

CUR SO

ABC
DE CIENTOMETRIA

Fundamentos das métricas para avaliação da produção científica institucional

Por Letícia Strehl



**CUR
SO**

ABC
DE CIENTOMETRIA

AULA 3

Os indicadores cientométricos

Sumário

Métricas

- objeto
- aspecto
- medida
- forma de cálculo

Fórmulas mais conhecidos

- Periódicos
 - Fator de impacto
 - SJR
- Autores
 - Índice H

Cientometria e Scival!

O perigo dos números

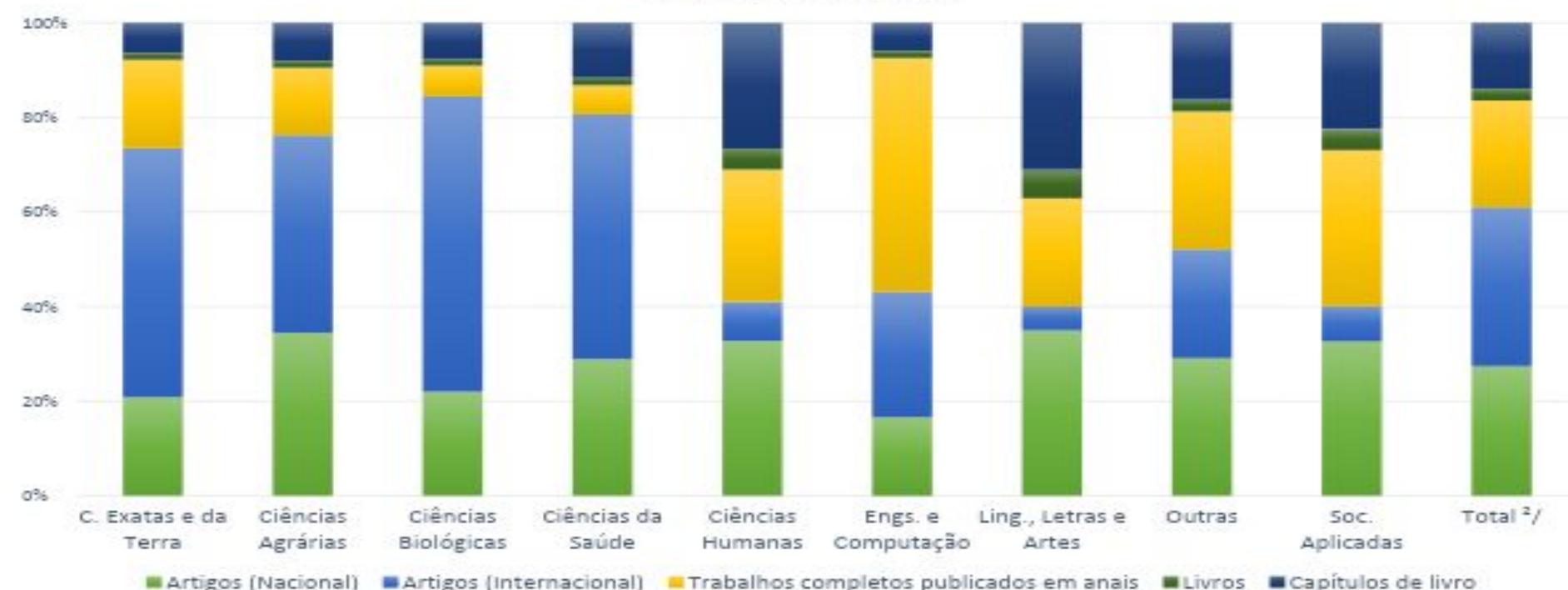
A necessidade de contextos

A necessidade dos números

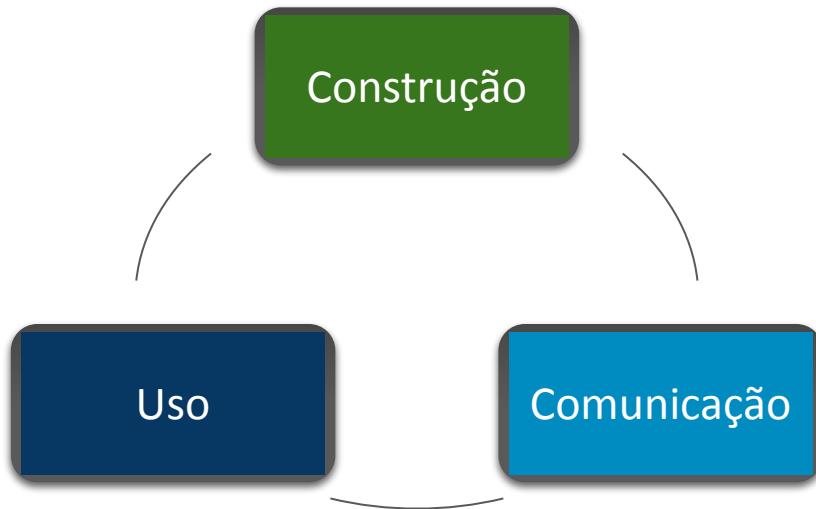


Lembram da aula ? As diferentes
áreas como diferentes planetas?

Tipo de documentos por área do grande área do conhecimento



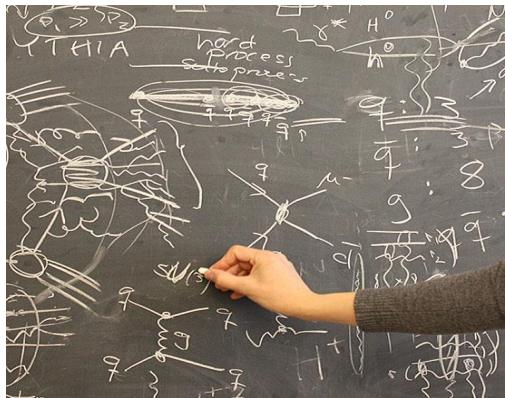
O ciclo informacional



Instâncias de reconhecimento na literatura científica

- **publicação:** reconhecimento científico do manuscrito por editores e revisores de periódicos internacionais;
- **citação:** reconhecimento científico do artigo por outros pesquisadores em publicações subsequentes.

Pesquisadores muito produtivos de (sub)áreas diferentes publicam o mesmo número de artigos por ano?



<https://www.physics.uu.se/research/high-energy-physics/research-groups/theory/>



<https://www.lancaster.ac.uk/media/lancaster-university/content-assets/images/fst/hero/Hero-Physics-LHC.jpg>



<https://www.socanth.cam.ac.uk/current-students/phd-course/phd-fieldwork>

Artigos excelentes de áreas diferentes receberão o mesmo número de citações no mesmo período de tempo?

Global Cancer Statistics, 2012

Oncology

By: Torre, Lindsey A.; Bray, Freddie; [Siegel, Rebecca L.](#); et al.

CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS Volume: 65 Issue: 2 Pages: 87-108 Published: MAR-APR 2015

An Index and Test of Linear Moderated Mediation

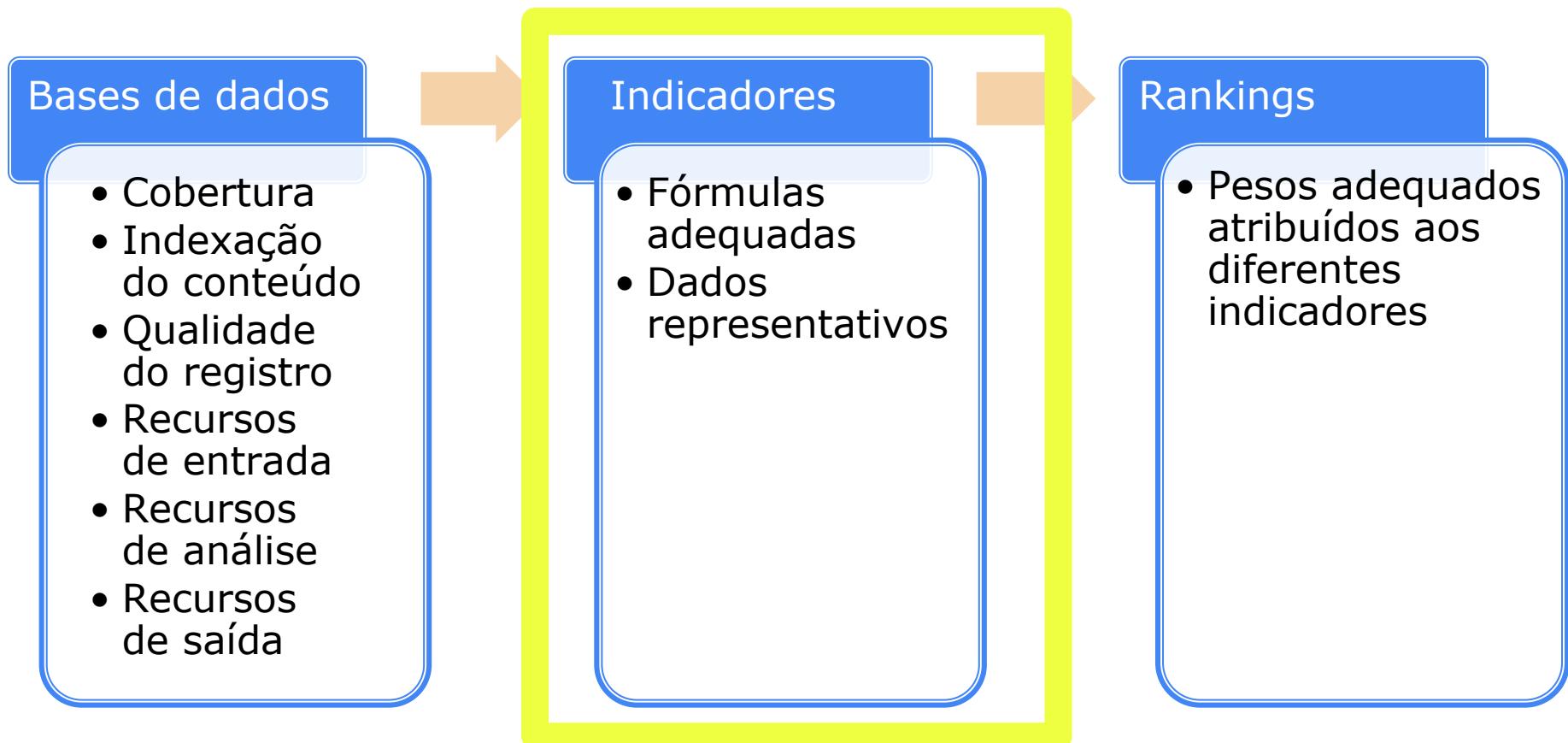
Psychology

By: Hayes, Andrew F.

MULTIVARIATE BEHAVIORAL RESEARCH Volume: 50 Issue: 1 Pages: 1-22 Published: JAN 2 2015

| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | Average Citations per Year |
|------|------|------|------|------|-------|----------------------------|
| 2623 | 3979 | 4551 | 3606 | 4 | 15207 | 3041.40 |
| 83 | 177 | 191 | 233 | 0 | 698 | 139.60 |

Relações: bases de dados, indicadores e rankings

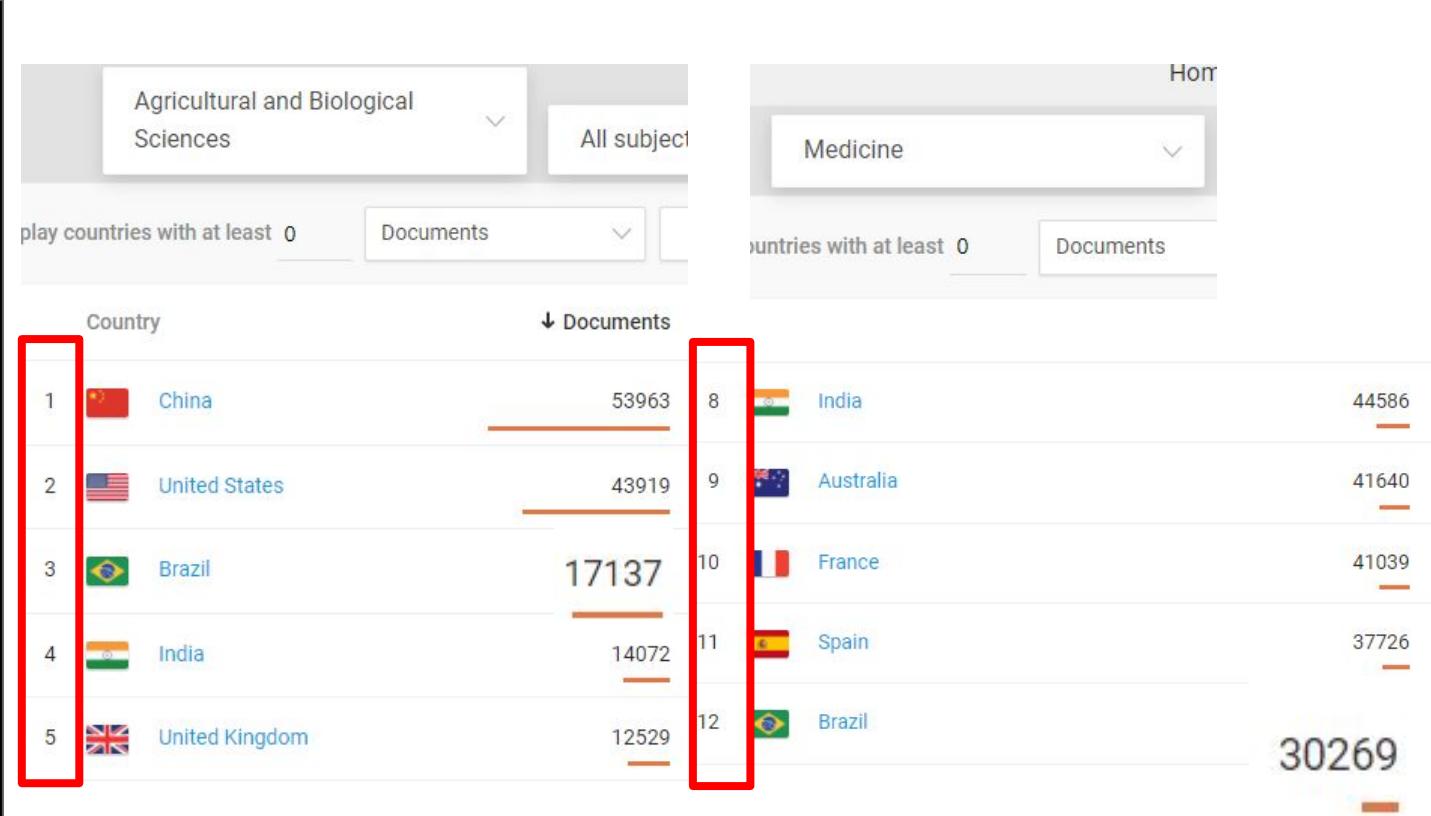
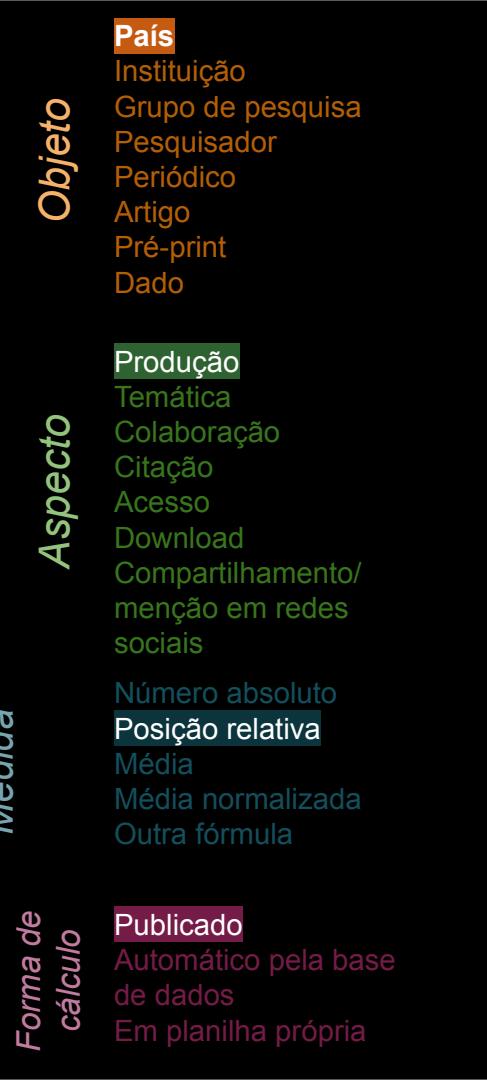


Métricas: componentes

| Objeto | Aspecto | Medida | Forma de cálculo |
|-------------------|--|-------------------|-------------------------------|
| País | Produção | Número absoluto | Publicado |
| Instituição | Temática | Posição relativa | Automático pela base de dados |
| Grupo de pesquisa | Colaboração | Média | Em planilha própria |
| Pesquisador | Citação | Média normalizada | |
| Periódico | Acesso | Outra fórmula | |
| Artigo | Download | | |
| Pré-print | Compartilhamento/menção em redes sociais | | |
| Dado | | | |

| País | Country | ↓ Documents | Citable documents | Citations |
|-------------------|------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Instituição | | | | |
| Grupo de pesquisa | | | | |
| Pesquisador | | | | |
| Periódico | | | | |
| Artigo | | | | |
| Pré-print | | | | |
| Dado | | | | |
| Produção | 1 China | 788287 | 744042 | 971502 |
| | 2 United States | 766789 | 624554 | 933944 |
| | 3 United Kingdom | 249408 | 198500 | 366513 |
| | 4 India | 217771 | 191590 | 165237 |
| | 5 Germany | 216474 | 174524 | 266602 |
| | 6 Italy | 155135 | 127502 | 239812 |
| | 7 Japan | 147341 | 127408 | 132663 |
| | 8 France | 139661 | 112838 | 180941 |
| | 9 Canada | 131684 | 110247 | 174238 |
| Aspecto | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Medida | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Forma de cálculo | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Publicado | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| País | Country | ↓ Documents | Citable documents | | Citations |
|---|------------------|-------------|-------------------|--------|-----------|
| | | | 744042 | 971502 | |
| Instituição | 1 China | 788287 | | | |
| Grupo de pesquisa | 2 United States | 766789 | | | |
| Pesquisador | 3 United Kingdom | 249408 | | | |
| Periódico | 4 India | 217771 | | | |
| Artigo | 5 Germany | 216474 | | | |
| Pré-print | 6 Italy | 155135 | | | |
| Dado | 7 Japan | 147341 | | | |
| Produção | 8 France | 139661 | | | |
| Temática | 9 Canada | 131684 | | | |
| Colaboração | | | | | |
| Citação | | | | | |
| Acesso | | | | | |
| Download | | | | | |
| Compartilhamento/ menção em redes sociais | | | | | |
| Número absoluto | | | | | |
| Posição relativa | | | | | |
| Média | | | | | |
| Média normalizada | | | | | |
| Outra fórmula | | | | | |
| Publicado | | | | | |
| Automático pela base de dados | | | | | |
| Em planilha própria | | | | | |



SJR

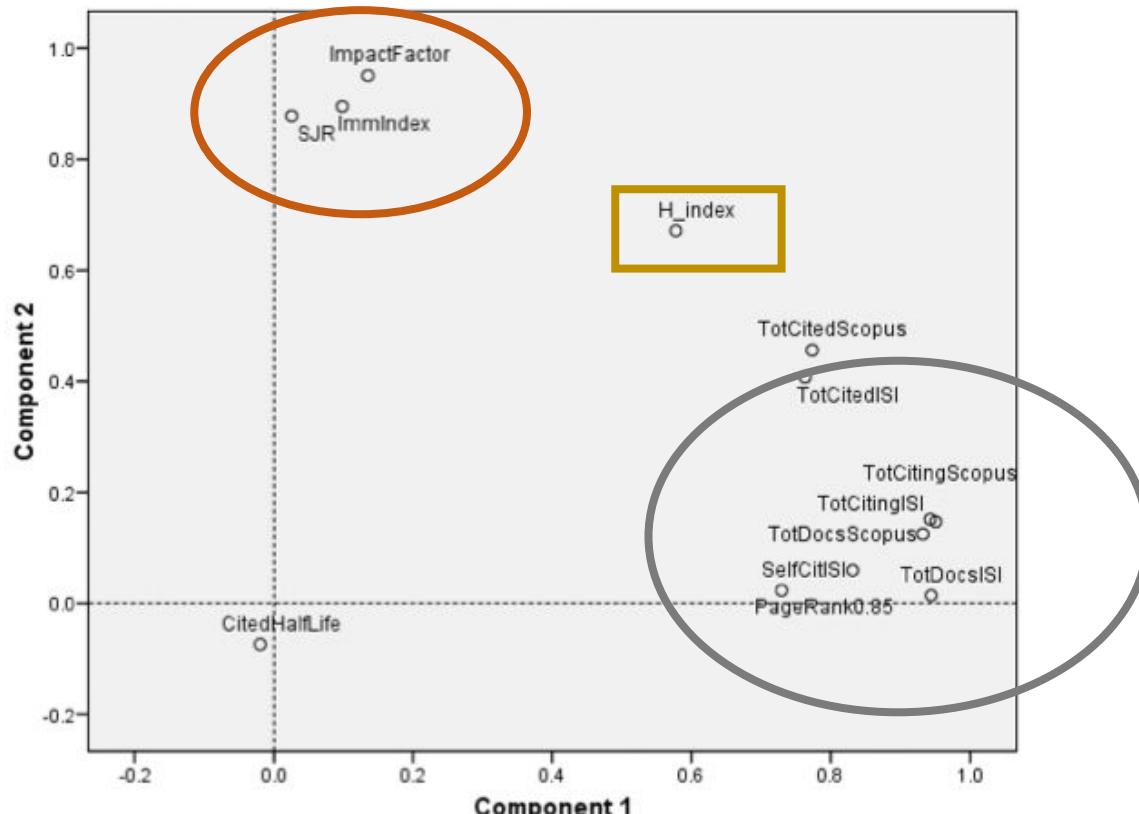
| Objeto | País | Country | Documents | Citable documents | ↓ Citations |
|---------------------|---|---------|-----------|-------------------|-------------|
| | Instituição | | | | |
| | Grupo de pesquisa | | | | |
| | Pesquisador | | | | |
| | Periódico | | | | |
| | Artigo | | | | |
| | Pré-print | | | | |
| | Dado | | | | |
| | Produção | | | | |
| | Temática | | | | |
| Aspecto | Colaboração | | | | |
| | Citação | | | | |
| | Acesso | | | | |
| | Download | | | | |
| | Compartilhamento/ menção em redes sociais | | | | |
| | Número absoluto | | | | |
| | Posição relativa | | | | |
| | Média | | | | |
| | Média normalizada | | | | |
| | Outra fórmula | | | | |
| Forma de cálculo | Publicado | | | | |
| | Automático pela base de dados | | | | |
| | Em planilha própria | | | | |

| Aspecto | Country | Documents | Citable documents | ↓ Citations | |
|---|------------------|-----------|-------------------|-------------|--------|
| | | | | 1 | 2 |
| País | 1 China | 788287 | 744042 | 971502 | 971502 |
| Instituição | 2 United States | 766789 | 624554 | 933944 | 933944 |
| Grupo de pesquisa | 3 United Kingdom | 249408 | 198500 | 366513 | 366513 |
| Pesquisador | 4 Germany | 216474 | 174524 | 266602 | 266602 |
| Periódico | 5 Italy | 155135 | 127502 | 239812 | 239812 |
| Artigo | 6 Australia | 126177 | 106614 | 181827 | 181827 |
| Pré-print | 7 France | 139661 | 112838 | 180941 | 180941 |
| Dado | 8 Canada | 131684 | 110247 | 174238 | 174238 |
| Produção | 9 India | 217771 | 191590 | 165237 | 165237 |
| Temática | | | | | |
| Colaboração | | | | | |
| Citação | | | | | |
| Acesso | | | | | |
| Download | | | | | |
| Compartilhamento/ menção em redes sociais | | | | | |
| Número absoluto | | | | | |
| Posição relativa | | | | | |
| Média | | | | | |
| Média normalizada | | | | | |
| Outra fórmula | | | | | |
| Publicado | | | | | |
| Automático pela base de dados | | | | | |
| Em planilha própria | | | | | |

SJR

O que medem os diferentes indicadores?

Impacto



Produção

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração
Citação
Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Medida

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Forma de
cálculo

Publicado
**Automático pela base
de dados**
Em planilha própria



Scopus

This author profile is generated by Scopus Learn more

Izquierdo, Ivan A.

① Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Ale
[Show all author info](#)

sc 35497236100 ① [Connect to ORCID](#)

[Edit profile](#) [Set alert](#) [Save to list](#) [Potential](#)
 [Export to Scival](#)

Metrics overview

570

Documents by author

26383

Citations by 14308 documents

82

h-Index: [View *h*-graph](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#)

[Citation overview](#)

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Medida

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria



Scopus

This author profile is generated by Scopus. Learn more

Izquierdo, Ivan A.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Ale
[Show all author info](#)

35497236100 [Connect to ORCID](#)

[Edit profile](#) [Set alert](#) [Save to list](#) [Potential](#)
 [Export to SciVal](#)

Metrics overview

570

Documents by author

26383

Citations by 14308 documents

82

h-Index: [View *h*-graph](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#)

[Citation overview](#)

Fórmulas mais conhecidas

Periódico

De impacto: Fator de Impacto, Citações por Artigo (Scimago), SJR e SNIP

Autores

De produtividade e impacto: Índice H

Todavia, todos esses indicadores criados, originalmente, para medir padrões de comunicação científica nos níveis acima destacados, são aplicáveis em diferentes contextos: países, instituições, departamentos, áreas, PPGs, etc.

Sistema de distinção social dos pesquisadores

Você acha que a pergunta principal é:

O que fulano de tal descobriu?

Não, MUITO FREQUENTEMENTE, a pergunta é:

Onde fulano de tal publicou?

A grife que distingue é dada pelo valor do Fator de Impacto do periódico



<https://www.sciencemag.org/careers/2018/12/yes-it-getting-harder-publish-prestigious-journals-if-you-haven-t-already>

Avaliação da produção do pesquisador

- Quantos artigos um autor publicou?
- Quantos dos artigos publicados são indexados em bases de dados importantes para os pares?
 - Exemplo: artigos publicados em periódicos indexados na Scopus
- Qual é a visibilidade dos periódicos que publicam estes artigos segundo indicadores dessas bases de dados?
 - Exemplo: publicado num periódico com SJR=7
 - Parâmetros de SJR do Qualis:
 - Estrato A1: SJR > 2,10;
 - Estrato A2: SJR entre 2,10 e 1,40;
 - Estrato B1: SJR entre 1,40 e 0,70;
 - Estrato B2: SJR entre 0,70 e 0,35;
 - Estrato B3: SJR<0,35.

Indicadores de impacto

Média de citações por artigo de um periódico

O nome do indicador depende da fonte de dados

Fator de impacto

SCI E SSCI NA WEB OF SCIENCE

WEB OF KNOWLEDGE™ | DISCOVERY STARTS HERE

Sign In | Marked List (0) | My EndNote Web | My ResearcherID | My Citation Alerts | My

All Databases | Select a Database | Web of Science | Additional Resources

Search | Search History | Compound Marked List (0)

Results Publication Name=(lancet)
Timespan:All Years
Search language:English Lemmatization:On

Results: Approximately 182,654

Scientific

Sort by: []

Hide Refine

Refine Results
Search within results for [] Search

Databases [] General Categories [] Refine

SCIENCE TECHNOLOGY []

Subject Areas [] Refine

GENERAL INTERNAL MEDICINE []

Document Types []

Authors []

1. Title: Identification of LRRK and chromosome 11q13.5 as risk loci for asthma
Author(s): Ferreira Manuel A. R., Matheson Melanie C., Duffy David L., et al
Group Author(s): Australian Asthma Genetics Consortium
Source: *Lancet*, Volume: 378, Issue: 9795, Pages: 1006-1014, Published: SEP 10 2011
Times Cited: 1 (from All Databases)
[+ Full Text] [i: View abstract]

2. Title: Chronic Obstructive Pulmonary Disease 1 New Insights into the Immunology of chronic obstructive pulmonary disease
Author(s): Gibson Guy M., Jones F., Bracke Ken R.
Source: *Lancet*, Volume: 378, Issue: 9795, Pages: 1015-1026, Published: SEP 10 2011
Times Cited: 0 (from All Databases)
[+ Full Text] [i: View abstract]

JOURNAL CITATION REPORTS

ISI Web of Knowledge™

Journal Citation Reports®

WELCOME HELP

Journal Summary List

Journals from: search Full Journal Title for 'LANCET'

Sorted by: Journal Title SORT AGAIN

Journals 1 - 1 (of 1)

MARK ALL UPDATE MARKED LIST

Ranking is based on your

| Mark | Rank | Abbreviated Journal Title (linked to journal information) | ISSN | Total Cites | Impact Factor |
|--------------------------|------|--|-----------|-------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | LANCET | 0140-6736 | 155736 | 33.633 |

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico

Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto

Posição relativa

Média

Média normalizada
Outra fórmula

Medida

Publicado

Automático pela base
de dados
Em planilha própria

Clarivate™

Journal Citation Reports

2020 JOURNAL IMPACT FACTOR

79.323

[View calculation](#)

JOURNAL IMPACT FACTOR WITHOUT SELF CITATIONS

78.111

[View calculation](#)

Citations in 2020 to items published
in 2018 (24,299) + 2019 (18,456)

42,755

= = 79.323

Number of citable items in 2018
(264) + 2019 (275)

539

Expo

%

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico

Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Medida

Número absoluto
Posição relativa

Média

Média normalizada
Outra fórmula

Forma de
cálculo

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria

Clarivate™

Journal Citation Reports

2020 JOURNAL IMPACT FACTOR

79.323

[View calculation](#)

Citations in 2020 to items published
in 2018 (24,299) + 2019 (18,456)

42,755

JOURNAL IMPACT FACTOR WITHOUT SELF CITATIONS

78.111

[View calculation](#)

42,755

= 79.323

539

Outra fórmula
porque considera
uma janela de
tempo específica

Citações por Documento e SJR

Scopus

The figure is a screenshot of the Scopus search results page. At the top, there are links for Hub, ScienceDirect, Scopus, SciTopics, and Applications. Below the header, there are tabs for Search, Sources, Analytics, My alerts, My list, and My settings. A search bar with the placeholder 'Quick Search' and a 'Search' button is present. The main search results are displayed with a title 'Scopus: 416,159' and buttons for More..., Web, and Patents. Below this, a message says 'Your query: SRCTITLE(lancet)' with links for Edit, Save, Set alert, Set feed, and View search history. The main content area is titled 'Document results: 416,159' with a 'Show all abstracts' link. It includes a 'Search within results' bar and a 'Refine results' section with 'Limit to' and 'Exclude' buttons. The results are listed in a table with columns for 'Year', 'View at publisher', 'Capes-BR', and a link to the document title. The results are numbered 1 to 3, with titles like 'Royal Colleges must act over Health and Social Care Bill' and 'Dampening the effect of drug resistance in HIV: a leap forward'.

| Year | View at publisher | Capes-BR | Document title |
|--------------|-------------------|----------|---|
| 2011 (2,118) | | | 1 View at publisher Capes-BR Erratum (DOI:10.1016/S1473-3099(11)70196-7) |
| 2010 (2,514) | | | 2 View at publisher Capes-BR Royal Colleges must act over Health and Social Care Bill |
| 2009 (2,415) | | | 3 View at publisher Capes-BR Dampening the effect of drug resistance in HIV: a leap forward |

Scimago

SJR Journal & Country Rank

Journal Search

Search query In

Exact phrase

Lancet, The

Country: United Kingdom

Subject Area: Medicine

Subject Category: Medicine (miscellaneous) 

Publisher: The Lancet Publishing Group. Publication type: Journals. ISSN: 01406736, 1474547X

Coverage: 1823-2010

H Index: 421

Scope:

The Lancet is the world leading independent general medical journal. The journal coverage is international in fo
to [...] Show full scope

Indicator 2003-2010 Value

SJR  1.65

Cites  14,15

Chart

Acesso via:

.periodicos.

Acesso livre!

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico

Artigo
Pré-print
Dado

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto

Posição relativa

Média

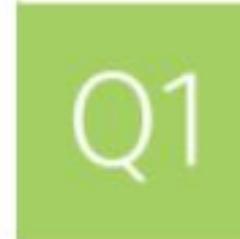
Média normalizada
Outra fórmula

Publicado

Automático pela base
de dados
Em planilha própria



Lancet, The



Medicine
(miscellaneous)

best quartile

SJR 2020

13.1

powered by scimagojr.com

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico

Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto
Posição relativa

Média

Média normalizada
Outra fórmula

Forma de
cálculo

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria

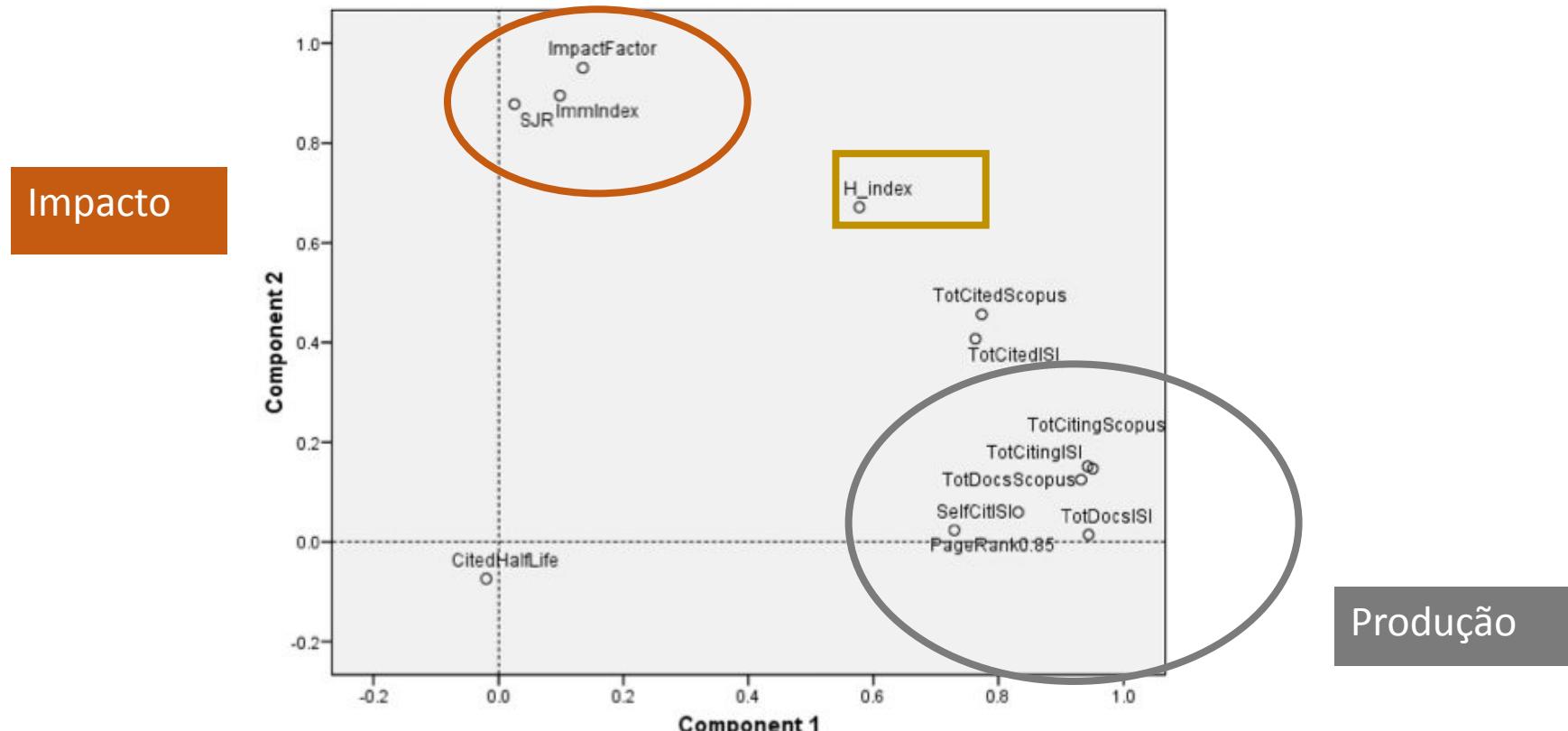
SJR

Lancet, The



Além da janela de
tempo específica
existem pesos para as
citações, dependendo
do periódico

O que medem os diferentes indicadores?



O SJR e o FI podem ser considerados equivalentes?

TABLE 3. Correlations among the Impact Factor, Immediacy Index, and SJR in the overlap between the journals included in the ISI database and Scopus.

| | | Impact factor | Immediacy index | SJR | |
|-----------------|---------------------|---------------|-----------------|----------|------|
| Impact factor | Pearson correlation | 1 | .877(**) | .796(**) | Sim! |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | |
| | N | 6158 | 6102 | 6158 | |
| Immediacy index | Pearson correlation | .877(**) | 1 | .671(**) | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | |
| | N | 6102 | 6104 | 6104 | |
| SJR | Pearson correlation | .796(**) | .671(**) | 1 | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | |
| | N | 6158 | 6104 | 6160 | |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Impacto de dois periódicos de mais alto de áreas diversas

| Periódico | Área | FI |
|------------------------------------|------------|---------|
| Ca-A Cancer Journal for Clinicians | Oncologia | 508,702 |
| Acta Numerica | Matemática | 11,091 |

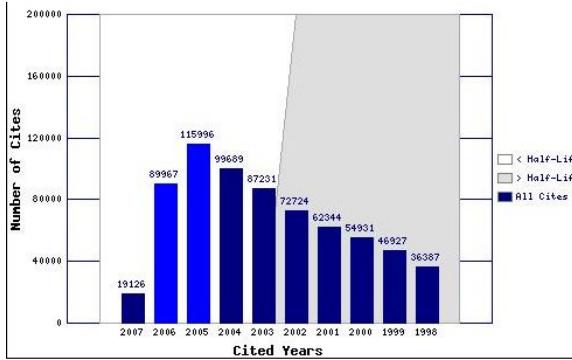
Pelo menos dois fatores contribuem para as diferenças nos índices de impacto

Oncologia

- Densidade dos artigos

| | Citable items | | | Other items |
|-----------------------------|---------------|---------|----------|-------------|
| | Articles | Reviews | Combined | |
| Number in JCR year 2007 (A) | 20671 | 2512 | 23183 | 20221 |
| Number of references (B) | 707191 | 212315 | 919506 | 34644 |
| Ratio (B/A) | 34.2 | 84.5 | 39.7 | 1.7 |

- Idade das citações

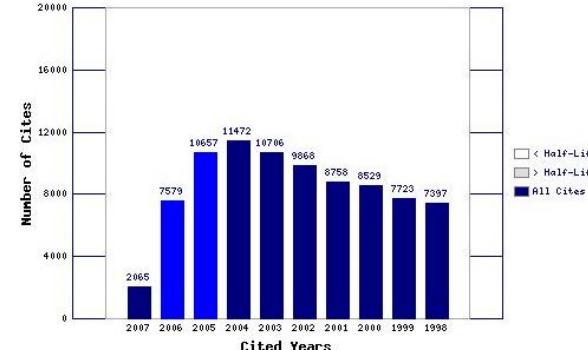


Matemática

- Densidade dos artigos

| | Citable items | | | Other items |
|-----------------------------|---------------|---------|----------|-------------|
| | Articles | Reviews | Combined | |
| Number in JCR year 2007 (A) | 16122 | 19 | 16141 | 405 |
| Number of references (B) | 288432 | 2666 | 291098 | 964 |
| Ratio (B/A) | | 17.9 | 140.3 | 18.0 |
| | | | | 2.4 |

- Idade das citações



O uso do FI para definição do Qualis dos periódicos nas áreas “Medicina” de 1 a 3 na CAPES

| Estratos | Faixas de FI por área de avaliação | | |
|----------|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | Medicina I | Medicina II | Medicina III |
| A1 | ≥ 4,3 | ≥ 4,4 | >4 |
| A2 | Entre 4,29 e 3,13 | Entre 4,39 e 3,15 | Entre 2,9 e 4 |
| B1 | Entre 3,12 e 1,85 | Entre 3,14 e 1,98 | Entre 1,63 e 2,8 |
| B2 | Entre 1,84 e 0,8 | Entre 1,97 e 0,8 | Entre 0,95 e 1,62 |
| B3 | Entre 0,79 e 0,2 | Entre 0,2 e 0,79 | < 0,95 |
| B4 | Outros critérios | < 0,19 | Outros critérios |

Os diferentes padrões de FI das subáreas de uma mesma área de avaliação

| Subárea da Medicina | Áreas do JCR | Mediana do FI |
|------------------------------|----------------------------------|---------------|
| CANCEROLOGIA | ONCOLOGY | 2,915 |
| CARDIOLOGIA | CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS | 2,186 |
| DERMATOLOGIA | DERMATOLOGY | 1,568 |
| ENDOCRINOLOGIA | ENDOCRINOLOGY & METABOLISM | 2,955 |
| GASTROENTEROLOGIA | GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY | 2,728 |
| MEDICINA LEGAL E DEONTOLOGIA | MEDICINE, LEGAL | 1,442 |
| PNEUMOLOGIA | RESPIRATORY SYSTEM | 2,330 |

Os diferentes padrões de FI das subáreas de uma mesma área de avaliação

| Subárea da Medicina | Áreas do JCR | Mediana do FI |
|---|---|---------------|
| ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA | ALLERGY | 2,355 |
| ANATOMIA PATOLÓGICA E PATOLOGIA CLÍNICA | ANATOMY & MORPHOLOGY | 1,242 |
| DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS | INFECTIOUS DISEASES | 2,483 |
| HEMATOLOGIA | HEMATOLOGY | 2,654 |
| NEUROLOGIA | CLINICAL NEUROLOGY | 2,304 |
| PEDIATRIA | PEDIATRICS | 1,517 |
| PSIQUIATRIA | PSYCHIATRY | 2,165 |
| RADIOLOGIA MÉDICA | RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING | 1,855 |
| REUMATOLOGIA | RHEUMATOLOGY | 2,401 |

Os diferentes padrões de FI das subáreas de uma mesma área de avaliação

| Subárea da medicina | Áreas do JCR | Mediana do FI |
|---------------------------|-------------------------|---------------|
| ANESTESIOLOGIA | ANESTHESIOLOGY | 2,049 |
| CIRURGIA | SURGERY | 1,563 |
| GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA | OBSTETRICS & GYNECOLOGY | 1,846 |
| OFTALMOLOGIA | OPHTHALMOLOGY | 1,753 |
| ORTOPEDIA | ORTHOPEDICS | 1,429 |

Motivos do sucesso do FI

- Dificuldades relacionadas com o levantamento de dados de citações a

t

- 1. Title: [Identification of IL6R and chromosome 11q13.5 as risk loci for asthma](#)
Author(s): Ferreira Manuel A. R.; Matheson Melanie C.; Duffy David L.; et al.
Group Author(s): Australian Asthma Genetics Consort
Source: [LANCET](#) Volume: 378 Issue: 9795 Pages: 1006-1014 Published: SEP 10 2011
Times Cited: 1 (from Web of Science)
[Full Text](#) [\[+ View abstract\]](#)

- 2. Title: [Chronic Obstructive Pulmonary Disease 1 New insights into the immunobiology of chronic obstructive pulmonary disease](#)
Author(s): Brussel Guy G.; Joos Guy F.; Bracke Ken R.
Source: [LANCET](#) Volume: 378 Issue: 9795 Pages: 1015-1026 Published: SEP 10 2011

Tópico polêmico: O Fator de Impacto realmente revela algo sobre o impacto dos artigos?

- Rapida disponibilidade

Indicadores de produção & impacto: Índice H

O que é o índice H

- Relação entre a produção (número de trabalhos) do pesquisador e o impacto (número de citações)
- 1 fórmula, várias fontes de dados



Um pesquisador terá vários Índices H, um para cada base

O que é o índice H

h é o número de artigos publicados por um pesquisador que obtenham um total de citações igual ou superior a **h**

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Medida

Publicado
**Automático pela base
de dados**
Em planilha própria



Scopus

This author profile is generated by Scopus [Learn more](#)

Izquierdo, Ivan A.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Ale

[Show all author info](#)

35497236100 [Connect to ORCID](#)

[Edit profile](#) [Set alert](#) [Save to list](#) [Potential](#)

[Export to SciVal](#)

Metrics overview

570

Documents by author

26383

Citations by 14308 documents

82

[h-Index: View h-graph](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#)

[Citation overview](#)

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador

Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração

Citação

Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Mediada

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria



Scopus

This author profile is generated by Scopus [Learn more](#)

Izquierdo, Ivan A.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Ale

[Show all author info](#)

35497236100 [Connect to ORCID](#)

[Edit profile](#) [Set alert](#) [Save to list](#) [Potential](#)

[Export to SciVal](#)

Metrics overview

570

Documents by author

26383

Citations by 14308 documents

82

[h-Index: View h-graph](#)

Document & citation trends



Ivan Izquierdo já publicou 27
trabalhos que receberam pelo
menos 27 citações

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador
Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Produção
Temática
Colaboração
Citação
Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria

 Scopus

2020 JOURNAL IMPACT FACTOR

2.877

[View calculation](#)

763 documents

[e for BRIP1/FANCJ in](#)
[ells Health and in](#)
[xidative Stress-](#)
[duced DNA Lesions](#)

Mani, C. , Acharya, G. , Kshirsagar, S.
 (2022) *Journal of Alzheimer's Disease*

[Bidirectional role of dopamine in](#)
[learning and memory-active](#)
[forgetting](#)

Castillo Díaz, F. , Caffino, L. , Fumagalli, F.
 (2021) *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*

[Molecular Mechanisms of](#)
[Memory Consolidation That](#)
[Operate During Sleep](#)

Reyes-Resina, I. , Samer, S. , Kreutz, M.R.
 (2021) *Frontiers in Molecular Neuroscience*

[View all 763 citing documents](#)

[Inform me when this document is](#)

1 of 1

[Download](#) [Print](#) [E-mail](#) [Save to PDF](#) [Save to list](#) [More...](#)

[Capes-Br](#)

Neurobiology of Learning and Memory

Volume 63, Pages 285 - 316 • November 1997

Document type: Article

Source type: Journal

ISSN: 10747427

DOI: 10.1006/nlme.1997.3799

Izquierdo I.^a, Medina J.H.^b

[View more](#)

[Save all to author list](#)

^a Departamento de Bioquímica, Inst. de Cie. Básicas Da Saúde, Univ. Federal do Rio Grande do Sul, 90035-003, Porto Alegre, RS, Ramiro Barcellos 2600, Brazil

^b Laboratorio de Neurorreceptores, Instituto de Biología Celular, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Paraguay 2155, 3er Piso, Argentina

763 99th percentile
Citations in Scopus

13,76 FWCI

84 Views count

[View all metrics](#)

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador
Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

Produção
Temática
Colaboração
Citação
Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Medida

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Forma de
cálculo

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria

Scopus

1 of 1

Download Print E-mail Save to PDF Save to list More... >

Capes-BR

Curiosidade: periódico de baixo impacto

2020 JOURNAL IMPACT FACTOR

2.877

[View calculation](#)

Neurobiology of Learning and Memory

Issue 3, Pages 285 - 316 • November 1997

Document type Article

Source type Journal

ISSN 10747427

DOI 10.1006/nlme.1997.3799

Izquierdo I.^a, Medina J.H.^b

[View more](#)

[Save all to author list](#)

^a Departamento de Bioquímica, Inst. de Cie. Básicas Da Saúde, Univ. Federal do Rio Grande do Sul, 90035-003, Porto Alegre, RS, Ramiro Barcellos 2600, Brazil

^b Laboratorio de Neurorreceptores, Instituto de Biología Celular, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Paraguay 2155, 3er Piso, Argentina

763 99th percentile
Citations in Scopus

13,76 FWCI

84 Views count

[View all metrics](#)

[View all 763 citing documents](#)

Inform me when this document is

3 documents

or BRIP1/FANCJ in Health and in Resolving Cytotoxic Stress-Induced DNA Lesions

Mani, C. , Acharya, G. , Kshirsagar, S. (2022) *Journal of Alzheimer's Disease*

Bidirectional role of dopamine in learning and memory-active forgetting

Castillo Díaz, F. , Caffino, L. , Fumagalli, F. (2021) *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*

Molecular Mechanisms of Memory Consolidation That Operate During Sleep

Reyes-Resina, I. , Samer, S. , Kreutz, M.R. (2021) *Frontiers in Molecular Neuroscience*

Trabalhos ordenados pelo número de citações em ordem decrescente

| Publication | Times Cited |
|-------------|-------------|
| 1 | 87 |
| 2 | 70 |
| 3 | 46 |
| 4 | 32 |
| 5 | 19 |
| 6 | 15 |
| 7 | 10 |
| 8 | 9 |
| 9 | 8 |
| 10 | 6 |
| 11 | 4 |
| 12 | 1 |

Cut-off



Izquierdo, Ivan A.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil
Author ID:35497236100Analyze documents published between: 1970 to 2022 Exclude self citations Exclude citations from books Documents Citations Title

78 86 Differential involvem...

79 84 Role of hippocampal...

80 84 Beta-endorphin caus...

81 83 Participation of hipp...

82 83 The effect of pre- an...

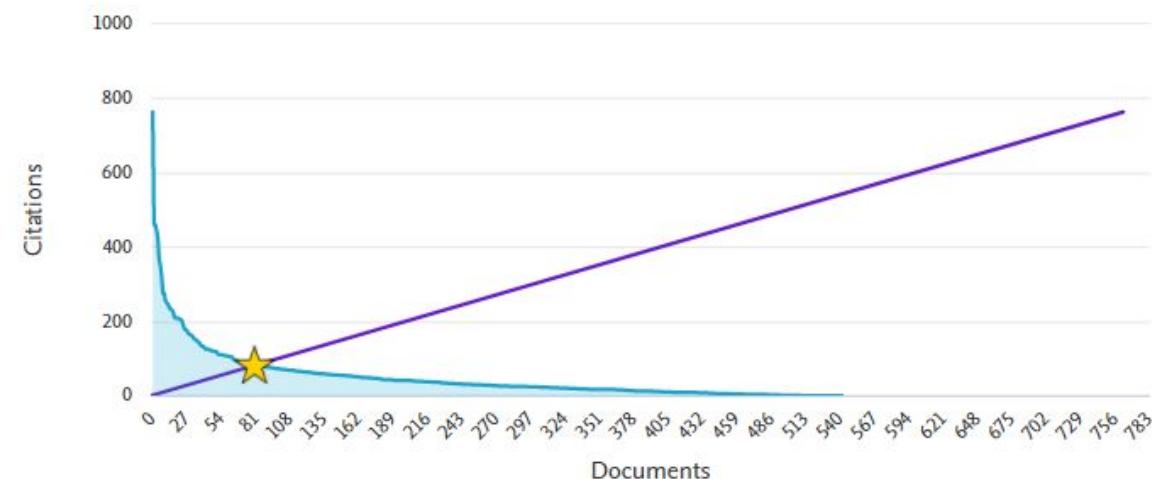
83 81 Late and prolonged ...

84 81 Retrograde memory ...

85 80 Normal inhibitory av...

86 80 Cyclic AMP-responsi...

87 78 Behavioral tagging o...

This author's *h*-indexThe *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.

Fator de impacto e Índice H

| FI | H | FI | H |
|----|---------------------------|---------------------------|---|
| | + Produtivos + Citados | + Produtivos - Citados | |
| | - Produtivos + Citados | - Produtivos - Citados | |

Legenda:

FI= Fator de Impacto

H = Índice H

Alto

Baixo

O Qualis CAPES para “periódico”

Avaliação da produção científica na pós-graduação

O Qualis CAPES para “periódico”

- É o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação.
- O Qualis afere a qualidade [sic] de um artigo pela qualidade [sic] do periódico científico que o publicou.
- A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização.
- Os periódicos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade [sic] - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero.
- Um mesmo periódico, ao ser classificado em duas ou mais áreas distintas, pode receber diferentes avaliações.
- O aplicativo que permite a classificação e consulta ao Qualis é o WebQualis.



Nossas Ações

Avaliação

Bolsas / Estudantes

Educação a Distância

Formação de Professores
da Educação Básica

Tecnologia da Informação

Prêmio CAPES de Tese

Prêmios

Central de Conteúdos

Imagens

Vídeos

Áudios

Publicações

Redes Sociais

Sobre a CAPES

Conselho Superior

Conselho Técnico-
Científico da Educação
Superior

Legislação - CAD

Plano Nacional de Pós-
Graduação

Orçamento - Evolução em
reais

Dados Bancários

Concurso Público CAPES
2012/2013

Acesso à Informação

Institucional

Dados Abertos

Ações e Programas

Participação Social

Auditórias

Convênios e Transferências

Receitas e despesas

Licitações e Contratos

Servidores

Informações Classificadas

Serviço de Informação ao
Cidadão

Termos de Execução
Descentralizada

Perguntas Frequentes

Em Alta

Britannica Escola

Bolsistas em destaque

Legislação

Licitações e contratos

Prêmio CAPES Talento
Universitário

Editais abertos da CAPES





[INÍCIO](#) >> [Qualis](#) >> [Qualis Periódicos](#)

Qualis Periódicos

* Evento de Classificação:

CLASSIFICAÇÕES DE PERIÓDICOS QUADRIÊNIO 2013-2016 ▾

Área de Avaliação:

PSICOLOGIA

ISSN:

Título:

Classificação:

-- SELECIONE -- ▾

Critérios e enquadramento em estratos

Critérios Qualis

Psicologia

Publicado: Sexta, 24 Junho 2011 17:48 , Última Atualização: Quinta, 07 Novembro 2019 15:50

| Qualis | | |
|------------------------|--|-------------------------------|
| Disponibilizado na WEB | Nome do documento | Formatos disponíveis |
| 19/07/2019 | Relatório Critérios Qualis Periódicos Referência 2017/18 | PDF 265 KB |

Classificação



INÍCIO >> Qualis >> Qualis Periódicos

Qualis Periódicos

Evento de Classificação: CLASSIFICAÇÕES DE PERIÓDICOS QUADRIÊNIO 2013-2016

Área de Avaliação: PSICOLOGIA

ISSN:

Título:

Classificação: -- SELECIONE --

Algumas áreas associam os estratos do Qualis aos valores de Fator de Impacto

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO QUALIS – ENGENHARIAS I

Caso da Engenharia I

Metodologia para Classificação Geral

A classificação atual foi realizada a partir da última realizada em 2012, onde constavam 1390 periódicos e valores de A1+A2 de 26% e B1 com 18%, ou seja A1+A2+B1 inferior a 50%.

As bases de dados utilizadas foram JCR/ISI ([Journal of Citation Reports](#)) – Índice de Fator de Impacto – Ano Base 2013; além do SJR ([Scientific Journal Ranking](#)) de 2013. A análise foi feita avaliando-se cada um dos extratos de A1 até C, verificando as possíveis distorções na classificação anterior.

Foram definidos três grandes conjuntos de periódicos, classificados da seguinte maneira:

I – Periódicos específicos da Área das Engenharias I.

Podem receber qualquer classificação, de A1 a C, dependendo da qualidade aferida pelos indicadores e base de dados.

II – Periódicos de áreas afins.

Podem receber qualquer classificação, de A1 a C, dependendo da qualidade aferida pelos indicadores e base de dados. Exige-se maior fator de impacto para classificação nos extratos superiores, do que aqueles empregados na mesma faixa dos periódicos da área.

III – Periódicos de outras áreas sem qualquer afinidade (ou não pertencentes) à Área das Engenharias I.

Recebem classificação máxima B2.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO QUALIS – ENGENHARIAS I

Metodologia para Classificação Geral

A classificação atual foi realizada a partir da última realizada em 2012, onde constavam 1390 periódicos e valores de A1+A2 de 26% e B1 com 18%, ou seja A1+A2+B1 inferior a 50%.

As bases de dados utilizadas foram JCR/ISI (Journal of Citation Reports) – Índice de Fator de Impacto – Ano Base 2013; além do SJR (Scientific Journal Ranking) de 2013. A análise foi feita avaliando-se cada um dos extratos de A1 até C, verificando as possíveis distorções na classificação anterior.

Foram definidos três grandes conjuntos de periódicos, classificados da seguinte maneira:

I – Periódicos específicos da Área das Engenharias I.

Podem receber qualquer classificação, de A1 a C, dependendo da qualidade aferida pelos indicadores e base de dados.

II – Periódicos de áreas afins.

Podem receber qualquer classificação, de A1 a C, dependendo da qualidade aferida pelos indicadores e base de dados. Exige-se maior fator de impacto para classificação nos extratos superiores, do que aqueles empregados na mesma faixa dos periódicos da área.

III – Periódicos de outras áreas sem qualquer afinidade (ou não pertencentes) à Área das Engenharias I.

Recebem classificação máxima B2.

Algumas áreas associam os estratos do Qualis aos valores de Fator de Impacto

| Estratos | Critérios | Número de Periódicos | Percentagens (%) |
|-----------------|--|----------------------|------------------|
| A1 | $\geq 4,3$ | 381 | 12,30 |
| A2 | $> 3,13 \leq 4,29$ | 392 | 12,65 |
| B1 | $> 1,85 \leq 3,12$ | 774 | 24,98 |
| B2 | $> 0,8 \leq 1,84$ | 675 | 21,78 |
| B3* | $> 0,2 \leq 0,79$ | 269 | 8,68 |
| B4* | $< 0,2$ <i>bases Scielo, ISI, Scimago, Medline e Scopus</i> | 259 | 8,36 |
| B5* | <i>Bases Lilacs e outras bases</i> | 347 | 11,20 |
| SUBTOTAL | | 3098 | 100,00 |
| C | | 113 | 3,52 |
| TOTAL | | 3211 | |

A1 a B4: Estratificados pelo FI (JCR) ou cites per doc (Scimago)

(*) Consideradas, por ano de avaliação apenas 3 publicações destes estratos;
Critérios: A1 < A2; A1 + A2 + B1 = 50%

A utilização do Índice H para o Qualis

O Índice H do Autor para o Periódico ?

Eu posso deduzir o impacto de um artigo
pela relação entre a produção-e-o-impacto
de um periódico?

Isso faz sentido para o Qualis?

Não!

← CA: A Cancer Journal for Clinicians

Índice h5:64 Mediana h5:164

| Título / Autor | Citado por | Ano |
|---|--------------|------|
| Cancer statistics, 2016 RL Siegel, KD Miller, A Jemal CA: A Cancer Journal for Clinicians 66 (1), 7-30 | <u>27236</u> | 2016 |
| Cancer statistics, 2014 R Siegel, J Ma, Z Zou, A Jemal CA: A Cancer Journal for Clinicians 64 (1), 9-29 | <u>25802</u> | 2014 |
| Global cancer statistics, 2012 LA Torre, F Bray, RL Siegel, J Ferlay, J Lortet-Tieulent, A Jemal CA: A Cancer Journal for Clinicians 65 (2), 87-108 | <u>19091</u> | 2015 |
| Cancer statistics, 2015 RL Siegel, KD Miller, A Jemal CA: A Cancer Journal for Clinicians 65 (1), 5-29 | <u>11620</u> | 2015 |
| Cancer statistics in China, 2015 W Chen, R Zheng, PD Baade, S Zhang, H Zeng, F Bray, A Jemal, XQ Yu, ... CA: A Cancer Journal for Clinicians 66 (2), 115-132 | <u>7734</u> | 2016 |

Isso faz sentido para o Qualis?

Não!

← Health & Medical Sciences

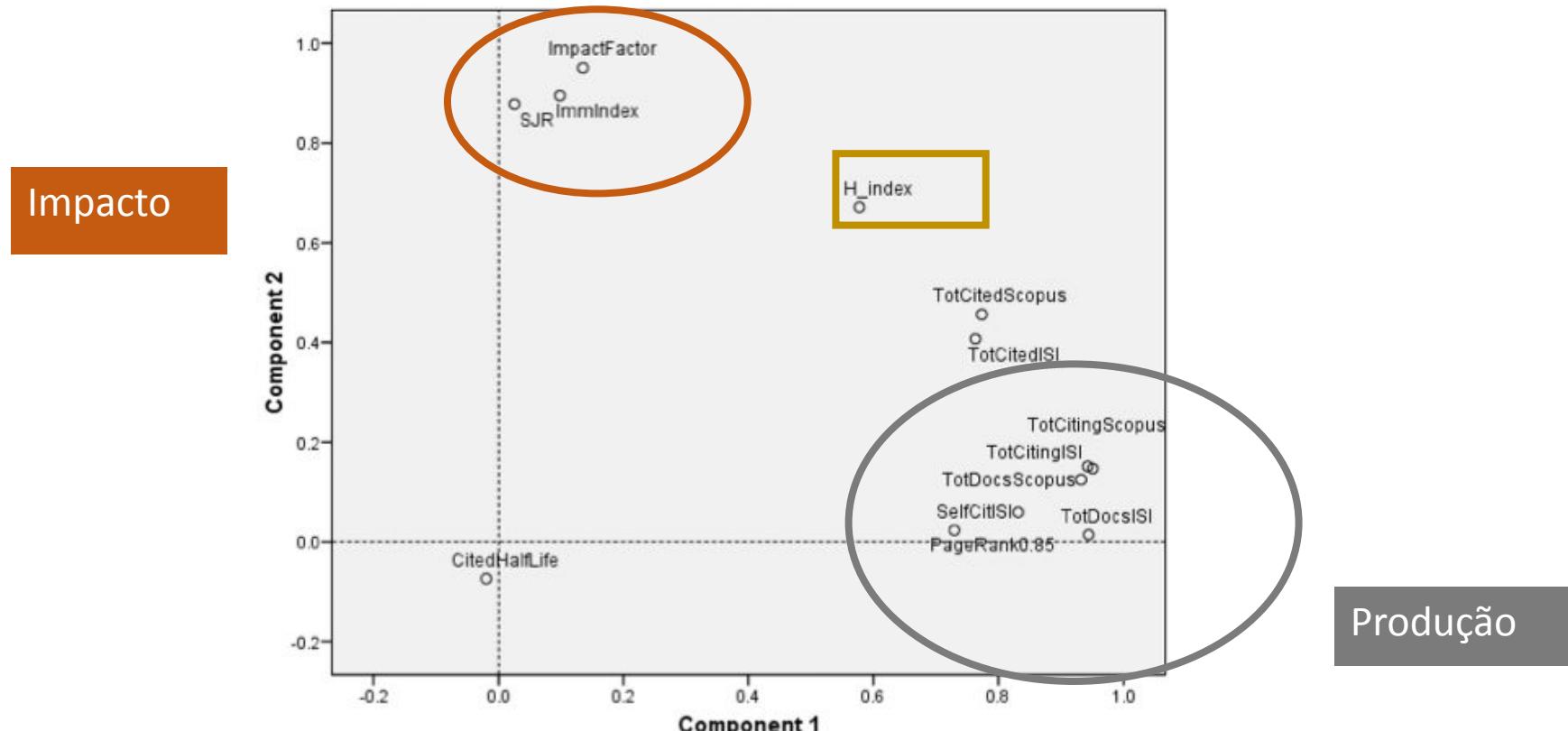


Subcategorias ▾

| | Publicação | <u>Índice h5</u> | <u>Mediana h5</u> |
|-----|---|------------------|-------------------|
| 1. | The New England Journal of Medicine | <u>352</u> | 603 |
| 2. | The Lancet | <u>282</u> | 464 |
| 3. | Cell | <u>250</u> | 383 |
| 4. | Proceedings of the National Academy of Sciences | <u>227</u> | 303 |
| 5. | JAMA | <u>211</u> | 330 |
| 6. | Journal of Clinical Oncology | <u>191</u> | 271 |
| 7. | The Lancet Oncology | <u>181</u> | 295 |
| 8. | PLoS ONE | <u>176</u> | 225 |
| 9. | Nature Genetics | <u>174</u> | 257 |
| 10. | Nature Medicine | <u>170</u> | 259 |

| Sequenciamento pelo Percentil de h5 (Classificação 1) | Sequenciamento pela presença em bases indexadoras (Classificação 2) | Estratificação do Qualis 2019 da Área-Mãe Psicologia |
|---|---|--|
| B1 | A1 | A3 |
| B1 | A2 | A4 |
| B1 | A3A4 | B1 |
| B1 | B1B2 | B1 |
| B1 | B3B4 | B2 |
| B1 | C | B3 |
| | | |
| B2 | A1 | A4 |
| B2 | A2 | B1 |
| B2 | A3A4 | B1 |
| B2 | B1B2 | B2 |
| B2 | B3B4 | B2 |

O que medem os diferentes indicadores?



O SJR e o FI podem ser considerados equivalentes?

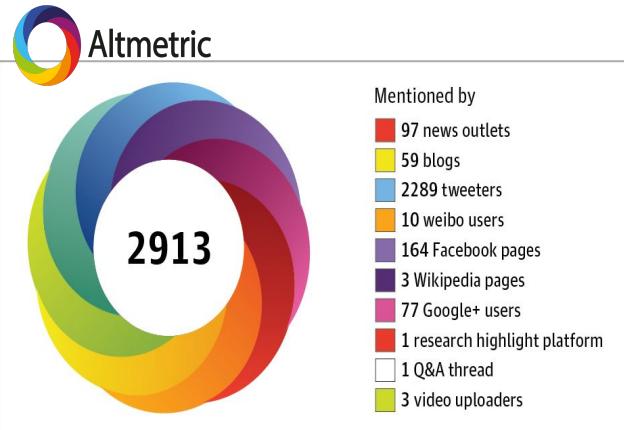
TABLE 3. Correlations among the Impact Factor, Immediacy Index, and SJR in the overlap between the journals included in the ISI database and Scopus.

| | | Impact factor | Immediacy index | SJR | |
|-----------------|---------------------|---------------|-----------------|----------|------|
| Impact factor | Pearson correlation | 1 | .877(**) | .796(**) | Sim! |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | |
| | N | 6158 | 6102 | 6158 | |
| Immediacy index | Pearson correlation | .877(**) | 1 | .671(**) | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | |
| | N | 6102 | 6104 | 6104 | |
| SJR | Pearson correlation | .796(**) | .671(**) | 1 | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | |
| | N | 6158 | 6104 | 6160 | |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Novos meios de comunicação, novos indicadores

Pré-prints e dados
abertos de pesquisa



Visualizing a Field of Research: A Methodology of Systematic Scientometric Reviews

Chunmei Cao^{1,2} and Mao Song²

¹Department of Information Science, College of Computing and Informatics, Drexel University

²Department of Information Science, Towson University

Systematic scientometric reviews, empowered by scientometric and visual analytic techniques, offer opportunities to improve the timeliness, accessibility, and reproducibility of conventional systematic reviews. While conventional systematic reviews are limited to a single research question, systematic scientometric reviews can explore the whole field of research, and thus can provide a more comprehensive view of the field. End users often have to face a dilemma in the popular process: the more they know about a specific domain, the easier it is for them to find the relevant data to meet their needs adequately; the more they want to know about the field, the more they have to search for the data that are beyond their initial description. In this article, we introduce a flexible and generic methodology, namely, the methodology of systematic scientometric reviews, to support the needs of systematic reviews. Furthermore, the methodology simplifies the conceptualization of global and local in science mapping and unifies them on a consistent and continuous spectrum. We demonstrate an application of the methodology to a research question of the field of research of information systems, conducted based on three use scenarios, namely a conventional keyword-based search (one dataset), an expansion process starting with a ground-breaking article, and a network-based search (two datasets), and an expansion process starting with a ground-breaking article by a prominent expert in the domain (two datasets). The unique coverage of each of the datasets is through network visualization and comparison to other datasets in a broad and integrated context.

Keywords: ranking, citation expansion, systematic review, scientometrics, literature-based discovery, CitSpace

Introduction
Systematic reviews play a critical role in scholarly communication. 1) Systematic reviews typically provide a comprehensive overview of the state of the art in a field of study, assess the degree of consensus on the lack of it concerning the state of the art in the field, and identify challenges and future directions. For scientists in a field of study, a timely and comprehensive systematic review can provide a valuable overview of the state of the art in the field, and thus can help them to identify the gaps in their research. For experienced and active researchers, systematic reviews can be instrumental in keeping their knowledge of the field up to date, especially when involving areas that are potentially relevant but fall outside the

Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador
Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

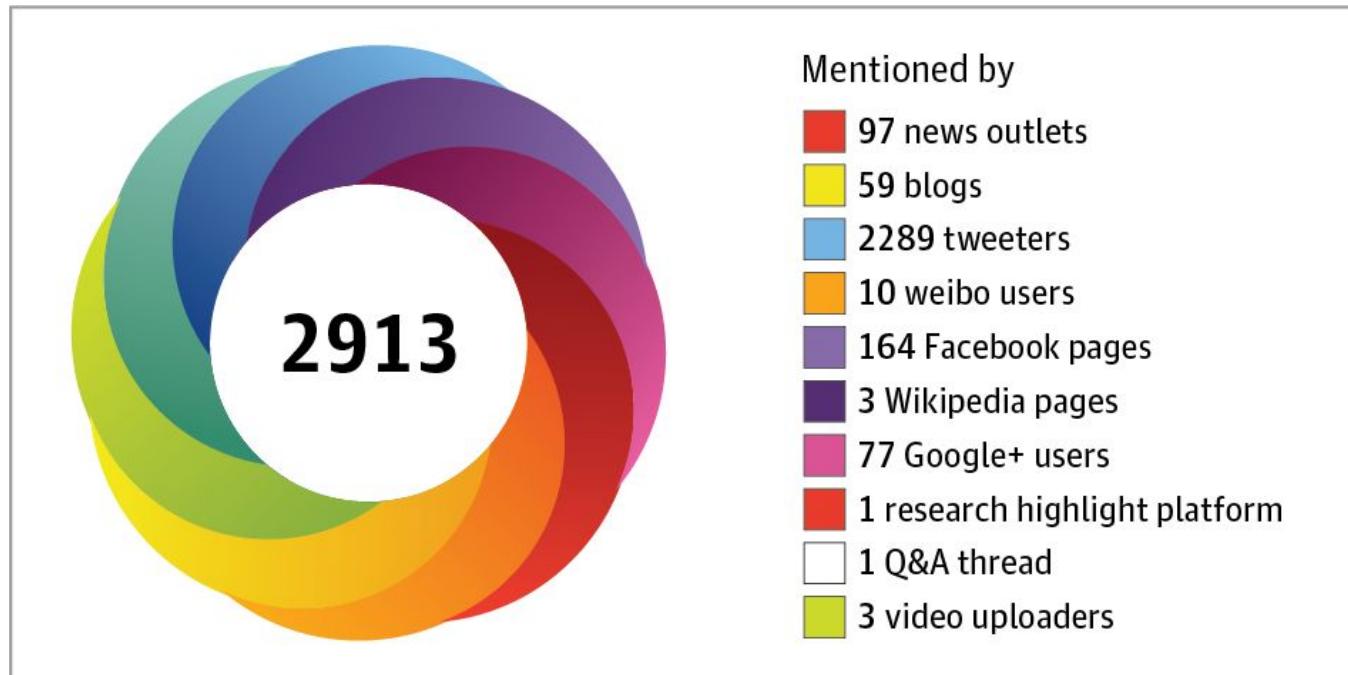
Produção
Temática
Colaboração
Citação
Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

Métrica

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

Forma de
cálculo

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria



Objeto

País
Instituição
Grupo de pesquisa
Pesquisador
Periódico
Artigo
Pré-print
Dado

Aspecto

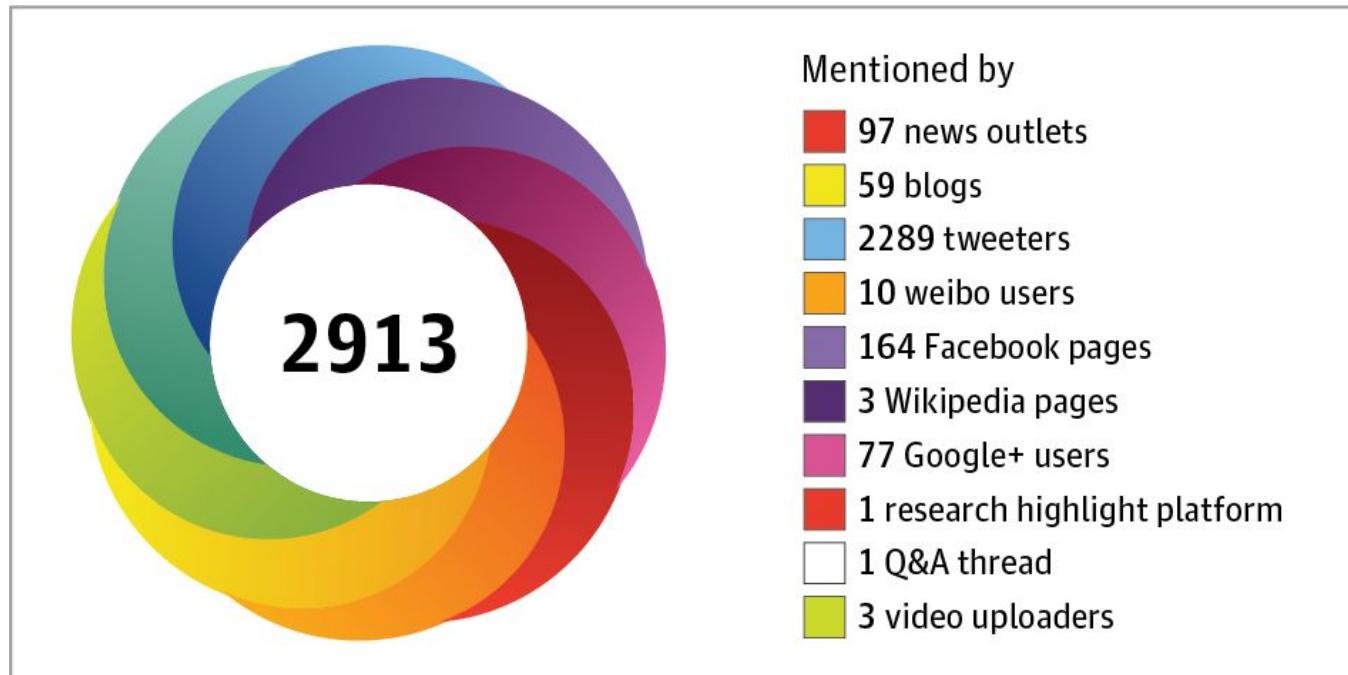
Produção
Temática
Colaboração
Citação
Acesso
Download
Compartilhamento/
menção em redes
sociais

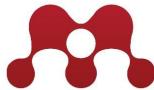
Métrica

Número absoluto
Posição relativa
Média
Média normalizada
Outra fórmula

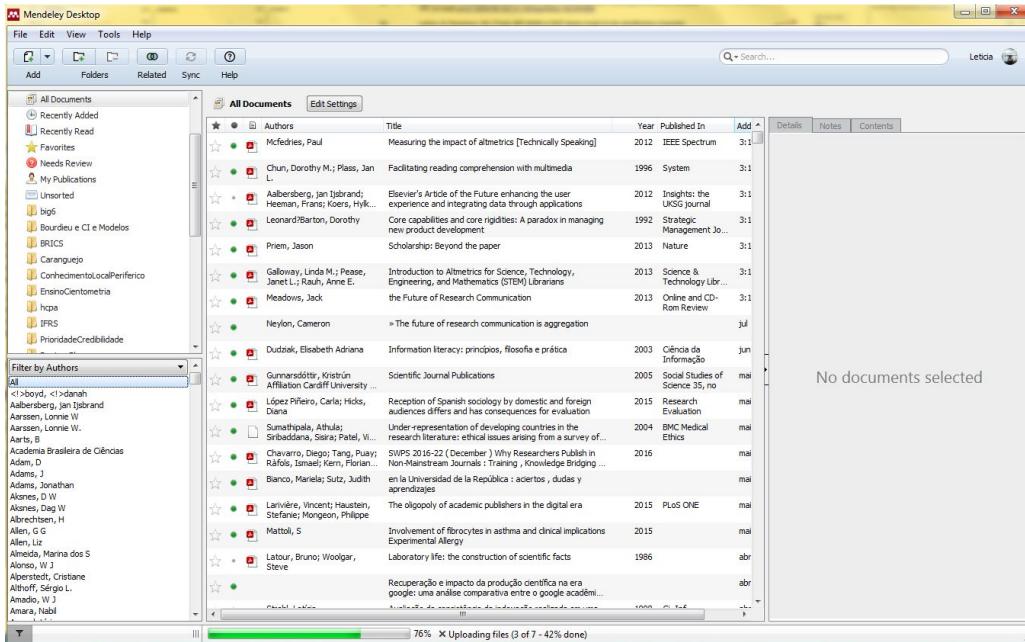
Forma de
cálculo

Publicado
Automático pela base
de dados
Em planilha própria





MENDELEY



Das bibliotecas dos leitores

Readership Statistics

 3539 Readers on Mendeley

by Discipline

65% Biological Sciences

9% Medicine

4% Engineering

by Academic Status

34% Ph.D. Student

13% Post Doc

10% Student (Master)

by Country

23% United States

10% Germany

9% United Kingdom

Para a estatística dos autores

O desafio em termos de indicadores

- A avaliação capaz de considerar as diferenças existentes entre as várias (sub-)áreas
- Desenvolvimento de indicadores que valorizem os periódicos de qualidade que tratam de problemas regionais
- Indicadores econômicos e sociais não estão contemplados por nenhuma dessas fórmulas
 - eles podem estar subjacentes, mas não diretamente medidos



BY NC

**CUR
SO**

ABC
DE CIENTOMETRIA

MUITO OBRIGADA!



bcentral@bc.ufrgs.br



ufrgs.br/bibliotecacentral

ufrgs.br/super8



youtube.com/Super8UFRGS/

