

INDICADORES DE GÊNERO EM CIÊNCIA: DADOS DO RANKING DE UNIVERSIDADES DE PESQUISA

Peter A. Schulz

Professor Titular

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

E-mail: peter.schulz@fca.unicamp.br

INTRODUÇÃO

A desigualdade de gênero na ciência recebe interesse crescente, mas ainda insuficiente para a importância do problema e suas diferentes dimensões e vieses. (PENNER, 2015) Recentes notícias na imprensa, sustentadas por relatórios internacionais, como o Gender in the Global Research Landscape (ELSEVIER, 2017), anunciam que o Brasil se aproxima da igualdade de gênero na ciência em algumas universidades. Os resultados desses levantamentos são em geral baseados em recortes (produção científica indexada em uma determinada base de dados internacional, por exemplo), referem-se à participação de mulheres em artigos científicos, sem necessariamente uma correlação com o número de pesquisadoras frente ao número total de pesquisadores ou indicadores de liderança na pesquisa.

Nesse contexto, o *Ranking* de Leiden (RL) disponibilizou pela primeira vez na edição de 2019 indicadores de gênero para o conjunto de universidades de pesquisa, segundo os critérios adotados pelo grupo responsável: universidades com participação em pelo menos 1000 artigos no período 2014 - 2017 indexados na base Web of Science. O acesso livre aos dados e indicadores para as 963 universidades selecionadas, transformam a planilha completa, que pode ser descarregada (LEIDEN RANKING, 2019) em uma importante fonte adicional para abordar o tema. No presente trabalho, comparamos os indicadores (descarregados em março de 2020) de gênero na produção científica das universidades de seis países – Brasil, Alemanha, França, Reino Unido, Japão Irã e um grupo de países (países nórdicos: Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia) – e em três áreas do conhecimento – Ciências Biomédicas e da Saúde (CBS); Ciências Físicas e Engenharias (CFE); Ciências Sociais e Humanidades, (CSH). Trata-se, portanto, de uma investigação da questão de gênero apenas sob a perspectiva de indicadores de pesquisa a partir dos dados da base Web of Science.

METODOLOGIA E DADOS ABERTOS

A metodologia empregada utiliza apenas dados de livre acesso, permitindo a verificação dos resultados ou também, de maneira mais direta possível, a adoção dos protocolos descritos para outros grupos de universidades, áreas do conhecimento e indicadores pelos leitores interessados. Nessa perspectiva, todos os tratamentos de dados apresentados são por meio das ferramentas disponíveis na planilha Excel.

Os indicadores de gênero, inéditos até 2019 no RL, são tanto extensivos (dependem do tamanho de uma universidade, como o número absoluto de coautorias de pesquisadoras e pesquisadores), quanto independentes do tamanho, como a proporção de coautorias femininas e masculinas. O indicador escolhido é o PA (F/MF): “número de autorias femininas em proporção ao número de autorias femininas e masculinas de uma universidade”. (LEIDEN RANKING, 2019) Os dados desses indicadores são mapeados em gráficos em relação a um indicador de colaboração internacional, PP (int collab): “proporção dos artigos de uma universidade com coautoria de dois ou mais países”. (LEIDEN RANKING, 2019) A escolha deste último indicador não é determinante, pois não se está estabelecendo hipóteses sobre correlações entre desigualdade/igualdade de gênero com intensidade de colaboração internacional. Trata-se de uma escolha útil para identificar agrupamentos diferentes de universidades, que constituem o resultado desse estudo exploratório, como se pode ver na apresentação dos resultados.

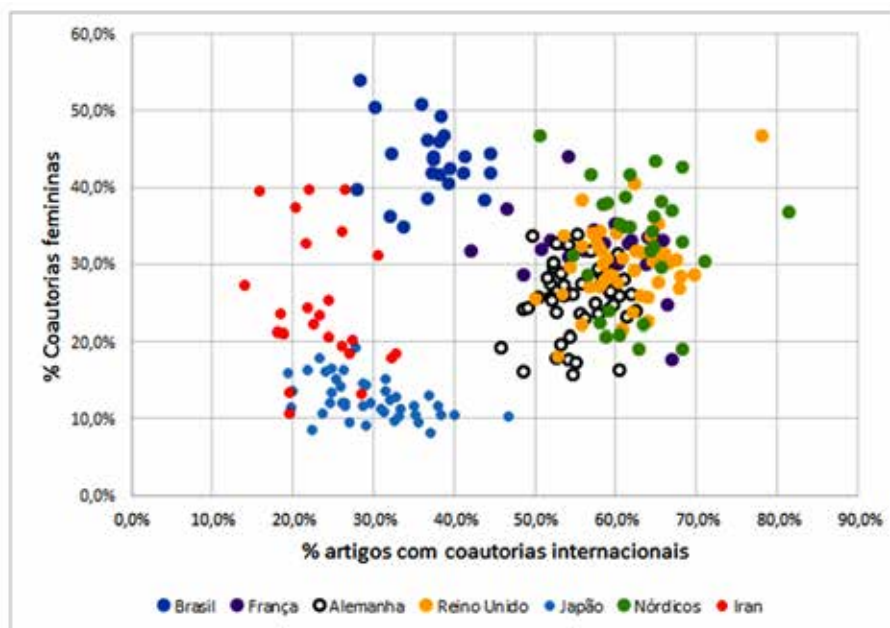
RESULTADOS: DESIGUALDADES ENTRE PAÍSES E ÁREAS DO CONHECIMENTO

A escolha dos países procura situar o Brasil em relação a países de longa tradição científica na Europa, além de países, cuja percepção do senso comum pode sugerir maior ou menor desigualdade de gênero: Irã (e Japão) e Países Nórdicos, respectivamente. As universidades dos países nórdicos foram agrupadas, pois isoladamente são em número pequeno comparado aos outros países. A Figura 1 apresenta o gráfico de PA (F/MF) em função de PP (int collab) para as universidades desses países, sendo que cada ponto no gráfico representa uma universidade.

Os pontos na Figura 1 indicam as universidades dos países europeus como mais colaborativas internacionalmente, mas com uma grande dispersão quanto ao grau de coautorias femininas. As universidades de países Nórdicos destacam-se, apresentando uma menor desigualdade de gênero, mas em geral maiores do que as brasileiras. A maior desigualdade verifica-se nas universidades japonesas com participação feminina em patamares extremamente baixos, entre 10% e 20%. Surpreendentemente, a proporção

de coautorias femininas nas universidades iranianas é superior às das japonesas e, em alguns casos, equiparam-se, quando não superam, as europeias representadas na Figura 1.

Figura 1 - PA(F/MF) versus PP (int-collab) para universidades de diferentes países

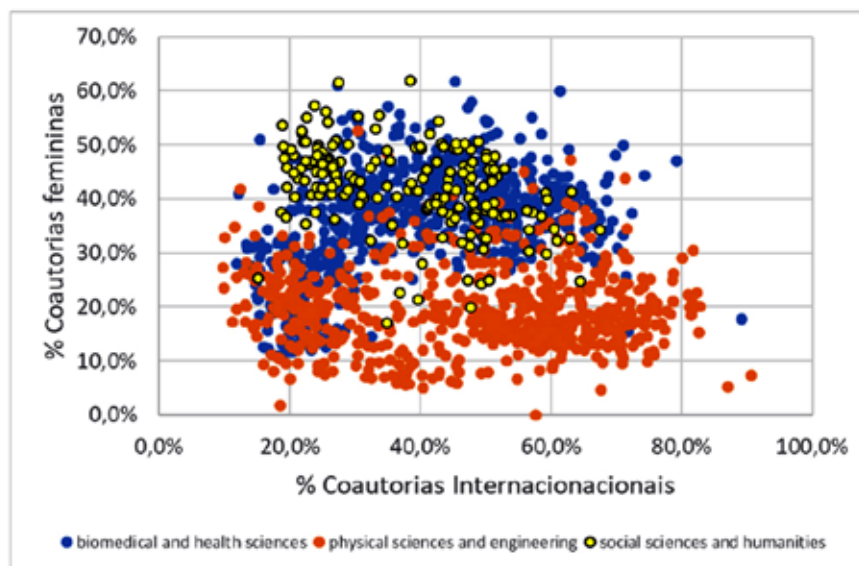


Fonte: elaborado pelo autor baseado nos dados do *Ranking* de Leiden (2019).

Esses resultados exploratórios, mas que podem, em conjunto com outros indicadores, sugerir a construção de hipóteses para os fatores socioculturais e políticos responsáveis pela desigualdade de gênero. Esses fatores provavelmente estão também associados às culturas de diferentes áreas do conhecimento. Na Figura 2 estão representadas todas as universidades do RL filtradas por três áreas do conhecimento, incluindo todos os países e não apenas os da Figura 1. Verifica-se que as CFE apresentam claramente os maiores índices de desigualdade. (VELHO; PROCHAZKA, 2003)

Observa-se na Figura 2 que para a área de CBS, as universidades menos colaborativas internacionalmente também apresentam maiores níveis de desigualdade de gênero. Nas áreas de CFE universidades próximas à igualdade de gênero nas coautorias são raros “outliers” e em geral a participação feminina é inferior a 30%. Por outro lado, nas áreas de CSH, embora exista um grupo de universidades em que a participação feminina é superior a 50% – como para algumas nas áreas CBS –, boa parte desse grupo não se destaca pela igualdade, com várias universidades apresentando participação feminina bastante baixa na mesma faixa das CFE.

Figura 2 - PA (F/MF) versus PP (int-collab) para o conjunto de universidades de pesquisa do *Ranking* de Leiden 2019 nas áreas do conhecimento indicadas na legenda



Fonte: elaborado pelo autor baseado nos dados do *Ranking* de Leiden (2019).

Esses resultados preliminares confirmam percepções anteriores, mas apresentam pistas, que precisam ser melhor exploradas, para entender as diferenças entre países e áreas do conhecimento ainda não exploradas devidamente. Por se tratar de um fonte de dados abertos com 80 indicadores de impacto, colaboração, acesso aberto e de gênero, novos cruzamentos de dados e filtros podem auxiliar na construção de padrões e formulação de hipóteses.

REFERÊNCIAS

ELSEVIER. Gender in the Global Research Landscape. *Elsevier*, Amsterdam, 2017. Disponível em: <https://www.elsevier.com/research-intelligence/campaigns/gender-17>. Acesso em: 9 mar. 2020.

LEIDEN RANKING. Information and indicators. *CWTS Leiden Ranking*, 2019.

PENNER, A. M. Gender inequality in Science. *Science*, Palo Alto, v. 347, p. 234-235, 2015.

VELHO, L.; PROCHAZKA, M. V. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? *Comciência*, Campinas, 2003. Dossiê Mulheres na Ciência. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/mulheres/09.shtml>. Acesso em: 9 mar. 2020.