



**A Importância das Redes de Colaboração Científica nos
Rankings Universitários Internacionais:
Um estudo no *QS World University Ranking – Latin America***

**Maria Cláudia Cabrini Grácio
Fábio Sampaio Rosas
José Augusto Chaves Guimarães**

São Paulo
22 de março de 2018



INTRODUÇÃO

Desafios científicos atuais da Universidade

- Produtividade
- Visibilidade
- Reconhecimento científico e social
- Busca por excelência
- Alimentação e análise posterior dos resultados dos *rankings*



BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA – B/C

B (ênfase estatística) + C (ênfase sociológica)

- fornece bases metodológicas para a comunicação científica;
- avalia atividades de pesquisa em aspectos quantitativos e qualitativos;
- identifica o que é mais significativo (*hot*) em uma área de conhecimento;
- realiza estudos sobre a dinâmica da ciência (mapeamento e visualização);
- identifica tendências e campos investigativos;
- subsidia a avaliação e o financiamento da pesquisa.



BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA – B/C

Etapas: Quantificação; Mensuração; *Benchmarking*; Apresentação e Interpretação

Indicadores: de atividades; relacionais de primeira geração; relacionais de segunda geração

Níveis de atuação: macro; meso; micro; nano

Requisitos: validade; relevância; confiabilidade; replicabilidade; robustez

Fontes: bibliografias, bases de dados, índices de citações e de *abstracts*, bases de dados de texto integral, repositórios de dados, *Google Scholar*

Universidades de excelência: Leuven (Bélgica), Leiden (Holanda), Viena (Áustria), Humboldt de Berlim (Alemanha), Carlos III de Madrid (Espanha), Granada (Espanha), UFRJ, UFRGS, UFPE, UNESP, USP.



BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA – B/C

Destaques

Bibliometrics and Publication Strategies Department (Universidade de Viena), que elabora o perfil bibliométrico dos pesquisadores como subsídio à avaliação e ao delineamento de estratégias e metas.

Altmetrias: análise da visibilidade científica a partir da *web*, (downloads, acessos, visualizações, visitas etc.), em mídias sociais (Mendeley, CiteUlike etc.) e redes sociais (*Researchgate, Scholarmetrics, Facebook, Tweeter* etc.).



COLABORAÇÃO CIENTÍFICA

Colaboração científica: trabalho intelectual coletivo de pesquisadores que compartilham competências, informações, ideias, recursos e esforços para atingir objetivos científicos mais amplos. Importante para a visibilidade e o impacto científico.

Redes de colaboração científica: ferramenta de avaliação da colaboração científica que evidencia a conexão cognitiva e social entre pesquisadores influenciando nos rankings universitários em quesitos como produtividade, visibilidade e reputação.



OBJETIVO

Avaliar:

- A importância da colaboração científica, medida pelo indicador "Rede de pesquisa internacional" na classificação das universidades no *Ranking QS Latin America*
- A associação entre a intensidade de colaboração científica internacional e a reputação da instituição, acadêmica ou junto aos empregadores; e
- A associação da intensidade da colaboração científica internacional das universidades presentes no *Ranking QS Latin America* com as demais características (quesitos) avaliadas pela metodologia desta classificação



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Coleta dos dados de forma manual (15-16 fev. 2018);
- Dados coletados: posição no *ranking*, nome da universidade, país de origem e valores referentes aos oito quesitos das primeiras 150 universidades elencadas no *ranking*;
- O universo de pesquisa: universidades de 16 países dos 20 que compõem a AL:

Bolívia	1
Cuba	1
Paraguai	1
Porto Rico	1
República Dominicana	1
Costa Rica	3
Panamá	3
Uruguai	3
Peru	4
Equador	5
Venezuela	6
Colômbia	13
Chile	20
México	20
Argentina	25
Brasil	43



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quadro 1. Correlações de Pearson entre os indicadores que compõem o escore global QS AL

Quesito	Peso no escore final
Reputação Acadêmica	30%
Reputação junto aos empregadores	20%
Citações por artigo	10%
Docentes com doutorado	10%
Razão de estudantes por docente	10%
Rede Internacional de Pesquisa	10%
Artigos por docente	5%
Impacto da Web	5%

Fonte: Elaborado pelos autores



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Os dados coletados foram organizados em uma planilha do *software* Microsoft Excel.
- Posteriormente, os dados levantados a partir do QS AL foram importados no software estatístico SPSS a fim de analisar as correlações de Pearson (r) existentes entre estes indicadores e construir os gráficos de dispersão que apresentam a distribuição conjunta da Rede de Pesquisa Internacional e os dois outros indicadores com os quais apresenta as maiores correlações.
- Para o teste de significância dos valores de correlação obtidos foi considerado o nível de significância de 0,01.



RESULTADOS

Tabela 1. Correlações de Pearson entre os indicadores que compõem o escore global QS AL

Correlações (r)	Escore Global	Reput. acad.	Reput. empr.	Estudantes	Docentes	Imp. na Web	Artigos por doc.	Cit. por artigo	Rede pesq. intern.
Escore Global	1	0,82**	0,64**	0,02	0,27**	0,58**	0,39**	0,37**	0,45**
Reput. acadêm.	0,82**	1	0,72**	-0,09	-0,12	0,31**	0,03	0,16	0,13
Reput. empreg.	0,64**	0,72**	1	0,02	-0,25**	0,06	-0,24**	-0,06	-0,19*
Estudantes	0,02	-0,09	0,02	1	0,08	-0,12	-0,14	-0,26**	-0,25**
Docentes	0,27**	-0,12	-0,25**	0,08	1	0,44**	0,72**	0,02	0,41**
Impac. na Web	0,58**	0,31**	0,06	-0,12	0,44**	1	0,57**	0,30**	0,65**
Artigos por doc.	0,39**	0,03	-0,24**	-0,14	0,72**	0,57**	1	0,31**	0,66**
Cit. por artigo	0,37**	0,16	-0,06	-0,26**	0,02	0,30**	0,31**	1	0,46**
Rede pesq. Internacional	0,45**	0,13	-0,19*	-0,25**	0,41**	0,65**	0,66**	0,46**	1

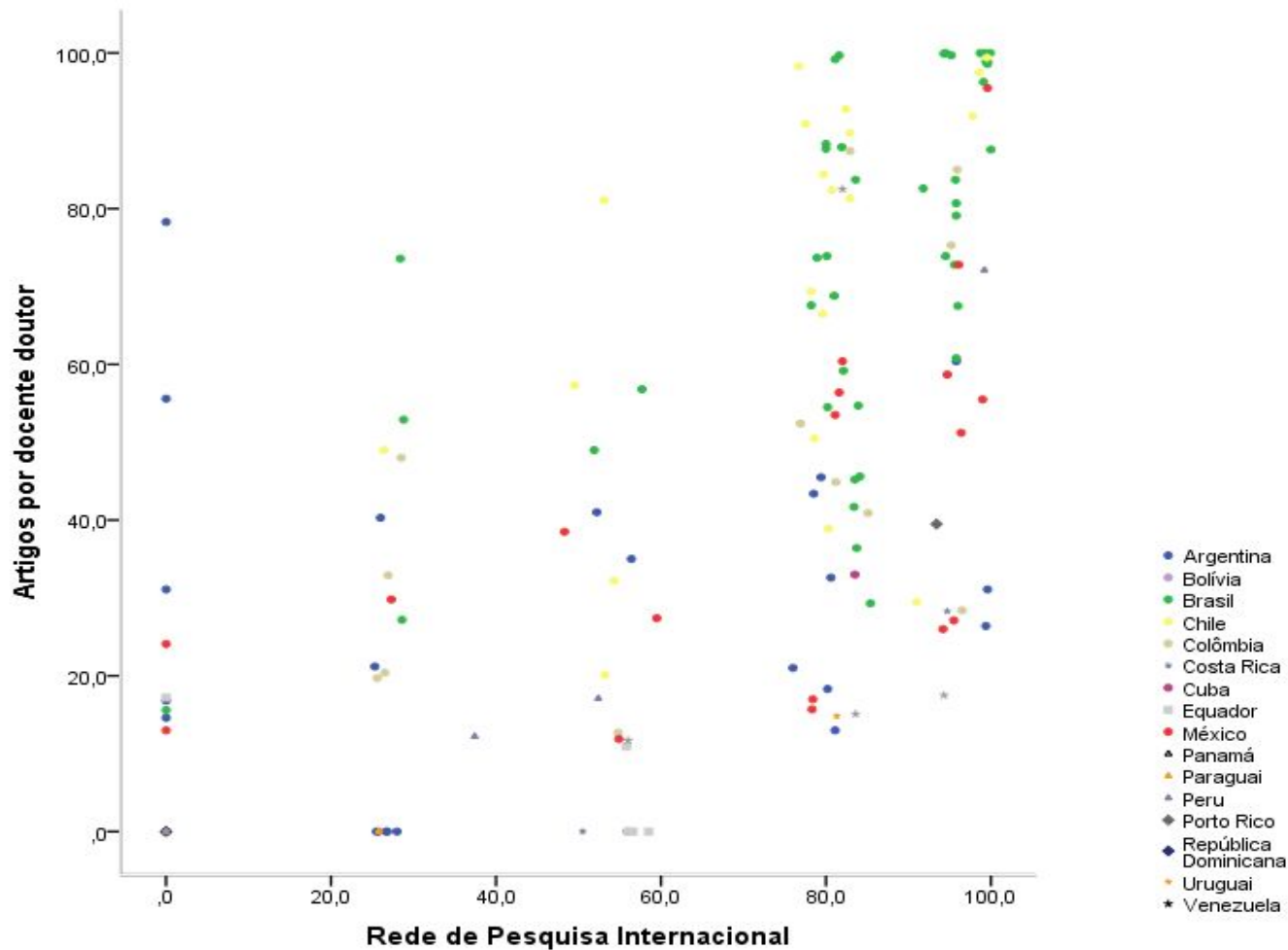
Fonte: Elaborado pelos autores

**correlações significantes a 0,01.



RESULTADOS

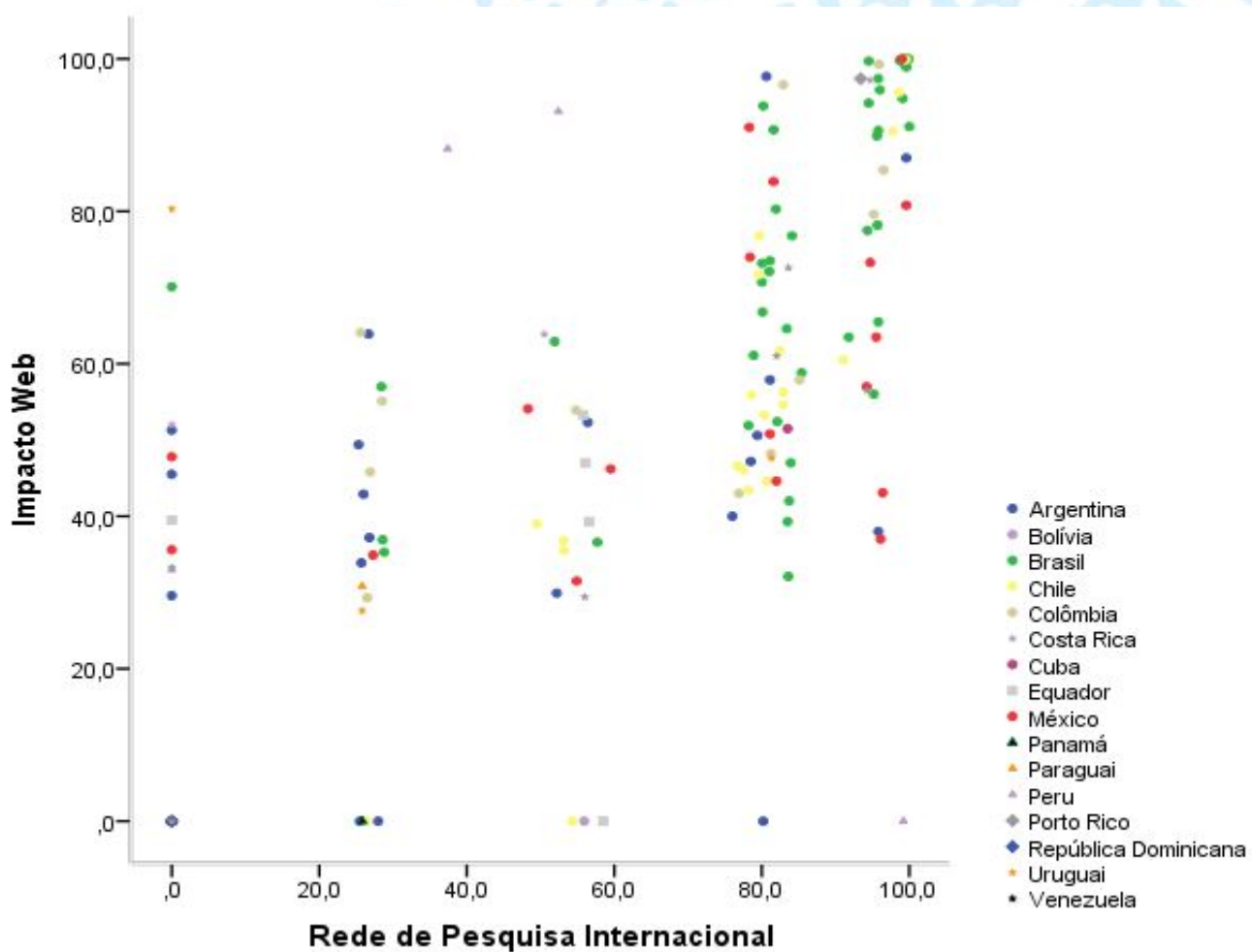
Figura 1. Dispersão conjunta dos valores dos indicadores Rede de Pesquisa Internacional e artigos por docente doutor para os 150 países com mais altas classificações no Ranking QS AL





RESULTADOS

Figura 1. Dispersão conjunta dos valores dos indicadores Rede de Pesquisa Internacional e artigos por docente doutor para os 150 países com mais altas classificações no Ranking QS AL





RESULTADOS E

CONCLUSÕES

O indicador *Reputação Acadêmica* e *Reputação junto aos empregadores* têm poder significativo na classificação final das universidades no QS AL mas as correlações mais intensas estão associadas ao indicador *Rede de Pesquisa Internacional* evidenciando a importância – e imprescindibilidade - para as universidades dos estudos em colaboração com pesquisadores de outros países.

- As parcerias internacionais contribuíram fortemente para o aumento da produção científica das universidades, para a eficaz utilização de tecnologia na troca de informações entre os envolvidos e para a agregação de conhecimento relativo às novas tecnologias desenvolvidas.
- Aponta-se especialmente para a relevância de ações práticas como convênios, doutorados *sandwich* e participação em eventos no exterior bem como para parcerias com empresas, que resultem em colaborações científicas entre envolvidos contribuindo para o impacto das pesquisas e um melhor posicionamento das universidades em rankings.



rankings@reitoria.unesp.br