

Avaliação da Produção Científica (Estatística)

Francisco Cribari–Neto
cribari@de.ufpe.br

Departamento de Estatística
Universidade Federal de Pernambuco

setembro de 2010

A Estatística e a Probabilidade

Objeto de estudo

A Estatística e a Probabilidade lidam com a modelagem de eventos que ocorrem sujeitos a incerteza. Fornecem ferramental para quase todas as áreas do conhecimento.

Diversidade

Estatística Matemática, Estatística Computacional, Estatística Aplicada, Probabilidade, Processos Estocásticos, etc.

C.R. Rao

conhecimento incerto + conhecimento sobre a incerteza =
conhecimento útil

A Estatística e a Probabilidade

Objeto de estudo

A Estatística e a Probabilidade lidam com a modelagem de eventos que ocorrem sujeitos a incerteza. Fornecem ferramental para quase todas as áreas do conhecimento.

Diversidade

Estatística Matemática, Estatística Computacional, Estatística Aplicada, Probabilidade, Processos Estocásticos, etc.

C.R. Rao

conhecimento incerto + conhecimento sobre a incerteza =
conhecimento útil

A Estatística e a Probabilidade

Objeto de estudo

A Estatística e a Probabilidade lidam com a modelagem de eventos que ocorrem sujeitos a incerteza. Fornecem ferramental para quase todas as áreas do conhecimento.

Diversidade

Estatística Matemática, Estatística Computacional, Estatística Aplicada, Probabilidade, Processos Estocásticos, etc.

C.R. Rao

conhecimento incerto + conhecimento sobre a incerteza =
conhecimento útil

A Estatística e a Probabilidade

Objeto de estudo

A Estatística e a Probabilidade lidam com a modelagem de eventos que ocorrem sujeitos a incerteza. Fornecem ferramental para quase todas as áreas do conhecimento.

Diversidade

Estatística Matemática, Estatística Computacional, Estatística Aplicada, Probabilidade, Processos Estocásticos, etc.

C.R. Rao

conhecimento incerto + conhecimento sobre a incerteza =
conhecimento útil

Uma proposição (quase) inquestionável

A pós-graduação e a pesquisa evoluíram intensamente no Brasil nas últimas duas décadas. Em grande parte esse progresso se deu em decorrência dos diversos mecanismos de **avaliação** de atividades acadêmicas e científicas que foram implementados (e aprimorados).

De fato, pode-se argumentar que a pós-graduação evoluiu mais marcadamente do que a graduação em grande parte porque esteve sujeita a avaliações mais rigorosas e continuadas (mesmo que imperfeitas).

Estatística: Passamos de um curso de doutorado para seis nos anos mais recentes. Houve também intensa melhoria na qualidade desses programas de pós-graduação.

Uma proposição (quase) inquestionável

A pós-graduação e a pesquisa evoluíram intensamente no Brasil nas últimas duas décadas. Em grande parte esse progresso se deu em decorrência dos diversos mecanismos de **avaliação** de atividades acadêmicas e científicas que foram implementados (e aprimorados).

De fato, pode-se argumentar que a pós-graduação evoluiu mais marcadamente do que a graduação em grande parte porque esteve sujeita a avaliações mais rigorosas e continuadas (mesmo que imperfeitas).

Estatística: Passamos de um curso de doutorado para seis nos anos mais recentes. Houve também intensa melhoria na qualidade desses programas de pós-graduação.

Uma proposição (quase) inquestionável

A pós-graduação e a pesquisa evoluíram intensamente no Brasil nas últimas duas décadas. Em grande parte esse progresso se deu em decorrência dos diversos mecanismos de **avaliação** de atividades acadêmicas e científicas que foram implementados (e aprimorados).

De fato, pode-se argumentar que a pós-graduação evoluiu mais marcadamente do que a graduação em grande parte porque esteve sujeita a avaliações mais rigorosas e continuadas (mesmo que imperfeitas).

Estatística: Passamos de um curso de doutorado para seis nos anos mais recentes. Houve também intensa melhoria na qualidade desses programas de pós-graduação.

Uma proposição (quase) inquestionável

A pós-graduação e a pesquisa evoluíram intensamente no Brasil nas últimas duas décadas. Em grande parte esse progresso se deu em decorrência dos diversos mecanismos de **avaliação** de atividades acadêmicas e científicas que foram implementados (e aprimorados).

De fato, pode-se argumentar que a pós-graduação evoluiu mais marcadamente do que a graduação em grande parte porque esteve sujeita a avaliações mais rigorosas e continuadas (mesmo que imperfeitas).

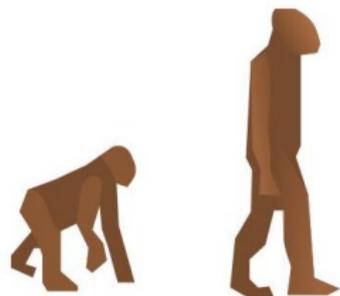
Estatística: Passamos de um curso de doutorado para seis nos anos mais recentes. Houve também intensa melhoria na qualidade desses programas de pós-graduação.

O processo evolutivo



nenhuma
pressão

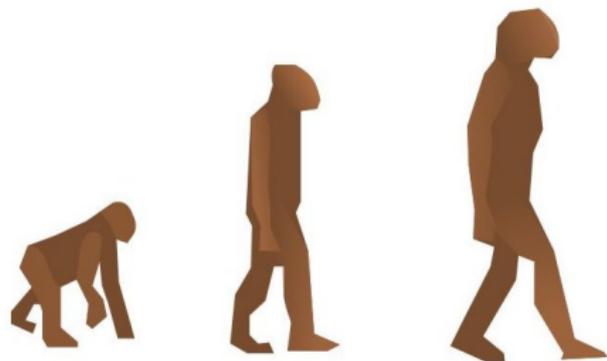
O processo evolutivo



nenhuma
pressão

publicações

O processo evolutivo

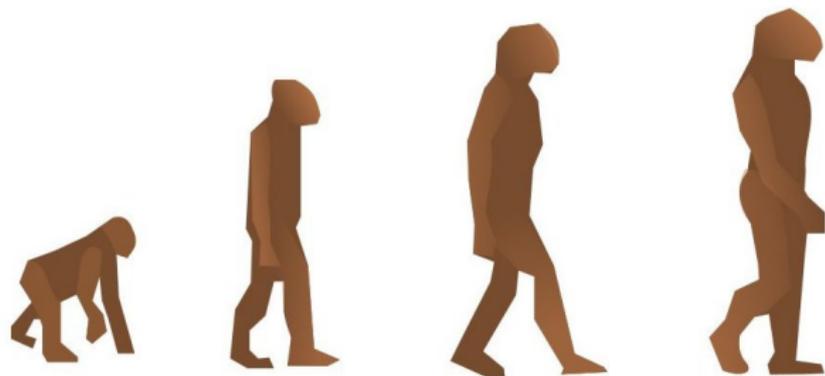


nenhuma
pressão

publicações

publicações
internacionais
indexadas

O processo evolutivo



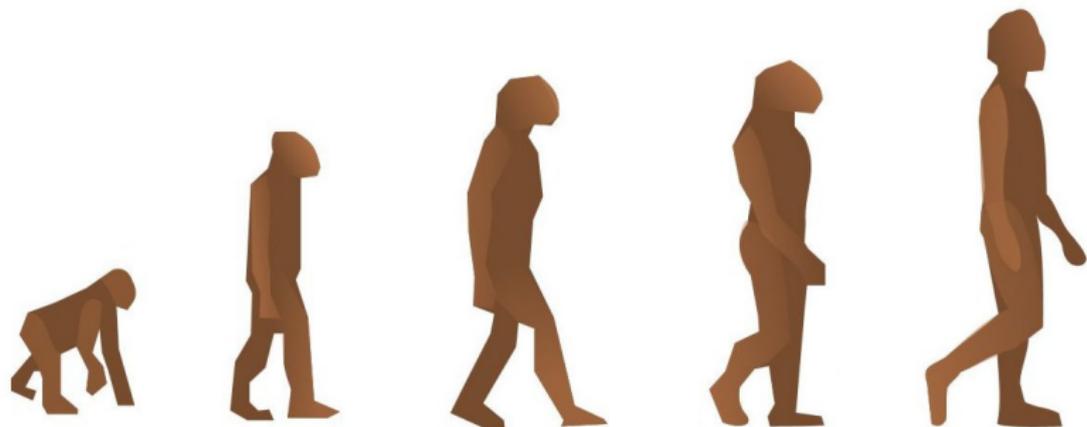
nenhuma
pressão

publicações

publicações
internacionais
indexadas

publicações
em revistas
internacionais
de qualidade

O processo evolutivo



nenhuma
pressão

publicações

publicações
internacionais
indexadas

publicações
em revistas
internacionais
de qualidade

impacto
/citações

Um desdobramento positivo

Índice h : usado para avaliação do impacto de pesquisadores (também de revistas, universidades, etc.).

O desdobramento:

Fim da 'LPU'.

LPU = 'least publishable unit'

Um desdobramento positivo

Índice h : usado para avaliação do impacto de pesquisadores (também de revistas, universidades, etc.).

O desdobramento:

Fim da 'LPU'.

LPU = 'least publishable unit'

Um desdobramento positivo

Índice h : usado para avaliação do impacto de pesquisadores (também de revistas, universidades, etc.).

O desdobramento:

Fim da 'LPU'.

LPU = 'least publishable unit'

Um desdobramento positivo

Índice h : usado para avaliação do impacto de pesquisadores (também de revistas, universidades, etc.).

O desdobramento:

Fim da 'LPU'.

LPU = 'least publishable unit'

Um desdobramento positivo

Índice h : usado para avaliação do impacto de pesquisadores (também de revistas, universidades, etc.).

O desdobramento:

Fim da 'LPU'.

LPU = 'least publishable unit'

QUALIS

Sistema antigo

Seis níveis: (i) Internacional A, B, C; (ii) Nacional A, B, C.

Sistema novo

Sete níveis: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 (e mais um nível para periódicos inadequados).

CrITÉRIOS de classificação

Matriz envolvendo **fatores de impacto** e **meias-vidas** das revistas (e também avaliação subjetiva).

Três matrizes separadas: Estatística/Probabilidade, Matemática Aplicada, Matemática Pura.

QUALIS

Sistema antigo

Seis níveis: (i) Internacional A, B, C; (ii) Nacional A, B, C.

Sistema novo

Sete níveis: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 (e mais um nível para periódicos inadequados).

CrITÉRIOS de classificação

Matriz envolvendo **fatores de impacto** e **meias-vidas** das revistas (e também avaliação subjetiva).

Três matrizes separadas: Estatística/Probabilidade, Matemática Aplicada, Matemática Pura.

QUALIS

Sistema antigo

Seis níveis: (i) Internacional A, B, C; (ii) Nacional A, B, C.

Sistema novo

Sete níveis: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 (e mais um nível para periódicos inadequados).

Critérios de classificação

Matriz envolvendo **fatores de impacto** e **meias-vidas** das revistas (e também avaliação subjetiva).

Três matrizes separadas: Estatística/Probabilidade, Matemática Aplicada, Matemática Pura.

QUALIS

Sistema antigo

Seis níveis: (i) Internacional A, B, C; (ii) Nacional A, B, C.

Sistema novo

Sete níveis: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 (e mais um nível para periódicos inadequados).

Critérios de classificação

Matriz envolvendo **fatores de impacto** e **meias-vidas** das revistas (e também avaliação subjetiva).

Três matrizes separadas: Estatística/Probabilidade, Matemática Aplicada, Matemática Pura.

QUALIS

Sistema antigo

Seis níveis: (i) Internacional A, B, C; (ii) Nacional A, B, C.

Sistema novo

Sete níveis: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 (e mais um nível para periódicos inadequados).

Critérios de classificação

Matriz envolvendo **fatores de impacto** e **meias-vidas** das revistas (e também avaliação subjetiva).

Três matrizes separadas: Estatística/Probabilidade, Matemática Aplicada, Matemática Pura.

Fator de impacto e meia-vida

Fator de impacto

É uma medida das citações recebidas por uma revista. Foi criado por Eugene Garfield, fundador do Institute for Scientific Information.

É calculado com base num período de três anos: é o número médio de citações no ano base a artigos publicados pela revista nos dois anos anteriores.

Exemplo:

A = número de vezes que artigos publicados em 2007 e 2008 foram citados por revistas indexadas em 2009

B = número de artigos ('itens citáveis') publicados em 2007 e 2008

fator de impacto 2009 da revista = A/B

Fator de impacto e meia-vida

Fator de impacto

É uma medida das citações recebidas por uma revista. Foi criado por Eugene Garfield, fundador do Institute for Scientific Information.

É calculado com base num período de três anos: é o número médio de citações no ano base a artigos publicados pela revista nos dois anos anteriores.

Exemplo:

A = número de vezes que artigos publicados em 2007 e 2008 foram citados por revistas indexadas em 2009

B = número de artigos ('itens citáveis') publicados em 2007 e 2008

fator de impacto 2009 da revista = A/B

Fator de impacto e meia-vida

Fator de impacto

É uma medida das citações recebidas por uma revista. Foi criado por Eugene Garfield, fundador do Institute for Scientific Information.

É calculado com base num período de três anos: é o número médio de citações no ano base a artigos publicados pela revista nos dois anos anteriores.

Exemplo:

A = número de vezes que artigos publicados em 2007 e 2008 foram citados por revistas indexadas em 2009

B = número de artigos ('itens citáveis') publicados em 2007 e 2008

fator de impacto 2009 da revista = A/B

Fator de impacto e meia-vida

Fator de impacto

É uma medida das citações recebidas por uma revista. Foi criado por Eugene Garfield, fundador do Institute for Scientific Information.

É calculado com base num período de três anos: é o número médio de citações no ano base a artigos publicados pela revista nos dois anos anteriores.

Exemplo:

A = número de vezes que artigos publicados em 2007 e 2008 foram citados por revistas indexadas em 2009

B = número de artigos ('itens citáveis') publicados em 2007 e 2008

fator de impacto 2009 da revista = A/B

Fator de impacto e meia-vida

Meia-vida

É o tempo **mediano** das citações recebidas num dado ano por artigos publicados pela revista até o ano anterior.

Exemplo: Se a meia-vida em 2009 de uma revista é igual a 5, então metade das citações recebidas em 2009 foi para artigos publicados entre 2004 e 2008 e a outra metade foi para artigos publicados antes de 2004.

Em nossa área, essa medida é vista como um indicador da **longevidade** das contribuições científicas publicadas pelas diferentes revistas.

Fator de impacto e meia-vida

Meia-vida

É o tempo **mediano** das citações recebidas num dado ano por artigos publicados pela revista até o ano anterior.

Exemplo: Se a meia-vida em 2009 de uma revista é igual a 5, então metade das citações recebidas em 2009 foi para artigos publicados entre 2004 e 2008 e a outra metade foi para artigos publicados antes de 2004.

Em nossa área, essa medida é vista como um indicador da **longevidade** das contribuições científicas publicadas pelas diferentes revistas.

Fator de impacto e meia-vida

Meia-vida

É o tempo **mediano** das citações recebidas num dado ano por artigos publicados pela revista até o ano anterior.

Exemplo: Se a meia-vida em 2009 de uma revista é igual a 5, então metade das citações recebidas em 2009 foi para artigos publicados entre 2004 e 2008 e a outra metade foi para artigos publicados antes de 2004.

Em nossa área, essa medida é vista como um indicador da **longevidade** das contribuições científicas publicadas pelas diferentes revistas.

Uma palavra de cautela

O fator de impacto mede 'o impacto'?

Em minha área, o tempo entre a elaboração de um artigo e sua publicação tipicamente excede dois anos.

Quando um artigo é publicado, ele tipicamente (mas não exclusivamente) cita artigos publicados há mais de dois anos.

Termina-se dando mais peso a revistas que publicam artigos que são bastante citados em revistas de outras áreas, mais precisamente de áreas em que a 'defasagem de publicação' é menor (biologia, física, medicina, química, etc.).

Essa é, a meu ver, uma fonte de possíveis distorções.

Uma palavra de cautela

O fator de impacto mede 'o impacto'?

Em minha área, o tempo entre a elaboração de um artigo e sua publicação tipicamente excede dois anos.

Quando um artigo é publicado, ele tipicamente (mas não exclusivamente) cita artigos publicados há mais de dois anos.

Termina-se dando mais peso a revistas que publicam artigos que são bastante citados em revistas de outras áreas, mais precisamente de áreas em que a 'defasagem de publicação' é menor (biologia, física, medicina, química, etc.).

Essa é, a meu ver, uma fonte de possíveis distorções.

Uma palavra de cautela

O fator de impacto mede 'o impacto'?

Em minha área, o tempo entre a elaboração de um artigo e sua publicação tipicamente excede dois anos.

Quando um artigo é publicado, ele tipicamente (mas não exclusivamente) cita artigos publicados há mais de dois anos.

Termina-se dando mais peso a revistas que publicam artigos que são bastante citados em revistas de outras áreas, mais precisamente de áreas em que a 'defasagem de publicação' é menor (biologia, física, medicina, química, etc.).

Essa é, a meu ver, uma fonte de possíveis distorções.

Uma palavra de cautela

O fator de impacto mede 'o impacto'?

Em minha área, o tempo entre a elaboração de um artigo e sua publicação tipicamente excede dois anos.

Quando um artigo é publicado, ele tipicamente (mas não exclusivamente) cita artigos publicados há mais de dois anos.

Termina-se dando mais peso a revistas que publicam artigos que são bastante citados em revistas de outras áreas, mais precisamente de áreas em que a 'defasagem de publicação' é menor (biologia, física, medicina, química, etc.).

Essa é, a meu ver, uma fonte de possíveis distorções.

Uma palavra de cautela

O fator de impacto mede 'o impacto'?

Em minha área, o tempo entre a elaboração de um artigo e sua publicação tipicamente excede dois anos.

Quando um artigo é publicado, ele tipicamente (mas não exclusivamente) cita artigos publicados há mais de dois anos.

Termina-se dando mais peso a revistas que publicam artigos que são bastante citados em revistas de outras áreas, mais precisamente de áreas em que a 'defasagem de publicação' é menor (biologia, física, medicina, química, etc.).

Essa é, a meu ver, uma fonte de possíveis distorções.

Estratégias de revistas

Como lidar com a nova realidade?

Algumas revistas têm procurado acelerar o processo editorial (submissão, envio a pareceristas, resposta a autores, revisão, novo envio a pareceristas, aceitação, correção das provas de Galley, publicação). Exemplo: *Computational Statistics and Data Analysis* (fator de impacto 2009 = 1.126).

Algumas revistas têm buscado publicar mais artigos de revisão (que são mais rapidamente citados).

Editores 'incentivam' autores a citarem artigos recentemente publicados pela revista na mesma área.

Algumas revistas disponibilizam on-line artigos aceitos antes de suas publicações.

Estratégias de revistas

Como lidar com a nova realidade?

Algumas revistas têm procurado acelerar o processo editorial (submissão, envio a pareceristas, resposta a autores, revisão, novo envio a pareceristas, aceitação, correção das provas de Galley, publicação). Exemplo: *Computational Statistics and Data Analysis* (fator de impacto 2009 = 1.126).

Algumas revistas têm buscado publicar mais artigos de revisão (que são mais rapidamente citados).

Editores 'incentivam' autores a citarem artigos recentemente publicados pela revista na mesma área.

Algumas revistas disponibilizam on-line artigos aceitos antes de suas publicações.

Estratégias de revistas

Como lidar com a nova realidade?

Algumas revistas têm procurado acelerar o processo editorial (submissão, envio a pareceristas, resposta a autores, revisão, novo envio a pareceristas, aceitação, correção das provas de Galley, publicação). Exemplo: *Computational Statistics and Data Analysis* (fator de impacto 2009 = 1.126).

Algumas revistas têm buscado publicar mais artigos de revisão (que são mais rapidamente citados).

Editores 'incentivam' autores a citarem artigos recentemente publicados pela revista na mesma área.

Algumas revistas disponibilizam on-line artigos aceitos antes de suas publicações.

Estratégias de revistas

Como lidar com a nova realidade?

Algumas revistas têm procurado acelerar o processo editorial (submissão, envio a pareceristas, resposta a autores, revisão, novo envio a pareceristas, aceitação, correção das provas de Galley, publicação). Exemplo: *Computational Statistics and Data Analysis* (fator de impacto 2009 = 1.126).

Algumas revistas têm buscado publicar mais artigos de revisão (que são mais rapidamente citados).

Editores 'incentivam' autores a citarem artigos recentemente publicados pela revista na mesma área.

Algumas revistas disponibilizam on-line artigos aceitos antes de suas publicações.

Desdobramentos

Requer-se cada vez 'profissionalização' do processo editorial. Revistas que operam 'artesanalmente' têm cada vez menos espaço no cenário da ciência mundial. (Exemplo: a parceria entre o BJPS (a ABE) e o IMS.)

Flutuações ano a ano nos fatores de impacto às vezes são consideráveis (e.g., *Journal of Applied Statistics*) e tais flutuações precisam ser tomadas com cautela.

O sistema QUALIS vem sendo usado para avaliação de pesquisadores individuais (inclusive em alguns editais de concurso para professor, inclusive para professor titular), o que constitui distorção. O QUALIS é baseado em indicadores de revistas que refletem o impacto científico médio ou típico dos artigos que publicam. Artigos individuais podem estar bem acima ou bem abaixo dessa média.

Desdobramentos

Requer-se cada vez ‘profissionalização’ do processo editorial. Revistas que operam ‘artesanalmente’ têm cada vez menos espaço no cenário da ciência mundial. (Exemplo: a parceria entre o BJPS (a ABE) e o IMS.)

Flutuações ano a ano nos fatores de impacto às vezes são consideráveis (e.g., *Journal of Applied Statistics*) e tais flutuações precisam ser tomadas com cautela.

O sistema QUALIS vem sendo usado para avaliação de pesquisadores individuais (inclusive em alguns editais de concurso para professor, inclusive para professor titular), o que constitui distorção. O QUALIS é baseado em indicadores de revistas que refletem o impacto científico médio ou típico dos artigos que publicam. Artigos individuais podem estar bem acima ou bem abaixo dessa média.

Desdobramentos

Requer-se cada vez ‘profissionalização’ do processo editorial. Revistas que operam ‘artesanalmente’ têm cada vez menos espaço no cenário da ciência mundial. (Exemplo: a parceria entre o BJPS (a ABE) e o IMS.)

Flutuações ano a ano nos fatores de impacto às vezes são consideráveis (e.g., *Journal of Applied Statistics*) e tais flutuações precisam ser tomadas com cautela.

O sistema QUALIS vem sendo usado para avaliação de **pesquisadores individuais** (inclusive em alguns editais de concurso para professor, inclusive para professor titular), o que constitui distorção. O QUALIS é baseado em indicadores de revistas que refletem o **impacto científico médio ou típico** dos artigos que publicam. Artigos individuais podem estar bem acima ou bem abaixo dessa média.

Desdobramentos

Requer-se cada vez ‘profissionalização’ do processo editorial. Revistas que operam ‘artesanalmente’ têm cada vez menos espaço no cenário da ciência mundial. (Exemplo: a parceria entre o BJPS (a ABE) e o IMS.)

Flutuações ano a ano nos fatores de impacto às vezes são consideráveis (e.g., *Journal of Applied Statistics*) e tais flutuações precisam ser tomadas com cautela.

O sistema QUALIS vem sendo usado para avaliação de **pesquisadores individuais** (inclusive em alguns editais de concurso para professor, inclusive para professor titular), o que constitui distorção. O QUALIS é baseado em indicadores de revistas que refletem o **impacto científico médio ou típico** dos artigos que publicam. Artigos individuais podem estar bem acima ou bem abaixo dessa média.

Áreas distintas

FATO BEM CONHECIDO: Não se deve comparar fatores de impacto de revistas de áreas distintas. Também não se deve comparar índices h de pesquisadores de áreas distintas. (E.g.: Estatística e Física.)

FATO MENOS CONHECIDO: A mesma nuance ocorre dentro de cada área do conhecimento.

Áreas distintas

FATO BEM CONHECIDO: Não se deve comparar fatores de impacto de revistas de áreas distintas. Também não se deve comparar índices h de pesquisadores de áreas distintas. (E.g.: Estatística e Física.)

FATO MENOS CONHECIDO: A mesma nuance ocorre dentro de cada área do conhecimento.

Exemplo

Dois pesquisadores

Considere dois pesquisadores da área de Estatística:

- **Pesquisador T**: realiza pesquisas na área de Estatística Matemática; trabalha com aspectos bastante teóricos e contribui para avanços metodológicos.
- **Pesquisador F**: realiza pesquisas de cunho mais aplicado e próximas da fronteira com áreas como biologia e medicina.

Exemplo

Dois pesquisadores

Considere dois pesquisadores da área de Estatística:

- **Pesquisador T**: realiza pesquisas na área de Estatística Matemática; trabalha com aspectos bastante teóricos e contribui para avanços metodológicos.
- **Pesquisador F**: realiza pesquisas de cunho mais aplicado e próximas da fronteira com áreas como biologia e medicina.

Exemplo

Dois pesquisadores

Considere dois pesquisadores da área de Estatística:

- **Pesquisador T**: realiza pesquisas na área de Estatística Matemática; trabalha com aspectos bastante teóricos e contribui para avanços metodológicos.
- **Pesquisador F**: realiza pesquisas de cunho mais aplicado e próximas da fronteira com áreas como biologia e medicina.

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Bibliometria relativa

Pesquisador T: (i) Será mais citado em revista nucleares da área. (ii) Revistas com fatores de impacto típicos da área. (iii) Revistas com tempo de publicação típico da área (i.e., elevado).

Pesquisador F: (i) Será parcialmente citado em revistas das áreas fronteiriças. (ii) Revistas com fatores de impacto mais elevados. (iii) Revistas com tempo de publicação bem inferiores aos da área.

IMPLICAÇÃO: O pesquisador F tenderá a ser mais intensamente citado que o pesquisador T.

Food for thought

Reflexão: O pesquisador T necessariamente contribui menos para o avanço da fronteira da ciência do que o pesquisador F?

Exemplos (fatores de impactos de revistas)

- Annals of Probability: 1.260
- Annals of Applied Probability: 1.113
- Scandinavian Journal of Statistics: 1.022
- Journal of Statistical Planning and Inference: 0.725

versus...

- Biometrics: 1.867
- Pharmaceutical Statistics: 1.957
- Statistics in Medicine: 1.990

Exemplos (fatores de impactos de revistas)

- Annals of Probability: 1.260
- Annals of Applied Probability: 1.113
- Scandinavian Journal of Statistics: 1.022
- Journal of Statistical Planning and Inference: 0.725

versus...

- Biometrics: 1.867
- Pharmaceutical Statistics: 1.957
- Statistics in Medicine: 1.990

Exemplos (fatores de impactos de revistas)

- Annals of Probability: 1.260
- Annals of Applied Probability: 1.113
- Scandinavian Journal of Statistics: 1.022
- Journal of Statistical Planning and Inference: 0.725

versus...

- Biometrics: 1.867
- Pharmaceutical Statistics: 1.957
- Statistics in Medicine: 1.990

Provocação

“Reduzir a avaliação da produção científica de um indivíduo a **um único número** é algo moral e profissionalmente repugnante.”

–Bernard Silverman (Oxford University)



Reflexões

- O que se deseja, em última instância, é a produção de **pesquisa de qualidade** (no sentido mais estrito do termo).
- A qualidade da pesquisa é algo inerentemente **multidimensional** e como tal deve ser tratada.
- Há **dependência** entre os indicadores de citações de autores individuais. É preciso entender melhor essa falta de independência e refletir sobre os seus desdobramentos práticos (como notado por David Spiegelhalter e Harvey Goldstein).
- Sistemas de avaliação de produção científica consolidam um **fenômeno de feedback**, pois geram mecanismos de incentivos. A que tipo de incentivos desejamos que pesquisadores respondam?
- Todas as citações têm o mesmo 'significado', o mesmo 'valor'?

Reflexões

- O que se deseja, em última instância, é a produção de **pesquisa de qualidade** (no sentido mais estrito do termo).
- A qualidade da pesquisa é algo inerentemente **multidimensional** e como tal deve ser tratada.
- Há **dependência** entre os indicadores de citações de autores individuais. É preciso entender melhor essa falta de independência e refletir sobre os seus desdobramentos práticos (como notado por David Spiegelhalter e Harvey Goldstein).
- Sistemas de avaliação de produção científica consolidam um **fenômeno de feedback**, pois geram mecanismos de incentivos. A que tipo de incentivos desejamos que pesquisadores respondam?
- Todas as citações têm o mesmo 'significado', o mesmo 'valor'?

Reflexões

- O que se deseja, em última instância, é a produção de **pesquisa de qualidade** (no sentido mais estrito do termo).
- A qualidade da pesquisa é algo inerentemente **multidimensional** e como tal deve ser tratada.
- Há **dependência** entre os indicadores de citações de autores individuais. É preciso entender melhor essa falta de independência e refletir sobre os seus desdobramentos práticos (como notado por David Spiegelhalter e Harvey Goldstein).
- Sistemas de avaliação de produção científica consolidam um **fenômeno de feedback**, pois geram mecanismos de incentivos. A que tipo de incentivos desejamos que pesquisadores respondam?
- Todas as citações têm o mesmo 'significado', o mesmo 'valor'?

Reflexões

- O que se deseja, em última instância, é a produção de **pesquisa de qualidade** (no sentido mais estrito do termo).
- A qualidade da pesquisa é algo inerentemente **multidimensional** e como tal deve ser tratada.
- Há **dependência** entre os indicadores de citações de autores individuais. É preciso entender melhor essa falta de independência e refletir sobre os seus desdobramentos práticos (como notado por David Spiegelhalter e Harvey Goldstein).
- Sistemas de avaliação de produção científica consolidam um **fenômeno de feedback**, pois geram mecanismos de incentivos. A que tipo de incentivos desejamos que pesquisadores respondam?
- Todas as citações têm o mesmo 'significado', o mesmo 'valor'?

Reflexões

- O que se deseja, em última instância, é a produção de **pesquisa de qualidade** (no sentido mais estrito do termo).
- A qualidade da pesquisa é algo inerentemente **multidimensional** e como tal deve ser tratada.
- Há **dependência** entre os indicadores de citações de autores individuais. É preciso entender melhor essa falta de independência e refletir sobre os seus desdobramentos práticos (como notado por David Spiegelhalter e Harvey Goldstein).
- Sistemas de avaliação de produção científica consolidam um **fenômeno de feedback**, pois geram mecanismos de incentivos. A que tipo de incentivos desejamos que pesquisadores respondam?
- Todas as citações têm o mesmo ‘significado’, o mesmo ‘valor’?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avancam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avancam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avancam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Aspectos a serem observados além dos índices bibliométricos:

- Número de autores.
- Ordem do nome do pesquisador na lista de autores.
- Variedade de coautorias ('independência científica').
- Variedade de revistas em que as publicações ocorrem.
- Diversidade de focos de pesquisa.
- Coautorias com orientandos de pós-graduação.
- 'Nuclearidade das contribuições' (avançam a fronteira da área?).
- Revista onde a citação aparece (é de ponta, de elite, do núcleo da área?).
- Quem cita?

Conclusão

Indicadores bibliométricos são úteis quando usados como **instrumental auxiliar** em processos avaliatórios.

Não devem, contudo, ser usados de ‘**forma cega**’.

Não devem substituir cuidadosas **avaliações por pares**.

É preciso entender melhor as implicações dos **sistemas de incentivos** impostos por avaliações de cunho eminentemente bibliométrico, da **falta de independência** de citações de autores individuais (coautorias), etc.

Conclusão

Indicadores bibliométricos são úteis quando usados como **instrumental auxiliar** em processos avaliatórios.

Não devem, contudo, ser usados de **'forma cega'**.

Não devem substituir cuidadosas **avaliações por pares**.

É preciso entender melhor as implicações dos **sistemas de incentivos** impostos por avaliações de cunho eminentemente bibliométrico, da **falta de independência** de citações de autores individuais (coautorias), etc.

Conclusão

Indicadores bibliométricos são úteis quando usados como **instrumental auxiliar** em processos avaliatórios.

Não devem, contudo, ser usados de ‘**forma cega**’.

Não devem substituir cuidadosas **avaliações por pares**.

É preciso entender melhor as implicações dos **sistemas de incentivos** impostos por avaliações de cunho eminentemente bibliométrico, da **falta de independência** de citações de autores individuais (coautorias), etc.

Conclusão

Indicadores bibliométricos são úteis quando usados como **instrumental auxiliar** em processos avaliatórios.

Não devem, contudo, ser usados de ‘**forma cega**’.

Não devem substituir cuidadosas **avaliações por pares**.

É preciso entender melhor as implicações dos **sistemas de incentivos** impostos por avaliações de cunho eminentemente bibliométrico, da **falta de independência** de citações de autores individuais (coautorias), etc.

Uma citação final

"Everything should be made as simple as possible, but not simpler."

–Albert Einstein

