



BOAS PRÁTICAS

Sanções contra as “fábricas” de *papers*

Governo chinês propõe punições para empresas que vendem artigos científicos sob demanda, na maioria das vezes com conteúdo fraudulento

Os ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia da China ampliaram as sanções para casos de má conduta científica. Uma novidade das novas regras, que entraram em vigor em setembro e detalham 64 tipos de violações e suas respectivas punições, é que elas atingem não só delitos cometidos por estudantes, pesquisadores, editores de revistas acadêmicas e gestores, como também por indivíduos ou empresas de fora das instituições científicas que participem de fraudes e falsificações. Um dos al-

vos dessa mudança são as chamadas “fábricas” de *papers*, serviços ilegais que produzem artigos sob demanda, muitas vezes com dados falsificados, e os submetem a periódicos acadêmicos em nome de pesquisadores. A principal forma de punição prevista é financeira: quem se envolver em casos de má conduta pode perder financiamento público, além ter o nome inscrito em um banco de dados que restringe o acesso a crédito e a serviços (ver Pesquisa FAPESP nº 276). “O banco de dados pode servir como uma ferramenta poderosa para fazer

as pessoas pensarem duas vezes antes de cometer uma fraude científica”, disse Dai Guoqing, diretor do escritório de integridade científica do Ministério da Ciência e Tecnologia chinês, segundo o jornal *China Daily*.

Desde 2015 os pesquisadores da China são proibidos de utilizar serviços terceirizados para escrever manuscritos ou enviá-los para publicação – o limite permitido é o da correção gramatical ou técnica do conteúdo. Xiaotian Chen, bibliotecário da Universidade Bradley em Peoria, Illinois, disse à revista *Nature* que as fábricas de *papers* continuam a anunciar seus serviços abertamente e raramente são incomodadas. “O governo precisa começar a reprimi-las de fato”, afirmou. Entre os principais clientes dessas empresas destacam-se médicos que precisam publicar um certo número de artigos para obter promoções, mas não têm tempo para fazer pesquisa. Recentemente, uma equipe de detetives forenses capitaneada pela bióloga holandesa Elizabeth Bik encontrou mais de 400 artigos de autores chineses com as imagens idênticas de *western blot*, usadas em biologia molecular para detectar a presença de proteínas. “São imagens provavelmente falsas”, disse Bik em seu blog sobre má conduta científica. Boa parte dos manuscritos foi publicada em revistas médicas de pediatria, cardiologia, endocrinologia, nefrologia ou cirurgia vascular. Em comum, os autores são afiliados a hospitais da China, mas não mantêm conexões profissionais uns com os outros. Daí a conclusão de que a origem provável dos trabalhos fraudados seja uma fábrica de *papers*.

Há suspeitas de que, além de fabricar artigos, as empresas eventualmente tentam manipular a revisão por pares de revistas científicas para viabilizar a publicação de manuscritos fraudulentos. Em 2017, o periódico *Tumor Biology* anunciou a retratação de 107 artigos de autores chineses que conseguiram burlar seu processo de *peer review*. Ao submeterem os artigos para publicação, os autores sugeriram nomes de possíveis revisores, fornecendo, contudo, e-mails falsos desses pesquisadores. O periódico aceitou as indicações sem checar sua veracidade e os *papers* receberam recomendações favoráveis de falsos avaliadores. Como parte dos 107 artigos tinham conteúdo repetido, concluiu-se que uma fábrica de *papers* está por trás do escândalo.

A analista de imagens inglesa Jana Christopher e a oncologista australiana Jennifer Byrne, que investigam a atuação de empresas fraudulentas de comunicação científica, escreveram em fevereiro um artigo na revista *FEBS Letters* com informações que podem ajudar editores e revisores a reconhecer artigos produzidos por fábricas de *papers*. Algumas pistas são simples de detectar, como a descrição de hipóteses e abordagens experimentais muito genéricas, sem um vínculo forte

com o tópico da pesquisa. A dupla menciona um exemplo na área de genética do câncer. “Manuscritos genuínos são mais propensos a testar hipóteses específicas com base na função bioquímica prevista do gene estudado ou em uma via celular sabidamente alterada no tipo de câncer de interesse”, escreveram. Esse tipo de especificidade, observam, dificilmente é contemplado em textos produzidos por fábricas de *papers*, que precisam gerar manuscritos em larga escala. Índícios de adulteração ou fabricação de imagens, elas dizem, também devem ser considerados, ainda que o problema seja bem mais amplo e vá muito além do trabalho das empresas fraudulentas. Quando as imagens não foram manipuladas, contudo, é difícil detectar se elas têm uma origem diferente da que é atribuída. Ainda não existem softwares eficientes capazes de revelar o reaproveitamento de imagens, como ocorre com textos plagiados.

A atuação dessas empresas não é nova. Em 2013, a revista *Science* publicou uma reportagem sobre a venda de autoria de artigos científicos por fábricas de *papers* da China. O ponto de partida da investigação foi um e-mail apócrifo que oferecia a oportunidade de assinar um artigo científico, já aceito para publicação em um periódico acadêmico de biologia celular, em troca de um pagamento de US\$ 15 mil – para acrescentar dois nomes à lista de autores, o valor com desconto era de US\$ 26 mil. Além da comercialização de autoria, a *Science* constatou que essas empresas vendiam outros serviços, tais como traduzir para o inglês manuscritos já publicados em mandarim para tentar republicá-los em revistas internacionais, o que configura autoplágio, ou contratar um *ghostwriter* para produzir um artigo, fornecendo ou não dados científicos para sua elaboração.

As novas regras para coibir a má conduta científica na China também buscam enfrentar o problema dos artigos fabricados pelo lado da demanda. As punições para quem plagiar, falsificar resultados ou fazer experimentos sem aprovação de comitês de ética irão da perda de títulos e bônus salariais até o banimento da atividade científica. Ao mesmo tempo, o governo anunciou que vai mudar o sistema de promoção para pesquisadores, reduzindo o peso atribuído ao número de artigos publicados em revistas internacionais como critério para subir degraus na carreira. Também será criada uma lista oficial de revistas científicas da China que não oferecem um padrão mínimo de qualidade acadêmica – e a determinação de que artigos publicados nesses periódicos não contarão pontos em seleções para bolsas e empregos ou em processos de avaliação de agências de fomento chinesas. Assim, o governo espera reduzir o estímulo para que cientistas e médicos busquem inflar seu currículo com trabalhos sem originalidade ou fraudulentos. ■

Fabrcio Marques

The Lancet reconhece fragilidades em processo de revisão

A revista científica *The Lancet* anunciou mudanças no processo de avaliação de artigos para evitar a divulgação de *papers* baseados na interpretação de grandes conjuntos de dados que não possam ser auditados. Com as novas regras, o periódico busca corrigir falhas em seu processo de revisão que se tornaram evidentes com a publicação, em maio, de um *paper* que teve grande repercussão por concluir que a hidroxicloroquina era ineficaz contra a infecção do novo coronavírus e podia gerar problemas cardíacos. Em junho, o artigo teve de ser retratado quando se viu que seus dados primários tinham uma origem tão duvidosa que nem sequer era possível saber se existiam.

O estudo se baseava em prontuários atribuídos a 96 mil pacientes com testes positivos para o vírus Sars-CoV-2 atendidos em 671 hospitais em diversos países entre dezembro de 2019 e abril de 2020. A coleta e a análise das infor-

mações foram feitas por uma pequena empresa sediada em Chicago, a Surgisphere Corp. Logo foram detectadas incongruências nos dados, como um número exagerado de pacientes em regiões ainda pouco afetadas pela Covid-19, além de dúvidas sobre a capacidade da empresa de obter informações fornecidas por hospitais no mundo inteiro. Instada a mostrar os dados, a empresa se recusou a fornecê-los, alegando que eram sigilosos. Isso tornou inviável a confirmação dos resultados e levou à retratação (*ver Pesquisa FAPESP n.º 293*).

A *Lancet* passará a exigir que mais de um autor de um artigo científico tenha acessado e checado os dados que embasam o estudo – e os nomes dos autores que fizeram a verificação deverão ser informados aos editores. No escândalo da Surgisphere, só o dono da empresa, Sapan Desai, que também assinava o artigo, teve acesso a dados primários. Os demais coautores, entre

os quais o cirurgião cardíaco Mandeep Mehra, pesquisador da Universidade Harvard, declararam que nunca viram os dados brutos e confiaram na análise feita pela Surgisphere.

Os autores de todos os artigos da revista deverão informar quais dados serão compartilhados e os critérios para acessá-los. Até agora, isso era exigido para resultados de ensaios clínicos, mas não para estudos com análises de bases de dados diversas, como o caso do artigo retratado. Por fim, será redobrado o cuidado na avaliação de trabalhos desse tipo. Artigos que se baseiem em grandes conjuntos de dados de pacientes só serão aceitos para publicação depois que pelo menos um dos revisores avalie e comente os pontos fortes e as vulnerabilidades das informações. Especialistas em estatística e ciência de dados também serão convidados a opinar, principalmente em relação à integridade e ao uso ético das informações.

Fraude em anais de conferências

A editoria IOP Publishing, do Reino Unido, anunciou a retratação de 25 trabalhos divulgados recentemente em seus anais de conferências sobre física e ciências de materiais/engenharias. Os textos plagiavam artigos publicados em espanhol, traduzindo-os para o inglês sem menção aos autores verdadeiros. Também eram repletos de referência a *papers* anteriores dos plagiadores, prática conhecida como autocitação, que pode configurar má conduta científica. O primeiro autor de muitos dos trabalhos era Jesus Silva, afiliado à Universidade Peruana de Ciências Aplicadas, em Lima. Em outros, o autor principal era Amelec Viloria, da mesma instituição. A IOP Publishing descobriu que os dois são a mesma pessoa: o nome completo do pesquisador é Amelec Jesus Viloria Silva.

Em julho, a editora recebeu uma reclamação de um pesquisador, alegando que um artigo de sua autoria tinha sido “roubado” e republicado em inglês nos anais. Uma investigação sobre a denúncia chegou a um número bem maior de manuscritos plagiados e ao pesquisador que assina de duas formas diferentes. Entre os coautores dos trabalhos retratados, há uma concentração de pesquisadores da Universidade de la Costa, em Barranquilla, na Colômbia, instituição onde Silva trabalha atualmente. A universidade abriu uma sindicância para apurar o caso. Rachel Harper, chefe de comunicações e marketing da IOP Publishing, disse ao site Retraction Watch que foram identificados outros 35 trabalhos fraudulentos apresentados pelo grupo, mas que não chegaram a ser publicados.