licenciamento e o reuso desses dados são novos enfrentamentos para os editores, pois se revestem de direitos e garantias individuais e coletivas, como a proteção de dados pessoais, o sigilo e o direito de acesso à informação, e a proteção da propriedade intelectual.

Em consequência, cabe então indagar: como as revistas estão lidando com as questões de propriedade intelectual que incidem sobre os dados de pesquisas subjacentes

aos artigos que publicam, ante os novos requisitos de abertura e compartilhamento desses dados?

O objetivo deste artigo é apresentar e analisar uma experiência específica nesse campo, por seu caráter demonstrativo de como essa questão vem sendo enfrentada. Trata-se do *theBMJ* (ex-*British Medical Journal*), influente periódico científico editado em Londres desde 1840, que é um dos primeiros periódicos europeus a aderir ao compartilhamento de dados de pesquisa (THEBMJ, 2012), inclusive os dados de ensaios clínicos, os mais críticos, porque envolvem direitos à privacidade e a proteção de dados pessoais (THEBMJ, 2015; 2017).

O trabalho inicia traçando um panorama dos principais aspectos das políticas de compartilhamento adotadas por periódicos da área da saúde de países centrais. Focaliza, em seguida, aspectos dos direitos da propriedade intelectual implicada na operação de depósito e compartilhamento de dados subjacentes ao artigo científico. Apresenta então o caso do *theBMJ* em sua relação com a abertura de dados de ensaios clínicos e com o repositório de dados Dryad. Ao final, pontua as principais conclusões e questões derivadas do estudo.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho traz os primeiros resultados de uma pesquisa para a elaboração de uma tese de doutorado cuja temática é a proteção da propriedade intelectual a dados de pesquisa publicados por revistas científicas. A metodologia para o presente estudo consistiu, primeiramente, em uma pesquisa bibliográfica em diferentes bases, incluindo a do PubMed Central, em busca de literatura acadêmica e institucional sobre o processo de abertura e compartilhamento de dados subjacentes a artigos científicos, bem como sobre questões relacionadas aos direitos da propriedade intelectual sobre esses dados. Foi executada ainda uma pesquisa documental extensa tanto no *site* da revista *theBMJ* quanto no *site* do International Committee of Medical Journal Editors, a fim de identificar quais as políticas editoriais e as diretrizes normativas que a revista adota para efetivar a disponibilização pública dos dados que fundamentam seus artigos. A pesquisa documental, com os mesmos objetivos, estendeu-se ainda aos *sites* da revista *Nature*, da PLoS, do Australian National Data Service e da Creative Commons.

### 3 EM VEZ DE *PUBLISH OR PERISH*, AGORA É A VEZ DO *SHARING OR PERISH*

No universo da publicação científica dos países centrais<sup>1</sup>, os periódicos cada vez mais consideram e desenvolvem políticas em torno da abertura e do compartilhamento de dados subjacentes aos manuscritos que publicam<sup>2</sup>. Há uma vasta gama de políticas adotadas por periódicos (PLOS MEDICINE, 2014; NATURE, 2016; THEBMJ, 2017; 2019), cujas diretrizes são mais ou menos específicas, mas três pontos em geral coincidem: a exigência para o autor assinar uma declaração de compartilhamento dos dados de todo o ciclo de vida da sua pesquisa; a sombra da rejeição do manuscrito caso os autores se recusem a compartilhar dados e metadados e métodos relacionados; e a indicação pelos editores de repositórios temáticos ou gerais para deposição dos dados da pesquisa.

Há ainda outros pontos comuns nessas políticas, como a recomendação de emprego dos princípios FAIR, iniciativa que preconiza que todos os dados de pesquisa devem ser encontráveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis (em inglês, *findable, accessible, interoperable and reusable*) (WILKINSON *et al.*, 2016) e a exigência de que todos os dados da pesquisa contidos no artigo a ser publicado sejam disponibilizados sem restrições ou, ao menos, com restrições mínimas, sempre declaradas pelos autores, como limitações de privacidade e detenção de direitos por terceiros sobre um dado ou conjunto de dados (ANDS, 2018).

Na esteira da abertura e compartilhamento de dados científicos, foram também criados os *data journals* como novo meio de comunicação científica. Em geral, são revistas eletrônicas de acesso aberto, com revisão por pares, para descrições de conjuntos de dados científicos e de pesquisas que avancem o compartilhamento e a reutilização desses dados. Um dos primeiros *data journals*, o periódico eletrônico *Scientific Data*, da Nature, publica

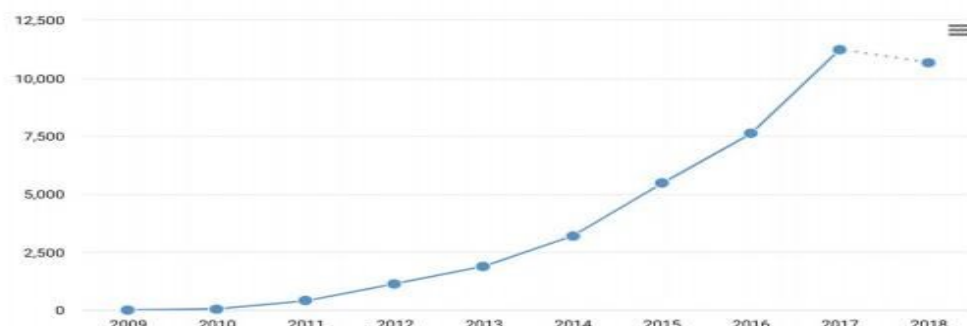
---

<sup>1</sup> Neste estudo, utiliza-se o termo "países centrais" (da Europa e EUA) em contraposição a "países periféricos" (da Índia, Ásia, América Latina), conforme o conceito de Rosa Luxemburgo de que o sistema capitalista mundial, no seu processo de constituição histórica, gerava o subdesenvolvimento na periferia como um aspecto complementar do desenvolvimento nos países centrais (LOUREIRO, 2015).

<sup>2</sup> Ver em <[http://wiki.datadryad.org/Journal\\_instructions](http://wiki.datadryad.org/Journal_instructions)> duas listas de periódicos e de grupos editoriais que adotam ou exigem o compartilhamento de dados subjacentes aos manuscritos que publicam. Segundo a ANDS (2018), a Springer Nature, presente em uma das listas, oferece quatro modelos de políticas para compartilhamento de dados, sob uma licença Creative Commons, para seu conjunto de mais de 3.000 periódicos.

sobretudo os *data descriptors*, artigos que visam ajudar a tornar os dados científicos mais reutilizáveis, detectáveis, interpretáveis e citáveis (SCIENTIFIC DATA, 2018).

**Gráfico 1: Evolução de conjuntos de dados de pesquisa disponibilizados em repositórios de dados, 2009-2018**



Fonte: DIGITAL SCIENCE, 2018.

Para dar conta da complexa operacionalização do compartilhamento de dados contidos nos artigos sem criar novos custos para seus periódicos, um dos pontos centrais da política de compartilhamento de dados dos periódicos científicos tem sido a indicação de um repositório de sua confiança (geral ou temático) específico para o arquivamento de dados, providência que vem se generalizando, conforme indica o Gráfico 1, publicado no relatório *The State of Open Data 2018*, produzido pelo repositório Figshare, que analisa as atitudes globais em relação aos dados abertos (DIGITAL SCIENCE, 2018). Tal medida desonera o editor de lidar diretamente com as vicissitudes do acesso, armazenamento, curadoria, compartilhamento, reuso e eventuais discussões sobre a propriedade intelectual de conjuntos de dados.

#### 4 PROPRIEDADE INTELECTUAL E ABERTURA DE DADOS

A propriedade intelectual é um capítulo do Direito, altamente internacionalizado e controverso, que compreende o campo da propriedade industrial, os direitos autorais, incluindo o software, e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros (BARBOSA, 2003). A Organização Mundial da Propriedade Intelectual - Ompi (World Intellectual Property Organization - WIPO, em inglês) afirma que, de um modo geral, propriedade

intelectual significa "os direitos legais que resultam da atividade intelectual nos campos industrial, científico, literário e artístico" (OMPI, 2019, *on line*)<sup>3</sup>.

Segundo a Ompi, os países criam legislação para proteger a propriedade intelectual por dois motivos principais: regulamentar em lei própria os direitos morais e econômicos dos criadores sobre suas criações e os direitos do público sobre o acesso a essas criações; e promover, em ato de política governamental, a criatividade e a disseminação e aplicação de seus resultados, incentivando o comércio justo que contribuiria para o desenvolvimento econômico e social (OMPI, 2019, *on line*). As implicações da expansão e do fortalecimento dos regimes de propriedade intelectual, do ponto de vista da difusão e apropriação social do conhecimento, não serão objeto deste trabalho, ressaltando-se que, no entanto, elas têm sido objeto de controvérsias e conflitos (ALBAGLI; MACIEL, 2012).

Os dados de pesquisa são diversificados registros científicos que embasam e resultam de uma pesquisa. Mais recentemente, têm sido publicados em repositórios específicos para dados como material suplementar de artigos científicos tradicionais ou nos já mencionados *data journals*, descritos em artigos de dados. São protegidos por direitos de propriedade intelectual, além de outros direitos, como os da privacidade nos ensaios clínicos, especialmente os dados pessoais sensíveis, que são aqueles “mais propícios a serem utilizados de forma discriminatória e lesiva ao seu titular” (GUANAES, 2018, p. 7). Segundo Ball (2014), é imperativo que os direitos de propriedade intelectual relativos aos dados de pesquisa sejam estabelecidos antes da decisão de disponibilizá-los publicamente, pois apenas o detentor dos direitos (ou alguém com um direito ou licença para agir em seu nome) pode conceder uma permissão de uso, seja por meio de licença ou por renúncia total de direitos sobre a propriedade dos dados.

No que se refere aos dados de pesquisa, os direitos protegidos pela propriedade intelectual, de acordo com Carroll (2015, *on line*), são os seguintes:

---

<sup>3</sup> A Ompi define propriedade intelectual como a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (OMPI, 2019).

**Segredo comercial.** Para conceder permissão de uso a um segredo comercial associado a dados de pesquisa, a solução mais simples é 'contar o segredo', divulgando ou depositando publicamente os dados, o que elimina o seu suposto valor econômico. Na pesquisa acadêmica tradicional, porém, o sigilo comercial só será reivindicado “se um membro de uma equipe de pesquisa se debandar para outra equipe com dados confidenciais”. Tanto na pesquisa industrial quanto na acadêmica financiada para fins comerciais, um pesquisador a serviço de uma indústria farmacêutica pode ser impedido por contrato de liberar dados da pesquisa. O financiador pode fazer essa exigência até desenvolver um produto patenteável, o que restringirá o direito do pesquisador de divulgar e compartilhar os resultados da pesquisa que conduziu. “Os termos e o momento da divulgação dos resultados que são segredos comerciais devem constar dos acordos de pesquisa patrocinados. Não devem ser negociados no momento da publicação”.

**Direitos autorais.** Podem ser removidos com o instrumento CC0 Dedicção ao Domínio Público, da Creative Commons, como veremos adiante. Aplicam-se ao compartilhamento de dados de pesquisa na medida em que “o criador, o proprietário ou o repositório que abriga os dados queiram limitar direitos como a cópia, a distribuição ou outros reúsos de dados”, concedidos ao autor de uma obra original [literária, artística ou científica. Mas a lei também estabelece limitações, que variam de acordo com o país e constituem direitos dos usuários. Um exemplo é o *fair use*, nos Estados Unidos, que permite usos didáticos de materiais protegidos sem fins lucrativos. Leis nacionais concedem o direito moral. Ele garante ao autor a atribuição da autoria, característica que mais interessa ao contexto de reuso de dados. Os direitos autorais não impõem restrições ao compartilhamento de fatos e ideias, que são de domínio público. Tal liberdade de reusar ideias é um componente importante da reprodutibilidade e avanço da ciência, conforme constatado no Projeto Genoma Humano<sup>4</sup>. Note-se ainda que “dados observacionais e experimentais brutos são meros fatos para fins de direitos autorais e podem ser compartilhados e reutilizados sem ônus ou restrições dessa área do direito”.

**Direitos de bancos de dados sui generis.** Aplicáveis na União Europeia (incluindo o Reino Unido) e na Coreia do Sul, também podem ser removidos com o instrumento CC0.

---

<sup>4</sup> <https://www.nature.com/articles/35057062>



Não são adotados nem nos Estados Unidos nem no Brasil. É um direito exclusivo para criadores de bancos de dados, válido por 15 anos, que protege o investimento significativo de tempo, dinheiro ou esforço, independentemente de a base de dados ser inovadora. Impede a extração de partes substanciais ou extração frequente de partes não substanciais de um banco de dados protegido. “Esse direito seria uma barreira para o compartilhamento de dados de pesquisa, caso não estivesse sujeito a uma limitação para pesquisas não comerciais”. Na União Europeia, o banco de dados também é protegido pela lei de direitos autorais, neste caso desde que constitua uma criação original em virtude da seleção ou organização de seu conteúdo.

**Patentes.** Compartilhar dados de pesquisa publicamente pode prejudicar ou eliminar a capacidade de obter direitos de patente, caso ocorra antes da apresentação de um pedido de patente. Patentes são direitos exclusivos de invenções novas e úteis que demonstrem uma etapa inventiva sobre o que já é conhecido dentro do campo de conhecimento pertinente. Se perderem o caráter do novo, a patenteabilidade fica comprometida. No entanto, Carroll (2015, *on line*) alerta que “a maioria dos dados de pesquisa não é elegível para proteção como invenções”. Em geral, patentes são concedidas por autoridade pública após avaliar se o pedido atende aos requisitos legais de proteção. “Quando uma patente abrange a coleta, geração ou uso de dados de pesquisa, o proprietário pode conceder permissão para a prática do processo por meio de uma licença não exclusiva ou declaração pública de que a patente não será reivindicada contra pesquisadores”.

**Contratos.** A possibilidade de usar contratos no âmbito do compartilhamento de dados de pesquisa sobrepõe-se a todos esses direitos e pode ser empregada para fornecer permissão para reuso por meio do licenciamento de direitos subjacentes, mas, em alguns casos, também para restringir a reutilização de dados.

## 5 DISCUSSÃO E RESULTADOS

### 5.1 Licenciamento de dados e domínio público

À medida que a pressão por dados abertos aumenta, seja por editores ou por agências de fomento à pesquisa, o licenciamento para (re)utilização de dados de pesquisa ganha importância e precisa oferecer termos de uso claramente definidos. Estabelecer um

arcabouço legal padrão, em nível internacional, sobre direitos autorais e similares no caso dos dados é de difícil execução, dada a existência de diferentes legislações nacionais sobre o tema.

A Creative Commons, organização global criada em 2001, promove o compartilhamento e o reúso de obras criativas, educacionais e científicas ao fornecer seis tipos de licenças públicas padronizadas gratuitas (Quadro 1) que qualquer pessoa pode usar para conceder a permissão de reúso de obras que criou ou de cujos direitos é proprietária. Os dados de pesquisa estão incluídos.

As licenças Creative Commons são uma resposta a legislações duríssimas de proteção aos direitos autorais, como a brasileira, e flexibilizam essa espécie de monopólio, fundado na detenção de direitos que restringem, no caso em discussão, a circulação do conhecimento. Assim, as seis licenças oferecem aos detentores de direito autoral que queiram compartilhar sua criação um espectro mais amplo de escolhas, que varia entre a manutenção de todos os direitos e a renúncia a eles (domínio público)” (LEMONS; BRANCO-JUNIOR, 2009).

Segundo a Creative Commons, as seis licenças podem ser usadas para licenciar bancos de dados, porém não recomenda o uso das Não Comerciais (NC) ou Não Derivativas (ND) (Quadro 1) em bancos de dados destinados ao uso acadêmico ou científico. As licenças não são revogáveis, isto é, pode-se interromper a qualquer momento a disponibilização da obra, ou dos dados, sob licença, mas isso não afetará direitos associados a cópias que estejam em circulação. Elas duram o mesmo prazo que o direito de autor e permitem que ele autorize ou não o uso comercial ou trabalhos derivados do seu (CREATIVE COMMONS, 2018a; 2019).

Além das seis licenças, a Creative Commons disponibiliza o instrumento de renúncia de direitos autorais CC0 1.0 Universal Dedicação ao Domínio Público e a ferramenta Marca de Domínio Público, um rótulo que "sinaliza" que certo trabalho está livre de direitos autorais e em domínio público. Segundo Souza (2011), o domínio público, inclusive na legislação brasileira, deriva do esgotamento do prazo de proteção dos direitos patrimoniais, que dão ao autor de uma obra o direito de explorá-la economicamente por toda a sua vida, e os herdeiros por 70 anos a contar da morte do autor, conforme a legislação brasileira e outras. Quem utiliza obra que "caiu" em domínio público tem apenas que respeitar os

direitos morais (direito à autoria e à integridade da obra), não havendo para si qualquer pagamento ou remuneração.

O instrumento CC0 1.0 Dedicção ao Domínio Público permite a cientistas, educadores, artistas e outros criadores e proprietários de conteúdo protegido por direitos autorais ou direitos de banco de dados renunciarem a todos os seus direitos, respeitadas as leis sobre a matéria em cada país.

O CC0 1.0 é apropriado para uso em repositórios de dados por maximizar a reutilização, dando direito ao usuário de copiar, modificar, distribuir e executar o trabalho, mesmo para fins comerciais, sem pedir permissão. No entanto, o CC0 1.0 ressalva que não afeta os direitos de patente ou de marca de qualquer pessoa, nem os direitos que outros detenham no trabalho ou no modo como o trabalho é utilizado, tais como direitos de imagem ou de privacidade (CREATIVE COMMONS, 2018b).

Vale mencionar ainda outros tipos de licenças usadas para dados. Ball (2014) cita a licença sob medida, escrita para direitos específicos que um autor deseja disponibilizar, mas ressalva que não é trivial escrevê-la e enfrentar intrincados caminhos legais quando se têm as licenças padrão, como as já citadas Creative Commons. As três licenças Open Data Commons (ODC) são um projeto da Open Knowledge Foundation, criado em 2007 por Jordan Hatcher. Já a licença Open Government License (OGLv3) foi criada pelo National Archives e é usada no Reino Unido (Quadro 1). As licenças ODC e a OGLv3 são mais voltadas a bancos de dados.

**Quadro 1: Algumas licenças para permissão de reuso de dados de pesquisa em bases legais**

| Licenças                            | Sigla    | Características                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Creative Commons<sup>1</sup></b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Atribuição CC BY                    | CC BY    | Distribuir, remixar, adaptar e criar a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam crédito pela criação original. Maximiza a disseminação e uso dos materiais licenciados.                                                                              |
| Atribuição Compartilhamento Igual   | CC BY-SA | Remixar, adaptar e criar a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. É comparável às licenças de software livre e <i>copyleft</i> , em que trabalhos derivados terão a mesma licença. |
| Atribuição Sem Derivações           | CC BY-ND | Reuso para qualquer finalidade, inclusive comercial, mas o trabalho não pode ser compartilhado com outras pessoas de forma adaptada. Deve-se atribuir o crédito pela criação original.                                                                                                 |
| Atribuição Não Comercial            | CC BY-NC | Remixar, adaptar e criar a partir do seu trabalho para fins não comerciais. Deve-se atribuir o crédito pela criação original, mas quem reusa não tem que licenciar os trabalhos derivados sob os mesmos termos.                                                                        |

|                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atribuição Não Comercial<br>Compartilhamento Igual           | CC BY-NC-SA | Remixar, adaptar e criar a partir do seu trabalho para fins não comerciais, mas o licenciamento das novas criações deve ser feito sob termos iguais aos do licenciante. Deve-se atribuir o crédito pela criação original.                                                                                                                                                         |
| Atribuição Não Comercial Sem Derivações                      | CC BY-NC-ND | É a mais restritiva das seis licenças “Atribuição”. Só permite downloads do trabalho original, que não pode ser alterado ou usado para fins comerciais. Deve-se atribuir o crédito pela criação original.                                                                                                                                                                         |
| CC0 1 Universal<br>Dedicação ao Domínio Público <sup>2</sup> | CC0 1.0     | Copiar, modificar, distribuir e executar o trabalho, mesmo para fins comerciais, sem pedir autorização. O detentor dos direitos autorais que opta por esse instrumento posiciona sua obra no domínio público, isto é, renuncia a todos os seus direitos sob as leis de direito de autor e/ou de direitos conexos referentes à obra, em todo o mundo, na medida permitida por lei. |
| Marca de Domínio Público <sup>2</sup>                        |             | É um rótulo inserido na obra que "sinaliza" que ela está livre de direitos autorais e em domínio público.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Open Data Commons</b>                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Licença e Dedicação ao Domínio Público                       | PDDL        | Dedica o banco de dados e seu conteúdo ao domínio público, gratuitamente, para que todos usem como acharem melhor.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Licença de Atribuição                                        | ODC-By      | Os usuários são livres para usar o banco de dados e seu conteúdo de maneiras novas e diferentes, desde que forneçam a atribuição à fonte dos dados e/ou do banco de dados.                                                                                                                                                                                                        |
| Licença de Banco de Dados Aberta                             | ODC-ODbL    | Uso subsequente do banco de dados deve fornecer atribuição de autoria, uma versão irrestrita do novo produto deve estar sempre acessível e quaisquer novos produtos feitos com material ODbL devem ser distribuídos usando os mesmos termos. É a mais restritiva de todas as licenças ODC.                                                                                        |
| <b>Open Government License</b>                               | OGLv3       | Esta licença aplica-se a provedores de informação do setor público do Reino Unido. Protege, originalmente, direitos autorais e de banco de dados ante o licenciamento de informações da Coroa britânica.                                                                                                                                                                          |

Notas: (1) As seis licenças “Atribuição” da Creative Commons têm em comum a obrigatoriedade do usuário dar o crédito pela criação original; (2) Não são consideradas licenças, mas instrumentos jurídicos para informar a opção do detentor de direitos autorais pelo domínio público.

**Fonte:** Elaboração própria, com base em (CREATIVE COMMONS, 2018a; CREATIVE COMMONS, 2018b; ODI, 2019; UNIVERSITY LIBRARIE, 2019).

## **5.2 O *theBMJ* e o compartilhamento de dados subjacentes ao artigo**

O londrino *theBMJ*, objeto de análise neste artigo, é um periódico médico publicado sem interrupção pela British Medical Association desde outubro de 1840. Publica *on line* em acesso aberto, por meio da cobrança de taxas de processamento aos autores, artigos originais de pesquisa, artigos de revisão, cartas, jornalismo investigativo e artigos comentando os fatores clínicos, científicos, sociais, políticos e econômicos que afetam a saúde e ajudam os médicos a executar a pesquisa clínica e pública. Tem ainda duas versões impressas semanais e uma mensal, que totalizam 122 mil exemplares.

Em relação ao modelo de direitos autorais adotado, o periódico exige dos autores uma licença exclusiva (ou, de funcionários públicos que não podem concedê-la, uma licença

não exclusiva) que lhes permita publicar o artigo no *theBMJ* (incluindo quaisquer produtos derivados) e quaisquer outros produtos BMJ, assim como sublicenciar esses direitos e explorar todos os direitos subsidiários. A licença permite que os autores usem seus artigos para fins não comerciais sem pedir permissão ao *theBMJ*. Para uso comercial, o periódico afirma que precisa conhecer os termos. Paga *royalties* a autores por alguns usos que negocia.

O periódico adota as seguintes políticas editoriais: (a) a publicação contínua e a revisão por pares aberta desde 2014 para trabalhos de pesquisa e análise, cujo modelo inclui a publicação do histórico da avaliação ao lado do artigo, mediante a concordância de pareceristas em ter seus comentários assinados publicados; (b) o *fast track* (publicação acelerada, em geral até 24 horas após a submissão) para artigo ou número especial quando há uma razão de política pública para publicação urgente; (c) cobrança de taxa de processamento de artigo, para disponibilizar o texto em acesso aberto, no valor de US\$ 4800 na aceitação do manuscrito; (d) utilização das últimas versões das licenças CC BY Não Comercial e a CC BY (Quadro 1) para artigos financiados com recursos públicos pelo National Institute of Health, Research Councils UK e Wellcome Trust e (e) depósito dos artigos para acesso aberto no repositório PubMed Central, em atendimento ao exigido por esses financiadores de pesquisa (THEBMJ, 2016).

Em 2015, o *theBMJ* (2015, *on line*) informou, em Editorial, que “A partir de 1º de julho [de 2015], o *theBMJ* ampliará suas exigências de compartilhamento de dados a serem aplicadas a todos os ensaios clínicos submetidos, não [mais] apenas àqueles que testam medicamentos ou dispositivos médicos”, conforme política de compartilhamento de dados iniciada em 1º de janeiro de 2013 (THEBMJ, 2012).

Além de uma avaliação favorável à experiência de abertura de dados clínicos restrita a dois temas (medicamentos e dispositivos médicos), durante dois anos, o incentivo para a ampliação da política de compartilhamento de dados viria também da Organização Mundial da Saúde (OMS), da Nordic Trial Alliance (NTA), instituição que fomenta a pesquisa clínica em países nórdicos, e do Instituto de Medicina (IOM) dos Estados Unidos, que divulgaram

importantes declarações estimulando a transparência dos estudos clínicos<sup>5</sup> (THEBMJ, 2015, on line).

### 5.3 International Committee of Medical Journals Editors orienta o compartilhamento

No que tange à política de compartilhamento de dados de pesquisa, *theBMJ* adota as recomendações do International Committee of Medical Journals Editors (ICMJE; Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, em português) (THEBMJ, 2017). Referência em normalização editorial para centenas de periódicos da área médica em todo o mundo, inclusive no Brasil (TAICHMAN, 2017; KIM, 2017), o ICMJE constitui-se de um grupo de editores de periódicos médicos e representantes de instituições científicas<sup>6</sup> que trabalham em conjunto para “melhorar a qualidade da produção editorial da ciência médica” (ICMJE, 2018 on line).

O “Grupo de Vancouver”, como ficaram conhecidos, nasceu em 1978, em Vancouver, no Canadá. Suas orientações editoriais estão contidas no documento “Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals” (ICMJE, 2018). Expandiu-se e evoluiu para converter-se no ICMJE, que se reúne anualmente, ampliando de forma gradual os temas discutidos, entre eles como as revistas que seguem a sua cartilha devem proceder para adotar o compartilhamento de dados de ensaios clínicos.

Corroborando as políticas de compartilhamento de dados dos periódicos PLOS (PLOS MEDICINE, 2014) e dos periódicos Nature (2016), a política de compartilhamento de dados de ensaios clínicos do ICMJE também exige dos autores que submetem manuscritos aos periódicos que aderem às suas orientações uma declaração de compartilhamento, além da inclusão de um plano de gestão de dados. A declaração requisitada aos autores deve indicar

---

<sup>5</sup> Ver o teor das declarações em: OMS - <https://www.who.int/ictrp/results/en/>; NTA - <https://nta.nordforsk.org/news/final-report-on-transparency-and-registration-in-clinical-research-in-the-nordic-countries-published>; e IOM - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25590113>.

<sup>6</sup> Atualmente, os editores de 14 periódicos são considerados membros oficiais do ICMJE: *Anais de Medicina Interna*, *British Medical Journal*, *Boletim da Organização Mundial da Saúde*, *Deutsches Ärzteblatt (Jornal Médico Alemão)*, *Revista Etiópe de Ciências da Saúde*, *Jornal Iraniano de Ciências Médicas*, *JAMA (Jornal da Associação Médica Americana)*, *Jornal de Ciência Médica Coreana*, *New England Journal of Medicine*, *Revista Médica da Nova Zelândia*, *PLOS Medicine*, *The Lancet*, *Revista Médica de Chile*, *Ugeskrift for Laeger (Revista Médica Dinamarquesa)*. O Comitê conta ainda com representantes da Biblioteca Nacional de Ciência dos Estados Unidos e da Associação Mundial de Editores Médicos (ICMJE, 2019).

as seguintes informações: se os dados anonimizados<sup>7</sup> dos participantes (incluindo os catálogos de dados) serão compartilhados; quais dados em particular serão compartilhados; se os documentos suplementares relacionados estarão disponíveis (por exemplo, protocolo de estudo descrevendo regras e procedimentos a serem seguidos em um estudo de caso, plano de análise estatística etc.); quando os dados ficarão disponíveis e por quanto tempo acessíveis; por quais critérios de acesso os dados serão compartilhados (inclusive com quem, para quais tipos de análises e por qual mecanismo). O ICMJE disponibiliza nas Recomendações exemplos ilustrativos de declarações de compartilhamento de dados que atenderiam a esses requisitos (ICMJE, 2018).

Ademais, o ICMJE consigna em suas Recomendações que não deve haver violação ao direito de privacidade dos participantes da pesquisa. Informações que possam identificar o sujeito de pesquisa não devem ser publicadas, a menos que seja essencial para fins científicos específicos, mas com o consentimento livre e esclarecido por escrito do paciente para a publicação. Quanto aos direitos de autor, deve-se descrever detalhadamente como será realizada a transferência desses direitos para todos os tipos de conteúdo, incluindo áudios, vídeos, protocolos e bases de dados.

#### **5.4 Diretrizes próprias e a relação com o repositório Dryad**

O *theBMJ*, a par das diretrizes do ICMJE, tem também as suas próprias: quando se tratar de ensaios clínicos, os autores devem se comprometer a disponibilizar os dados anonimizados mediante um pedido. Porém, se o artigo não relata um ensaio clínico, não é exigido que os autores concordem com o compartilhamento dos dados, mas informem se desejam fazê-lo. Se uma solicitação de reuso de dados for recusada, os autores do artigo devem explicar por quê. Os solicitantes de dados devem estar preparados para fornecer aos autores do trabalho solicitado um protocolo detalhado para o estudo proposto e para fornecer informações sobre o financiamento e recursos para realização do estudo, além de poder convidar o autor original para participar da reanálise do estudo proposto (THEBMJ, 2019).

---

<sup>7</sup> Dado anonimizado é o dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento (BRASIL, 2018).

Para as operações de depósito, compartilhamento e acesso a dados subjacentes aos artigos que lhe são submetidos, o *theBMJ* indica o Dryad Digital Repository<sup>8</sup>, do qual é membro. O Dryad surgiu em 2012 de uma iniciativa de um grupo de periódicos e sociedades científicas em biologia evolutiva e ecologia com o objetivo de adotar uma política conjunta de arquivamento de dados para suas publicações, bem como criar uma infraestrutura para tornar uma ampla diversidade de tipos de dados de pesquisa subjacentes às publicações científicas detectáveis, livremente reutilizáveis e citáveis. É uma organização sem fins lucrativos e conta com o apoio de revistas e editoras, sociedades científicas, instituições de pesquisa e bibliotecas e organizações de financiamento de pesquisa.

O repositório contou com o financiamento da norte-americana National Science Foundation, por meio do projeto Technical and Human Infrastructure for Open Research (THOR), da Comissão Europeia (Horizon 2020), e de uma bolsa-auxílio do Center for Open Science. Foi desenvolvido no software DSpace mediante uma colaboração que envolveu o National Evolutionary Synthesis Center (NESCent); o Centro de Pesquisa de Metadados da Escola de Informação e Biblioteconomia da Universidade da Carolina do Norte, em Chapel Hill (UNC/CH); a Universidade Estadual da Carolina do Norte; a Universidade do Novo México; e a Universidade de Yale.

Um dos focos foi projetar uma infraestrutura de metadados com interface amigável para o processo de depósito de dados que permitisse a interoperabilidade de dados; a geração de metadados assistidos por computador; o aumento e controle de qualidade; a integração entre publicações e conjuntos de dados subjacentes; e a segurança de dados (GREENBERG, 2009).

O Dryad também opera o licenciamento dos dados de pesquisa subjacentes aos artigos submetidos ao *theBMJ*. Eis a seguir algumas de suas recomendações de cunho prático-legal, relacionadas ao compartilhamento e à acessibilidade, para criar conjuntos de dados reutilizáveis:

- *para serem compartilháveis*, todos os arquivos de dados para depósito enviados ao Dryad devem obedecer aos termos do instrumento CC0 1.0 Dedicção ao Domínio Público, da Creative Commons. O autor deve se certificar de que não estão obstruídos por quaisquer

---

<sup>8</sup> <https://datadryad.org/>



reivindicações de direitos autorais e, portanto, liberados para o domínio público; o CC0 1.0 não isenta aqueles que reutilizam os dados das normas usualmente praticadas na comunicação científica, em particular a citação dos autores dos dados originais; não é possível arquivar software ou arquivos de código que contenham licenças que sejam incompatíveis com o CC0 1.0, como por exemplo as licenças GNU GPL (GNU General Public License - Licença Pública Geral GNU - é para software), MIT (licença para software, criada pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts - MIT), CC BY, que podem reduzir direitos de reuso dos dados devido a restrições do tipo Não Comercial (NC) ou Não Derivativas (ND); em relação a dados de seres humanos participantes de pesquisa clínica, sobre os quais haja um pedido de reuso, eles devem ser devidamente anonimizados (ver Nota 5) e preparados de acordo com as diretrizes legais e éticas aplicáveis, observando as leis do país e regras da instituição do responsável pela pesquisa;

- *para serem acessíveis, reusáveis e preservados*, os dados devem estar em formatos não proprietários e abertamente documentados e otimizados para reanálises e reutilizações; o Dryad fornece uma lista de formatos, que considera mais adequados, para texto, imagens, áudio, vídeo, compactados e arquivos *readme* (descrevem coleta, processamento e análise de dados em arquivo de texto simples para interpretação e reanálise de terceiros); permite o embargo de dados por um ano até o autor original concluir um trabalho em andamento; e incentiva o emprego dos princípios FAIR (DRYAD, 2018, *on line*).

Em relação ao modelo de sustentabilidade financeira, o Dryad não cobra acesso a pesquisadores, educadores ou estudantes, independentemente da nacionalidade ou afiliação institucional. Contudo, para recuperar custos com curadoria e preservação de dados, cobra do proprietário dos dados a taxa *data publishing charge* (DPC) de US\$120 na publicação de dados, exceto para um periódico ou uma instituição que já tenha contrato com o Dryad para esse fim ou o remetente do conjunto de dados solicitou isenção da taxa por residir em países classificados pelo Banco Mundial como economias de baixa ou média renda. Se os conjuntos de dados vierem com mais de 20 GB, é cobrado um adicional progressivo tabelado (DRYAD, 2018, *on line*).

## 6 CONCLUSÃO

Em relação à pergunta norteadora do estudo “Como as revistas estão lidando com as questões de propriedade intelectual que incidem sobre os dados de pesquisa subjacentes aos artigos que publicam, ante os novos requisitos de abertura e compartilhamento desses dados?”, foram evidenciados três pontos coincidentes apurados nas diretrizes das políticas de abertura e de compartilhamento de dados do periódico em questão *theBMJ* e de outros periódicos mencionados no artigo: a exigência para o autor assinar uma declaração de compartilhamento dos dados; a sombra da rejeição do manuscrito, caso os autores se recusem a compartilhar dados e metadados e métodos relacionados; e a indicação de repositórios temáticos ou gerais pelos editores para deposição dos dados da pesquisa.

Os dois primeiros pontos, se não criam uma certa tensão para os pesquisadores que, por diversos motivos, não queiram compartilhar abertamente todos ou alguns dados de pesquisa, poderiam gerar o entendimento de uma discutível imposição ou de um inadequado dever ético às avessas que poderão ser melhor analisados em novos estudos sobre o tema.

A existência de diferentes legislações nacionais sobre os direitos da propriedade intelectual aplicáveis a dados de pesquisa é um reconhecido fator que dificulta a abertura e o compartilhamento mais amplo dos dados de pesquisa. Embora esse cenário seja mitigado pela adoção, entre outros, das licenças e do instrumento CCO da Creative Commons, o desejável é o estabelecimento de um arcabouço legal padrão para licenciamento de dados de pesquisa, tema que também poderá ser desenvolvido em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. Ciência aberta em questão. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; HANNUD, Alexandre A. (orgs.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. p. 9-25. Disponível em: [http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta\\_questoes%20abertas\\_PORTUGUES\\_DIGITAL%20%285%29.pdf](http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20%285%29.pdf). Acesso em: 14 mar. 2019.

ANDS. Australian National Data Service. **Data and journals**, 2018. Disponível em: <http://www.ands.org.au/working-with-data/publishing-and-reusing-data/data-journals>. Acesso em: 26 abr. 2019.

BALL, A. 'How to License Research Data'. **DCC How-to Guides**. Edinburgh: Digital Curation Centre, 2014. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/license-research-data>. Acesso em: 18 abr. 2019.

BARBOSA, Denis B. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

BERLIN DECLARATION on Open Access to Knowledge in Science & Humanities. Max-Planck-Gesellschaft. 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 30 jan. 2019.

BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados (lei n. 13.709), de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). 2018. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de agosto de 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm). Acesso em: 29 maio 2019.

CARROLL, Michael W. Sharing Research Data and Intellectual Property Law: A Primer. **PLOS Biology**, v. 13, n. 8, e1002235, 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1002235>. Acesso em: 17 abr. 2019.

CREATIVE COMMONS. Sobre as licenças. 2018a. Disponível em: [https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt\\_BR](https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt_BR). Acesso em: 28 fev. 2019.

CREATIVE COMMONS. CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) Dedicção ao Domínio Público. Sem direito de autor nem direitos conexos. 2018b. Disponível em: [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.pt\\_BR](https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.pt_BR). Acesso em: 13 br. 2018.

CREATIVE COMMONS. Para licenciantes. 2019. Disponível em: <https://br.creativecommons.org/faq/>. Acesso em: 29 jun. 2019.

DIGITAL SCIENCE. **Digital Science Report: The State of Open Data 2018**. A selection of analyses and articles about open data, curated by Figshare. Out. 2018. Disponível em: <https://www.digital-science.com/resources/portfolio-reports/state-open-data-2018/>. Acesso em: 11 abr. 2019.

DRYAD. Dryad Digital Repository. Best Practices. 2018. Disponível em: <https://datadryad.org/pages/reusabilityBestPractices>. Acesso em: 27 jan. 2018.

GREENBERG, J. et al. A Metadata Best Practice for a Scientific Data Repository. **Journal of Library Metadata**, [S.l.], v. 9, n. 3, esp., nov. 2009. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228614873\\_A\\_Metadata\\_Best\\_Practice\\_for\\_a\\_Scientific\\_Data\\_Repository](https://www.researchgate.net/publication/228614873_A_Metadata_Best_Practice_for_a_Scientific_Data_Repository). Acesso em: 19 abr. 2019.

GUANAES, Paulo C.V. (org.); SOUZA, Allan R.; DONEDA, Danilo; NASCIMENTO, Francisco J.T. **Marcos legais nacionais em face da abertura de dados para pesquisa em saúde: dados pessoais, sensíveis ou sigilosos e propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 123 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/28838>. Acesso em: mar. 2019.

ICMJE. Recommendations. Clinical Tries. 2018. Disponível em: <http://www.icmje.org/recommendations/>. Acesso em: 27 jan. 2019.

ICMJE. International Committee of Medical Journal Editors. About. 2019. Disponível em: <http://www.icmje.org>. Acesso em: 19 março 2019.

KIM, Tae-Il. Overview of newly announced clinical data sharing policy from the International Committee of Medical Journal Editors. **Journal of Periodontal & Implant Science**, v. 47, n. 4, p. 193, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5577437/>. Acesso em: 17 abr. 2019.

LEMOS, Ronaldo; BRANCO-JUNIOR, Sergio V. *Copyleft*, software livre e Creative Commons: a nova feição dos direitos autorais e as obras colaborativas. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 243, p. 148-167, jan. 2006. Disponível em: [http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2796/Copyleft\\_Software\\_Livre\\_e\\_CC\\_A\\_Nova%20Feicao\\_dos\\_Direitos\\_Autorais\\_e\\_as\\_Obras\\_Colaborativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2796/Copyleft_Software_Livre_e_CC_A_Nova%20Feicao_dos_Direitos_Autorais_e_as_Obras_Colaborativas.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 19 abr. 2019.

LOUREIRO, Isabel. A menos eurocêntrica de todos: Rosa Luxemburgo e a acumulação primitiva permanente. In: SCHÜTRUMPF, Jörn. **Rosa Luxemburgo e o preço da liberdade**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2015. p. 97-107. Disponível em: [https://rosaluxspba.org/wp-content/uploads/2015/05/Rosa-Luxemburgo\\_versao-web.pdf](https://rosaluxspba.org/wp-content/uploads/2015/05/Rosa-Luxemburgo_versao-web.pdf). Acesso em: 10 abr. 2019.

NATURE. Announcement: Where are the data? Editorial. **Nature**, v. 537, n. 7619, set. 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/news/announcement-where-are-the-data-1.20541>. Acesso em: 13 abr. 2019.

ODI (OPEN DATA INSTITUTE). Reuser's Guide to Open Data Licensing. 2019. Disponível em: <https://theodi.org/article/reusers-guide-to-open-data-licensing/>. Acesso em: 19 br. 2019.

OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual/World Intellectual Property Organization - WIPO). What is Intellectual Property? 2019. Disponível em: <https://www.wipo.int/about-ip/en/>. Acesso em: 10 abr. 2019.

PINHEIRO, Lena V. Ribeiro. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **RECIIS: Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2014, p. 153-165. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/17107/2/8.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2019.

PLOS MEDICINE. Data availability. 2014. Disponível em:  
<https://journals.plos.org/plosmedicine/s/data-availability>. Acesso em: 12 abr. 2019.

SCIENTIFIC DATA. Aims and Scope. 2018. Disponível em:  
<https://www.nature.com/sdata/publish/for-authors#aims-scope>. Acesso em: 24 jan. 2019.

TAICHMAN, Daniel B. *et al.* Data sharing statements for clinical trials: A requirement of the International Committee of Medical Journal Editors. **Journal of Korean Medical Science**, v. 32, n. 7, 2017, p. 1.051-1.053. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5461304/>. Acesso em: 17 abr. 2019.

THEBMJ. Editorials. The new BMJ policy on sharing data from drug and device trials. **BMJ**, n. 345, e7888, Nov. 2012. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/345/bmj.e7888>. Acesso em: 13 abr. 2019.

THEBMJ. Publishing Model. Acesso livre. 2016. Disponível em:  
<https://www.bmj.com/about-bmj/publishing-model>. Acesso em: 28 maio 2019.

THEBMJ. Editorials. *The BMJ* requires data sharing on request for all trials. **BMJ**, n. 350, h2373, May 2015. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/350/bmj.h2373>. Acesso em: 26 jan. 2018.

THEBMJ. Editorials. Data sharing statements for clinical trials. **BMJ**, n. 357, j2372, Jun. 2017. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/357/bmj.j2372>. Acesso em 11 abr. 2019.

THEBMJ. Additional requirements by article type. Research. Data Sharing. 2019. Disponível em: <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-authors/article-types>. Acesso em: 11 abr. 2019.

UNIVERSITY LIBRARIE. King Abdullah University of Science and Technology. Data Management Planning: Intellectual Property (IP) and Licensing. 2019. Disponível em:  
<https://libguides.kaust.edu.sa/c.php?g=279013&p=3136507>. Acesso em: 18 abr. 2019.

WILKINSON, Mark D. *et al.* The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. **Scientific Data**, v. 3, n. 160018. 2016. Disponível em:  
<https://www.nature.com/articles/sdata201618>. Acesso em: março 2019.