

# BOAS PRÁTICAS



## O peso da Justiça

A ideia de que má conduta científica deva ser tratada como crime suscita debate entre pesquisadores

Pesquisadores que cometem desvios éticos, como fabricação de dados e plágio, em geral são punidos administrativamente com suspensão do financiamento a projetos, proibição de supervisionar alunos ou demissão. Os casos raros de condenação criminal quase sempre se relacionam a práticas cujos efeitos não se limitam ao ambiente acadêmico. Em 2015, por exemplo, o biomédico Dong-Pyou Han, ex-pesquisador da Universidade de Iowa, nos Estados Unidos, foi condenado a quatro anos e meio de prisão pela fabricação e falsificação de dados em ensaios clínicos de uma vacina contra o vírus HIV. A pena resultou principalmente das ameaças à saúde pública e à sociedade que a fraude produziu.

A ideia de que a má conduta científica deve ser tratada como crime ganhou força nos últimos anos com a publicação de trabalhos que discutem a necessidade de abordagens mais incisivas para coibir

o crescimento dos casos. Um estudo divulgado em agosto na revista *Medicine, Health Care and Philosophy* analisou possíveis benefícios e limitações de criminalizar deslizes éticos na ciência. Uma das vantagens, aponta o artigo, seria tornar mais equânime e homogênea a aplicação de penalidades. “No sistema atual, as universidades decidem o que deve ser feito quando é detectado um caso de má conduta”, avalia um dos autores, William Bülow, professor do Departamento de Filosofia da Universidade de Estocolmo, na Suécia. “Esse processo corre o risco de ser arbitrário e imprevisível, pois permite que os pesquisadores que cometeram um mesmo tipo de deslize sejam tratados de maneira diferente dependendo da instituição em que trabalham.”

Uma limitação apontada por Bülow é a dificuldade de determinar quais casos merecem ser punidos

criminalmente. “É importante ressaltar que nem todas as ocorrências de falsificação, por exemplo, são prejudiciais a ponto de configurar crime”, diz. Segundo ele, o principal risco é atribuir culpa a pessoas que cometeram erros mas não agiram de má-fé. “Precisamos ser céticos em relação à quantidade de problemas que deveriam ser tratados como crime”, pondera Bülow.

#### FRAUDES GRAVES

Na última década, vários autores, como Benjamin Sovacool, da Universidade de Sussex, no Reino Unido, e Julian Crane, da Universidade de Otago, na Nova Zelândia, defenderam a necessidade de criminalizar pelo menos as formas mais graves de fraudes científicas, especialmente a fabricação e a falsificação de dados e o plágio. Bülow, no entanto, sustenta que restringir a criminalização a apenas alguns tipos de má conduta desconsidera a complexidade e a diversidade dos desvios éticos. “Outras formas de deslize, como apresentação seletiva de resultados, negligência e uso inadequado de estatísticas, costumam ser excluídas das propostas de criminalização”, salienta. Na opinião do pesquisador sueco, essas práticas dúbias também são graves e não podem ser toleradas.

Um dos principais argumentos em favor da criminalização da má conduta

científica é que penalidades mais rigorosas poderiam ajudar a coibir fraudes intencionais. Rita Faria, professora da Escola de Criminologia da Universidade do Porto, em Portugal, vê fragilidades nesse raciocínio. “Na sociedade, delitos não deixam de ser cometidos só porque são criminalizados”, afirma. De acordo com ela, a punição individual pode deixar em segundo plano a responsabilidade das instituições científicas de prevenir a má conduta, criando programas educativos para promover a integridade na pesquisa. Rita, no entanto, defende que o conhecimento na área de criminologia seja aplicado em estudos que analisam desvios de conduta na ciência.

Em um capítulo de livro publicado em setembro, ela traça um paralelo entre a má conduta científica e o crime de colarinho-branco, que normalmente é cometido dentro de empresas ou órgãos públicos. “Crimes do colarinho-branco, como falsificação e lavagem de dinheiro, têm como objetivo o lucro. Comparativamente, cientistas que falsificam dados buscam forjar resultados que garantam a continuidade do financiamento de sua pesquisa. Além disso, tanto em um caso como no outro, verifica-se que as fraudes são cometidas majoritariamente por homens de meia-idade e que estão no topo da carreira”, observa. ■ Bruno de Pierro

## Sanções raras

Um estudo publicado em 2017 mostrou que casos de má conduta científica punidos criminalmente ainda são raros. O jornalista Ivan Oransky, fundador do site Retraction Watch, identificou 39 pesquisadores de sete países que foram condenados pela Justiça comum entre 1979 e 2015. As sanções variaram entre restituições de dinheiro, multas e prisões. Os casos foram identificados a partir de buscas realizadas no Google e no Retraction Watch utilizando palavras-chave como “cientista” e “condenado”. “Dos 39 cientistas condenados, 14 foram punidos criminalmente por problemas que envolveram diretamente suas pesquisas”, diz Oransky. Desse total, três tinham acusações criminais relacionadas exclusivamente à atividade científica, enquanto os outros 11 também haviam cometido deslizes de outra ordem, como desvios de fundos de pesquisa ou suborno. Duas investigações resultaram em acusações para múltiplos pesquisadores – sete pesquisadores na China acusados de peculato e quatro nos Estados Unidos condenados por suborno. Apenas cinco dos mais de 250 casos de má conduta científica punidos pelo Escritório de Integridade Científica dos Estados Unidos (ORI) no mesmo período também geraram sanções penais.

## Cinco condenações

### Eric Poehlman / Universidade de Vermont, Estados Unidos

› Condenado a um ano de prisão por mentir em uma solicitação de financiamento ao governo e ter inventado dados em artigos sobre obesidade, menopausa e envelhecimento

### Scott Reuben / Universidade de Tufts, Estados Unidos

› Condenado a seis meses de prisão em 2009 por

publicar estudos na área de anestesiologia sem ter realizado os ensaios clínicos nos quais suas conclusões haviam sido baseadas

### Sean Darin Kinion / Laboratório Nacional Lawrence Livermore

› O físico foi condenado a 18 meses de prisão em 2016 por produzir dados e relatórios falsos em um estudo sobre computação quântica que recebeu

mais de US\$ 3 milhões em financiamento do governo federal

### Milena Penkowa / Universidade de Copenhagen, Dinamarca

› A neurocientista foi condenada a nove meses de prisão em 2015 por fabricar dados e descrever experimentos nunca realizados por ela em sua tese de doutorado defendida em 2003

### Steven Eaton / Edimburgo, Reino Unido

› Funcionário da Aptuit, uma companhia farmacêutica, o pesquisador foi condenado a três meses de prisão por alterar dados que determinariam a concentração de medicamento a ser ministrada a pacientes com câncer que participaram de um teste clínico

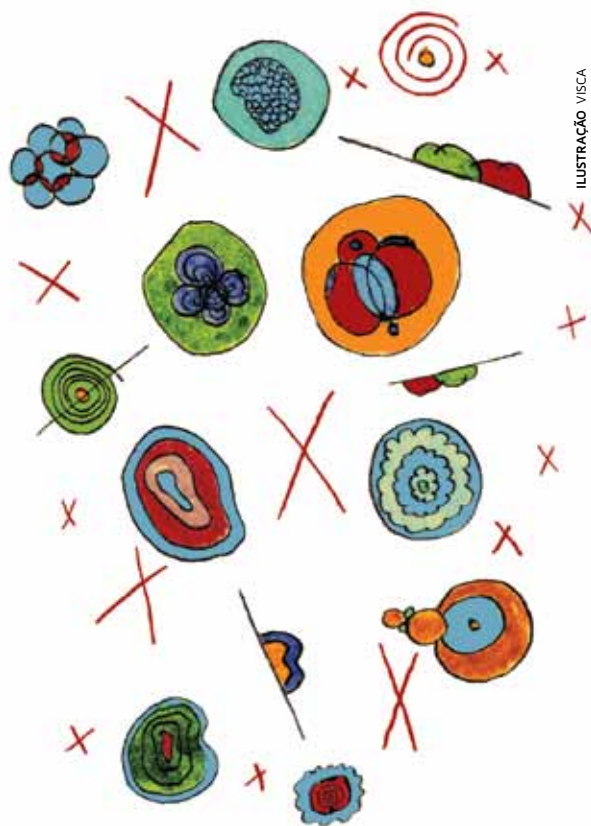
## A sombra da fraude em pesquisa sobre células-tronco

Principal organização de apoio à pesquisa biomédica dos Estados Unidos, os Institutos Nacionais de Saúde (NIH) determinaram a interrupção temporária dos testes de uma terapia com células-tronco em pacientes com insuficiência cardíaca enquanto se reavalia a base científica do tratamento. Isso porque investigação feita na Escola de Medicina da Universidade Harvard e no Hospital Brigham and Women, em Boston, concluiu que um de seus pesquisadores, o médico ítalo-americano Piero Anversa, falsificou e/ou inventou dados publicados em 31 artigos científicos relacionados à terapia. Em abril de 2017, o hospital já havia feito um acordo e pago US\$ 10 milhões ao governo federal, dobrando-se às evidências de que Anversa enviou informações fraudulentas para pedir financiamento, como imagens obtidas por microscopia confocal adulteradas e dados falsos sobre a idade de células.

Anversa ganhou notoriedade no início dos anos 2000 ao propor que o coração poderia se regenerar a partir de células-troncos sanguíneas. Sua linha de investigação repercutiu fortemente e motivou médicos de várias instituições a testar sua viabilidade. O Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue dos Estados Unidos (NHLBI), responsável pela pesquisa paralisada pelos NIH, esclareceu que o experimento envolve cientistas de outros laboratórios e não apenas o grupo da Universidade Harvard ao qual Anversa foi vinculado. “A pausa, no entanto, permitirá que a comissão examine o estudo e assegure que ele continue atendendo aos mais altos níveis de adesão à segurança e à integridade dos participantes”, disse ao jornal *The Washington Post* David Goff,

diretor da divisão de ciências cardiovasculares do NHLBI.

Nos últimos anos, vários grupos fracassaram em replicar resultados de Anversa, o que suscitou as suspeitas de que havia algo errado em suas práticas. Charles Murry, da Universidade de Washington, e Loren Field, da Universidade de Indiana, publicaram em 2004 na revista *Nature* um artigo mostrando que, diferentemente do que Anversa teria observado, células-tronco da medula óssea não se transformavam em células cardíacas. Em seus artigos, Anversa descreveu experimentos indicando que células-tronco adultas da medula óssea, injetadas no coração de camundongos, teriam originado, além de vasos, células cardíacas que repovoaram 70% da área danificada no infarto (ver Pesquisa FAPESP nº 260). A desconfiança sobre os trabalhos do médico levou a Universidade Harvard, para onde o pesquisador se transferiu em 2007, a abrir uma investigação sobre alguns estudos e a pedir a retratação de alguns



*papers*. Anversa se diz inocente e acusa um colaborador de tê-lo traído, alterando dados de pesquisa. “Sou um homem de 80 anos que trabalhou toda a sua vida tentando produzir estudos de impacto contra a insuficiência cardíaca”, disse o pesquisador, em entrevista ao jornal *The New York Times*. “Agora estou isolado.”

## Lista controversa

Setores da comunidade científica da China receberam com críticas a proposta do governo de criar uma lista de revistas acadêmicas nacionais de má qualidade. A iniciativa faz parte de uma reforma anunciada em julho para melhorar a qualidade da ciência chinesa e baseada no combate radical à má conduta na pesquisa. De acordo com o Partido Comunista e o Conselho de Estado da China, os artigos publicados nos periódicos da lista não contarão pontos em seleções para bolsas e empregos ou em processos de avaliação de agências de fomento do país. Especialistas ouvidos pela revista

*Nature* argumentam que a divulgação de uma lista não é a melhor maneira de coibir a publicação de trabalhos de baixa qualidade. “Divulgar uma lista de periódicos recomendados seria mais eficiente para promover boas práticas de publicação em revistas científicas”, disse Yu Liping, especialista em avaliação da produção acadêmica. Em 2016, a China tentou criar uma lista nacional de revistas qualificadas, mas o Ministério da Educação do país abandonou a ideia sem conseguir entrar em acordo com a comunidade científica em relação aos critérios de seleção da lista.