BOAS PRÁTICAS

O espectro das imagens duplicadas

A microbiologista Elisabeth Bik, pesquisadora da Escola de Medicina da Universidade Stanford, Estados Unidos, passou dois anos analisando imagens de testes *western blot*, método usado na biologia molecular para identificar proteínas, divulgadas em 20.621 artigos da área biomédica publicados em 40 revistas científicas entre 1995 e 2014. Ela encontrou uma taxa elevada de problemas: havia imagens duplicadas em 782 *papers*, 3,8% do total. Em 230 artigos, as imagens simplesmente apareciam duas vezes no mesmo manuscrito para ilustrar experimentos diferentes, um sinal, segundo Elisabeth, de que podem ter sido duplicadas por erro, sem má-fé. Nos demais casos, há indícios de manipulação deliberada. Em 356 artigos, algumas imagens duplicadas estavam reposicionadas ou então invertidas. E em 196 *papers* havia evidências claras de fraude, como a colagem de uma mesma "banda" de um teste de *western blot* em várias imagens, como se fosse um carimbo cuja estampa se repete.

Os resultados da análise foram divulgados num texto no bioRxiv, repositório com manuscritos do campo das ciências da vida ainda não publicados em revistas. O trabalho de Elisabeth Bik foi artesanal. Primeiro, ela olhava cada artigo em busca de sinais de duplicações. Quando encontrava uma situação suspeita, submetia as imagens a um software em que podia ajustar o contraste em busca de evidências de manipulação. Sempre que aparecia alguma imagem problemática, dois pesquisadores que trabalharam com Elisabeth, Arturo Casadevall e Ferric Fang, verificavam a suspeita. Na época em que a análise foi feita, nenhum dos artigos com problema havia sido retratado. Elisabeth Bik tomou a decisão de avisar os editores das publicações sobre o que encontrou – foram mais de 700 relatórios enviados a revistas. Também escreveu para 10 instituições em que houve problemas recorrentes, com o registro de ao menos três *papers* de um mesmo grupo de pesquisa com imagens duplicadas. O saldo dessa iniciativa, segundo ela, foram seis artigos retratados e outros 60 corrigidos.

O estudo mostra que publicações mais cuidadosas conseguem prevenir a publicação de *papers* com adulterações. O *Journal of Cell Biology*, que desde 2002 escaneia as imagens de *papers* submetidos em busca de duplicações, só teve 0,3% dos artigos questionados. Já no *International Journal of Oncology*, havia problemas em 12% dos *papers*. Três países se destacaram entre os artigos suspeitos. *Papers* de pesquisadores da Índia exibiram probabilidade 1,93 vez maior de conter imagens duplicadas do que seria esperado pela frequência de publicação. Em seguida, aparecem a China, com uma probabilidade 1,89 vez maior, e Taiwan, com 1,20.

Goiânia sediará encontro sobre integridade

A quarta edição do Brazilian Meeting on Research Integrity, Science and Publications (Brispe) será realizada nos dias 17 e 18 de novembro em Goiânia, no *campus* da Universidade Federal de Goiás (UFG). O encontro tratará do papel de professores, editoras científicas e agências de fomento na promoção de uma cultura de integridade em universidades e instituições de pesquisa. Pela primeira vez o evento abrirá espaço para a apresentação de trabalhos orais e em pôsteres, em sessões temáticas sobre políticas de integridade e educação. É possível inscrever trabalhos até 2 de agosto no site brispe2016.org. "A produção científica sobre integridade cresceu nos últimos anos. Um dos objetivos do Brispe é difundir esses trabalhos para impulsionar o campo de pesquisa", diz Sonia Vasconcelos, professora da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e organizadora do evento.

Outra novidade será um curso sobre os mecanismos de correção da literatura científica. "Muitas vezes os deslizes identificados em artigos são fruto de erros honestos, e não produto de má-fé. As editoras estão atentas a isso e querem tornar o processo de correção mais transparente", explica Sonia, para quem a realização do Brispe em Goiás representa uma maneira de disseminar essas discussões no âmbito nacional. As primeiras edições do encontro se concentraram no eixo Sul-Sudeste.

ILUSTRAÇÃO DANIEL BUENO