

COMBATE À SOMBRA

Estudo estima a influência de pesquisadores experientes na produção de colegas com quem colaboram

Fabrício Marques

Como medir adequadamente a contribuição individual de um pesquisador se os trabalhos científicos que compõem seu currículo resultam de colaborações e levam a assinatura também de outros colegas? Em busca de respostas para essa indagação, que aparece com frequência em processos de avaliação, pesquisadores do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC-USP) e da Universidade de Indiana, em Bloomington, nos Estados Unidos, debruçaram-se sobre 243 milhões de artigos científicos de 2,6

milhões de coautores armazenados na base de dados Microsoft Academic Graph. Para ajustar o alvo, desconsideraram *papers* com mais de 10 coautores, a fim de não contaminar a análise com a atuação de grandes consórcios de pesquisa, e selecionaram autores apenas entre os que tinham publicado ao menos 10 artigos e recebido ao menos 200 citações, excluindo aqueles que estavam muito no início de carreira.

Os resultados mostraram o quanto as colaborações de pesquisa têm dinâmicas peculiares em diferentes campos do conhecimento e revelaram dados curiosos sobre a influência de lideranças acadêmicas bastante produtivas entre os colegas com quem publicam artigos científicos. Um ponto de referência foi a figura dos “colaboradores prolíficos”, autores cuja presença na lista de assinaturas de artigos é frequente e cuja produção recebe um volume maior de citações. Para avaliar a influência desses líderes, o estudo analisou o que acontecia com as métricas de produtividade dos demais autores, medidas por citações e por indicadores que conciliam quantidade de artigos e sua repercussão, como o índice-h, em dois cenários distintos: com e sem os artigos feitos em cooperação com os colaboradores prolíficos. “Houve casos extremos em que um autor da área médica contava 4 mil citações em artigos dos quais era coautor, mas, quando se excluíam os *papers* feitos com os colaboradores prolíficos, só sobravam 25% das citações originais, em um sinal claro de dependência”, afirma Diego Raphael Amancio, do ICMC-USP e autor principal do estudo, publicado na revista científica *Scientometrics*.

Em disciplinas de humanidades, observou-se que a dependência é pequena e a influência dessa elite é mais restrita, mesmo porque não há ali uma tradição forte de publicar em parceria. Já em engenharias, ciência da computação, física, medicina, biologia e química, o peso era sensivelmente maior, com os colaboradores prolíficos respondendo por cerca da metade das publicações e citações de sua especialidade. Em química, o índice que media a influência no total de citações chegou a 50% do total. Em ciência de materiais, foi 66%. Para Amancio, os resultados podem ser úteis para compreender o funcionamento das colaborações e identificar características que definem pesquisadores capazes de produzir ciência de forma autônoma.

Na avaliação do cientista da computação Jesús Mena Chalco, pesquisador da Universidade Federal do ABC, que não participou do estudo, o trabalho liderado por Amancio explora duas questões já evidenciadas na literatura, mas que ainda não haviam sido quantificadas na sua totalidade: a relação entre a intensidade da colaboração e a área de atuação do pesquisador e o tamanho da influência de alguém mais experiente em um ambiente de pesquisa. “No meu entender, esta última questão, que trata do impacto de um pesquisador mais colaborativo na produção científica de seus coautores, é a mais importante”, afirma. Segundo Chalco, essa evidência poderia auxiliar na discussão sobre políticas científicas para engajamento de pesquisadores seniores em projetos desafiadores. “O Brasil poderia se beneficiar de uma política rotineira e sistemática de aproximar os ‘mais velhos’ dos ‘mais jovens’.” ■

