## ESTADÃO

## Brasileiros devem aprender mais sobre pensamento racional e método científico, dizem especialistas

Educação é o melhor caminho para combater a ciência falsa, sem comprovação

Por Sofia Lungui 16/06/2023 | 00h01

Com a pandemia de **covid-19**, uma coisa ficou nítida: há espaço para o avanço das "pseudociências" no Brasil, e isso pode ter consequências graves. Essas teorias podem ser definidas como um conjunto de ideias sobre a realidade, de caráter científico, mas sem cunho e métodos realmente científicos; ou seja, ciência falsa, sem comprovação.

Ficou famoso o caso da cloroquina e da hidroxicloroquina, que foram defendidas por diversas pesquisas e médicos como tratamento precoce para o vírus, sendo que muitos ainda apoiam. No entanto, já em 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e também a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) informaram que não havia estudos conclusivos sobre a eficácia desses medicamentos contra covid-19, posição mantida até hoje.

Conduzido pelo Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia, um levantamento mostra que 68,9% dos brasileiros entrevistados afirmaram confiar ou confiar muito na ciência. À primeira vista parece um número positivo, mas a pesquisa "Confiança na ciência no Brasil em tempos de pandemia" revela que os brasileiros passaram a confiar menos na ciência após a crise sanitária.

Muitas instituições tiveram e continuam tendo que divulgar informações para comprovar teorias já validadas, bem como explicar à população como funcionam os métodos científicos. Recentemente, a Academia Brasileira de Ciências (ABC) divulgou

uma nota em seu site oficial reiterando que não compactua com criacionismo ou desenho inteligente.

"A ciência baseia-se em evidências e observações empíricas testáveis, é dependente de métodos científicos, da compilação de dados. A ciência busca explicar fenômenos pela avaliação, comprovação e experimentação, e está sempre em desenvolvimento", diz o comunicado de maio de 2023.



Helena Nader, presidente da ABC, destaca que educação é um dos principais caminhos para combater as pseudociências e desinformação Foto: Pietro Sitchin/SBPC

## O que a educação tem a ver com esse processo?

Em oposição a esse fenômeno, nos últimos anos, surgiram alguns cursos e formações voltadas especificamente para a ciência baseada em evidências, em diversos campos de conhecimento. Na área da saúde, principalmente, isso não é novidade – desde 1996, a Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) conta com o Programa de Pós-Graduação em Saúde baseada em Evidências, por exemplo.

No ano passado, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) lançou o Programa de Pós-Mestrado ou Pós-Doutorado em Educação Baseada em Evidências. O projeto visa apoiar o desenvolvimento de mestres, estudantes de doutorado ou doutores que queiram fazer pesquisas educacionais e/ou atuar como profissionais com base em evidências para fortalecer o aprendizado das crianças.

Em 2022, o Hospital Estadual de Urgências de Goiás Dr. Valdemiro Cruz (Hugo) passou a promover a Formação em Prática Baseada em Evidências, treinamento que busca ensinar aos residentes técnicas para interpretar melhor os dados estatísticos dos artigos científicos, para que possam tomar as melhores condutas na prática clínica. Outro exemplo é a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, que lançou em 2018 o Centro de Medicina Baseada em Evidências.

Para Helena Bonciani Nader, presidente da ABC e membro do Conselho Deliberativo do CNPq, a educação é um dos principais caminhos para combater as pseudociências e, em última instância, a desinformação. "É importante trazer esse debate para a educação. Mostrar o que é evidência científica e como se faz ciência, tudo isso deveria ser ensinado na escola. Temos doenças que já haviam sido eliminadas voltando ao Brasil, como resultado da negação da eficácia das vacinas. Isso é um atraso e é um problema grave de educação", destaca.

A busca pelos padrões de excelência na pesquisa e pelas evidências são preceitos que norteiam as principais instituições e agências de fomento do sistema científico brasileiro. "Todos os programas estratégicos de pesquisa se fundamentam nesse pilar, é assim que a ciência deve ser conduzida. Considerar que a ciência deve ser baseada em evidências é o cerne da instituição", afirma Mercedes Bustamante, presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para Márcia Serra Ferreira, diretora de Formação de Professores da Educação Básica da CAPES, muitas vezes, a escola escolhe ensinar conhecimentos que já estão consolidados, deixando de mostrar aquilo que está em processo – parte importante da pesquisa científica.

Muitas descobertas importantes levam anos para serem concluídas, justamente por conta da busca por evidências concretas. "Esse é um grande desafio, pensar em um currículo que foque no entendimento de como a ciência funciona e, ao mesmo tempo, transmita conhecimentos sólidos", argumenta a pesquisadora.

Continua após a publicidade



Natalia Pasternak defende o debate com professores para fomentar o pensamento racional em cursos de ensino superior Foto: Daniel Teixeira/Estadão

Para a microbiologista Natalia Pasternak Taschner, professora convidada na Universidade de Columbia (EUA), uma das razões para o avanço das pseudociências é a falta do ensino de pensamento crítico, e isso passa por todas as etapas de aprendizagem. A cientista faz parte da The Lilienfeld Alliance for the Teaching of Rational Skepticism in Higher Education, que busca debater o tema com professores universitários e fomentar o pensamento racional em cursos de ensino superior. "Já foi comprovado que quando promovemos um curso específico sobre pseudociências, a conscientização dos alunos é muito maior. Ensinar sobre método científico e apontar os problemas da

pseudociências traz ótimos resultados", afirma a pesquisadora.

Para Natalia, que é presidente do Instituto Questão de Ciência, o Brasil está tomando muitas decisões de políticas públicas ligadas a achismo e ideologia, em oposição à ciência baseada em evidências, e isso precisa mudar. "Os cidadãos merecem ter suas dúvidas esclarecidas e ser poupados de gastar dinheiro ou por a saúde em risco com práticas e medicamentos duvidosos. A educação é um dos pilares para combater esses problemas", ressalta.