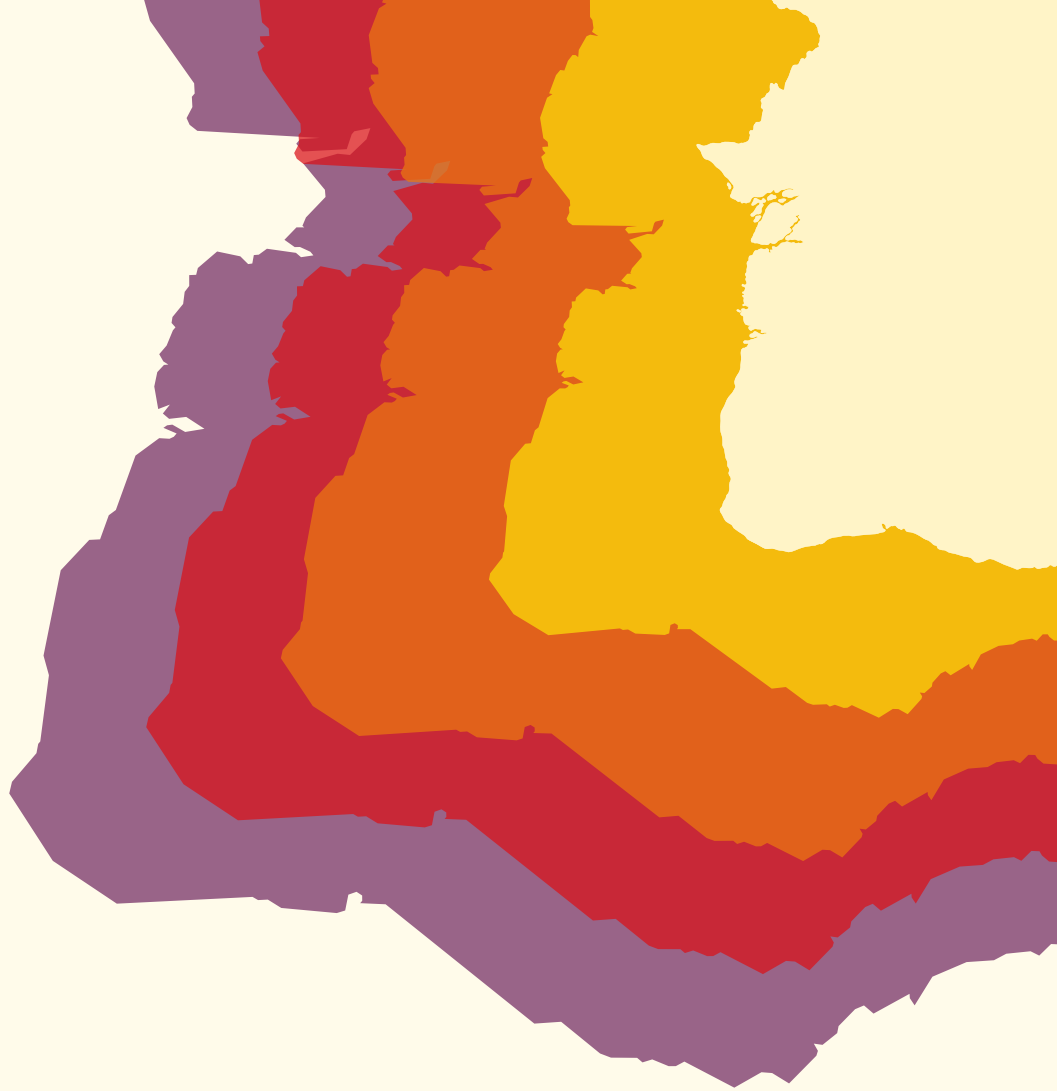




Com que números eu vou?

What numbers do you have?

¿Qué números tienes?

DOI: 10.5418/ra2024.v20i43.19349

MANOEL FERNANDES DE SOUSA NETO
Universidade de São Paulo (USP)

V.20 n°43 (2024)

e-íssn : 1679-768X

RESUMO: O presente artigo busca refletir sobre o financiamento estatal para ciência no Brasil, propondo que atentemos para o modo como se transfere, via órgãos de fomento, capital público para o setor privado controlado por grandes corporações e fundos de pensão, com inegáveis prejuízos para a sociedade brasileira.

Palavras-chave: financiamento; periódicos científicos; agronegócio; fundos de pensão; ciência.

ABSTRACT: This article seeks to reflect on state funding for science in Brazil, proposing that we pay attention to the way in which, via development agencies, public capital is transferred to the private sector controlled by large corporations and pension funds, with undeniable losses for society Brazilian.

Keywords: financing; scientific journals; agribusiness; pension funds; science.

RESUMEN: Este artículo busca reflexionar sobre el financiamiento estatal de la ciencia en Brasil, proponiendo prestar atención a la forma en que, a través de agencias de desarrollo, el capital público se transfiere al sector privado controlado por grandes corporaciones y fondos de pensiones, con innegables pérdidas para la sociedad brasileña.

Palabras clave: financiación; revistas científicas; agronegocios; fondos de pensiones; ciencia.



Introdução

Escrito como ensaio e lido em público em diversas ocasiões, o presente artigo com algumas adaptações visa refletir sobre o debate acerca do financiamento público para ciência, compreendendo que a ciência só é universal a partir dos lugares em que se realiza e inscrevendo o debate no âmbito de discussão sobre política científica que, baseada em metrologias, cria metáforas matemáticas perversas acerca da destinação do dinheiro público, igualando o que é desigual e seguindo lógicas baseadas em uma neutralidade positiva de que toda ciência que se faz visa o bem comum.

Diante dos atuais mantras emanados em coro, como um cântico dos cânticos, por vários gestores do fomento da ciência no Brasil, propaga-se a inovação de mercado e o empreendedorismo de hiperprecariamento do trabalho, em que a ciência deve ter rápido e comprovado retorno econômico, o que leva a pensarmos como natural que toda ciência deve gerar lucros financeiros e não melhoria presente e futura das condições de vida da humanidade.

É preciso propor ou pelo menos apresentar um *desafinar do coro dos contentes* e dizer o mal que representa a ciência pensada na lógica do agronegócio que se realiza a partir dos interesses dos negócios da ciência de grandes editoras de periódicos científicos.

Ao redor dos números

O estimado Professor Ildeu de Castro Moreira, docente titular de Física da UFRJ, ex-Presidente da SBPC, em várias de suas exposições quando necessitava defender investimentos públicos para ciência como fez em audiência pública na Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara (08/05/2019) (<https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/55178>), gostava de utilizar uma razão numérica mágica, baseada em relatório da EMBRAPA¹. Aquela que dizia haver um retorno de cerca de doze reais para cada real investido em pesquisas vinculadas à Agricultura Tropical.

Vejamos o que diz, ao Canal Rural o então Presidente da Embrapa em seção intitulada “Agronegócio”, na matéria “A cada R\$ 1 investido na Embrapa, R\$ 12,29 retornam para a sociedade” (<https://www.canalrural.com.br/agricultura/a-cada-r-1-investido-na-embrapa-r-1229-retornam-para-a-sociedade/>)(Acesso em 11/12/2024):

“Na década de 1970, o país era um importador de alimentos, vivíamos uma situação de insegurança alimentar. O Brasil era basicamente conhecido como um grande produtor de café, açúcar e cacau e não tinha tecnologia de cultivo tropical, tínhamos que, basicamente, trazer tecnologia do mundo temperado

¹ Balanço Social da Embrapa. 23a Edição. 2019, 34p.

para a região tropical”, lembrou Celso Morettio, acrescentando que houve “uma transformação fantástica nas últimas décadas e hoje produzimos soja e trigo nos trópicos”.

O argumento, ao ressaltar a produção de soja e trigo, parece eleger como central naquilo que foi parte de grande esforço da EMBRAPA, a produção voltada para o agronegócio. E pasmem, o argumento agronegocista é repetido por instituições como FAPESP (Marques, 2018) e FACEP (<https://www.facepe.br/wp-content/uploads/2020/10/Revista-da-Facepe-Inovação-e-Desenvolvimento-quarta-edição-1.pdf>)

O agronegócio e a ciência pensam na língua franca e em razões financeiras desde que ciência e grãos se tornaram *commodities*. Por isso podemos dizer que os números talvez não mintam, mas ao certo eles contam apenas uma versão da história.

Em artigo intitulado “agrotóxicos, capital financeiro e isenções tributárias” Marcelo Carneiro Novaes e Thomaz Ferreira Jansen afirmam:

"Um olhar atento sobre a questão revela outra face desse modelo agro-exportador, muito mais cruel, que é o da apropriação significativa da renda nacional pelo grande capital financeiro, ainda que migalhas sejam distribuídas para a burguesia agrária nacional, sócios minoritários da operação. Trata-se de verdadeiro saque da renda nacional, realizado por intermédio de uma política de sequestro de recursos públicos, mediante fartos subsídios fiscais, financeiros, creditícios, de uma política cambial fraudulenta, da pauta comercial e do direcionamento dos investimentos, tudo a resultar em dívida pública interna e externa a favor dos rentistas. Como se diz em Las Vegas, “a banca sempre ganha.” (2020, p. 62)

Podemos dizer, por outro lado, que cada real investido no agronegócio produziu números relativos a milhares de hectares grilados de indígenas, milhões de mortos por veneno, inúmeras espécies vegetais e animais em extinção, multidões de famintos. Cada real investido na ciência para o agronegócio pode ter representado perdas irrecuperáveis, incalculáveis e inumeráveis para o planeta e a humanidade que ainda o habita.

O que nos mata, portanto é o raciocínio matemático em si e que traz embutido o seguinte argumento: apliquei 1 e ganhei 12, mais que decupliquei o dinheiro investido e os lucros obtidos foram incríveis. Aqui as questões poderiam ser várias: aquele mágico real saiu do bolso de quem? Se foi dinheiro público, com certeza foi do Estado e se foi do Estado é dinheiro que pertence a todo mundo que habita o território, inclusive os indígenas que tiveram terras griladas. Depois podemos perguntar onde foram para os doze reais? E é muito provável que não tenham retornado ao Estado, porque dentre

outras coisas, o agronegócio é bafejado por múltiplas isenções fiscais e quase não recolhe impostos. Vendo bem os números, parece que todo mundo, via Estado, financia pesquisas científicas em instituições públicas, com dinheiro do erário para transferir dólares para grandes empresas como Bunge e Cargil, que destroem o planeta e disseminam a barbárie para toda humanidade.

Alguma coisa deve estar errada em um raciocínio matemático em que cinco grandes grupos e seus asseclas se beneficiam lucrando barbaramente, enquanto outros noventa e nove por cento da humanidade tem que pagar a conta com a própria existência presente e futura.

A ciência não poderia, pelo bem da humanidade, ser pensada e realizada, a partir de números cifrados. Assim como a Floresta Cultural (Furlan, 2005) Amazônica é um patrimônio de toda humanidade, deveria também ser concebida a ciência.

Os números dos negócios da ciência

Adotado este raciocínio como pensar investimento público em ciência e tecnologia?

A primeira pergunta deveria ser: como resolver problemas atávicos da sociedade brasileira surgidos no próprio processo de formação territorial do País?

A ciência só é universal a partir do lugar em que fazemos ciência e não de outro. Quais são, portanto, os números locais da nossa tragédia expressos em fome, doenças crônicas, analfabetismo, acesso a recursos básicos, habitação e diversos outros, como perda exponencial da *bio-sócio-diversidade*? Quanto precisamos investir para acabar com a malária, nunca mais ver Yanomamis morrendo de desnutrição ou impedir secas como as que agora ocorrem no complexo de bacias que conformam o Rio Amazona?

A perguntas aqui levam, debalde, a pensarmos sobre os investimentos em ciência no Brasil por intermédio de diversos órgãos de fomento, pesquisa e formação. Quanto se gasta para formar pesquisadoras e pesquisadores no Brasil? Quanto custa manter o imenso patrimônio de docentes que atuam em universidades e instituições de diferentes campos do conhecimento? Quanto se gasta com as diversas atividades de manutenção, custeio e investimento em pesquisa? Onde estão indo parar os recursos derivados dessas políticas que lidam com números e cifras vultuosas? Estão indo compor os 12 reais do agronegócio, os lucros da Pfizer ou as ações da Elsevier?

A avaliação da CAPES para o já corrente quadriênio (2021-2024), vai se basear em uma infinidade de números compostos por uma lógica própria do capital e a busca por monopólio encoberta pela ideologia darwinista fraticida da concorrência. Como calcular o peso de artigos autorais na mesma balança daqueles que advém da co-autoria de manadas em que um/a autor/a é acompanhada por outras/os trinta co-autores? Ou de artigos publicados em revistas de acesso aberto com aqueles que custaram 9,5 mil dólares? Os trabalhos resultantes de pesquisa com aqueles *papers* de final de

disciplina? As centenas de publicações de um programa que só pensa em decuplicar sua produção a qualquer custo e aqueles programas que não estimulam a *carnificiência* para obter um sete? A divulgação que serve a humanidade e aquela que fecha os olhos para aparecer em periódicos predatórios?

O que queremos dizer é que a corrida maluca, faz com que aumentemos tresloucadamente a média da produção acadêmica, cada vez mais balizada pelo mercado e onde nos tornamos prisioneiros dos números que fomos alimentando para fazermos ciência colonizada à europeia. Uma espécie de muito barulho por nada, a não ser alimentar a fome dos grandes grupos editoriais, vinculados à fundos de pensão e com negócios nas bolsas de valores.

"A história dos periódicos científicos é marcada pela consolidação do oligopólio de seis grandes editoras comerciais, principalmente após os anos 90. Essa é a conclusão de uma pesquisa canadense publicada na revista Plos One em junho de 2015.

O estudo é baseado na análise de 45 milhões de documentos indexados na plataforma Web of Science entre 1973 e 2013. Os autores observam o crescimento de seis editoras comerciais: Elsevier, Blackwell, Springer, Taylor & Francis, American Chemical Society e Sage, que se fundiram com editoras menores. Atualmente esse grupo concentra 70% da produção em ciências naturais e médicas e ciências sociais aplicadas indexadas na Web of Science. Por exemplo, em 1995 a concentração dos artigos de ciências sociais nessas editoras era de 15%, mas em 2013 passou para 66% das publicações."

<https://www.oxigenio.comciencia.br/o-oligopolio-das-editoras-de-periodicos-cientificos-e-a-pressao-por-publicacoes-dos-cientistas/> (Acesso em 17 de Outubro de 2023)

O fato é que os bancos adoram este tipo de ciência. Mas nós não deveríamos estar produzindo ciência para alimentar cofres, a exemplo da mágica de um real virar doze, nos investimentos em agronegócio.

É uma insânia estarmos a pensar como tornar melhor o que não tem jeito ou diminuir o prejuízo mediante ajustes menos ruins.

A avaliação, expansão, consolidação e manutenção do sistema de ciência e tecnologia no Brasil tem que, a partir do Brasil, criar outro olhar sobre o processo muito bem urdido, elogiado e até copiado por outros países. Isso porque o mérito que temos seguido, salvo raras e excelente excessões,

mérito de mercado e este não pode dar certo quando o que humanidade precisa é ampliar a *sócio-bio-diversidade* e não a *mono-boi-tragicidade* de larga herança escravista.

As metáforas matemáticas que foram criadas para uma dada narrativa que é mercantil, não podem continuar a ser naturalizadas, como bem nos ensina Ivan da Costa Marques

"Assim a matemática cria novos referentes em um processo sem fim, e alguns poucos são convertidos em representações do mundo real. Isto acontece porque eles estão alojados na metrologia, a arte da medida. A metrologia aumenta a capacidade de convencer da matemática. A metrologia ajuda a enquadrar o que é para ser levado em conta ou para ser esquecido, como e o que é feito presente ou ausente. Então procuro mostrar que as formas matemáticas estáveis (teoremas), mobilizadas como metáforas em diversas situações do mundo real e apoiadas pela metrologia, tornam-se ferramentas ontológicas invencíveis." (MARQUES, 2007, p.167).

Concluindo

As instituições de fomento à pesquisa e formação: CNPq, CAPES, FAPs, precisam pensar em modos de contribuir para colocar a ciência brasileira em outro mapa-mundi da ciência, onde saberes ancestrais e lógicas culturais, sociais e políticas, busquem dizer que não aceitamos dar sequer um centavo de real para financiar essa loucura de *ciência-dinheiro*!

Bibliografia:

FURLAN, Sueli Ângelo. *Florestas culturais: manejo sociocultural, territorialidades e sustentabilidade*. Agrária (São Paulo. Online), [S. l.], n. 3, p. 3–15, 2005. DOI: 10.11606/issn.1808-1150.v0i3p3-15. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/85>. Acesso em: 11 dez. 2024.

MARQUES, Ivan da Costa. *Capítulo 11 - Metáforas matemáticas e enquadramentos políticos*. In: Luiz Mariano Carvalho, Helena N. Cury, Carlos A. de Moura, John A. Fossa e Victor Giraldo. *História e Tecnologia no Ensino da Matemática - Volume II*. Rio de Janeiro, Editoria Livraria Ciência Moderna, 2007. (pp. 165-188)

MARQUES, Fabrício. Recompensa no Prato: investimento em pesquisa ampliou a produtividade da agricultura paulista e gerou retorno econômico para a população. In: Revista FAPESP, Setembro 2018, pp. 38-40.

NOVAES, Marcelo Carneiro e JANSEN, Thomaz Ferreira. “*Agrotóxicos, Capital Financeiro e Isenções Tributárias*” In: STEFANO, Daniela e MENDONÇA, Maria Luisa (orgs). Direitos Humanos no Brasil 2020: relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. 1a Ed. São Paulo, Outras Expressões, 2020. (Pp. 61-70)

SITES

<https://www.facepe.br/wp-content/uploads/2020/10/Revista-da-Facepe-Inovação-e-Desenvolvimento-quarta-edição-1.pdf> (Acesso em 11 de Dezembro de 2024)

<https://www.oxygenio.comciencia.br/o-oligopolio-das-editoras-de-periodicos-cientificos-e-a-pressao-por-publicacoes-dos-cientistas/> (Acesso em 17 de Outubro de 2023)

<https://www.canalrural.com.br/agricultura/a-cada-r-1-investido-na-embrapa-r-1229-retornam-para-a-sociedade/>

SOBRE OS AUTORES

Manoel Fernandes de Sousa Neto  - Professor Titular do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, realizou graduação em Geografia (Licenciatura, 1992 e Bacharelado, 1993) na Universidade Federal do Ceará (UFC), período em que foi Presidente do Centro Acadêmico Amélia Alba (1988-89), Coordenador da Executiva Nacional de Estudantes de Geografia (1990-91), Diretor do DCE-UFC (1990-91) e Diretor da UNE (1991-92). Professor da Universidade Federal da Paraíba (1993-1998) e da Universidade Federal do Ceará (1998-2007), milita no movimento docente junto ao ANDES-SN desde 1993. Realizou PósDoc na Universidade do Porto em História da Cartografia e Cartografia Histórica em 2012-2013. Livre Docente pela USP em 2019, mesma instituição em que tornou-se Mestre (1997) e Doutor (2004) em Geografia Humana e ingressou como docente da área de Teoria e Método (2007). Presidiu a Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Geografia - ANPEGE (2018-2019). Em 2019, foi Professor Visitante da Université Cergy-Pontoise. Atualmente compõe a Coordenação de Área de Geografia da CAPES como Coordenador Adjunto Acadêmico (2023-2026). Poeta-docente realiza pesquisas e orienta no campo da História da Geografia na Geografia Histórica do Capitalismo, sendo Coordenador do GECA (Grupo de Estudos do Capital) na Universidade de São Paulo desde 2013.

E-mail: manoeffernandes@usp.br

Data de submissão: 13 de outubro de 2024

Aceito para publicação: 16 de novembro de 2024

Data de publicação: 30 de dezembro de 2024