



## Ferramenta Visual de apoio à análise de publicações relevantes para rankings internacionais

Bruno Rocha Oliveira<sup>1</sup>  
Universidade de São Paulo

Rosane Minghim<sup>2</sup>  
University College Cork

### 1 Introdução

Para [1] os rankings universitários mundiais tornaram-se muito potentes, têm alcançado importância crescente, influenciando políticas, processos avaliativos, decisões de investimento e reestruturação institucional.

Dessa forma, é cada vez mais frequente, por parte das universidades, a incorporação dos resultados dos rankings na promoção de mudanças em seus modelos de gestão com vistas ao planejamento, formulação e implementação de estratégias para melhoria do desempenho institucional segundo ([2]).

A classificação das universidades nos diversos rankings pode influenciar dos gestores universitários, como também a decisão de futuros alunos que irão ingressar ou não na universidade.

Os rankings universitários internacionais mais importantes utilizam para suas avaliações os indicadores básicos de produção científica e reputação, coletados respectivamente através de bancos de dados internacionais de artigos científicos e pesquisas de opinião com acadêmicos e empregadores ([3]).

O Ranking de Xangai, nome pelo qual é conhecido o Academic Ranking of World Universities, é um ranking de instituições de ensino superior feito pela Shanghai Ranking Consultancy, sendo que este classifica universidades por meio do uso de vários indicadores de desempenho acadêmico, incluindo ex-alunos e funcionários vencedores de prêmios Nobel, número de pesquisadores mais citados dentro de cada instituição, artigos publicados na Nature and Science, artigos indexados nos principais índices de citação, e o desempenho acadêmico per capita de cada instituição.

O QS University Ranking combina seis indicadores de performance para avaliar pesquisa, ensino, empregabilidade e internacionalização das universidades, e concede 40

---

<sup>1</sup>bruno.r.oliveira@usp.br

<sup>2</sup>rosane.minghim@ucc.ie

A base de dados Scopus também é fonte do Ranking THE para mensuração da pesquisa nas universidades, indicador que compõe 30

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma ferramenta baseada em técnicas de visualização de dados para apoio a pesquisadores e universidades em acompanhar desempenho de produção científica e reputação coletando dados dos sites de ranking internacionais e ferramentas de indexação de publicações científicas como o Web of Science e Scopus.

## 2 Metodologia

Estarão presentes neste estudo dados públicos da Universidade de São Paulo nos banco de dados pesquisas científicas Web of Science e SciVerse Scopus, além de dados dos rankings analisados: Shanghai, QS e THE.

Os dados foram coletados entre janeiro e abril de 2021 através da consulta às informações públicas e divulgadas no site dos bancos de dados sobre pesquisas científicas (Scopus, Google Scholar e Web of science).

A ferramenta que será desenvolvida permite aos pesquisadores uma maneira visual acompanhar as publicações feitas durante um período específico , conforme a figura 1) demonstra a quantidade de publicações e citações da pesquisadora Rosane Minghim no período de 2011 a 2021 com base nos dados do site Scopus.

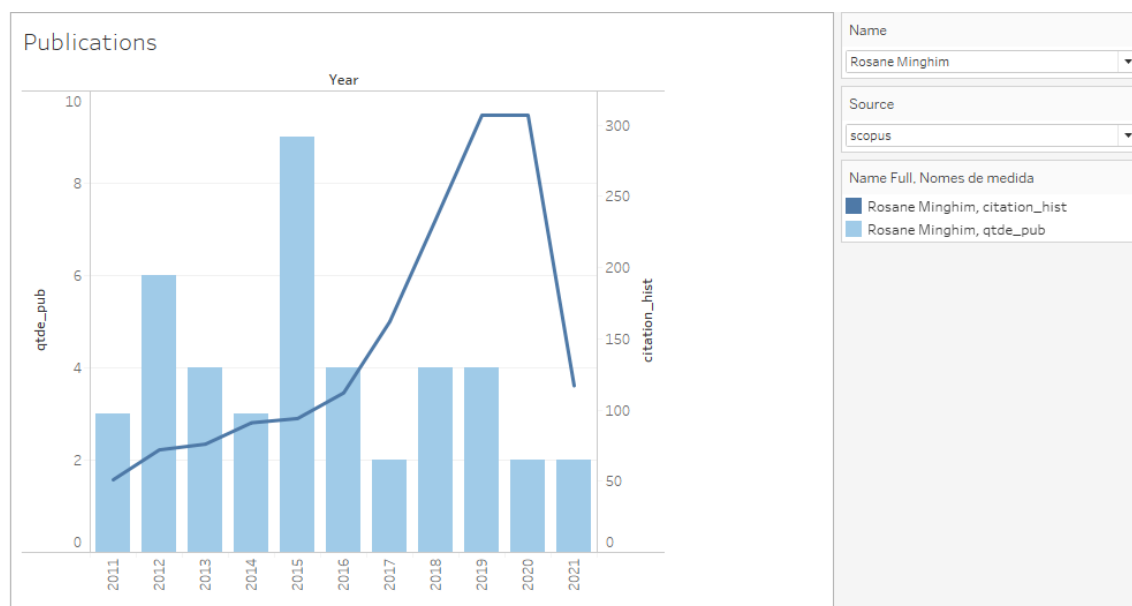


Figura 1: Quantidade de publicações e citações da pesquisadora Rosane Minghim no período de 2011 a 2021.

Com o propósito de permitir aos pesquisadores analisar a reputação dos das revistas científicas, a ferramenta permite aos pesquisadores visualizar a classificação das revistas através do ranking na base de dados Scopus.(veja figura 2)

Title	E-Issn	Publisher	Scopus Sub-Subject Ar..	Cite Sco..	Percent..	Percent..	Rank
IEEE Communications Letters	Null	IEEE	Computer Science App..	7.6	79.7	89.0	69.0
			Electrical and Electron..	7.6	79.7	88.0	75.0
			Modeling and Simulati..	7.6	79.7	96.0	11.0
IEEE Communications Magazine	Null	IEEE	Computer Networks a..	23.4	86.4	99.0	1.0
			Computer Science App..	23.4	86.4	99.0	1.0
			Electrical and Electron..	23.4	86.4	99.0	3.0
IEEE Communications Standards Magazine	24712825	IEEE	Computer Networks a..	6.9	62.5	86.0	41.0
			Law	6.9	62.5	99.0	7.0
			Management of Techn..	6.9	62.5	91.0	21.0
			Safety, Risk, Reliabil..	6.9	62.5	94.0	10.0
IEEE Communications Surveys and Tut..	Null	IEEE	Electrical and Electron..	52.6	94.7	99.0	2.0
IEEE International Professional Communication Conference	Null	IEEE	Communication	0.5	27.0	34.0	254.0
			General Engineering	0.5	27.0	20.0	237.0
IEEE Journal on Selected Areas in Communications	Null	IEEE	Computer Networks a..	21.7	90.8	99.0	2.0
			Electrical and Electron..	21.7	90.8	99.0	5.0
IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking	23327731	IEEE	Artificial Intelligence	6.5	61.3	81.0	38.0
			Computer Networks a..	6.5	61.3	83.0	51.0
			Hardware and Archite..	6.5	61.3	85.0	23.0
IEEE Transactions on Communications	Null	IEEE	Electrical and Electron..	10.3	79.4	93.0	46.0
IEEE Transactions on Green Communications and Networking	24732400	IEEE	Computer Networks a..	5.5	73.9	81.0	58.0
			Renewable Energy, Su..	5.5	73.9	70.0	53.0
IEEE Transactions on Professional Communication	15581500	IEEE	Electrical and Electron..	2.8	67.0	57.0	285.0
			Industrial Relations	2.8	67.0	75.0	15.0
IEEE Transactions on Wireless Communications	Null	IEEE	Applied Mathematics	15.0	89.0	99.0	4.0
			Computer Science App..	15.0	89.0	98.0	12.0
			Electrical and Electron..	15.0	89.0	97.0	16.0
IEEE Wireless Communications	Null	IEEE	Computer Science App..	20.2	83.9	99.0	4.0
			Electrical and Electron..	20.2	83.9	98.0	8.0
IEEE Wireless Communications Letters	21622345	IEEE	Control and Systems E..	7.0	76.5	87.0	31.0
			Electrical and Electron..	7.0	76.5	87.0	86.0
Proceedings - IEEE Military Communic..	Null	IEEE	Electrical and Electron..	1.0	33.3	27.0	487.0

Figura 2: Ranking de revistas científicas no Scopus no segmento na área de Computação..

### 3 Conclusões e próximos passos

De acordo com os dados coletados durante a pesquisa pode-se observar a relevância que as publicações em revistas bem conceituadas em rankings de base de dados como o Scopus e Web of Science podem influenciar a classificação das universidades nos diversos rankings. Os próximos deste trabalho consiste em coletar uma amostra maior de dados e posteriormente disponibilizar uma ferramenta visualização de dados pública que suporte os pesquisadores e universidades à análise de publicações relevantes para rankings internacionais.

### Agradecimentos

Gostaria de agradecer a professora Rosane Minghim, pelo apoio e orientação a este trabalho.

## Referências

- [1] SANTOS, Solange Maria dos. O desempenho das universidades brasileiras nos rankings internacionais: áreas de destaque da produção científica brasileira. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo ,2015.
- [2] VALMORBIDA, Sandra Mara Iesbik et al. Rankings universitários mundiais. Que dizem os estudos internacionais?. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, v. 14, n. 2, p. 5-29, 2016.
- [3] VANZ, Samile Andrea de Souza et al. Rankings universitários internacionais e o desafio para as universidades brasileiras. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Florianópolis, SC. Florianópolis. Vol. 23, n. 53 (set./dez. 2018), p. 39-51, 2018
- [4] DACHYAR, M.; DEWI, F. Improving university ranking to achieve university competitiveness by management information system. In: IOP conference series: Materials science and engineering. IOP Publishing, 2015. p. 012023.
- [5] DOCAMPO, Domingo. On using the Shanghai ranking to assess the research performance of university systems. Scientometrics, v. 86, n. 1, p. 77-92, 2011.