



CONTRIBUTOS DO PROJETO ON-MERRIT PARA A ADOÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DA CIÊNCIA ABERTA

Antónia Correia, Pedro Príncipe e Eloy Rodrigues

Universidade do Minho, Portugal

Resumo: O projeto ON-MERRIT (*Observing and Negating Matthew Effects in Responsible Research & Innovation Transition*) decorreu de outubro 2019 a março 2022 e investigou se as práticas de investigação abertas e responsáveis poderiam, apesar das suas boas intenções, manter as desigualdades existentes a nível do acesso e utilização dos recursos de informação e não trazer benefícios aos investigadores que as adotam. No seu decurso foram desenvolvidos diversos estudos de revisão da literatura e das práticas de adoção da Ciência Aberta em três áreas: a académica, a empresarial e a política. A partir destes estudos, e num processo de co-criação com decisores políticos, investigadores e representantes de entidades financiadoras, foi desenvolvido um conjunto de recomendações no sentido de mitigar as desigualdades e assegurar que existem recursos para a Ciência Aberta, para melhorar a colaboração entre cientistas e a sociedade, e para que as práticas de Ciência Aberta sejam reconhecidas e devidamente recompensadas.

Palavras-chave: Avaliação da investigação, Ciência Aberta, Equidade na investigação.

CONTRIBUTES FROM THE ON-MERRIT PROJECT FOR OPEN SCIENCE ADOPTION AND IMPLEMENTATION

Abstract: The ON-MERRIT (*Observing and Negating Matthew Effects in Responsible Research & Innovation Transition*) project ran from October 2019 to March 2022 and investigated whether open and responsible research practices could, despite their good intentions, maintain existing inequalities in access to and use of information resources and bring no benefits to the researchers who adopt them. In the course of the project, several literature reviews and studies took place, in order to investigate Open Science practices and adoption in three areas: academia, business and policy. From these studies, and in a process of co-creation with policy makers, researchers and representatives of funding bodies, a set of recommendations was developed to mitigate inequalities and ensure that resources are available for Open Science, in order to improve collaborations between scientists and society, and make sure that Open Science practices are recognized and rewarded.

Keywords: Research assessment, Open Science, Equity in research.

Correspondência para: (correspondence to:) antonia.correia@usdb.uminho.p

INTRODUÇÃO

O sucesso na investigação deveria depender principalmente do mérito, da colaboração, inovação e integridade nos processos, mas fatores como localização geográfica, capacidades linguísticas, competências tecnológicas, reputação anterior (citações, prémios...) ou acesso a mais recursos e equipamentos fazem pender a balança no sentido daqueles que já os têm – é o chamado “Efeito Mateus”, em que aqueles com mais recursos são premiados com ainda mais recursos, e

aqueles que não os têm se mantêm nessa situação.

No decorrer do projeto ON-MERRIT (<https://on-merrit.eu/>) procurámos compreender o nível de adoção da Ciência Aberta na academia, setor empresarial e político. Os resultados relativos aos dois últimos foram muito restritos, verificando-se na generalidade um gap significativo em relação à compreensão dos conceitos e terminologia e à utilização de recursos em acesso aberto, privilegiando-se as estruturas existentes e no caso do setor

empresarial, a lógica mercantilista (FESSLE E MAITZ, 2021; RODRIGUES, CORREIA, ROSS-HELLAUER, COLE & REICHMANN, 2021).

Relativamente à academia, destacamos os resultados do estudo sobre a adoção da Ciência Aberta e Investigação e Inovação Responsável nas políticas e formação (CORREIA, RAINER, FAVA, PRÍNCIPE, PONTIKA, KLEBEL, KNOTH, PRIDE E ROSS-HELLAUER, 2021), no âmbito do qual foi realizado um questionário para avaliar a participação de investigadores na formação em *Responsible Research and Innovation* (RRI) e Ciência Aberta (CA) e entrevistas com representantes responsáveis pela prestação de formação para identificar as motivações e obstáculos do ponto de vista institucional. Surpreendentemente, verificou-se a quase ausência de formação dos investigadores em CA, e que apesar de os conceitos serem encarados favoravelmente, mantém-se alguma relutância e muitas dúvidas sobre como pô-los em prática. As instituições académicas são os principais facilitadores para a formação, infraestruturas e acesso a profissionais qualificados de apoio à investigação e os entrevistados destacaram as dificuldades na implementação de CA/RRI - falta de incentivos, sensibilização e tempo; falta de infraestruturas e serviços; falta de financiamento/recursos humanos; falta de coordenação central dentro e entre instituições; e necessidade de políticas de CA/RRI.

Investigámos ainda as estruturas de reconhecimento e incentivo às práticas de CA e RRI nas instituições de investigação (PONTIKA, KLEBEL, PRIDE, KNOTH, REICHMANN, METZLER, CORREIA, BRINKEN E ROSS-HELLAUER, 2021) através de uma análise sistemática das políticas institucionais de Promoção, Revisão e Agregação para determinar até que ponto indicadores de CA e RRI são incorporados, e de um inquérito a investigadores para avaliar as suas atitudes

em relação à CA e RRI. Verificámos que os indicadores de CA e RRI são quase inexistentes nas políticas avaliadas e concluímos que os investigadores estão prontos para a introdução destes indicadores e reformulação das normas de avaliação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pôr em prática a Ciência Aberta requer recursos consideráveis, e as desigualdades existentes entre instituições, nações, e regiões do mundo criam vantagens estruturais para quem tem mais recursos. O modelo de publicação em acesso aberto com taxa de processamento de artigos (APC) discrimina as regiões e instituições com menos recursos, limitando as suas opções de publicação. Existe ainda a necessidade de uma maior inclusão social na investigação e na elaboração de políticas e da reforma do sistema de incentivos das entidades financiadoras de investigação.

A partir destes resultados preliminares e num processo de co-criação com decisores políticos, investigadores e representantes de entidades financiadoras foi possível elaborar as Recomendações do projeto ON-MERRIT (COLE, REICHMANN E ROSS-HELLAUER, 2022)¹. com vista à adoção da Ciência Aberta e diminuição das desigualdades, das quais destacamos as seguintes:

- Os financiadores, instituições e investigadores devem encorajar e apoiar a utilização de ferramentas de Investigação Aberta sustentáveis e partilhadas, materiais de formação e infraestruturas, para fomentar a inclusividade, reduzir custos e promover normas abertas.
- Os financiadores, instituições e investigadores devem dar prioridade estratégica à colaboração e parceria com as regiões/instituições com menos recursos, para construir conhecimento e aptidão para a

- Investigação Aberta através do intercâmbio direto de conhecimentos e recursos entre atores e comunidades de prática.
- Os financiadores e as instituições devem exigir práticas de Investigação Aberta e de RRI sempre que apropriado e apoiar os custos associados.
 - Os financiadores e as instituições devem proporcionar cursos de formação básica e avançada sobre Investigação Aberta e RRI adaptados a contextos específicos (incluindo disciplinas, fases de carreira e áreas de investigação específicas), investindo em mais formadores para apoiar diretamente os investigadores e tornando os materiais de formação abertos a qualquer pessoa que os deseje utilizar.
 - Os financiadores, instituições e investigadores devem exigir coletivamente uma maior transparência dos editores quanto aos custos de publicação, relativamente aos preços e serviços, e (sempre que possível) apoiar infraestruturas abertas que recolham esta informação.
 - Os financiadores, instituições e investigadores devem apoiar modelos de publicação alternativos onde estes demonstrem potencial para serem mais inclusivos, incluindo modelos de financiamento em consórcio para infraestruturas de publicação abertas que apoiem a publicação em Acesso Aberto sem custos para o autor.
 - Os financiadores, instituições e investigadores devem encorajar e apoiar a utilização e manutenção de infraestruturas editoriais sustentáveis, partilhadas e de software aberto, para reduzir custos e promover normas abertas.
 - Os investigadores devem, quando apropriado e possível, utilizar práticas de investigação abertas, acessíveis e inclusivas e produzir resultados abertos e compreensíveis, incluindo nas línguas locais, quando apropriado.
 - Os financiadores e as instituições devem apoiar fóruns (incluindo pessoal e recursos) para facilitar o intercâmbio de conhecimentos entre investigadores, decisores políticos e públicos, e a formação e preparação para trabalhar na interface ciência-política.
 - As entidades financiadoras e as instituições devem apoiar a mudança na cultura de avaliação, afastando-se dos indicadores quantitativos (por exemplo, de publicação e aquisição de financiamento) e passando a valorizar a qualidade, abertura (quando apropriado), colaboração e responsabilidade na investigação, abrangendo toda a variedade de tarefas académicas.
 - As entidades financiadoras e as instituições devem tornar os processos de recompensa e reconhecimento flexíveis para respeitar a diversidade nas suas múltiplas formas, incluindo diferenças disciplinares, quadros nacionais de avaliação, valores e missões institucionais, e diferentes experiências e trajetórias profissionais relacionadas com o género, raça/etnia, idade, etc.
 - As instituições devem assegurar a disponibilidade de percursos de carreira sustentáveis para o pessoal de apoio à investigação que promove a Investigação Aberta.

REFERÊNCIAS

COLE, N. L.; REICHMANN, S. &ROSS-HELLAUER, T. Global Thinking. ON-MERRIT recommendations for maximising equity in open and responsible research (1.0). **Zenodo**. 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6276753>

CORREIA, A. *et al.*. ON-MERRIT D3.3 Uptake of Open Science and Responsible Research and Innovation in Policy and Training. **Zenodo**. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5604633>

FESSL, A.& MAITZ, K. ON-MERRIT D4.2 Drivers and barriers to uptake of Open Science resources in industry (1.0). **Zenodo**. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5549762>

PONTIKA, N. *et al.* ON-MERRIT D6.1 Investigating Institutional Structures of Reward & Recognition in Open Science & RRI (1.0). **Zenodo**. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5552197>.

RODRIGUES, E. *et al.* ON-MERRIT D5.2 Uptake of Open Science in information seeking practices in policy-making. **Zenodo**. 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5507620>.

NOTAS

¹ Tradução para Português pelos autores desta proposta