

Critérios para Julgar Pesquisadores

Marcelo Sampaio de Alencar
Instituto de Estudos Avançados em Comunicações (Iecom)
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

1 Introdução

Os pesquisadores no Brasil são avaliados periodicamente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), assim como os programas de pós-graduação sofrem avaliação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e os cursos de graduação são avaliados pelo Ministério da Educação MEC) (1).

Ao longo dos anos, o CNPq estabeleceu critérios de avaliação de produtividade de seus pesquisadores. Alguns mais justos, outros menos, em função das áreas de pesquisa serem muito diferentes. Esses critérios balizam há anos o trabalho dos pesquisadores, porque a bolsa de produtividade em pesquisa é sinônimo de prestígio e qualificação, e o CNPq é uma agência idônea e competente no processo de classificação.

Claro, algumas distorções ocorrem por conta da pressão dos pesquisadores para atingirem os índices necessários para obter a bolsa, ou para conseguir verbas para um projeto. Alguns desses pontos são discutidos nesse artigo, para tentar colocar os diversos produtos que o CNPq constantemente avalia sob uma perspectiva adequada.

Por exemplo, o impacto que um artigo científico típico tem na sociedade é pequeno, porque ele é lido, usualmente, por um pequeno número de leitores. Para atingir a população é preciso que o artigo seja traduzido por gente da área de divulgação científica.

O CNPq tem sinalizado que é útil também avaliar os artigos pelo número de citações, porque o impacto que o artigo causa na área é um parâmetro tão importante para a avaliação da qualidade da pesquisa quanto o número de artigos publicados.

Por outro lado, as patentes, que geralmente não tem ligação direta com pesquisa (porque a maioria delas é depositada por empresas ou pessoas não relacionadas com o meio acadêmico) podem ter um grande impacto na sociedade, e talvez devessem ser mais estimuladas.

Dessa forma, uma publicação de divulgação científica tem um impacto na sociedade muito superior ao de um artigo científico, porque leva a informação a um contingente de pessoas milhares de vezes maior. A importância da divulgação científica, no entanto, não está sendo avaliada pelo CNPq ou pela Capes.

2 O Impacto das Publicações

Um livro tem um impacto muito mais importante para os programas de pós-graduação que os artigos. Os alunos procuram os programas menos pelos artigos científicos, e mais pelos livros que os professores desses programas publicam. Os alunos de graduação não têm oportunidade de ler muitos artigos científicos, e aqueles lidos são tipicamente de autores estrangeiros.

Ele é o indicativo da maturidade do programa de pós-graduação. A publicação de artigos em eventos pode ser, de forma análoga, associada à adolescência do Programa, enquanto que a publicação em revistas denota a fase adulta do programa.

O livro é a obra mais completa de um autor, um trabalho de vulto que leva muitos anos para ser concluído. Os artigos são muitas vezes trabalhos dos alunos, apenas revisados ou editados pelos orientadores. Além disso, muitas vezes aparecem dois ou três professores e um aluno por artigo, aquele efeito de multiplicação que pode mascarar os resultados que o CNPq e a Capes recebem.

Além do mais, os artigos publicados em periódicos já são multiplicados, porque aparecem em congressos e depois, eventualmente, também nas revistas. São trabalhos às vezes apenas levemente modificados. Alguns congressos, como o da IEEE Power Society, até obrigam a publicação no congresso como condição para a publicação na revista (2).

Deve-se considerar que o CNPq e a Capes ainda não levam em conta o que a sociedade, incluindo empresas, povo, instituições acadêmicas, pensa dos pesquisadores e dos programas. E todos sabem, ou têm uma boa idéia de quem é um bom pesquisador ou quais são as boas instituições. Isso envolve tradição, maturidade, uniformidade de produção ao longo dos anos. Atuação em diversas atividades, como direção, criação, coordenação de atividades de ciência e tecnologia, e não apenas na produção de artigos, por exemplo.

A produção continuada, por longo tempo, é mais importante que aquela eventual. A crítica que usualmente se faz ao CNPq, é que a agência avalia mais o instante do pesquisador que sua vida acadêmica. Pesquisadores que tiveram produção importante ao longo de anos e que por algum motivo, como parar para escrever um livro, diminuíram a produção de artigos por dois ou três anos podem ser descredenciados.

Os novos pesquisadores, aqueles que acabaram de terminar o doutorado, evidentemente estão no pico da produção e têm mais chances de conseguir uma bolsa de pesquisa do CNPq. Entretanto, a manutenção desse nível ao longo dos anos é o que deveria credenciar o pesquisador.

Portanto, a imagem que os pesquisadores e os programas têm para a sociedade é um item importante de avaliação. Se o CNPq ou a Capes avaliam apenas a produção per capita instantânea, estão sinalizando para as instituições expurgarem os professores menos produtivos, pelo menos dos formulários da Capes, e ficarem com programas hiper-enxutos.

Esses programas acabam não sobrevivendo por muito tempo aos critérios da Capes, porque ficam muito sensíveis a variações na produção de poucas pessoas e poucos conseguem produzir em alta escala a vida toda.

Existem outros itens igualmente importantes, que talvez não sejam avaliados adequadamente. É importante contabilizar os pesquisadores que são editores de revistas, coordenadores de congressos, presidentes, vice-presidentes e diretores de sociedades científicas, membros sêniores ou eméritos de sociedades científicas, membros de comitês científicos ou tecnológicos.

Há ainda a considerar a consultoria a agências governamentais, ser membro de comitês de avaliação de instituições, membro de bancas, membro de comitês científicos de congressos, revistas ou sociedades, membro de sociedades internacionais, ter criado empresas de base tecnológica, ser pesquisadores de outras agências. Esses são indicadores qualitativos que mostram aqueles que são reconhecidos pelos pares, ou pela sociedade, no País e no exterior.

3 Pesquisadores Sêniores

Espera-se que um pesquisador sênior também seja avaliado em função da iniciativa de criação de laboratórios ou fundação de institutos de pesquisa e desenvolvimento, pela criação de programas de pós-graduação, pela sua capacidade de conseguir recursos para pesquisa e desenvolvimento e pela realização de projetos com agências de fomento.

Algumas sugestões de métricas para a produção científica e tecnológica dos pesquisadores em cada um dos níveis considerados, são propostas a seguir. Os itens são cumulativos para os níveis subsequentes (3).

Um pesquisador júnior, com até dez anos de doutorado, deveria demonstrar em seu currículo Lattes, a plataforma de currículos acadêmicos do CNPq, a publicação de artigos em revistas nacionais, a publi-

cação de artigos em revistas internacionais, a publicação de artigos em eventos nacionais, a publicação de artigos em eventos internacionais, ser membro de comitês de eventos científicos, ter sido membro de banca de mestrado, ter realizado orientações de mestrado e ser pelo menos professor adjunto.

O pesquisador sênior, que teria entre dez e 20 anos de doutorado, deveria ter patentes nacionais ou livro publicado por editora nacional, produção continuada e uniformidade de produção ao longo dos anos, atuação em diversas atividades, como direção, criação, coordenação de atividades de ciência e tecnologia, coordenação de evento científico nacional, ser membro sênior de sociedade científica nacional, ser consultor de agência de financiamento à pesquisa, ter sido membro de banca de doutorado.

Ele deveria ter orientações de doutorado, demonstrar capacidade de conseguir recursos para pesquisa e desenvolvimento e realização de projetos com agências de fomento, ser membro da diretoria ou conselho de sociedade científica, membro de comitê de avaliação de instituições, ter recebido prêmios, comendas ou reconhecimento nacionais, ter registro do CREA de projetos realizados (ART), ter criado disciplinas de graduação, e ser pelo menos professor associado.

O pesquisador emérito, com mais de 20 anos de doutorado, deveria ter em seu currículo a editoria de revista científica, a presidência ou vice-presidência de sociedade científica, ser membro emérito de sociedades científicas nacionais ou internacionais, ter sido membro de comitê científico ou tecnológico, ter sido coordenador de evento científico internacional, ter fundado revista científica, sociedade científica ou empresa de base tecnológica.

Além disso, ele deve ter publicado artigos de divulgação científica, ter fundado institutos ou associações de pesquisa e desenvolvimento, ter criado programas de pós-graduação, ter sido membro de comitê de sociedade internacional ou ter sido dirigente de sociedade internacional, ter livros publicados por editoras internacionais, ou patentes internacionais, ter recebido prêmios, comendas ou reconhecimento internacionais, ter supervisionado estágio pós-doutoral, ter criado disciplinas de pós-graduação, ter o notório saber reconhecido e ser professor titular.

4 Métricas e Entidades

Os critérios relacionados se baseiam em métricas usadas em diversas instituições de financiamento à pesquisa, em universidades e institutos de várias partes do mundo, incluindo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), o Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE), a National Science Foundation (NSF) dos Estados Unidos da América, a Fundação de Ciência e Tecnologia de Portugal (FCT), o Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) (4).

Ainda foram analisados critérios da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (Fapesq), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe), do Instituto de Estudos Avançados em Comunicações (Iecom), da Universidade de Campinas (Unicamp), a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), da Universidade Federal do Ceará (UFC), da Universidade Federal do Semi-Árido (UFERSA) e da Associação Técnico-Científica Ernesto Luiz de Oliveira Junior (Atecel).

Por exemplo, a National Science Foundation (NSF), dos Estados Unidos, exige que seus pesquisadores dediquem parte do seu tempo de investigação à divulgação científica, além disso, a agência também estimula a criação de novas disciplinas e metodologias de ensino, além de publicação de artigos e livros científicos.

O Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique (INRIA), na França, estimula a divulgação científica, além de valorizar os prêmios e a publicação científica, a orientação de teses e a criação de laboratórios de pesquisa.

A Unicamp valoriza o ensino, a criação de cursos e novas metodologias, laboratórios de pesquisa e ensino, o patenteamento de produtos e processos, além da produção científica, incluindo artigos em conferências, periódicos, capítulos e livros.

A Fundação de Ciência e Tecnologia de Portugal exige experiência do pesquisador em atividades científicas relevantes, publicações científicas e resultados de projetos anteriores, como montagem de laboratórios.

O Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), maior organização profissional de mundo, valoriza a editoria de revista científica, a presidência de sociedade científica, a senioridade em sociedades científicas, a coordenação de eventos científicos e o voluntariado na área científica, a criação de revistas científicas, sociedades científicas, além da publicação de artigos e a divulgação científica.

Para ter critérios justos para avaliar pesquisadores, com métricas adequadas, deve-se considerar que, à medida em que os pesquisadores ficam mais maduros, os indicadores qualitativos se tornam mais importantes que os quantitativos, porque identificam aqueles pesquisadores que são realmente reconhecidos pelos pares e pela sociedade, nacional ou internacionalmente.

Referências

Marcelo S. Alencar. Critérios para julgar pesquisadores – Parte I. Artigo para jornal eletrônico na Internet, *Jornal do Commercio On Line*, Recife, Brasil, Julho 2011.

Marcelo S. Alencar. Critérios para julgar pesquisadores – Parte II. Artigo para jornal eletrônico na Internet, *Jornal do Commercio On Line*, Recife, Brasil, Agosto 2011.

Marcelo S. Alencar. Critérios para julgar pesquisadores – Parte III. Artigo para jornal eletrônico na Internet, *Jornal do Commercio On Line*, Recife, Brasil, Agosto 2011.

Marcelo S. Alencar. Critérios para julgar pesquisadores – Parte IV. Artigo para jornal eletrônico na Internet, *Jornal do Commercio On Line*, Recife, Brasil, Setembro 2011.