

PISA, *big data* e industrialização da educação

Vítor Rosa

Universidade Lusófona, CeiED



Universidad
de La Laguna

TRANSFERENCIA, TRANSNACIONALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS (1945- 2018)

3 de junho de 2021



Objetivos

- Analisar se o PISA pode ser incluído no descritor de *big science*, pelas suas especificidades em termos do volume de dados estatísticos recolhidos, países participantes, número de organizações públicas e privadas envolvidas na produção, troca e consumo de serviços educativos;
- Verificar qual a receção do conceito de *big science* na comunidade científica em Portugal e a sua influência no processo de transformação das condições do trabalho científico sobre educação em Portugal.

Big science

- Vulgarizado em 1961 nos Estados Unidos da América, o conceito de *big science* remete para a produção de uma enorme quantidade de dados e a mobilização de recursos financeiros e humanos significativos, numa matriz de trabalho colaborativo e interdisciplinar desenvolvido com equipas numerosas e constituídas, eventualmente, por investigadores geograficamente disseminados, e o apetrechamento em tecnologia.

Big science

- A revisão da literatura aponta que a vulgarização da expressão “big science” é atribuída a um artigo publicado na revista “Science”, em 1961, pelo físico nuclear americano Alvin Martin Weinberd (1915-2006), então diretor do Laboratório Nacional de Oak Ridge, nos EUA. Intitulado “Impact of Large-Scale Science on the United States”, este artigo foi uma resposta ao discurso de despedida (“farewell speech”) de Dwight David Eisenhower (1890-1969), no qual o presidente dos EUA (de 1953 a 1961) alertava para os perigos do complexo industrial-militar e da potencial submissão dos investigadores às dotações financeiras atribuídas pelos Governos.

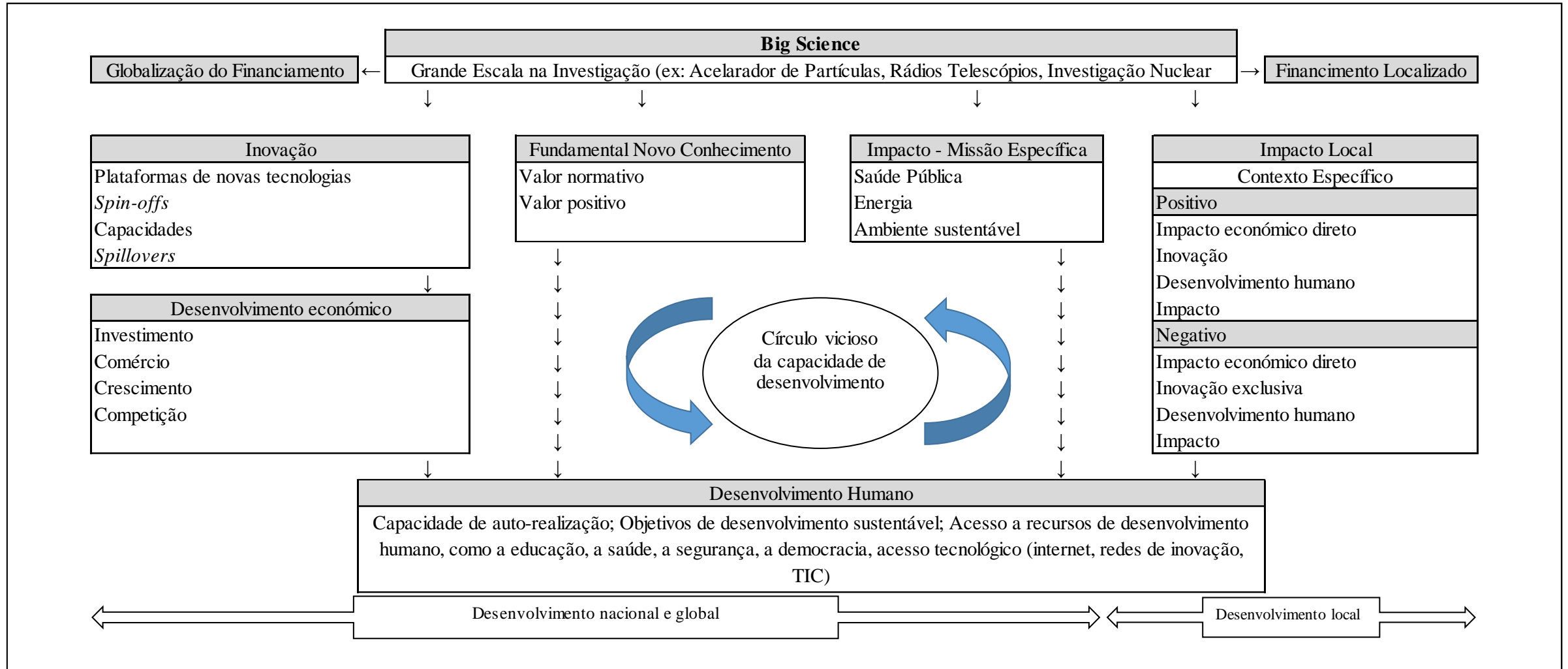
Big science

- Pouco tempo depois da publicação do artigo de Weinberd, o físico inglês Derek de Solla Price (1922-1983), considerado o pai da cienciometria (ramo da sociologia das ciências e das ciências da informação), e com considerável aptidão para a matemática e para a ciência (Turner, 2003), promoveu quatro palestras, durante duas semanas, em junho de 1962, no Brookhaven National Laboratory, Nova Iorque, que foram depois publicadas em livro, “Little Science, Big Science... and Beyond” (1963).
- O livro descreve a transição histórica e sociológica da “pequena ciência” e da “grande ciência” e as diferenças qualitativas entre as duas.

Big science

- O conceito evoluiu desde então. Ele incarna o acelerador de partículas, as redes de telescópios e de outros observatórios da Órbita (os novos telescópios, quer à superfície da Terra, quer no espaço, permitem observar o Universo em fases mais precoces do seu desenvolvimento), com os seus instrumentos colossais, os grandes laboratórios que se encontram sob a tutela dos Estados e que interrogam sobre a origem do Universo e estimulam a investigação, nomeadamente da física e da astronomia.

Figura 1: A “big science” e o desenvolvimento humano (em abstrato)



Fonte: Adaptado de Gastro e Oppelt (2018: 3).

PISA

- O PISA (*Programme for International Student Assessment*) avalia em que medida alunos/as de 15 anos, isto é, na idade próxima de completar a escolaridade obrigatória, adquiriram os conhecimentos e as competências (*skills*) essenciais para uma participação completa nas sociedades contemporâneas.

- Por outro lado, a atividade do seu promotor, a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), no seu papel formador de políticas educativas e de mediador do conhecimento, assumindo um papel chave na transnacionalização dessas políticas, tem sido associada ao exercício de um tipo particular de poder, habitualmente designado por *soft power*, ou modo *soft* de regulação e que teria sido alavancado pela sofisticação e reorganização do seu trabalho estatístico, em particular, a partir da criação, em 1968, do CERI (*Center for Educational Research and Innovation*).

- Se tomarmos como referência os relatórios técnicos do PISA (de 2000 a 2015), é possível verificar que fornece nomes e afiliações de centenas de organizações e pessoas envolvidas apenas no funcionamento central e internacional do PISA: comités políticos e de especialistas de vários tipos.
- Por outro lado, há centenas de pessoas nas equipes nacionais do PISA e as pessoas que empregam para codificação dos testes e de outros trabalhos. Dezenas de milhares de diretores e professores também estão envolvidos e, claro, os mais de meio milhão de estudantes que fazem o teste.
- O PISA mobiliza centenas de organizações (públicas e privadas) e de profissionais ligados a diferentes áreas do conhecimento.

- A informação disponibilizada é densa (metodologia, recolha de informação, análise de dados, resultados, etc.), a que se junta a enorme quantidade de dados estatísticos disponibilizados no *web site* do PISA.
- Cada país ou região participante produz ainda vários relatórios nacionais, *newsletters*, comunicados políticos e outros suportes.
- Pela sua dimensão e complexidade, pela enorme quantidade de dados produzidos, pelo financiamento governamental, pela mobilização de grandes instituições (privadas e públicas), pela federação de vários países e regiões, pelos recursos humanos envolvidos, etc., podemos considerar o PISA como um programa que se pode inserir no que é definido como “big science”.

Conclusões

- Salientamos a receção muito tímida das obras de Weinberg e/ou Derek de Solla Price em Portugal.
- Pela sua dimensão e complexidade, pela enorme quantidade de dados produzidos, pelo financiamento governamental, pela mobilização de grandes instituições (privadas e públicas), pela federação de vários países e regiões, pelos recursos humanos envolvidos, etc., podemos considerar o PISA como um programa que se pode inserir no que é definido como “big science”.
- Os resultados encontrados apontam para que o conceito de “big science” só viria a ter impacto em Portugal nos finais da década de 1980 e que o PISA pode ser considerado (talvez) o primeiro programa que se insere nesta forma de fazer ciência.

Obrigado pela atenção