

## Áreas da saúde e exatas reúnem maioria dos 46 cientistas da UFRGS em ranking dos mais influentes do mundo

Estor Henzen / 15 de dezembro de 2022 / Reportagens

**Pesquisa | Especialistas discutem os critérios que norteiam a escolha e as consequências de avaliações como esta, realizada pela Universidade de Stanford, e que mostram aspectos do funcionamento do campo acadêmico e científico**

\*Foto: Flávio Dutra/JU

Um grupo restrito costuma, anualmente, figurar no ranking de pesquisadores mais influentes do mundo. Realizado pela Universidade de Stanford (Estados Unidos) e publicado pela editora Elsevier em novembro de 2022, o levantamento mais recente traz os 100 mil cientistas mais influentes do mundo em 2021. Desse, 46 nomes estão vinculados à UFRGS e se distribuem em 10 áreas de pós-graduação, representando 10% dos docentes dessas áreas. Ao considerar todos os docentes de pós-graduação da Universidade, esse grupo representa 1,5%. Na lista anterior, publicada em 2021, 32 cientistas eram vinculados à Universidade.

O ranking é uma maneira de valorizar a produção científica e reconhecer os pesquisadores selecionados e as instituições envolvidas, uma vez que o assunto costuma ser pauta e ganhar repercussão midiática. Apesar do grau de influência dos ranqueados e da excelência das pós-graduações serem inegáveis em suas áreas, especialistas em análise e disseminação de informação científica alertam para a necessidade de se considerar o conjunto de dados, os critérios de avaliação e os interesses que norteiam a elaboração da lista. Para escolher os 100 mil mais influentes do mundo, foram analisados os dados de cerca de 200 mil cientistas na Scopus, uma base de dados bibliográfica. A métrica utilizada baseia-se no número de citações recebidas por um dado pesquisador, incluindo auto-citações.

"A análise realizada, devido à amostra, tem viés quanto aos países envolvidos, aos idiomas de publicação e às métricas escolhidas, que beneficiam um grupo específico de revistas comerciais", pondera o coordenador de Tratamento, Análise e Disseminação da Informação Científica do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Washington Segundo. Ele ainda ressalta que a Scopus tem cerca de 81 milhões de documentos na base, enquanto outras, mais inclusivas, conseguem agregar de duas a cinco vezes mais estudos. São os casos da OpenAIR, com 146 milhões de artigos, da Core UK, com 207 milhões, e da BASE Search, com 316 milhões.

"Além disso, os dados brutos das citações não são disponibilizados de forma aberta em função do viés comercial reforçado, dificultando a reprodução do estudo e a elaboração do ranking por terceiros", completa Washington. A Elsevier é uma das principais editoras comerciais em nível internacional, com capital aberto na bolsa de valores de Londres. "Seus interesses quase sempre estão muito mais ligados a maiores retornos financeiros do que às melhores práticas do mundo científico", avalia o coordenador do IBICT.

### Exatas e humanas

Dos 46 pesquisadores mais influentes ligados à UFRGS, a maioria está na Engenharia (12) e na Medicina (7). Os outros 27 nomes estão distribuídos igualmente em áreas que têm como base as ciências exatas e aplicadas. As humanidades, como História e Letras, nunca ranquearam neste tipo de seleção internacional – mesmo que os programas de pós-graduação da Universidade nessas áreas tenham nota máxima pela Capes.

Fatores não faltam para compreender tal cenário. A base Scopus tem predominância de artigos de revistas científicas, em sua maioria, comerciais. No entanto, algumas áreas do conhecimento não utilizam esse meio como principal veículo de comunicação científica. É o caso de estudos de ciências humanas, que têm preferência pelo uso de livros, ensaios e artigos de conferência. Além disso, a maior parte das avaliações dessa área, no Brasil, levam em consideração um contexto regional específico, que, em geral, possui pouco interesse internacional. Isso dificulta a inclusão de certos temas nas revistas científicas, já que elas costumam considerar apenas os problemas de interesse do Norte global.

Por isso, é difícil estabelecer uma métrica universal que dê conta de mensurar – não apenas quantitativa, mas também qualitativa – a pesquisa científica, pondera o coordenador do Laboratório de Estudos sobre os Usos Políticos do Passado (Luppa/UFRGS) e bolsista de produtividade nível 2 do CNPq Fernando Nicolazzi. Isso porque as especificidades e as condições de produção variam muito entre as diferentes áreas do conhecimento e entre as geografias do saber, seja do ponto de vista local (variações regionais num país imenso como o Brasil), seja do ponto de vista global (Norte e Sul). "Por exemplo, a escolha, ou a imposição, da língua em que um texto é escrito é decisiva para definir seu alcance e a possibilidade de ele ser utilizado e citado. Não há dúvidas de que produções em língua inglesa possuem circulação muito maior do que as em português", compara o pesquisador de História.

Segundo Nicolazzi, também há áreas, muitas delas nas exatas, em que a produção é feita de forma coletiva – artigos científicos com quatro, cinco ou mais autores, a partir de pesquisas realizadas por equipes grandes. "Em muitos casos o coordenador ou coordenadora dessas laboratórios acaba aparecendo na autoria dos vários 'produtos' dessas pesquisas". Algumas áreas também tendem a valorizar mais a produção de artigos científicos em revistas especializadas do que em livros.

Outro aspecto ressaltado pelo docente são os diferentes tempos entre a pesquisa e a publicação de resultados parciais ou finais conforme cada área.

"Podemos notar a agilidade com que a ciência conheceu o vírus causador da covid-19 e suas mutações e desenvolveu vacinas específicas contra ele. Tudo isso amparado por estudos que circulavam de forma bastante rápida e com repercussão mundial."

— Fernando Nicolazzi

Na área de humanas em geral – e na História em particular –, não seria possível essa rapidez e é pouco comum o uso de artigos com autoria coletiva. "O usual são textos com apenas um autor ou autora, a imensa maioria são trabalhos individuais e raramente encontramos textos com mais do que dois autores. Orientadores e orientados não costumam aparecer como coautores de trabalhos de orientandos", afirma Nicolazzi. Além disso, valoriza-se muito a publicação de livros, cuja produção, difusão e circulação é bastante diferente dos artigos em periódicos – sem falar no tempo demandado desde o início de uma pesquisa até a publicação de seus resultados.

Todos esses fatores fazem com que as citações nas ciências humanas acabem tendo uma longevidade maior. Ou seja, não há como avaliar essas áreas considerando apenas períodos curtos, como três ou cinco anos. "Um dos artigos acadêmicos mais citados ainda hoje na minha área foi publicado em 1988", exemplifica Nicolazzi.

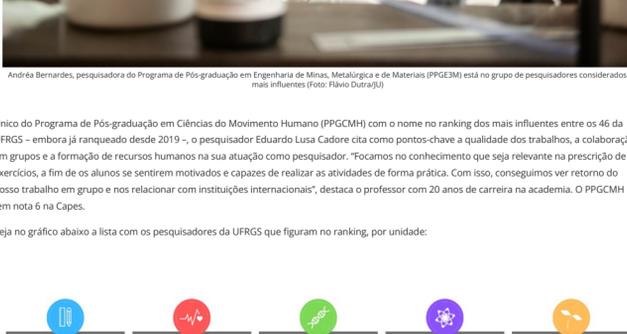
### Projeção internacional

Para o pró-reitor de pós-graduação da UFRGS, Júlio Barcellos, a Universidade cresce a cada nova listagem e se consolida como uma instituição internacionalizada. Além disso, Barcellos salienta que os sistemas de captura das produções científicas, da comunicação da ciência e de divulgação estão cada vez mais aperfeiçoados e, com isso, os docentes estão mais experientes em comunicar feitos científicos.

Ele ressalta ainda que os rankings internacionais são complexos e combinam diversos indicadores, mas, sem dúvida, os pesquisadores citados estão dentro de programas de pós-graduação de excelência. "Isso é importantíssimo na contribuição para os rankings, pois a pós-graduação é um dos centros-chefe responsáveis por essa boa colocação nacional e internacional", cita.

Professora da UFRGS desde 1990 e pesquisadora no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEMM) desde 1997, quando retornou do doutorado na Universidade Técnica de Berlim (Alemanha), Andréa Bernardes integra o grupo de 12 pesquisadoras da Engenharia que figuram como mais influentes do mundo. "Desde o meu doutorado, minha pesquisa está concentrada no que hoje se conhece como economia circular, ou seja, com ênfase na área de processos de reciclagem de materiais e na área de processos de tratamento de água e efluentes, visando *reúso*", explica.

Para a pesquisadora, o destaque é uma consequência do que está acontecendo com as carreiras dos pesquisadores listados. "Isso se dá porque tive o privilégio de sempre contar com muito apoio de colegas e alunos para desenvolver pesquisas, o que me forneceu a base intelectual e de infraestrutura necessária. Assim, acredito que meu nome está no ranking porque estou associada a um excelente grupo de pessoas, que tem já uma trajetória consolidada de trabalho em conjunto", atribui, complementando que o PPGEMM possui nota 7 na Capes.



Andréa Bernardes, pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais (PPGEMM) está no grupo de pesquisadores considerados mais influentes (Foto: Flávio Dutra/JU)

Único do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCMH) com o nome no ranking dos mais influentes entre os 46 da UFRGS – embora já ranqueado desde 2019 –, o pesquisador Eduardo Lusa Cadore cita como pontos-chave a qualidade dos trabalhos, a colaboração em grupos e a formação de recursos humanos na sua atuação como pesquisador. "Focamos no conhecimento que seja relevante na prescrição de exercícios, a fim de os alunos se sentirem motivados e capazes de realizar as atividades de forma prática. Com isso, conseguimos ver retorno do nosso trabalho em grupo e nos relacionar com instituições internacionais", destaca o professor com 20 anos de carreira na academia. O PPGCMH tem nota 6 na Capes.

Veja no gráfico abaixo a lista com os pesquisadores da UFRGS que figuram no ranking, por unidade:



Fonte: Pró-reitoria de Pós-graduação da UFRGS

Embora os programas de pós-graduação sejam de excelência e os pesquisadores de influência reconhecida, o sistema de avaliação puramente quantitativo, baseado em citações, possui distorções e merece críticas, conforme o coordenador do IBICT, mesmo que por meio dele se busque extrapolar a medida de qualidade. "Os índices de citação capturam a popularidade de um artigo e deixam de fora a avaliação da qualidade e da cientificidade do conteúdo, além de outras questões de grande relevância, como o impacto social da pesquisa adjacente. O grande problema é que a distribuição do financiamento à pesquisa, muitas vezes, é pautada só em índices de citação, não levando em consideração outros aspectos importantes da capacidade de investigação de quem propõe a pesquisa", analisa Washington.



Eduardo Cadore, pesquisador do Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano – PPGCMH (Foto: Flávio Dutra/JU)

### Consequências

Todo esse cenário tem consequência na economia das citações acadêmicas e, caso essa seja a única métrica a ser utilizada em avaliações de pesquisadores, há áreas que, por conta da sua forma de produção, não atingem números equivalentes aos de outras. Por outro lado, seria difícil e até mesmo perigoso tentar simplesmente metrificar impactos sociais de pesquisas em humanidades, alerta Nicolazzi. Há pesquisas que apresentam efeitos sociais apenas anos ou décadas depois de terem sido feitas. Alguns exemplos são as pesquisas em Sociologia da violência – que servem para o desenvolvimento de políticas de segurança pública – e os estudos historiográficos sobre a sociedade escravista do século XIX, que ajudam a pensar o autoritarismo e o racismo na sociedade brasileira contemporânea.

"Como se avalia isso em termos de impacto social e quando é adequado mensurar isso?", questiona Nicolazzi. De acordo com ele, questões assim levam a problemas de estabelecimento de métricas universais para áreas muito distintas entre si e, da mesma forma, a uma sucessão positiva que nem sempre dispõem das mesmas condições de produção e de circulação da ciência.

Além disso, esses fatores chamam a atenção para os perigos de se estabelecer uma relação direta entre esses índices e a qualidade dos pesquisadores e, talvez mais importante, entre eles e o estabelecimento de políticas públicas para a ciência e o direcionamento de recursos para o financiamento das pesquisas. "Tudo isso não significa desmerecer a colocação e o grau de influência dos nomes ranqueados", ressalta Nicolazzi.

Mesmo não sendo regra – porque depende muito do impacto da inovação e das futuras entregas para a sociedade –, estar no ranking de cientistas mais influentes do mundo pode ter impactos importante na vida do pesquisador, reconhece o pró-reitor de pós-graduação da UFRGS.

"Obviamente que um líder em pesquisa internacional é muito mais competitivo por recursos, pois demonstrou a competência necessária ao bom uso desses recursos, transformou [a pesquisa] em avanços para a sociedade. Portanto, se uma universidade é medida pelo seu posicionamento nacional e internacional, naturalmente, para um pesquisador existem vantagens em estar no topo da lista"

— Júlio Barcellos

Além disso, salienta Barcellos, muitos editais internacionais são destinados para esse público seletivo. "Ter esses líderes em uma sucessão positiva" é um dos caminhos que a UFRGS quer estabelecer se associarem, ocorra formação de equipes, e essa liderança vai gerando um sucesso acadêmico", acrescenta.

Mas há casos em que essa influência pode ir longe demais, avalia o pesquisador do Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas (PPGCM) da UFRGS e consultor de projetos da Universidade de Harvard (EUA) Wolnei Caumo. Com mais de 20 anos de experiência na academia, ele alerta ser necessário haver uma blindagem contra a avaliação tendenciosa: "Quando pessoas que aparecem com destaque na área avaliam os demais, os avaliadores tendem a olhar para o nome e o currículo, até por ser uma questão de natureza humana. Seria correto [os avaliadores] não saberem quem é o autor nem a instituição por trás do projeto". O professor reforça que, nesses casos, não se deveria atribuir nota pelo currículo do autor ou pelo peso da instituição, mas pela qualidade e importância da pesquisa. "Senão não vamos dar oportunidade a novos pesquisadores, e isso é perverso", afirma.



Para o professor e pesquisador da área da Medicina Wolnei Caumo é importante que os financiadores avaliem a qualidade dos projetos de pesquisa apresentados mais que o currículo dos proponentes ou o peso das instituições (Foto: Flávio Dutra/JU)

### Cereja do bolo

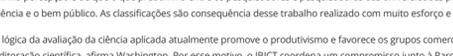
Fernando Nicolazzi adverte que a naturalização da ideia de que avaliações acadêmicas são corridas de Fórmula 1 – em que apenas alguns poucos podem ocupar os postos principais no pódio – faz reproduzir a racionalidade que privilegia um modelo concorrencial de sociedade, no qual indivíduos e instituições são reduzidos a competidores entre si. "No fundo, corremos o risco de chegarmos a uma situação em que muita gente contribui para fazer o bolo, mas poucos poderão usufruí-lo e menos ainda terão o privilégio de comer a cereja", compara.

Ainda que vivendo a racionalidade capitalista e a lógica do produtivismo acadêmico, Nicolazzi destaca a relevância de se refletir sobre em que medida as métricas são causa ou consequência das investigações científicas. "Ou seja, em que medida os pesquisadores atuam apenas para alcançar determinado resultado em avaliações quantitativas, ou em que medida esse resultado é consequência da qualidade da pesquisa realizada", explica.

A percepção, reconhece, não é fácil nem simples e envolve pensar as condições sociais e políticas da produção do conhecimento. "De todo modo, minha recomendação é de que o que predomina entre os pesquisadores e pesquisadoras das universidades públicas é realmente o compromisso com a ciência e o bem público. As classificações são consequência desse trabalho realizado com muito esforço e dedicação em nossas instituições", conclui.

A lógica da avaliação da ciência aplicada atualmente favorece os produtivismo e favorece os grupos comerciais que dominam o mercado de pesquisa científica, afirma Washington. Por esse motivo, o IBICT coordenou um compromisso junto à Parceria para o Governo Aberto (Open Government Partnership), conduzido pela Controladoria-Geral da União (CGU), que tem como objetivo a construção de novos mecanismos de avaliação para o avanço da Ciência Aberta no Brasil. "É necessário conscientizar os comitês de avaliação e rever os critérios adotados, preconizando uma análise global sobre o impacto e os resultados obtidos pela ciência", preconiza o coordenador do IBICT.

### Posts relacionados



INSTAGRAM: [Jornal da Universidade de UFRGS](#) | [@jornaluniversidadeufrgs](#) | [Follow](#)

REALIZAÇÃO: JORNAL DA UNIVERSIDADE | UFRGS SEC

CONTATO: Jornal da Universidade | Secretaria de Comunicação Social/UFRGS | Av. Paulo Gama, 110 | Reitoria - 8-Bandar | Câmpus Centro | Bairro Farroupilha | Porto Alegre | Rio Grande do Sul | CEP: 91040-060 | [51 33308 3368](tel:51333083368) | [jornal@ufrgs.br](mailto:jornal@ufrgs.br)

[View on Instagram](#)