

# Indicadores e Métricas de Produção Científica

Departamento Técnico  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Universidade de São Paulo

(Atual. Dez. 2016)

# Indicadores e Métricas

- **Produção científica (*scholarly outputs*)**

Número total de publicações em dado período. Mede o volume, a produtividade de uma entidade: quantas publicações esta entidade ou pesquisador tem indexadas no Scopus ou no Web of Science? (*Affiliation profile /Author profile*).

- **Produção científica por área de conhecimento (*scholarly outputs*)**

Número total de publicações em dado período por área de conhecimento ou disciplina.

- **Contagem de citações (*citation count*)**

Indica quantas citações as publicações de uma entidade ou pesquisador recebeu em dado período cumulativamente.

- **Citações por publicação (*citation per publication*)**

Número de citações recebidas por artigo/trabalho publicado. Indica o impacto médio de citação de cada uma das publicações da entidade: quantas citações as publicações de uma entidade recebeu, em média?

# Indicadores e Métricas

- **Contagem de periódicos (*journal count*)**

Indica a diversidade do portfólio de publicações de uma entidade: em quantos periódicos distintos indexados no Scopus ou Web of Science as publicações dessa entidade apareceram?

- **Contagem de periódicos por categoria (*journal count by category*)**

Indica a diversidade disciplinar do portfólio de uma entidade, ou seja, em quantas categorias distintas de periódicos as publicações dessa entidade apareceram?

- **Número de países citantes (*citing countries*)**

Indica a visibilidade geográfica das publicações de uma entidade: a partir de quantos países distintos as publicações dessa entidade receberam citações?

- **Colaboração (*collaboration*)**

Indica a extensão das publicações de uma entidade produzidas em co-autoria internacional, nacional ou institucional, e autoria única. Inclui colaboração acadêmico-acadêmica, acadêmico-corporativa, acadêmico-governamental e acadêmico-médico.

- **% de Internacionalização (*% internationalization*)**

# Indicadores e Métricas

## □ **Impacto das colaborações (*collaboration impact*)**

Indica o impacto de citação de uma entidade a partir das publicações produzidas em colaborações de diferentes origens geográficas: quantas citações de publicações em co-autoria a entidade recebeu em nível internacional, nacional, ou institucionalmente? Autorias únicas também são contabilizadas.

## □ **Impacto das colaboração acadêmico-corporativas (*academic-corporate collaboration Impact*)**

Indica o impacto de citação de publicações de uma entidade com ou sem colaboração tanto acadêmica e corporativa.

## □ **Impacto econômico (*economic impact*)**

Indica o número de patentes que citaram publicações de uma entidade, isto é, referências de publicações citadas em patentes de dos cinco maiores escritórios de patentes do mundo.

# Indicadores e Métricas

## □ Índice H (*h-index*)

Indica um equilíbrio entre a produtividade (produção científica) e impacto de citação (contagem de citações) de publicações de uma entidade ou pesquisador. Tem sido utilizado também para revistas. Por exemplo, um índice h de 12 indica que, no conjunto de dados, 12 artigos foram citados pelo menos 12 vezes cada.

## □ Impacto de citação ponderada por campo (*Field-weighted citation impact*)

Indica como o número de citações recebidas por publicações de uma entidade se compara com o número médio de citações recebidas por todas as outras publicações similares no universo de dados: como fazer para que as citações recebidas por publicações dessa entidade sem comparem à média mundial?

## □ Produção no top percentis (*outputs in the top percentiles*)

Indica o grau em que publicações de uma entidade estão presentes nos percentis mais citados de um universo de dados: quantas publicações estão no topo de 1%, 5%, 10% ou 25% das publicações mais citadas?

# Indicadores e Métricas

- **Fator de impacto (*Impact Factor*)**

Mede quantas vezes um artigo foi citado em relação ao total de artigos publicados em uma revista em um período de dois anos, no ano em curso.

- **Fator de impacto em 5 anos (*5-year journal Impact Factor*)**

É o número médio de vezes que os artigos de uma revista publicada nos últimos cinco anos têm sido citados no ano de JCR. É calculado dividindo o número de citações no ano JCR pelo número total de artigos publicados nos cinco anos anteriores.

- **Revistas mais citadas por categoria (*most frequently cited journals in a field*)**

- **Revistas de maior impacto em um campo de conhecimento (*highest impact journals in a field*)**

- **Autocitação em revistas (*journal "self citations"*)**

- **Eigenfactor**

Medida da probabilidade de um periódico ser utilizado, reflete a frequência com que um pesquisador acessa o conteúdo do periódico.

- **Índice de Imediaticidade**

Mensura o quão imediatamente um artigo de uma revista é citado logo após ter sido publicado.

# Indicadores e Métricas

- **Pontuação de influência do artigo (*Article Influence Score*)**

Mede a importância relativa de uma revista a partir do número de artigos que aparecem no JCR.

Uma pontuação superior a 1,00 indica que cada artigo publicado na revista tem influência acima da média.

Uma pontuação inferior a 1,00 indica que cada artigo publicado na revista tem influência abaixo da média.

- **Meia vida (*Half-Life*)**

Mede quantos anos depois um artigo de uma revista ainda é citado.

- **SNIP – Source Normalized Impact per Paper**

Impacto por documento com normalização de fontes – número total de citações referente a uma área de pesquisa.

- **SJR – SCImago Journal Rank**

Métrica de prestígio baseada na reputação do periódico, o que resulta em maior valor da citação.

- **IPP – The Impact per Publication**

Mede as citações por artigo publicado em uma revista no período de 3 anos.

# Indicadores e Métricas

- ❑ **Indicador de desempenho agregado (*aggregate performance indicator*)**

O indicador de desempenho agregado mede o impacto de uma instituição ou do país em relação a uma taxa de citação esperado para a instituição ou país. O indicador é normalizado para as diferenças nas taxas de campo de citação, bem como diferenças de tamanho entre entidades e períodos de tempo.
- ❑ **Citações esperadas por categoria (*category expected citations*)**

Número médio de citações recebidas por artigos de um mesmo tipo publicado em revistas de mesma categoria (área de conhecimento) e data. Se um periódico é atribuído a mais de uma categoria, utiliza-se a média das categorias.
- ❑ **Contagem de visualizações (*view count*)**
- ❑ **Visualizações por publicação (*views per publication*)**
- ❑ **Impacto normalizado pelo campo de conhecimento das visualizações (*field-weighted views impact*)**

# Indicadores e Métricas

- **Produção relativa ao país/território (*output relative to country/territory*)**

Produção em áreas específicas em relação ao impacto para todo o país / território em todas as áreas

- **Impacto de citações relativo ao país/território (*impact relative to country/territory*)**

Impacto em áreas específicas em relação ao impacto para todo o país / território em todas as áreas (um valor superior a 1 indica que o impacto do país / região na área de motivo selecionado é melhor do que o impacto médio do País / território em todas as áreas)

- **Impacto relativo ao mundo (*impact relative to world*)**

A percentagem de documentos que foram citados em relação ao número total de documentos citados no mundo (um valor maior do que 1 indica que o impacto é melhor do que a média para o mundo - *baseline*).

# Métricas Alternativas

- Altmetric
- Plum Analytics
- ImpactStory

Analisa o impacto de um documento por meio da quantidade de compartilhamento em redes sociais, Twitter, Blogs dentre outros.