



O IMPACTO DAS METODOLOGIAS DOS *RANKINGS* UNIVERSITÁRIOS NOS POSICIONAMENTOS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR:

uma investigação dos *rankings* THE, ARWU e QS

Raquel Viana

 <https://orcid.org/0009-0003-6517-0174>.

✉ raquelviana@unb.br.

🏢 Universidade de Brasília (UnB) |

ROR: <https://ror.org/02xpf8v59> | Brasília, Brasil.

João de Melo Maricato

 <https://orcid.org/0000-0001-9162-6866>.

✉ jmmaricato@gmail.com.

🏢 Universidade de Brasília (UnB) |

ROR: <https://ror.org/02xpf8v59> | Brasília, Brasil.

Marilia Freitas

 <https://orcid.org/0000-0003-0737-4542>.

✉ mariliaaf@unb.br.

🏢 Universidade de Brasília (UnB) |

ROR: <https://ror.org/02xpf8v59> | Brasília, Brasil.

Eixo temático: Métodos Bibliométricos e de Citação

Modalidade: Resumo expandido

DOI: 10.22477/ix.ebbc.408

Resumo: Examina as correlações entre os *rankings* universitários THE, ARWU e QS, ressaltando suas diferenças metodológicas. As correlações entre THE/ARWU e THE/QS, são fortes, sugerindo similaridades metodológicas. No entanto, a correlação entre ARWU e QS é moderadamente fraca entre as 200 primeiras instituições. As relações entre o número de instituições classificadas por país, revelou associações significativas, ainda assim, nenhuma correlação é perfeita, evidenciando que há divergências metodológicas que impactam os ranqueamentos das universidades e dos países. Os dados sugerem que o THE é mais inclusivo e considera critérios metodológicos mais abrangentes, enquanto o QS e o ARWU podem ter vieses que favorecem determinadas instituições e países.

Palavras-Chave: *Rankings* universitários. Correlação. THE. ARWU. QS.



1 INTRODUÇÃO

As universidades são ambientes de desenvolvimento acadêmico e profissional cada vez mais imersos em um sistema de internacionalização da produção do conhecimento e competição científica. Este contexto reflete tanto na recepção de novos estudantes quanto na captação de recursos externos para o desenvolvimento de pesquisas científicas. Altbach (2012, p. 27, tradução nossa) observa que “as classificações dos *rankings* se tornaram uma importante ferramenta na corrida global pelo conhecimento”, ao ponto de alguns países estabelecerem como prioridade a melhoria na posição de suas universidades. Na mesma linha argumentativa, Robinson-Garcia *et al.* (2019) destacam que as classificações universitárias mundiais se tornaram ferramentas bem estabelecidas. Além disso, Hou e Jacob (2017) consideram que as classificações internacionais passaram a ser um meio de representar a excelência acadêmica nos contextos local e global.

Este artigo oferece uma análise dos critérios utilizados pelos *rankings* internacionais na avaliação de instituições de ensino superior de diferentes países, examinando as métricas adotadas pelos próprios classificadores. Além disso, busca estabelecer um diálogo com a literatura científica, explorando as divergências e convergências nos fenômenos que os *rankings* realmente medem. Tal análise visa promover uma compreensão global dos métodos utilizados para medir o desempenho das universidades. Esse estudo é relevante, considerando que, conforme Hou e Jacob (2017, p. 30, tradução nossa) destacam, as instituições “se esforçam para alinhar os planos estratégicos e o desempenho institucional aos critérios dos *rankings* universitários mundiais para solidificar sua posição entre as melhores instituições”.

Para tanto, o estudo concentrou sua análise na literatura científica sobre o tema e em três principais *rankings* universitários globais: o *Academic Ranking of World Universities* (ARWU), o *Times Higher Education* (THE) *World University Rankings* e o *Quacquarelli Symonds* (QS) *World University Rankings*. Cada um desses *rankings* possui objetivos e metodologias específicas. Compreender essas metodologias é fundamental para interpretar de maneira precisa os posicionamentos das instituições de ensino superior nos *rankings*, auxiliando-as na identificação de suas áreas de excelência e deficiências. Tal compreensão pode orientar políticas educacionais e estratégias institucionais, contribuindo para melhorar o desempenho e o prestígio acadêmico das universidades.

O ARWU (2023), também conhecido como *Ranking* de Shanghai, desenvolveu uma metodologia que utiliza seis indicadores de desempenho acadêmico para avaliar instituições de ensino superior a nível mundial. Esses indicadores incluem a Qualidade da Educação (10%), que mede a proporção de ex-alunos que receberam prêmios Nobel e medalhas *Fields*; a Qualidade do Corpo Docente (20%), que considera o número de acadêmicos com prêmios Nobel e medalhas *Fields*, além de pesquisadores altamente citados; o Resultado da Pesquisa (40%), que avalia o número de artigos publicados em revistas renomadas como *Nature* e *Science*, bem como o número de artigos indexados em bases de dados como *Science Citation Index-Expanded* e *Social Science Citation Index*; e o Desempenho per Capita (10%), que leva em consideração a performance acadêmica ponderada da instituição. Esses critérios fornecem uma visão abrangente da qualidade e impacto das instituições de ensino superior.

De acordo com Robinson-Garcia *et al.* (2019), o *ranking* ARWU baseia sua classificação em uma



mistura de indicadores bibliométricos com prêmios, medalhas e dados institucionais, sendo que os indicadores bibliométricos correspondem a 60% da nota final.

Em contraste, o *ranking* QS (2023) adota um conjunto de indicadores com pesos baseados na percepção e na realidade quantitativa das instituições de ensino superior. Entre esses indicadores, destacam-se a Reputação Acadêmica (40%), que mede a percepção de especialistas em ensino superior sobre a qualidade da instituição; a Reputação Empresarial (10%), que considera a opinião de empregadores sobre a qualidade dos graduados da universidade; a Proporção de Docentes para Alunos (20%), que avalia a disponibilidade de recursos humanos para o ensino; o Número de Citações por Docente (20%), que mede a produtividade e o impacto da pesquisa da instituição; a Proporção de Docentes Internacionais (5%), que indica a diversidade do corpo docente; e a Proporção de Estudantes Internacionais (5%), que reflete a internacionalização da instituição. Enquanto o peso principal do *ranking* ARWU se baseia em indicadores bibliométricos, as classificações das instituições de ensino superior pelo *ranking* QS (2023) atribuem maior importância à percepção que os entrevistados têm sobre a instituição avaliada.

Por sua vez, o *Times Higher Education* (2023) emprega 13 indicadores, subdivididos em cinco critérios avaliativos, para classificar as instituições de ensino superior. Estes critérios incluem o Ensino (30%), que mede a qualidade do ambiente de aprendizagem, incluindo a reputação da instituição e a proporção de docentes por alunos; a Pesquisa (30%), que avalia a reputação da pesquisa, o volume de recursos financeiros destinados à pesquisa e a produtividade dos pesquisadores; a Perspectiva Internacional (7,5%), que considera a presença de alunos e docentes internacionais, além da colaboração internacional da instituição; a Citação por Docente (2,5%), que mede a produtividade e o impacto da pesquisa da instituição; e a Renda de Inovações (2,5%), que avalia o interesse das empresas em investir na universidade, considerando a renda proveniente de inovações e invenções em relação ao número de acadêmicos.

Os *rankings* universitários ARWU, QS e THE apresentam diferenças significativas em seus objetivos, metodologias e enfoques. Compreender essas variações é essencial para uma análise precisa das classificações das instituições de ensino superior, fornecendo insights valiosos para a comunidade acadêmica. Investigar essas distintas abordagens metodológicas pode revelar tendências e padrões nos critérios utilizados para avaliar a qualidade das universidades globalmente, contribuindo para debates acadêmicos embasados e desenvolvimento de políticas educacionais mais eficazes. Adquirir um entendimento das metodologias empregadas e identificar padrões nos indicadores dos principais *rankings* acadêmicos pode facilitar a formulação de estratégias para aprimorar as práticas das universidades.

Embora Hou e Jacob (2017) apontem que os *rankings* THE e QS apresentem uma correspondência de 100% em termos dos parâmetros de avaliação, como ensino, pesquisa, serviços, reputação e internacionalização, diferindo apenas nos pesos atribuídos a cada item, ainda assim, existem diferenças metodológicas entre eles que podem ser melhor compreendidas, especialmente em relação ao ARWU. Diante desse cenário, o objetivo do estudo foi investigar se os *rankings* universitários demonstram variações significativas nos ranqueamentos das universidades e nos quantitativos de instituições ranqueadas por países, considerando as diferenças metodológicas desses três *rankings*. As questões de pesquisa abordadas foram: quais variações nos posicionamentos das universidades e dos quantitativos de instituições por países podem ser identificadas entre os *rankings* THE, QS e ARWU?

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Os dados foram coletados nos sites oficiais dos três principais *rankings* de avaliação internacional: THE, ARWU e QS. A partir desses recursos, foram obtidos os dados de todas as universidades classificadas do ano de 2023, incluindo o nome, país/nação¹ e sua posição global no *ranking*. O processo de extração dos dados dos *rankings* THE e ARWU foi realizado por web scraping, enquanto o *ranking* QS disponibiliza o download dos dados em formato Excel.

A investigação se debruça sobre o conjunto total de instituições ranqueadas e, com foco ainda maior, nas 200 instituições que figuram no topo de cada *ranking*. Prosseguindo, o estudo examina a distribuição geográfica das instituições classificadas, mapeando-as por país. Para cada universidade e país, as correlações entre as posições nos três *rankings* são exploradas, tanto para o conjunto total de instituições quanto para as 200 primeiras colocadas. O cálculo da correlação deu-se pelo Coeficiente de Correlação de Spearman², que permite medir a força e a direção da correlação entre duas variáveis, neste caso, a posição e o país que cada instituição ocupa em cada *ranking*.

A classificação das faixas de correlação de Spearman fornece uma interpretação detalhada dos resultados, indicando o grau de relação entre as variáveis analisadas. O método categoriza as correlações em muito fortes (entre 0,9 e 1), fortes (entre 0,7 e 0,9), moderadas (entre 0,5 e 0,7) e fracas (entre 0,3 e 0,5). Correlações próximas de 0 indicam ausência de relação linear. No caso de correlações negativas, as faixas seguem um padrão semelhante, mas na direção oposta, conforme orientado por Callegari-Jacques (2008).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As correlações entre os *rankings* são apresentadas nas Figuras 1 e 2. Inicialmente, ao examinar a correlação entre os *rankings* THE e ARWU, observa-se uma associação moderadamente forte e positiva, indicada por um coeficiente de correlação de 0,823. Este resultado sugere que, em geral, as posições das instituições tendem a se mover de forma semelhante nos dois *rankings* de maneira geral. Quando o foco do estudo é direcionado apenas as 200 primeiras instituições observa-se uma correlação levemente menor, resultando em uma correlação de 0,781. Essa constatação sugere uma semelhança nos ranqueamentos das instituições relativamente alto entre os *rankings*, apesar das diferenças metodológicas subjacentes.

Em seguida, a análise da correlação entre os *rankings* THE e QS mostra uma associação ainda mais forte entre os posicionamentos das universidades, com um coeficiente de correlação de 0,860. Quando se restringe a análise às 200 primeiras instituições, a correlação cai levemente, para 0,812, mantendo-se forte. Isso indica que embora haja diferenças entre as metodologias dos *rankings*, os resultados são

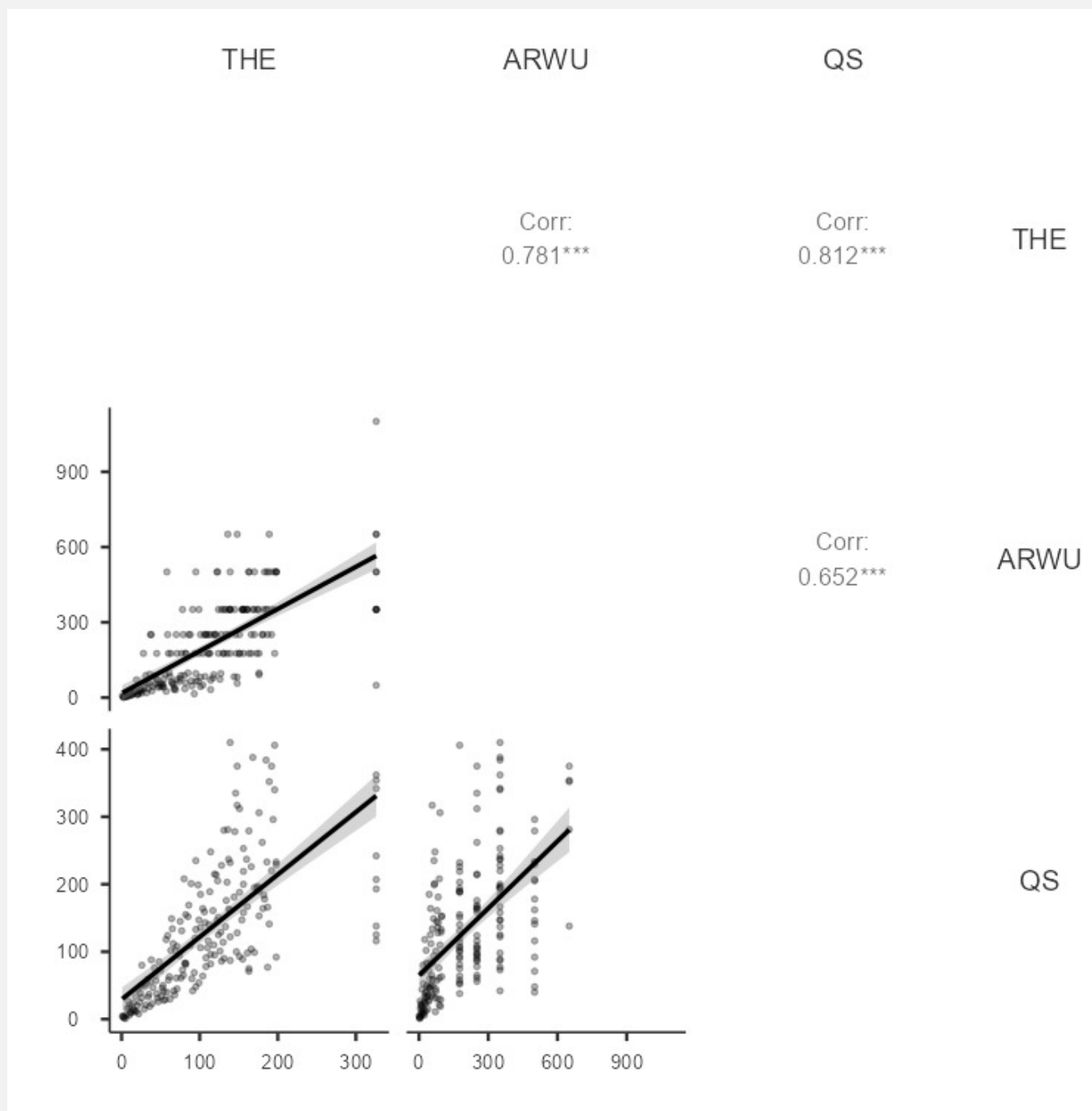
¹ Geograficamente, Hong-Kong e Taiwan são regiões que compõe a República da China. No entanto, nesse estudo, seus territórios foram contabilizados de forma autônoma sendo consideradas, para fins de padronização, como países doravante.

² A Correlação de Spearman é uma estatística baseada em posições onde, se as características analisadas estiverem correlacionadas positivamente, os postos baixos em uma delas serão, em geral, acompanhados de postos baixos na outra também (Callegari-Jacques, 2008).

bastante semelhantes.

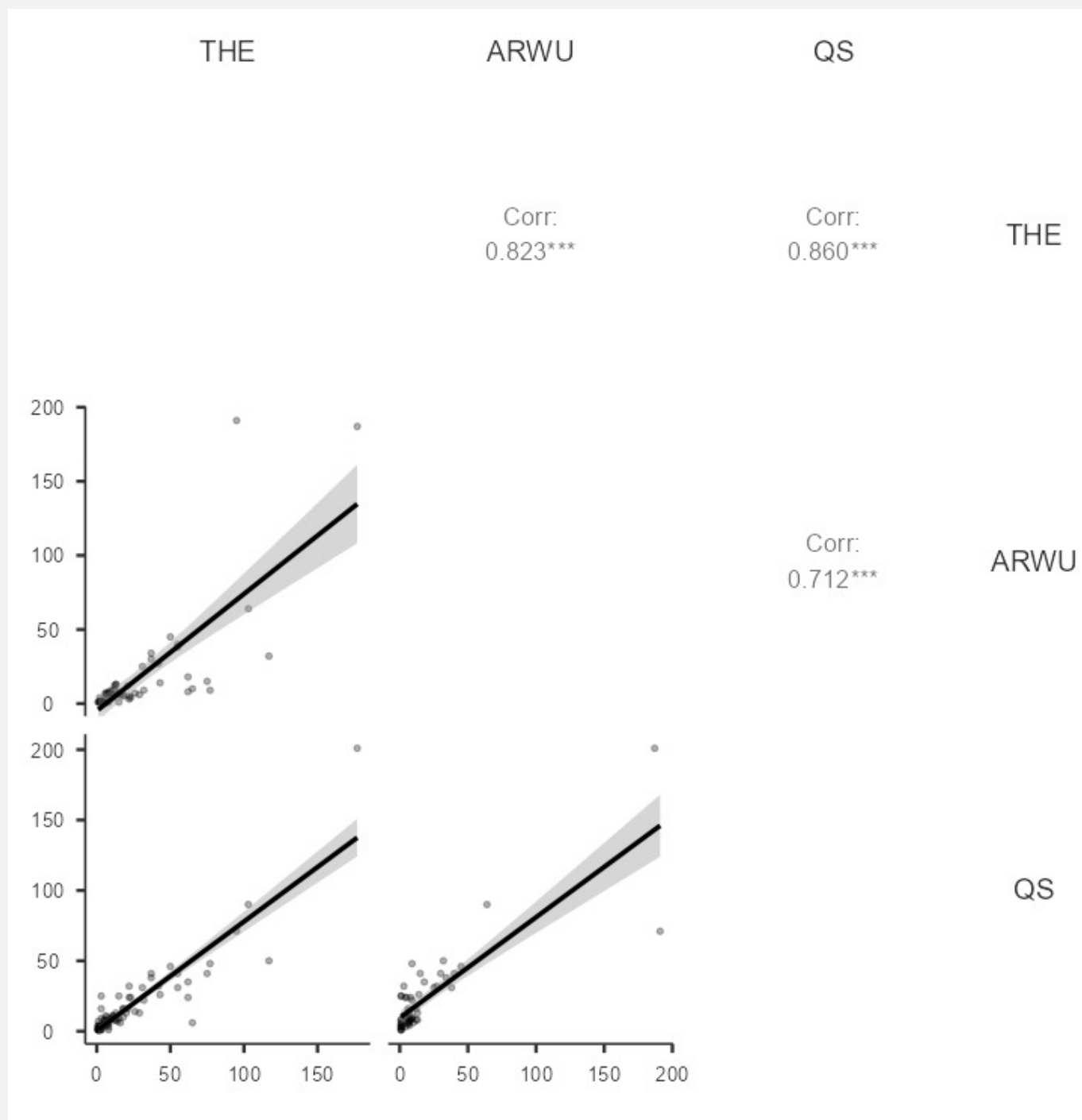
Os *rankings* ARWU e QS demonstram ter o menor nível de correlação apurado, sendo de 0,712 em relação a todas as instituições avaliadas e 0,652 entre as 200 primeiras. Esse valor indica que, apesar de ser positiva, uma relação fraca, indicando forte diferença entre os posicionamentos das instituições.

Figura 1 - Correlação entre as posições das 200 instituições melhor ranqueadas no THE, ARWU e QS



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Figura 2 - Correlação entre a quantidade de instituições ranqueadas por país no THE, ARWU e QS



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A correlação de 0,860 ou 0,812, embora indique uma associação positiva moderada entre os *rankings* THE e QS, está longe de ser uma correlação perfeita de 1,0. Isso sugere que há diferenças perceptíveis nas classificações utilizadas por cada *ranking*, o que influencia o posicionamento das instituições.

Essas diferenças metodológicas podem incluir pesos diferentes atribuídos a diferentes critérios de avaliação (como qualidade da pesquisa, reputação acadêmica, qualidade do corpo docente, recursos financeiros etc.), bem como diferenças nas fontes de dados e na forma como esses dados são coletados e avaliados. Portanto, apesar da associação positiva entre os *rankings*, é importante reconhecer que as diferenças nas metodologias podem levar a variações nos resultados e que uma instituição pode ter

uma classificação mais alta em um *ranking* do que no outro devido a essas diferenças. Isso ressalta a importância de entender os critérios específicos de cada *ranking* ao interpretar e comparar as classificações das instituições.

Os *rankings* universitários ARWU, QS e THE diferem em suas metodologias e critérios de avaliação, oferecendo perspectivas variadas sobre a qualidade das instituições de ensino superior. O ARWU foca no desempenho acadêmico, como prêmios Nobel, usando principalmente dados do Web of Science. O QS valoriza a reputação acadêmica e empresarial, utilizando dados de citações do Scopus e a presença internacional de alunos e professores. O THE analisa 13 indicadores agrupados em cinco blocos, incluindo ensino, pesquisa e perspectiva internacional, usando dados próprios e de fontes como Elsevier e Scopus.

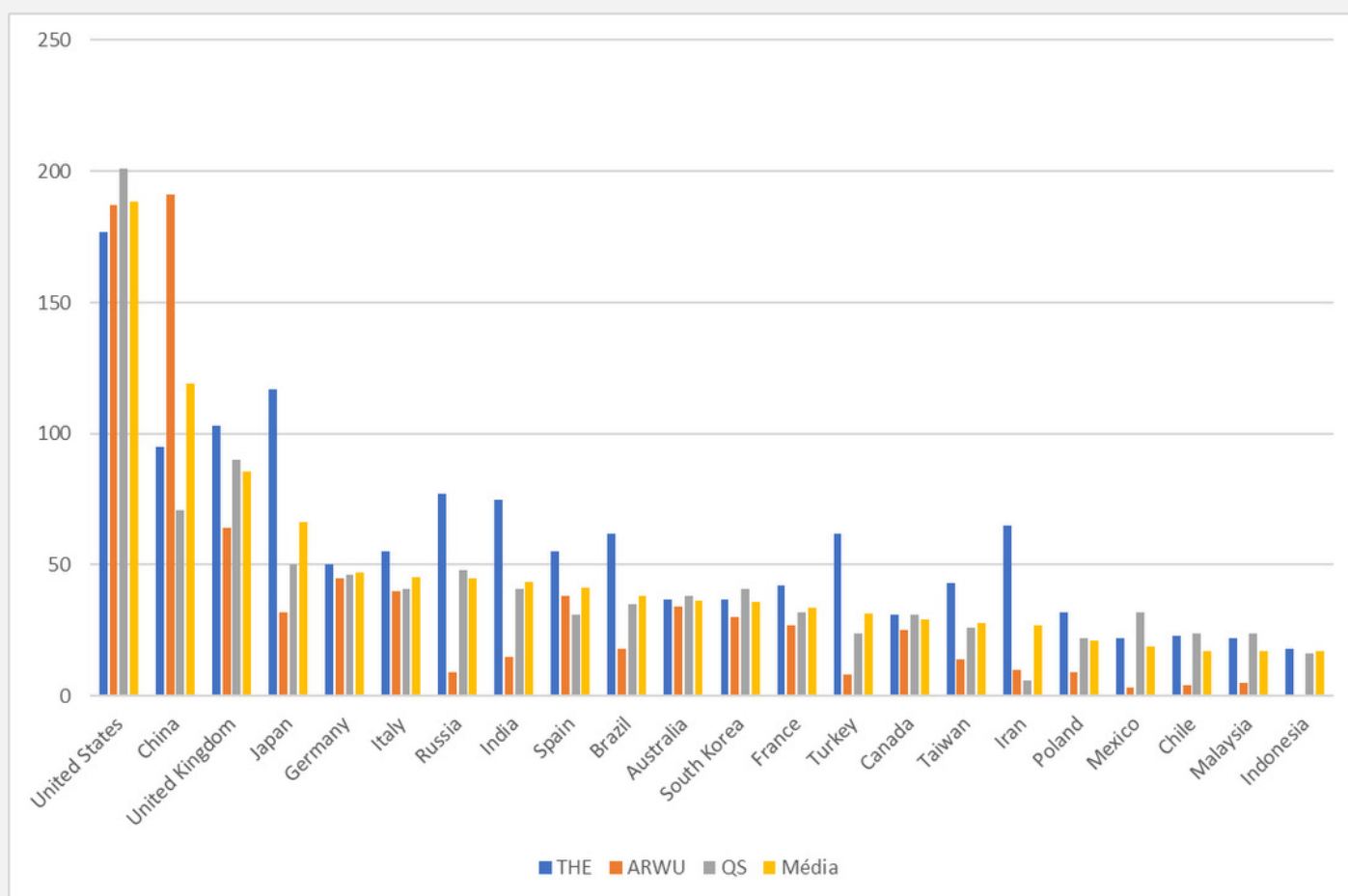
Outro aspecto abordado neste estudo foi a relação entre o número de instituições ranqueadas por país nos três *rankings* analisados. A análise das correlações dos quantitativos de universidades ranqueadas pelos países revelou, em geral, correlações altas, variando entre 0,701 e 0,847. As maiores correlações foram observadas entre THE e QS (0,847), seguidas de THE e ARWU (0,811) e ARWU e QS (0,701). Isso sugere que, em termos quantitativos, as metodologias utilizadas por cada *ranking* não exercem uma forte influência nos números de instituições por país. No entanto, é importante ressaltar que as correlações ainda estão longe de serem perfeitas, indicando que outros aspectos precisam ser analisados.

Na Figura 3, são apresentados os 10 países com o maior número de instituições ranqueadas globalmente. Observa-se que alguns países têm posições semelhantes nos diferentes *rankings*, mas outros se destacam significativamente das médias.

Constata-se que os Estados Unidos geralmente ocupam posições de destaque em todos os *rankings*, tanto em termos absolutos quanto nas posições mais elevadas. O Reino Unido também aparece consistentemente entre os países com um grande número de instituições avaliadas, embora sua presença seja ligeiramente menos expressiva do que a dos Estados Unidos. Outros países, como China, Alemanha e Japão, também se destacam em todos os *rankings*. Não obstante, a distribuição específica das instituições varia dependendo dos critérios de avaliação de cada *ranking*, como evidenciado pelas diferenças no número absoluto de instituições avaliadas e nas posições das mais bem colocadas.

Entretanto, no Gráfico 3, é evidente que alguns países se destacam com quantidades de instituições ranqueadas que se afastam das médias em certos *rankings*. Por exemplo, as instituições chinesas mostram uma presença mais expressiva no ARWU. Este destaque possivelmente se deve ao fato de o ARWU ser um *ranking* produzido na China, levando em consideração aspectos peculiares do sistema educacional chinês, os quais são incorporados à metodologia do *ranking*. Observa-se, ainda, que o ARWU se destaca negativamente em relação ao quantitativo médio de universidades ranqueadas pelos diversos países. O número de instituições ranqueadas fica abaixo da média em países como Inglaterra, Rússia, Índia, Brasil, entre outros.

Figura 3 - Países com maior quantidade de instituições ranqueadas por *ranking* THE, ARWU e QS.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O THE se destaca dos demais *rankings* em termos de países, com números de instituições ranqueadas acima da média. Observa-se que diversos países têm um maior número de instituições listadas neste *ranking*, destacando-se Rússia, Índia, Turquia, Brasil e Irã. Isso sugere que o *ranking* THE é mais inclusivo e considera elementos metodológicos mais universais, enquanto o QS e o ARWU apresentam vieses mais marcantes que podem eventualmente favorecer determinadas instituições e países.

4 CONCLUSÕES

O estudo analisa as correlações entre os *rankings* universitários THE, ARWU e QS, destacando diferentes associações entre eles. A relação entre THE e ARWU é moderadamente forte (0,823), sugerindo movimentos semelhantes nas posições das universidades, enquanto entre THE e QS é ainda mais forte (0,860), indicando consistência nos resultados. Por outro lado, a correlação entre ARWU e QS é mais fraca (0,712), apontando para discrepâncias nos posicionamentos das universidades, com um valor ainda menor de 0,652 entre as 200 primeiras instituições. Além disso, o estudo analisa a relação entre o número de instituições classificadas por país nos três *rankings*, revelando associações significativas variando entre 0,701 e 0,847. As maiores correlações ocorrem entre THE e QS (0,847), seguidas de THE e ARWU (0,811) e ARWU e QS (0,701), sugerindo que as metodologias dos *rankings* não exercem uma forte



influência nos números de instituições por país, embora as correlações não sejam perfeitas.

Na análise dos países com maior número de instituições classificadas globalmente, além dos Estados Unidos e do Reino Unido, outros países como China, Alemanha, Japão, Canadá, Austrália e França também se destacam. O estudo ressalta que o destaque de certos países varia nos diferentes *rankings*, com instituições chinesas mais presentes no ARWU, atribuído às particularidades do sistema educacional chinês incorporadas à metodologia do *ranking*. Esses resultados destacam a importância de compreender as nuances das metodologias de classificação ao interpretar e comparar os *rankings* universitários. Diversos países como Rússia, Índia, Turquia, Brasil e Irã possuem um maior número de instituições listadas neste *ranking*, sugerindo que o THE é mais inclusivo e considera elementos metodológicos mais universais, enquanto o QS e o ARWU podem apresentar vieses mais marcantes que favorecem determinadas instituições e países. Esses resultados destacam a importância de compreender as nuances das metodologias de classificação ao interpretar e comparar os *rankings* universitários.

REFERÊNCIAS

ALTBACH, Philip G. The globalization of college and university rankings. **Change: the magazine of higher learning**, Boston, v. 44, n. 1, p. 26–31, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/00091383.2012.636001>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00091383.2012.636001>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ARWU. **2023 Academic ranking of World Universities**. 2023. Disponível em: <https://www.shanghai-ranking.com/rankings/arwu/2023>. Acesso em: 8 mar. 2024.

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 255 p. (Biblioteca Artmed. Ciências básicas). ISBN 9788536300924.

HOU, Ya-Wen; JACOB, W. James. What contributes more to the ranking of higher education institutions?: a comparison of three world university rankings. **International Education Journal: comparative perspectives**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 29-46, 2017. Disponível em: <https://openjournals.library.sydney.edu.au/IEJ/article/view/10638>. Acesso em: 20 abr. 2024.

QS. **QS World University Rankings: previous methodology**. 2023. Disponível em: <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/9051022681500-QS-World-University-Rankings-previous-methodology>. Acesso em: 8 mar. 2024.

ROBINSON-GARCIA, Nicolas; TORRES-SALINAS, Daniel; HERRERA-VIDEIRA, Enrique; DOCAMPO, Domingo. Mining university rankings: publication output and citation impact as their basis. **Research Evaluation**, Oxford, v. 28, n. 3, p. 232–240, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/reseval/rvz014>. Disponível em: <https://academic.oup.com/rev/article-abstract/28/3/232/5521073>. Acesso em: 29 maio 2024.

TIMES HIGHER EDUCATION. **World University Rankings 2023**. 2023. Disponível em: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking#!/length/-1/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats. Acesso em: 8 mar. 2024.