

## Tecnociência solidária



Por **JOÃO FRANCISCO CASSINO & RICARDO BIMBO\***

*A tecnociência solidária propõe uma revolução epistemológica: substituir a métrica das patentes pelos comuns do conhecimento, alinhando ciência às urgências sociais e não ao mercado*

### 1.

Há muitos anos, o Partido dos Trabalhadores tem debatido internamente, em especial no âmbito do Setorial de Ciência & Tecnologia/Tecnologia da Informação, como mudar a política sobre o setor, aproximando-a das pautas históricas do PT, notadamente a busca pela igualdade e pela justiça social.

Uma das posições mais avançadas vem das ideias do professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Renato Dagnino, que também é membro de nosso setorial. Dagnino defende o estabelecimento de uma tecnociência solidária. Tecnociência por fundir ciência e tecnologia, sendo que, ao separar os termos, a “ciência” seria responsável por gerar conhecimento puro, enquanto a “tecnologia” seria o conhecimento aplicado (bens, serviços, coisas úteis). A mudança de termo para “tecnociência” denota o caráter de que ambas, ciência e tecnologia, não podem e/ou não deveriam ser separadas.

A palavra “solidária” se soma à “tecnociência” para agregar a ela uma forma de produção diferente da que é organizada pelo capitalismo. Valoriza-se a propriedade coletiva, um novo acordo social, como o associativismo, a autogestão e a cooperação ([DAGNINO, 2024](#)). No Brasil atual, é nos empreendimentos de economia solidária que verificamos essa prática crescer e se consolidar, mas falta agregar a ela a pesquisa tecnocientífica solidária em larga escala.

A questão é: como fazer esse movimento acontecer no mundo real? Como converter uma sociedade contaminada pelo individualismo neoliberal para que assuma novas bandeiras que resgatem os ideais mais puros do socialismo? Mark Fisher já escreveu que, hoje, é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo.

Filmes sobre zumbis, novas ditaduras totalitárias e distopias pós-nucleares se multiplicam às centenas e dominam o imaginário popular, enquanto pensar em um mundo onde todos possam comer, morar com dignidade, ter acesso à educação, saúde plena e aposentadoria parece uma utopia cada vez mais distante. É como se a busca pelo crescimento eterno do Produto Interno Bruto (PIB) não fosse incompatível com a finitude dos recursos naturais e ambientais.

### 2.

Nesse contexto, Renato Dagnino tece críticas à “elite científica” nacional, por estar hegemonicamente orientada ao que ocorre nos países de capitalismo avançado e por ignorar as verdadeiras demandas cognitivas do povo brasileiro. Neste ponto, creio que há necessidade de um aprofundamento. Primeiramente, “elite científica” é um pleonismo, pois, de acordo com a pesquisa “Brasil: Mestres e Doutores 2024”, publicada pela Capes/MEC, os cursos de pós-graduação stricto sensu

# a terra é redonda

brasileiros titularam 1 milhão de mestres e 319 mil doutores no período de 1996 a 2021. Ou seja, são 1,3 milhão de titulados em uma população estimada de 213,4 milhões de habitantes, o que corresponde a 0,62% do total.

Porém, se considerarmos por “elite científica” os tomadores de decisão em posições-chave do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, estamos falando de aproximadamente menos de três mil pessoas (se tanto), lembrando que o sistema é composto por atores políticos, como o MCTI, agências de fomento (CNPq, CAPES, FINEP, FAPs) e operadores (ICTs, universidades e empresas). Essa “elite científica” não é homogênea e podemos separá-la minimamente em três blocos: negacionistas, neoliberais e neodesenvolvimentistas.

Os negacionistas, principalmente oriundos do movimento político que trouxe a extrema direita de volta ao poder em vários países, sendo representada no Brasil pelo bolsonarismo, são anti-ciência. Achem que os recursos públicos aplicados no setor são dinheiro jogado no lixo. São contra a educação, as universidades e o pensamento crítico.

Desejam um fundamentalismo religioso e a aplicação da “lei do mais forte”, com a qual ricos e poderosos, armados, possam impor sua verdade na marra, independentemente de ela condizer com a realidade. O maior exemplo foi o movimento antivacina em plena pandemia de Covid-19. Os negacionistas podem influir no sistema de ciência e tecnologia. Sim, eles são agentes políticos e de mercado, estão dentro do Estado e também em empresas privadas.

O segundo grupo, os neoliberais, que chegaram ao poder com a “dupla de Fernandos” - Fernando Collor e Fernando Henrique Cardoso - também concordam que o Estado deva gastar nada ou muito pouco com Ciência & Tecnologia. Para eles, essa responsabilidade deve ser do setor privado. As empresas privadas é que devem liderar a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos e serviços. E, caso o Estado tenha participação no processo, que seja para colaborar com a empresa privada.

O terceiro grupo, os neodesenvolvimentistas, são majoritariamente a “elite científica” dos governos Lula (2003-2010/2023-) e Dilma Rousseff (2011-2016). São fortemente inspirados pela tradição da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), que, a partir dos anos 1950, começou a defender a necessidade de industrialização via substituição de importações e intervenção estatal para o desenvolvimento do subcontinente.

Os governos do PT, já no século XXI, são marcados por foco em programas sociais (como Bolsa Família), inclusão social e redução da pobreza, crescimento econômico impulsionado por políticas keynesianas. Porém, devido às pressões dos donos do capital e de um Congresso Nacional fragmentado, nunca conseguiram se livrar por completo das ideias neoliberais, convivendo com elas e, ocasionalmente, aprofundando-as.

### 3.

Parece-nos claro que, com os grupos 1 e 2 - negacionistas e neoliberais -, não há nenhuma possibilidade de se defender aportes financeiros em uma tecnociência solidária. A única forma de avançarmos, na prática, será pelo convencimento do grupo 3, os neodesenvolvimentistas. Nesse sentido, precisamos mostrar a eles que as pesquisas solidárias dão resultados concretos para o desenvolvimento social.

É necessário demonstrar, na prática, que são mais efetivas do que a réplica do modelo adotado pelos países do capitalismo central. A prática deve ser acompanhada de profunda e permanente discussão teórica, que demonstre de forma analítica e conceitual quais as razões da proposta de tecnociência solidária como caminho mais adequado.

Devemos quebrar a lógica de medir o progresso científico por meio de novas patentes obtidas. Segundo o relatório anual sobre os Indicadores Mundiais de Propriedade Intelectual (WIPI) da OMPI, em 2023, lideraram em número de depósitos de patentes realizados em todo o mundo a República Popular da China (1,64 milhão), os EUA (518.364), o Japão (414.413), a Coreia do Sul (287.954) e a Alemanha (133.053). Já o Brasil registrou 7.230 pedidos de patentes (25ª posição), o que equivale a menos de dois dias da produção chinesa (média de 4.493 patentes diárias). Se um dia alcançarmos os números

# a terra é redonda

dessas nações, será um esforço de décadas e décadas.

Adotar como métrica uma tecnociência solidária que se baseie em “comuns do conhecimento” (*Knowledge Commons*, inspirados no trabalho de Elinor Ostrom) colocaria o Brasil como liderança mundial de um tipo de desenvolvimento sustentável, colaborativo e coletivo, que não dependa integralmente do Estado nem do mercado. Enquadram-se como bem comum do conhecimento fórmulas, informações, dados, softwares (livres) e cultura.

O governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em seu quarto mandato, precisa destinar um percentual mínimo de 10% dos recursos não reembolsáveis para Ciência & Tecnologia a projetos de pesquisa de tecnociência solidária. Para tanto, precisa criar editais que estimulem pesquisadores e pós-graduandos a inscreverem projetos voltados à melhoria da vida do cidadão comum e à potencialização dos empreendimentos de economia solidária. Necessita também orientar a mudança dos programas das universidades públicas federais, sem ferir a autonomia universitária, para que atuem neste sentido.

São exemplos de tecnociência solidária invenções que ajudem a combater as mudanças climáticas, que melhorem o manejo florestal e de nossos ecossistemas, que combatam a discriminação e o racismo algorítmico, que ajudem a proteger os dados nacionais, que fortaleçam nossa soberania digital, que facilitem a criação de uma rede federada de data centers de pequeno porte e de alta eficiência energética, que gerem novos medicamentos, vacinas e procedimentos para superação de doenças hoje incuráveis (como Covid-19, dengue, febre amarela, câncer e HIV/Aids), que colaborem com a produção eficaz de alimentos da agricultura familiar, de combate à plataformação e à precarização do trabalho por meio de serviços de aplicativos, de como usar a Inteligência Artificial e a robótica para que todos trabalhem menos, sem exceção, e vivam mais, dentre muitas outras possibilidades.

**\*João Francisco Cassino** é jornalista e doutor em Ciências Humanas e Sociais pela UFABC.

**\*Ricardo Bimbo** é coordenador do Setorial de Ciência & Tecnologia/Tecnologia da Informação do Partido dos Trabalhadores.

**a terra é redonda**  
**existe graças aos nossos leitores e apoiadores**  
**Ajude-nos a manter esta ideia.**

CLIQUE AQUI  **CONTRIBUA**