



BOAS PRÁTICAS

Coleção de exemplos para aprimorar a integridade científica

Projeto europeu analisa iniciativas de universidades e instituições de pesquisa para propor estratégias mais abrangentes

Um projeto coordenado por pesquisadores da Dinamarca e dos Países Baixos está reunindo conhecimento disponível sobre integridade científica e compilando experiências bem-sucedidas de universidades e laboratórios para selecionar as melhores práticas e multiplicar a sua disseminação. Denominada Padrões de Procedimentos Operacionais para Integridade em Pesquisa, a iniciativa é financiada pelo programa Horizonte 2020, da União Europeia, e ao longo dos próximos dois anos irá analisar e sistematizar diretrizes, trabalhos acadêmicos e estudos-piloto sobre o assunto, com o objetivo de propor estratégias abrangentes.

Parte dos dados a serem coletados já está disponível no site do projeto (www.sops4ri.eu), em uma seção chamada “caixa de ferramentas”. “As instituições podem consultá-la quando estiverem desenvolvendo planos e políticas com foco em integridade da pesquisa. Ela contém recursos e dados baseados em evidências que poderão servir de inspiração para a construção de planos”, disse o coordenador da iniciativa, o cientista político Niels Mejlgaard, pesquisador da Universidade de Aarhus, na Dinamarca, em um vídeo de apresentação no site. A seção continuará a ser alimentada à medida que as análises ficarem prontas. O consórcio de pesquisadores envolvidos no projeto tem representantes de outros países da Europa, como Bélgica, Grécia, Polônia, Itália, Áustria e Croácia, e também dos Estados Unidos. Zoë Hammatt, ex-diretora da divisão de Educação do Escritório de Integridade de Pesquisa (ORI) norte-americano, integra a iniciativa.

Os primeiros frutos do projeto, que teve início em 2019, foram apresentados em um artigo publicado na revista *Nature* no dia 10 de outubro. Entre os exemplos selecionados para aprimorar a integridade científica, há casos como o da Universidade Tecnológica de Delft, nos Países Baixos, que treinou voluntários em todas as suas faculdades para a tarefa de estimular pesquisadores e alunos da instituição a gerenciar de forma adequada seus dados de pesquisa – a universidade oferece financiamento para quem se empenhar nessa missão. Já a Universidade Mahidol, em Nakhon Pathom, Tailândia, criou um código de boas práticas que todos os funcionários

precisam seguir – cada um deles tem de assinar um compromisso, concordando em defender a integridade científica.

Na Universidade de Oxford, no Reino Unido, um projeto que se propunha inicialmente a oferecer treinamento para que pesquisadores gerassem dados científicos confiáveis e reproduzíveis em outros estudos acabou dando origem a um centro que fornece orientação sobre o assunto para estudantes e cientistas e é vinculado à Rede de Reprodutibilidade do Reino Unido. As principais universidades dinamarquesas reforçaram a formação de estudantes de doutorado, determinando que recebiam capacitação em integridade científica. Pesquisadores em qualquer estágio da carreira podem procurar aconselhamento com mentores, em caráter confidencial, caso deparem com algum comportamento estranho ou antiético no ambiente de trabalho.

Já foram compiladas as principais declarações emitidas em congressos sobre integridade científica, além de centenas de artigos científicos sobre temas correlatos, como os riscos da competitividade exagerada no ambiente científico, o uso abusivo de indicadores quantitativos para avaliar pesquisadores e relatos sobre escândalos envolvendo plágio, fraudes e falsificação de dados. Os pesquisadores fizeram 23 entrevistas com especialistas em integridade científica, consultaram um painel composto por 69 gestores e formuladores de políticas públicas nessa área e organizaram 30 grupos de discussão sobre o tema com representantes das ciências naturais, biomédicas e sociais, e das humanidades.

Em uma análise preliminar, identificaram nove ações em favor da integridade da pesquisa sobre os quais verificaram que há consenso. Uma delas é a promoção de procedimentos de avaliação justos, associada ao combate à competição excessiva no ambiente de trabalho e à pressão exagerada para publicar resultados. Outra é o estabelecimento de diretrizes sobre a relação entre pesquisadores e seus alunos de doutorado, com o estímulo ao treinamento de habilidades dos orientadores. A oferta de treinamento e de aconselhamento sobre integridade a todos os pesquisadores também tem recomendação ampla, assim como a criação de

procedimentos de avaliação flexíveis, que acomodem particularidades de disciplinas e das legislações de diferentes países. Na hora de investigar possíveis violações, devem existir procedimentos formais que protejam os denunciantes de represálias, mas também preservem a reputação dos acusados enquanto a apuração está em curso.

A fim de garantir o compartilhamento de dados de pesquisa, há consenso de que é necessário fornecer treinamento, incentivos e infraestrutura para os pesquisadores. Já no campo das colaborações, sugere-se criar regras para que o trabalho com parceiros da indústria e de instituições de outros países seja realizado de forma transparente. Outros pontos considerados essenciais são tornar públicos eventuais conflitos de interesse, tanto financeiros quanto pessoais, e respeitar diretrizes sobre a atribuição de autoria de trabalhos científicos, sendo também transparente na divulgação de seus resultados.

O objetivo principal do projeto é estimular transformações no ambiente de pesquisa de instituições e universidades da União Europeia, ajudando-as a se adaptar ao Código Europeu de Conduta para a Integridade em Pesquisa. O novo programa de financiamento à pesquisa e à inovação do bloco, o Horizonte Europa, que vai investir € 81 bilhões nos próximos sete anos, exigirá dos pesquisadores financiados que respeitem o código de forma rigorosa.

Segundo os responsáveis pelo projeto, há sinais animadores em várias instituições envolvendo mudanças na cultura e no ambiente de pesquisa. A Universidade de Ghent, na Bélgica, alterou os critérios para contratar e conferir estabilidade de carreira a seus pesquisadores. Reduziu o peso de indicadores quantitativos, extinguindo metas associadas ao número de artigos publicados, e adotou um tipo de avaliação de caráter qualitativo. Já a Universidade de Glasgow, no Reino Unido, adotou o critério de “colegialidade” na avaliação de docentes: para serem promovidos ao topo da carreira, eles devem demonstrar que contribuíram com a carreira de colegas e assistentes, compartilhando dados, supervisionando e colaborando com projetos de pesquisa e produzindo artigos em coautoria. ■ **Fabrcio Marques**

Remédios “milagrosos” contra a Covid-19

Um trabalho publicado na plataforma de *preprints* SSRN sobre um potencial tratamento contra o novo coronavírus chamou a atenção da bióloga holandesa Elizabeth Bik, que mantém um blog sobre integridade científica. O título do manuscrito resume uma promessa extraordinária: “Melhoria clínica dramática em nove pacientes idosos com doenças agudas consecutivas com Covid-19 tratados com um coquetel de mononucleotídeo de nicotinamida (NMN)”. Bik foi investigar e, mesmo antes de entrar no mérito dos resultados, encontrou indícios de má conduta. O estudo foi feito sem o aval de um comitê de ética institucional, o que é obrigatório nos Estados Unidos para tratamentos ainda não chancelados pela agência regulatória Food and Drug Administration (FDA). Mais: o autor, o médico Robert Huizenga, deixou de informar na declaração de conflito de interesses que o coquetel em questão

é produzido por uma empresa de seu irmão, Joel Huizenga, que também depositou um pedido de patente para explorar o produto, propagandeado como uma “fonte da juventude”. O principal composto do coquetel, o NMN, é um suplemento alimentar vendido na internet.

“Não existem ensaios clínicos publicados sobre a eficácia do coquetel, mas apenas um relatório envolvendo 12 homens que pagaram pelo tratamento e informaram que se sentiram mais jovens e jogavam xadrez com mais acurácia”, escreveu Bik. Embora se declare afiliado ao Cedars Sinai Medical Center, Robert Huizenga, conhecido em Los Angeles, Califórnia, como Dr. H, deixou o hospital nos anos 1980 para se tornar médico do time de futebol americano Los Angeles Raiders e, em anos recentes, trabalhou como consultor em reality shows da TV norte-americana como *The biggest loser*, gincana em que obesos mórbidos disputam quem consegue emagrecer

mais. Desde 2013, ele é dono de um spa em Malibu.

A oferta de drogas milagrosas contra a Covid-19 não é incomum durante a pandemia nos Estados Unidos. Um estudo publicado em outubro na revista *Therapeutic Innovation & Regulatory Science* mostrou que, entre os meses de maio e julho, a FDA enviou 98 cartas de advertência a empresas que vendiam produtos com suposta ação contra o novo coronavírus, mas eram falsificados ou não tinham aprovação de órgãos regulatórios. Entre os compostos fraudulentos, havia chás, desinfetantes de mãos, pastas de dente e até uma falsa vacina. O mais bizarro da lista foi um xarope de mel e frutas para prevenir a Covid-19 em crianças apresentado como “cocô de unicórnio” e comercializado pela internet. A FDA também notificou um site que vendia “águas abençoadas, óleos essenciais, desinfetantes para as mãos, produtos homeopáticos e tinturas” para prevenir e tratar a Covid-19.

A resiliência de um artigo após sua retratação

Em 2005, a revista científica *Chest*, do Colégio Americano de Médicos do Tórax, publicou um artigo do cirurgião Wataru Matsuyama, da Universidade Kagoshima, no Japão, com os resultados de um ensaio clínico que apontava efeitos positivos da gordura poli-insaturada ômega-3 em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. Uma investigação sobre a produção científica de Matsuyama levou à retratação desse artigo em 2008 por falsificação de dados – outros 17 *papers* do autor também foram cancelados nos últimos anos por má conduta. Pois 12 anos após a retratação, o artigo do ômega-3 continua a ser citado na literatura científica como se fosse válido.

Em um trabalho publicado no dia 14 de outubro na revista *Scientometrics*, pesquisadores da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, e de Adelaide, na Austrália, investigaram a trajetória

do *paper* fraudulento. Encontraram 35 artigos com citações diretas ao trabalho entre 2010 e 2019 e que não mencionam a retratação. Em seguida, mapearam o que chamaram de “citações de segunda geração” – menções aos efeitos benéficos do ômega-3 em doenças pulmonares que não fazem alusões diretas ao trabalho de Matsuyama, mas sim aos 35 *papers* que o citaram explicitamente. Acharam 152 referências em trabalhos como artigos de revisão, guias nutricionais, entre outros. Apesar de haver um alerta explícito sobre a retratação na cópia arquivada do *paper* na revista *Chest*, o comunicado não foi reproduzido em vários bancos de dados que trazem resumos do *paper* fraudulento. “Embora limitado à avaliação de um único caso, esse trabalho demonstra como pesquisas retratadas podem continuar a se espalhar”, conclui o artigo da *Scientometrics*.