

BOAS PRÁTICAS



O papel decisivo das universidades

Instituições de ensino e pesquisa são a arena mais importante para combater a má conduta, afirma editorial publicado na revista *Science*

O debate sobre o papel de universidades, revistas científicas e agências de fomento na promoção da integridade científica teve uma espécie de freio de arrumação em um editorial publicado na revista *Science* no dia 11 de agosto, assinado por dois vice-presidentes da Universidade Columbia, em Nova York. No texto, disponível em bit.ly/stepquality, a advogada Naomi Schrag e o geofísico Graham Michael Purdy disseram estranhar o silêncio dos reitores e dirigentes acadêmicos na discussão sobre as responsabilidades de diversos atores da comunidade científica no combate à má conduta – e lembraram que as universidades são a arena decisiva na promoção de padrões elevados de qualidade de pesquisa. Segundo o editorial, as instituições acadêmicas não devem terceirizar para editores de revistas, financiadores e sociedades científicas o trabalho de garantir que a base da ciência seja sólida e os resultados, válidos. “As agências, os periódicos e as sociedades não estão dentro de laboratórios, não fazem pesquisa clínica nem saem a campo. Não analisam dados,

escrevem artigos ou produzem imagens”, escreveram Schrag e Purdy. Na avaliação da dupla de Columbia, os líderes das universidades dispõem das ferramentas adequadas para promover as boas práticas e garantir a acurácia dos resultados de pesquisa.

Indicadores de qualidade rotineiramente alardeados pelas universidades, como a capacidade de obter financiamento e de publicar artigos em revistas de alto impacto, dependem de uma base sólida de metodologias robustas e de resultados divulgados de forma transparente, afirmaram no texto. “As universidades devem reforçar publicamente o valor da qualidade da pesquisa, utilizando-a como critério para processos de seleção, promoções e recompensas. Também devem garantir recursos para difundir essa mensagem entre estudantes e pessoal de todos os níveis, por meio de treinamento em planejamento de experimentos e análise de dados.”

O ponto de partida, disseram, é não ignorar o problema e inculcar em seus pesquisadores a percepção de que a má conduta

e a reprodutibilidade – o desafio de confirmar os resultados de um estudo em pesquisas subsequentes – são problemas reais.

A ideia de que o combate à má conduta exige uma ação coordenada entre universidades, editores de revistas e agências de apoio à pesquisa foi um dos motes principais do relatório *Promovendo a integridade na pesquisa*, divulgado em abril pelas Academias Nacionais de Ciências, Engenharia e Medicina dos Estados Unidos (ver Pesquisa FAPESP nº 255). A necessidade de articular esforços também foi debatida em maio no 5º Congresso Mundial de Integridade Científica, realizado em Amsterdã, Holanda. Um documento lançado no evento propôs novas diretrizes para coordenar o trabalho de editores de periódicos e universidades no enfrentamento de casos de má conduta (ver Pesquisa FAPESP nº 256).

REFORÇO

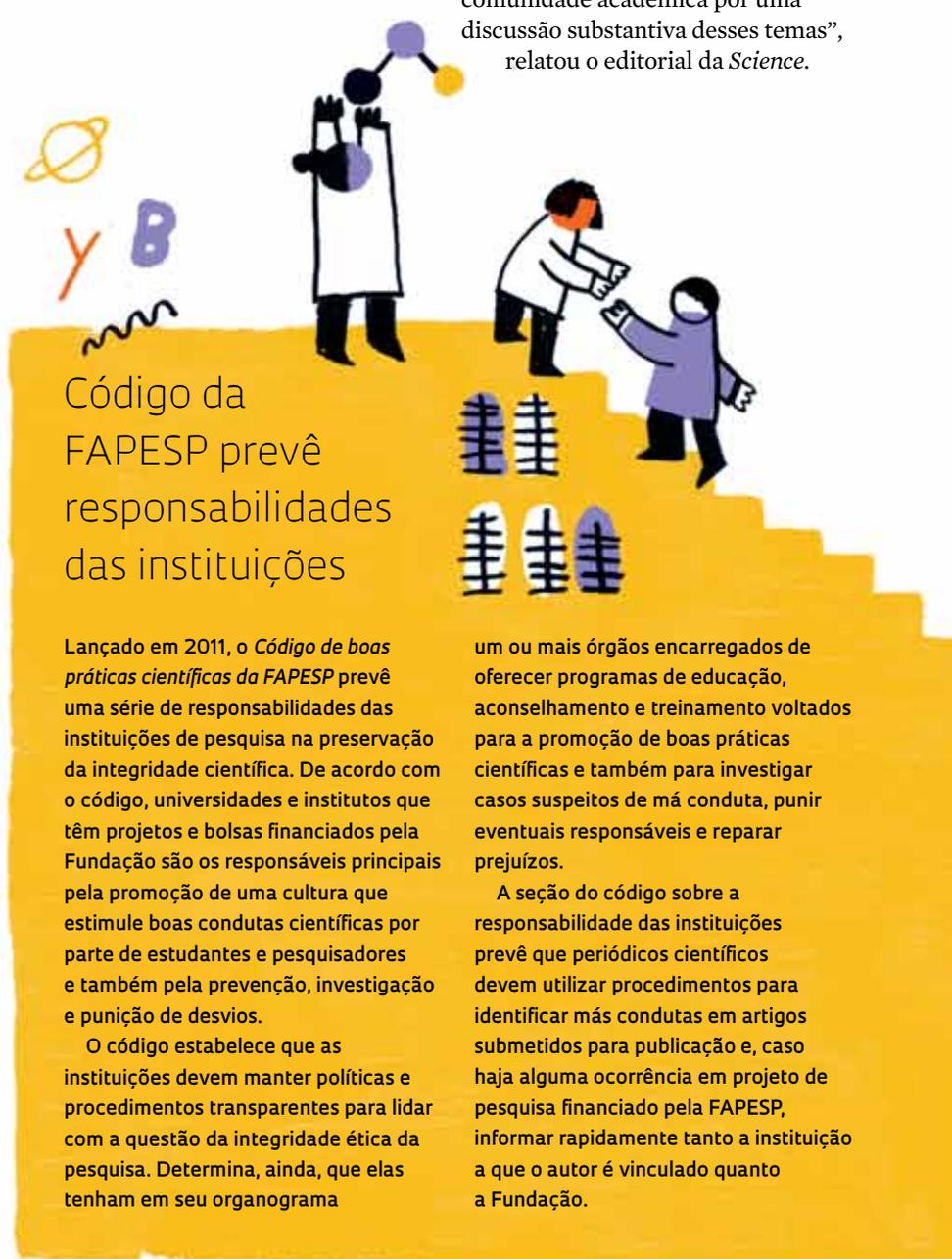
Para Schrag e Purdy, as soluções para enfrentar o problema já são conhecidas, mas precisam ser reforçadas: “As universidades devem fortalecer seus escritórios de integridade científica, revisar e melhorar seus programas de treinamento em boas práticas e desenvolver programas proativos para prevenir a má conduta”. Eles também sugeriram empenho especial das universidades em duas searas: a orientação de alunos e jovens pesquisadores e o gerenciamento de dados. No caso da orientação, um exemplo que consideram inspirador é o programa de treinamento de mentores criado em 2003 pela Universidade de Wisconsin, Madison, que já foi testado e bem avaliado por 16 centros de pesquisa médica. A iniciativa, apoiada pelo Howard Hughes Medical Institute, propõe que os mentores exponham os alunos a noções de boas práticas o mais precocemente possível, usem situações concretas para mostrar quais são os tipos de má conduta científica e cultivem uma relação de confiança e proximidade com os orientandos, sempre respeitando padrões éticos a fim de evitar

situações que possam configurar abuso de autoridade.

Já no campo do gerenciamento de dados, um modelo apontado como promissor é o programa Integridade de Pesquisa e de Dados, da Universidade Columbia (research.columbia.edu/ReaDI-Program), que oferece aos pesquisadores uma coleção exaustiva de tutoriais, modelos e manuais para ajudar na condução da pesquisa, no gerenciamento de dados e no cumprimento de requisitos que garantam a reprodutibilidade dos resultados. Criado pela própria Naomi Schrag, responsável pelo treinamento e pelos programas de integridade científica da instituição, o programa

também fornece orientação sobre como criar um plano de gerenciamento de dados de pesquisa, além de armazenar, compartilhar e preservar as informações.

O interesse pelo assunto é crescente. Em 9 de dezembro de 2016, a Universidade Columbia sediou um simpósio, promovido em parceria com outras cinco universidades de Nova York, para discutir a credibilidade, a reprodutibilidade e a integridade da pesquisa. “A resposta positiva e a participação vigorosa de palestrantes e participantes, entre os quais professores, estagiários, editores de revistas, líderes acadêmicos e autoridades, refletiram a fome da comunidade acadêmica por uma discussão substantiva desses temas”, relatou o editorial da *Science*.



Código da FAPESP prevê responsabilidades das instituições

Lançado em 2011, o *Código de boas práticas científicas da FAPESP* prevê uma série de responsabilidades das instituições de pesquisa na preservação da integridade científica. De acordo com o código, universidades e institutos que têm projetos e bolsas financiados pela Fundação são os responsáveis principais pela promoção de uma cultura que estimule boas condutas científicas por parte de estudantes e pesquisadores e também pela prevenção, investigação e punição de desvios.

O código estabelece que as instituições devem manter políticas e procedimentos transparentes para lidar com a questão da integridade ética da pesquisa. Determina, ainda, que elas tenham em seu organograma

um ou mais órgãos encarregados de oferecer programas de educação, aconselhamento e treinamento voltados para a promoção de boas práticas científicas e também para investigar casos suspeitos de má conduta, punir eventuais responsáveis e reparar prejuízos.

A seção do código sobre a responsabilidade das instituições prevê que periódicos científicos devem utilizar procedimentos para identificar más condutas em artigos submetidos para publicação e, caso haja alguma ocorrência em projeto de pesquisa financiado pela FAPESP, informar rapidamente tanto a instituição a que o autor é vinculado quanto a Fundação.

Como lidar com um autor punido por má conduta

A revista *Nature Plants* utilizou o editorial da edição de junho para comentar um artigo assinado pelo biólogo Patrice Dunoyer, pesquisador do Instituto de Biologia Molecular de Plantas do Centro Nacional de Pesquisa Científica (CNRS) da França. O editorial, contudo, não tratava do achado do *paper* – a descrição de um mecanismo utilizado por um vírus que ataca o amendoim –, mas justificava o fato de a revista ter aceito o manuscrito para a publicação. Ocorre que o grupo do CNRS a que Dunoyer pertencia até 2015, liderado por Olivier Voinnet, envolveu-se em um escândalo de duplicação e manipulação de imagens que levou à retratação de oito artigos científicos em revistas como *Science*, *The Embo Journal* e *Plant Cell* e a correções em outros 20 *papers*. Voinnet foi suspenso por dois anos do CNRS e condenado a passar três anos sem financiamento da Fundação Nacional de Ciência da Suíça. Dunoyer, que era o primeiro autor de três dos artigos retratados, foi suspenso por um mês e perdeu seu laboratório – embora o CNRS alegue que a desativação não teve relação com o caso de manipulação.

O editor-chefe da *Nature Plants*, Chris Surridge, comparou no editorial a manipulação de dados com o doping no esporte, explicou o processo que levou à punição já cumprida por Dunoyer e informou que a revista não tomou cuidados extras com o artigo do biólogo francês além dos que já valem para todos os artigos aceitos para publicação: quatro especialistas na área analisaram o manuscrito em duas rodadas de revisão e os dados brutos usados para produzir as figuras foram disponibilizados junto com o artigo. “As decisões sobre publicação são tomadas com base na pesquisa submetida e na

avaliação por pares”, disse Sunridge à revista *The Scientist*. “Não é nossa tarefa investigar má conduta científica ou aplicar sanções. Nosso papel é garantir que manuscritos submetidos e publicados sejam tão acurados e confiáveis quanto possível, independentemente de quem seja o autor.”

A publicação do editorial mostra que não existe um consenso entre editores de revistas sobre o que fazer numa situação dessas. Em 2011, a Sociedade Americana de Microbiologia proibiu o médico Ramón Cisterna, do Hospital Barsuto, em Bilbao, Espanha, de publicar artigos em suas revistas durante dois anos, depois que ele admitiu ter plagiado um artigo do brasileiro Arnaldo Lopes Colombo, professor da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).



Bernd Pulverer, editor-chefe do *Embo Journal*, disse à *The Scientist* que não deixaria de receber um manuscrito como o de Dunoyer, mas tomaria cuidados adicionais, como uma análise além da avaliação rotineira e a exigência de que fossem apresentados os dados brutos da pesquisa, o que não é obrigatório na sua publicação.

Médico francês é condenado por conflito de interesses

O pneumologista francês Michel Aubier, de 69 anos, foi condenado a pagar multa de € 50 mil e a seis anos de prisão, com direito a recorrer em liberdade, por mentir em uma audiência no Senado da França. Há dois anos, Aubier deu um depoimento a parlamentares minimizando os riscos à saúde causados pela poluição do ar. Ele afirmou que a ligação entre o câncer pulmonar e a poluição, incluindo a fumaça de óleo diesel, é “extremamente fraca”. Assegurou que não tinha nenhum conflito de interesse nem vínculo com empresas, mas os jornais franceses *Le Canard Enchaîné* e *Libération* mostraram, meses depois, que desde 1997 o nome do médico estava na folha de

pagamentos da petrolífera Total e que ele tinha € 150 mil em ações da empresa. Aubier foi chefe do Departamento de Pneumologia do Hospital Bichat-Claude Bernard, em Paris, e professor da Universidade Paris Diderot.

Em março de 2016, o médico afirmara em uma entrevista que a poluição não é cancerígena, exceto em concentrações muito altas e principalmente no caso dos fumantes. Um grupo de médicos franceses publicou uma resposta indignada, enumerando evidências que vinculam a poluição ao câncer.

Ao proferir a sentença, a juíza Evelyne Sire-Marín enfatizou a gravidade de mentir sobre um assunto de interesse público.