



BOAS PRÁTICAS

Quando a má conduta se esquia de ser punida

Levantamento sugere que apenas um em cada cinco artigos com erros ou suspeitas de desvios provoca reações na revista que o publicou

Uma dupla de pesquisadores espanhóis levantou evidências novas sobre a disposição e a capacidade de revistas científicas em responder a denúncias de erros ou de má conduta em artigos publicados. Foi observado que apenas um em cada cinco *papers* apontados como problemáticos ou suspeitos em uma rede social acadêmica foi alvo de notas editoriais – declarações públicas nas quais os periódicos comunicam a existência de investigações sobre o trabalho, divulgam erratas ou, em casos graves, anunciam a retratação do estudo, considerando-o inválido.

Em um levantamento divulgado em janeiro na revista *Profesional de la Información*, o cientista da informação José-Luiz Ortega e a cientista de dados Lorena Delgado-Quirós mapearam comentários sobre o conteúdo de milhares de artigos armazenados no site PubPeer, uma plataforma on-line criada em 2012 e sediada nos Estados Unidos, por meio da qual é possível opinar sobre as conclusões de qualquer *paper* e apontar eventuais erros e inconsistências, em uma espécie de revisão por pares feita após a publicação dos trabalhos. Como as críticas e análises podem ser feitas de forma anônima, esse fórum on-line se tornou um popular repositório de denúncias de má conduta.

Os dois pesquisadores debruçaram-se sobre uma amostra de 17.244 artigos que receberam comentários no PubPeer até 2020. Em 14.290 desses *papers*, o equivalente a 82,9%, foram apontados indícios de fraudes, manipulações, falhas metodológicas ou erros cometidos de boa-fé. Não foram computadas denúncias formuladas por robôs, como as feitas em 2016 pelo software *statcheck*, que detectou inconsistências estatísticas em mais de 50 mil trabalhos na área de psicologia e publicou alertas automáticos no rol de comentários de cada um deles no PubPeer (ver Pesquisa FAPESP n° 253).

O passo seguinte foi identificar se as denúncias tiveram desdobramentos. Isso foi feito por meio da análise de registros em bases de dados como a PubMed, que reúne resumos de artigos das áreas biomédicas, e a do site Retraction Watch, que monitora retratações. O resultado foi que apenas 21,5% dos trabalhos apontados como problemáticos da amostra foram alvo de alguma declaração dos editores. A depender do tipo de erro ou de má conduta, a quantidade de avisos editoriais variava – em termos relativos, foram mais frequentes quando a queixa compreendia fraudes, categoria que inclui desvios como plágio, autoria falsa e manipulação da revisão por pares: de 1.698 artigos que receberam comentários abrangendo essas formas de má conduta, 499, ou 29,4%, resultaram em algum tipo de manifestação do periódico. Em números absolutos, a contestação mais frequente envolvia manipulação ou fabricação de dados ou imagens. Foram 10.989 *papers* – desses, 2.256, ou 20,5%, ensejaram avisos editoriais. “Os periódicos precisam melhorar sua resposta aos artigos problemáticos”, escreveram Ortega e Delgado-Quirós, ambos do Instituto de Estudos Sociais Avançados, em Córdoba, vinculado ao Conselho Nacional de Pesquisas Científicas da Espanha.

Os autores reconhecem que o estudo tem uma limitação importante: as denúncias apresentadas ao PubPeer nem sempre são baseadas em evidências e, em uma quantidade de casos difícil de mensurar, podem ser infundadas e injustas. É possível que muitas acusações tenham sido investigadas preliminarmente e descartadas. E, como as publicações não registram abertamente ou fazem alarde desse tipo de apuração, não dá para saber quantas foram.

Ainda assim, algumas publicações são bem mais rigorosas do que outras na tarefa de apurar e dar transparência a erros e casos de má conduta, o que parece evidenciar lacunas nos mecanismos de autocorreção de registros científicos. O estudo apresentou dados sobre os 10 periódicos que tiveram mais artigos problemáticos na amostra analisada. O centenário *Journal of Biological Chemistry*, revista da Sociedade Americana de Bioquímica e Biologia Molecular, estava no topo desse ranking, com 5,3% dos trabalhos problemáticos da amostra. A *PLOS ONE* aparecia em seguida, com 3,7%. Mas as duas também foram as que divulgaram notas editoriais e correções com mais frequência em, respectivamente,

38,2% e 36,3% dos casos. No exemplo da *PLOS ONE*, a resposta está relacionada à criação em 2018 de uma equipe dedicada à investigação de problemas éticos, após uma onda de denúncias de manipulação de imagens em *papers* publicados entre 2014 e 2016 (ver Pesquisa FAPESP n° 319).

No extremo oposto, títulos como *Oncotarget* e *Oncogene* foram os que menos reagiram, com alertas para 13% e 14,3% dos *papers* denunciados, respectivamente. As áreas de ciências da vida (56,6%) e ciências da saúde (19,6%) foram as que mais registraram artigos suspeitos. Periódicos de conteúdo multidisciplinar (28,6%) divulgaram mais avisos editoriais do que os de ciências da vida (22,5%) e ciências sociais e humanidades (21%). “Isso sugere que revistas multidisciplinares teriam mais controle sobre publicações problemáticas”, escreveram os autores.

O índice de resposta das revistas era maior para os trabalhos que saíram mais recentemente – entre os de 2019, notas editoriais foram lançadas sobre 34% das publicações. Há sinais, segundo os autores, de que o rigor vem aumentando ano a ano, ainda que vagarosamente. Outro achado curioso do estudo é que periódicos de prestígio, aqueles que ostentam índices de citação mais elevados, sofrem mais denúncias de manipulação de imagens, enquanto o plágio é a objeção maior em revistas de baixo impacto.

A ideia de que revistas nem sempre conseguem acionar os mecanismos de autocorreção não é nova e já foi delineada em outros estudos. Em alguns deles, o número de artigos com problemas que escaparam de retratações foi pequeno – o que foi atribuído ao fato de os casos incluírem denúncias formais a instâncias de investigação. Um estudo publicado em 2007 na revista *Science and Engineering Ethics* analisou casos de má conduta em artigos da área biomédica descritos nos relatórios anuais dos Institutos Nacionais de Saúde (NIH), agência de pesquisa biomédica dos Estados Unidos, e do Escritório de Integridade Científica (ORI) do país, e constatou que 83% dos *papers* mencionados como falhos nesses relatórios foram alvo de retratação. Em outras situações, o número de artigos suspeitos que não foram retratados parece ter sido muito maior. Em 2016, a microbiologista Elisabeth Bik inspecionou manualmente imagens de testes *western blot*, método usado na biologia molecular para identificar proteínas, divulgadas em 20.621 estudos da área biomédica publicados em 40 revistas entre 1995 e 2014 (ver Pesquisa FAPESP n° 245). Encontrou imagens alteradas em 782 *papers*, 3,8% do total – em muitos casos, segundo Bik, as modificações feitas com o software Photoshop pareciam intencionais e de caráter fraudulento. Ela avisou os editores das publicações e escreveu para 10 instituições que abrigavam pesquisadores responsáveis por problemas recorrentes. O saldo da iniciativa, segundo ela revelou na época, foi modesto: apenas seis artigos foram retratados e 60 corrigidos. ■ Fabrício Marques

Governo dos Estados Unidos detalha orientações para prevenir ingerência política em agências federais

Dois anos depois de determinar uma revisão nas políticas de integridade científica em todas as agências federais dos Estados Unidos, o governo do presidente Joe Biden divulgou um conjunto de orientações para prevenir interferências indevidas em decisões de caráter técnico. O objetivo é evitar que se repitam as ingerências que marcaram a gestão do presidente Donald Trump em órgãos como a Agência de Proteção Ambiental e dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), quando pesquisadores foram impedidos de divulgar avaliações baseadas em evidências que discordavam de opiniões e crenças do governo.

O documento de 66 páginas aponta um modelo de política de integridade que as agências devem adotar, além de uma extensa lista de ferramentas e métricas para ajudá-las a avaliar e aperfeiçoar suas práticas. Para implementar o novo plano, os dirigentes das agências deverão reforçar o engajamento de seus

líderes, promover o fluxo livre e transparente de informações científicas e criar canais que protejam funcionários em denúncias de violações e interferências inapropriadas.

O texto inclui um estatuto para um subcomitê do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, encarregado de acompanhar a aplicação de políticas e orientar a escolha e as atividades de oficiais de integridade científica, profissionais encarregados de fiscalizar o uso adequado da ciência nos processos internos de cada agência. De acordo com as novas normas, esses fiscais deverão criar mecanismos que permitam a funcionários das agências expressarem livremente suas análises. Quando um servidor discordar de informações, interpretações ou conclusões relacionadas a uma decisão política com a qual está envolvido, será encorajado a expressar sua opinião por escrito. Se divergências não forem resolvidas em deliberações internas, poderão ser alvo de consulta

a outros especialistas, em um processo de revisão por pares com resultados divulgados publicamente.

O plano também prevê a criação de um painel composto por oficiais de integridade de várias agências e funcionários da Casa Branca com autoridade para revisar as políticas e investigar eventuais violações. “É uma grande conquista para a ciência federal, embora sempre haja espaço para melhorias”, disse à revista *Nature* Jacob Carter, diretor do Centro para Ciência e Democracia da União dos Cientistas Preocupados (UCS), um grupo de defesa de políticas baseadas em evidências científicas com sede em Cambridge, Massachusetts. Já Lauren Kurtz, diretora-executiva do Fundo de Defesa Legal da Ciência Climática, organização com sede em Nova York, afirmou que as normas podem ser facilmente revogadas e precisariam ser aprovadas pelo Congresso e incorporadas à legislação vigente para realmente prevenir ingerências políticas no futuro.

Universidade em Bangladesh cria escala para avaliar e punir casos de plágio

A Universidade de Daca, a maior e mais antiga instituição pública de ensino superior de Bangladesh, com 32 mil alunos e 1,6 mil professores, apresentou em janeiro uma nova política para prevenção de plágio, que prevê penalidades progressivas a depender da quantidade de texto reaproveitado sem citar a fonte em trabalhos acadêmicos de docentes e estudantes.

De acordo com a proposta, se menos de 20% do texto for copiado, o plágio poderia ser tolerado. Caso abranja de 20% a 40%, o autor teria de pagar uma multa e refazer o trabalho em no máximo seis meses. Se for de 40% a 60%, o rigor seria maior. Caso se trate de artigos científicos, dissertações ou teses de autoria de professores, funcionários ou pesquisadores da instituição e o trabalho copiado tenha servido para eles obterem emprego ou promoção, os plagiadores teriam de devolver ao governo os vencimentos que receberam irregularmente. Já cópias acima de 61% seriam caso de suspensão por dois anos ou revogação de diploma.

A universidade adotou em agosto passado um software para verificar similaridade de texto nos trabalhos de seus alunos. Foi uma resposta a um escândalo envolvendo um docente do Departamento de Tecnologia Farmacêutica, Abul Kalam Lutful Kabir, que plagiou 98% de sua tese de doutorado. Seu diploma de doutor foi cassado e a promoção de professor assistente a associado cancelada.

De acordo com o vice-reitor de Graduação da universidade, Maksud Kamal, a proposta receberá contribuições de aperfeiçoamento e será consolidada em breve. “Após discussões iniciais, foram concedidas mais duas semanas para a formulação das novas políticas”, disse, segundo o jornal *Dhaka Tribune*.