

Compreendendo o impacto social da pesquisa por Giovanna Lima (*)

A preocupação sobre o benefício que a sociedade pode obter da pesquisa científica, o que chamamos de impacto social da pesquisa, não é nova. Ela pode ser remetida ao relatório *Science, The endless frontier*, de Vannevar Bush, datado de 1945¹, que conectava pesquisa ao seu impacto econômico e propunha que aquela deveria responder aos anseios da população². Desde então, e principalmente ao longo da última década, a definição, mensuração e adoção do impacto social da pesquisa como cultura e prática institucional nas universidades ganhou ímpeto reforçado³. Mas o que é e como podemos entender o impacto social da pesquisa?

As dimensões do conceito de impacto social da pesquisa

O impacto social da pesquisa pode ser definido como as consequências ou os efeitos da pesquisa percebidos na e pela sociedade. A consequência, ou impacto, pode (i) ser positiva ou negativa, (ii) ser de diferentes tipos ou naturezas, (iii) acontecer em diferentes tempos e escalas, e (iv) resultar do processo de pesquisa em si, assim como de seus resultados.

O impacto ou efeito da pesquisa na sociedade pode ser **caracterizado como positivo** quando gera um benefício, uma mudança positiva em alguma questão ou problema social. Podemos falar em aumento na expectativa de vida das pessoas ou no seu bem-estar, ou talvez da redução de custos de um produto ou serviço. Outros exemplos incluem o aumento no número de pessoas que compreendem problemas complexos, ou o aumento na conectividade entre essas pessoas.

Apesar de na maioria das vezes estarmos preocupados em entender e compartilhar o impacto positivo que as pesquisas podem gerar (ou já geraram), o impacto negativo não pode ser negligenciado. Três casos paradigmáticos apresentados pela literatura exemplificam o possível impacto negativo das pesquisas: a conexão da vacina combinada contra sarampo, caxumba e rubéola com o autismo e doenças intestinais; o escândalo da Cambridge Analytica e pesquisadores da Universidade de Cambridge, e; a crise financeira de 2008 e teoria econômica⁴. A complexidade sobre definir o impacto social da pesquisa como positivo ou negativo pode ser ainda exacerbada se considerarmos a subjetividade dessa análise⁵, e que

¹ BUSH, V (1945) *Science, the endless frontier A Report to the President by Vannevar Bush, Director of the Office of Scientific Research and Development, July 1945* (United States Government Printing Office, Washington: 1945) Disponível em https://www.nsf.gov/about/history/nsf50/vbush1945_content.jsp. Acesso em: 19 dez. 2022.

² LIMA, G. de M. R.; WOOD JÚNIOR, T. O impacto social da pesquisa em administração de empresas e da administração pública. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, [S. l.], v. 54, n. 4, p. 458–463, 2014. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/28888>. Acesso em: 9 jul. 2022.

³ O impacto do ensino e extensão, bem como a atuação institucional das universidades também passa por esse processo mas não são objeto deste texto.

⁴ DERRICK, G. *et al.* Towards characterising negative impact: Introducing Grimpect. In: **23rd International Conference on Science and Technology Indicators 2018**, Leiden, Holanda, p. 1199-1213. Disponível em: <https://research.utwente.nl/en/publications/towards-characterizing-negative-impact-introducing-grimpect>. Acesso em: 10 jul. 2022.

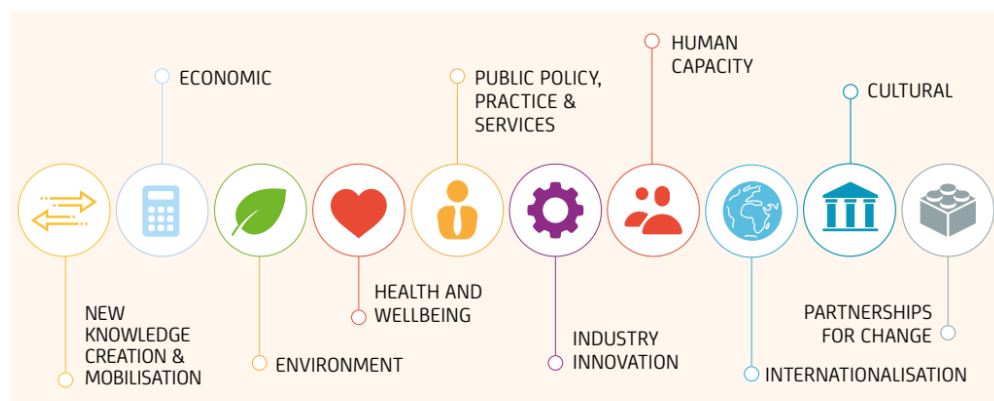
⁵ Veja por exemplo a discussão de proposta por Andy Stirling tradições e epistemologias de conhecimento concorrentes e noções do que significa progresso em

um mesmo impacto pode ser percebido como positivo por alguns grupos e negativo por outros⁶. Se um projeto de pesquisa por exemplo facilita a extração de petróleo, esse impacto seria positivo, ou negativo? A reflexão prévia sobre o potencial impacto negativo das pesquisas é particularmente importante considerando a crescente importância do impacto social da pesquisa: em um ambiente em que o impacto da pesquisa é ativamente promovido, os potenciais impactos negativos podem ser exacerbados e a esfera científica pode não estar adequadamente preparada para lidar com essas situações⁷.

Além de positivo ou negativo, podemos também classificar o impacto da pesquisa focalizando a **dimensão social** sobre a qual o impacto incide. Ou seja, podemos classificar o impacto como socioeconômico, ambiental, sobre políticas públicas ou ainda saúde e bem-estar. A classificação do impacto em seus diferentes tipos ou naturezas ajuda a entender os diferentes setores e agentes sociais beneficiários da pesquisa. É comum que um projeto de pesquisa tenha mais de um tipo de impacto.

Diversas classificações existem e, junto com elas, diferentes indicadores que ajudam a descrever as maneiras pelas quais esses benefícios são percebidos. A classificação do Campus Engage (2022) (figura 1), por exemplo, possui 10 categorias, cada uma delas com a descrição de potenciais beneficiários e exemplos de cada tipo impacto⁸.

Figura 1 - Categorias de impacto social da pesquisa



Fonte: Campus Engage, 2022.

<https://steps-centre.org/blog/dont-save-the-world-embrace-a-pluriverse/>. Agradeço ao Justin Axelberg por me apresentar essa referencia para ponto que considero fundamental.

⁶ REED, M.S., *et al.* Evaluating impact from research: A methodological framework, **Research Policy**, Volume 50, Issue 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104147>. Acesso em: 12 ago. 2022.

⁷ DERRICK, G.; BENNEWORTH, P. Grimpect – Time to acknowledge the dark side of the impact agenda. **LSE Impact Blog**. 28 mai. 2019. Disponível em: <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2019/05/28/grimpect-time-to-acknowledge-the-dark-side-of-the-impact-agenda/>. Acesso em: 10 jul. 2022.

⁸ CAMPUS ENGAGE. How to Guide: Engaged Research Planning for Impact: Society and Higher Education Addressing Grand Societal Challenges Together. **Irish Universities Association**. 2022. Disponível em: https://www.campusengage.ie/wp-content/uploads/2022/03/Updated-Final-PBS10581-IUA-Engaged-Research-Planning-for-Impact-Framework-2022-Update_V5.pdf Acesso em: 10 jul. 2022.

O **tempo e a escala** do impacto também costumam fazer parte da descrição do impacto social das pesquisas. O impacto pode demorar a acontecer e ter um efeito prolongado no tempo, ou pode acontecer no curto prazo e ter um efeito curto. Assim como o impacto pode beneficiar poucas ou muitas pessoas, ter escala local, nacional ou internacional. Os impactos também podem ser mais diretamente ligados à pesquisa, ou esta pode contribuir para impactos mais generalizados com diferentes possíveis graus de intermediações⁹. Essas dimensões de impacto são particularmente importantes de serem reconhecidas pois variam muito entre as diferentes disciplinas acadêmicas, tipos de projetos e beneficiários.

Assim como é preciso estar atento à tendência de enfatizar impactos positivos, é importante que agenda de impacto reconheça e foque nos impactos “normais” e não foque apenas nos impactos “extraordinários”¹⁰. É preciso reconhecer que mensurar o impacto da pesquisa é uma fotografia de um longo processo que pode mudar a qualquer momento, tanto positiva quanto negativamente. A medição prematura do impacto pode resultar em políticas que enfatizam a pesquisa que produz apenas benefícios de curto prazo, ignorando o impacto potencial de longo prazo¹¹, particularmente importante para as pesquisas de natureza fundamental ou não aplicáveis no curto prazo.

Por fim, o impacto usualmente é pensado como advindo dos resultados das pesquisas, incluindo aqui publicações ou patentes por exemplo. Ou seja, o impacto da pesquisa é definido pela adoção ou utilização dos achados científicos das pesquisas por atores sociais em seus processos ou produtos obtendo benefícios a partir dessa adoção. Mas o impacto da pesquisa pode também ser resultado do processo de pesquisa em si mesmo. Especialmente quando um projeto de pesquisa decide por usar métodos de coparticipação, envolvendo pessoas fora do ambiente científico e acadêmico, existe um potencial papel emancipador para aqueles que estão envolvidos que advém do próprio processo de co-criação da pesquisa¹². A partir de uma visão mais abrangente do processo de pesquisa, a caracterização do impacto pode acolher mais e diversos tipos de impacto, influenciando os métodos escolhidos para sua mensuração.

Os caminhos de impacto social da pesquisa

Enquanto o impacto social é a mudança que podemos conhecer, demonstrar, medir, capturar, e comunicar, os “caminhos para impacto” (*pathways to impact*)¹³ são os processos de criação e mobilização do conhecimento que auxiliam na realização dessas mudanças. Os caminhos incluem iniciativas relacionadas a comunicação científica, co-criação, disseminação e

⁹ Agradeço ao Justin Axelberg por levantar esse ponto sobre os níveis de intermediação na revisão deste texto.

¹⁰ SIVERTSEN, G.; MEIJER, I. Normal versus extraordinary societal impact: how to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society?. **Research Evaluation**, Oxford University Press (OUP), 29(1), p. 66–70, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/reseval/rvz032>. Acesso em: 11 jul. 2022.

¹¹ BORNMANN, L.. Measuring the societal impact of research: research is less and less assessed on scientific impact alone—we should aim to quantify the increasingly important contributions of science to society. **EMBO Rep.** 13 (8), 673–676. 2012. Disponível em: <https://www.embopress.org/doi/full/10.1038/embor.2012.99>. Acesso em: 12 ago. 2022.

¹² NICHOLAS, G. *et al.* Towards a heart and soul for co-creative research practice: a systemic approach. **Evidence & Policy**, Bristol University Press, ago. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1332/174426419X15578220630571>. Acesso em: 11 jul. 2022.

¹³ Em um artigo anterior aqui no blog do Projeto Métricas ([veja aqui](#)), havia utilizado “trajetória de impacto”, mas parece que a tradução para caminhos se adequa melhor às ideias do conceito.

exploração da pesquisa, incluindo comercialização e transferência de tecnologia. Esses processos têm diversas formas e nomes, incluindo por exemplo *research communication, dissemination and exploitation*¹⁴, e *knowledge mobilization, brokering, translation, exchange and intermediation*¹⁵.

Esses conceitos são particularmente importantes pois reconhecem que a criação de benefícios e valor social advindo da pesquisa científica é resultado de um processo que pode acontecer durante todo o ciclo da pesquisa, não apenas vinculado aos seus resultados ou publicações, e que apenas a geração de conhecimento não é suficiente para o impacto ser gerado. Os caminhos de impacto, seu planejamento e incorporação em um projeto de pesquisa ajudam a realizar o potencial de impacto que existe em todo projeto de pesquisa; ajudam a traduzir a intencionalidade de impacto que pesquisadores podem almejar alcançar, ainda que seja comum que projetos de pesquisa tenham impactos para além daqueles inicialmente planejados¹⁶. Pesquisa é, por sua própria natureza, lidar com o que não sabemos e seus resultados e sua significância são, em maior ou menor grau, imprevisíveis¹⁷.

E daí? A aplicação das definições de impacto social da pesquisa

Essa definição de conceitos é importante para pensarmos como as instituições podem trabalhar para incentivar e promover o impacto, para além de entendê-lo e comunicá-lo. As definições acima delineadas de forma geral tomam formas bastante específicas quando são aplicadas pelos diferentes atores do ecossistema de pesquisa. Essas instituições passam a definir o que de fato é impacto para elas, e costumam então classificar, mensurar e avaliar o impacto da pesquisa que lhes é pertinente.

As definições acima também são mais bem definidas quando se delimita a unidade de análise do impacto: trata-se por exemplo de um projeto de pesquisa individual de curto prazo ou de um estudo longitudinal com múltiplas fases e pesquisadores associados? Trata-se de apenas um projeto, de um portfólio de projetos ou de uma área de pesquisa? Busca-se entender a contribuição de um pesquisador, de um grupo de pesquisadores, ou de uma rede? Essa rede é local, nacional ou internacional? A análise do impacto da pesquisa está sendo feita antes da pesquisa ser realizada, durante ou retrospectivamente? Quanto tempo no futuro se está considerando caso seja prospectivo, ou quanto tempo para trás é possível ir caso seja retrospectivo? Temos evidências que podemos utilizar se formos muito para trás? De fato, não pode haver um único processo para avaliar e evidenciar o impacto: em vez disso, os métodos

¹⁴ EUROPEAN COMMISSION. Communication, dissemination and exploitation. Why they all matter and what is the difference? Disponível em:

https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/imgs/quick-guide_diss-expl_en.pdf. Acesso em 12 ago. 2012.

¹⁵ Essas definições fazem parte do conceito de KStar, ou K*. Veja mais em SHAXSON et al (2012).

¹⁶ De fato, é possível pensar se impactos não intencionais devem ser considerados impactos ou efeitos. Fui apresentada nomenclatura de *impactos intencionais* como *impactos*, e *impactos não intencionais* como *efeitos* na palestra da Professora Maria Nedeva, da Universidade de Manchester, no I Seminário Internacional de Avaliação de Impacto de Pesquisas em Saúde, em dezembro de 2022.

¹⁷ BORNMAN, Lutz. What is societal impact of research and how can it be assessed? a literature survey. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. [S. l.]: Wiley, 17 dez. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22803>. Acesso em: 12 ago. 2022.

precisam ser adaptados aos impactos, caminhos e contextos exclusivos associados à pesquisa, caso a caso¹⁸.

As instituições podem desenvolver suas próprias definições e indicadores, como podem adotar *frameworks* existentes de compreensão do impacto das pesquisas¹⁹. No caso da União Europeia, no âmbito do Programa Horizonte Europa, impacto pode ser definido como uma mudança ou um benefício para a economia, sociedade, cultura, políticas públicas ou serviços, saúde, meio ambiente ou qualidade de vida²⁰. Similarmente, no caso do Reino Unido, o programa de avaliação *Research Excellence Framework* (REF), impacto é definido como um efeito, mudança ou benefício para a economia, sociedade, cultura, políticas ou serviços públicos, saúde, meio ambiente ou qualidade de vida, para além da academia²¹. É nesse detalhamento do que de fato é considerado impacto, na escolha dos indicadores para seu monitoramento e avaliação, que os desafios da agenda de impacto estão concentrados, especialmente considerando os incentivos que passam a ser colocados para os agentes do sistema. Esses desafios têm sido crescentemente cobertos pela literatura.

A definição conceitual proposta nesse texto ser importante para pensarmos estratégias institucionais e serem conceitos relativamente recentes e em fluxo. Ainda assim, é fundamental reconhecer que o impacto social da pesquisa já acontece mesmo sem qualquer tipo de linguagem ou estrutura formalmente associada ou designada a esse objetivo e utilizando esses nomes. A pesquisa acadêmica e científica já entrega valor público, e pesquisadores já estão envolvidos com problemas sociais, especialmente em sistemas como o brasileiro. De fato, também práticas e estruturas nas universidades já contribuem com os caminhos de impacto, conectando pesquisadores com a sociedade ou comunicando os benefícios das pesquisas por exemplo. Este texto busca contribuir com um panorama específico e atual da agenda de impacto, que adota uma intencionalidade na compreensão e promoção do impacto social que está se tornando pervasiva, na intenção de maximizar processos já em curso.

(*) Giovanna Lima: Dra Giovanna Lima é Impact Project Officer na Erasmus University Rotterdam, Holanda. Foi Research Impact Officer no Trinity Long Room Hub Arts and Humanities Research Institute, no Trinity College Dublin, Irlanda, de Janeiro de 2020 a outubro de 2022. Ela é graduada em Relações Internacionais pela PUC-SP e Mestre e Doutora em Administração Pública e Governo pela FGV-EAESP, e sua trajetória inclui experiências na The Economist Impact (antiga Economist Intelligence Unit) e na Prefeitura de São Paulo.

¹⁸ REED, M.S., *et al.* Evaluating impact from research: A methodological framework, *Research Policy*, Volume 50, Issue 4, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104147>. Acesso em: 12 ago. 2022.

¹⁹ Veja REED et al. (2021) para uma análise compreensiva de métodos utilizados.

²⁰ BRIDGE2HE. Horizon Europe Glossary: a simple guidance through HEU terminology. 2021. Disponível em: <https://horizoneuropencpportal.eu/store/horizon-europe-glossary>. Acesso em: 07 ago. 2022.

²¹ UKRI. REF 2021 Key Facts. 2022. Disponível em: https://ref.ac.uk/media/1848/ref2021_key_facts.pdf. Acesso em: 07 ago. 2022.