

Comunicação Oral

OS RANKINGS COMO OBJETO DOS ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO

Sibele Fausto – USP
Rogério Mugnaini – USP

Resumo

Os rankings universitários mundiais tem alcançado importância crescente, influenciando políticas, processos avaliativos e decisões de investimento ou reestruturação institucional. Como expressão da sociedade globalizada, induzem, de forma prescritiva, uma homogeneização de políticas e desempenho institucionais e nesse contexto, inserem-se numa cultura de avaliação baseada em indicadores. Este estudo considera que a análise de dois processos históricos - a utilidade dos estudos métricos de informação e a cultura de classificação de universidades estadunidenses, desenvolvidos em longos períodos coincidentes que cobrem todo o século passado, pode ajudar a compreender a pronta aceitação e conseqüente popularidade dos rankings mundiais de universidades. Conclui afirmando que, por se tratar essencialmente de um sistema de classificações competitivas, baseado em métricas de desempenho em eixos e critérios comparados, as instituições universitárias de maior prestígio tendem a reforçar o instrumento que ratifica sua posição original de domínio, numa reedição ampliada e institucionalizada globalmente do efeito Mateus. As considerações elaboradas justificam os rankings como objeto dos estudos métricos da informação.

Palavras-chave: Rankings. Instituições de Ensino Superior. Avaliação. Estudos Métricos da Informação. Informetria.

Abstract

The world university rankings have gained increasing importance, influencing policies, evaluative processes and investment decisions or institutional reorganization. As an expression of globalized society, induce, prescriptively, a kind of homogenization of policies and institutional performance, inserting up in a culture of indicator-based assessment. This study considers the analysis of two historical processes - the usefulness of metric studies of information and the culture of classification of American universities, developed over long coincident periods covering the past century, can help to understand the ready acceptance and consequent popularity of world university rankings. Concludes that, because it is essentially a system of competitive ratings, based on performance metrics in compared criteria and axes, the most prestigious universities tend to strengthen the instrument, ratifying its original position of dominance, in a expanded and globally institutionalized reedition the Matthew effect. Considerations in this work justify the rankings as an object of metric studies of information.

Keywords: Rankings. Higher Education Institutions. Assessment. Metric Studies of Information. Informetrics.

1 INTRODUÇÃO

Listas de classificação ordinal hierárquica de universidades, comumente conhecidas como rankings, em nível global, monopolizam atenções e ganham importância crescente. Os rankings universitários mundiais influenciam políticas e desempenho institucionais, tornando-se muitas vezes critérios críticos para processos avaliativos e decisões de investimento ou reestruturação institucional. Servem como baliza para governos em seus objetivos de melhoria do desempenho e da qualidade das suas instituições, fomentar a excelência na pesquisa e prover informações melhores e mais transparentes para o público (HAZELKORN, 2010, p. 45).

Os rankings, como expressão da sociedade globalizada, induzem, de forma prescritiva, uma homogeneização de políticas e desempenho institucionais e nesse contexto, inserem-se numa cultura de avaliação baseada em indicadores. Este trabalho argumenta a favor de sua investigação como objeto dos estudos métricos da informação, demonstrando que através da evolução do seu histórico, os rankings culminaram por agregar indicadores de avaliação da produção científica na composição de seus critérios para ranquear as instituições de nível superior.

2 TRAJETÓRIA HISTÓRICA DOS RANKINGS

As primeiras classificações de Instituições de Ensino Superior foram iniciadas nos EUA, entre 1870 e 1890, quando a Comissão da Secretaria de Educação estadunidense (*U.S. Bureau of Education Commission*) começa a publicação de relatórios anuais de dados estatísticos, objetivando avaliar as instituições de ensino. Depois de um lapso de 20 anos, em 1910 a Secretaria de Educação dos Estados Unidos da América (EUA) restabelece as listagens. Nas décadas seguintes, verifica-se o surgimento diversificado dessas listas regionalizadas (SALMI; SAROYAN, 2007), com uma finalidade de grande utilidade pública: orientar a escolha dos jovens que pretendiam entrar no *college*, já nos anos 30 do século XX, quando o então recém-criado SAT (*Scholastic Aptitude Test*) podia ser usado para admissão num grande leque de opções de instituições de educação superior, simultaneamente (ALMEIDA FILHO, 2011). O primeiro ranking universitário de âmbito nacional foi publicado nos Estados Unidos em 1983 pelo *U.S. News & World Report National University Rankings*. Inicialmente, esses guias de universidades “eram geralmente produzidos por empresas de comunicação ou agências independentes e avaliavam, e ocasionalmente

classificavam, IES [Instituições de Ensino Superior] por meio da combinação de informações qualitativas e quantitativas” (HAZELKORN, 2010, p.46).

Tais listas de classificação, de uso predominantemente doméstico, combinam critérios acadêmicos com condições estruturais de ensino e qualidade de vida, como *housing* e *campus life*, o que inclui instalações esportivas e eventos sociais. Destacam também empregabilidade, prestígio e sucesso profissional dos egressos (ALMEIDA FILHO, 2011).

A proliferação desses rankings nos EUA, impulsionada pela cultura americana, introduziu uma “dinâmica de competitividade em sistemas nacionais, o que foi visto como uma influência (positiva) no comportamento institucional, capaz de levar à melhora da qualidade” (HAZELKORN, 2010, p.46). A experiência estadunidense inspirou a criação de sistemas nacionais de classificação por outros países, como o *CHE-HochschulRanking*, na Alemanha; o *Melbourne Institute International Standing of Australian Universities* e o *Good University Guide*, na Austrália; e o do diário *Asahi Shimbun*, no Japão; os mais recentemente lançados, como o *U-GR* da Universidade de Granada, na Espanha; o Ranking de Universidades - *Clase 13*, no México (lançado em junho de 2013, numa parceria da *Universidad Autónoma do México* - UNAM, com o periódico *El Economista*); e no âmbito nacional, o Ranking Universitário da Folha (RUF), primeira listagem de IES brasileiras elaborada pelo jornal Folha de São Paulo e lançado em setembro de 2012.

A importância de rankings acadêmicos cresce consideravelmente na medida em que avança o processo de globalização, abrindo-se um mercado extremamente competitivo para as instituições universitárias. Atualmente verifica-se a existência de inúmeros rankings, muitos deles em nível global, extrapolando as fronteiras até então nacionais dessas classificações, como o pioneiro *Academic Ranking of World Universities* (ARWU), lançado em 2003 pela Universidade de Shanghai Jiao Tong, da China.

3 RANKINGS NOS ESTUDOS MÉTRICOS DE INFORMAÇÃO

Os estudos métricos da informação, a partir de seu início no século XIX experimentam um cenário de expressiva expansão, sendo sistematizados a partir do século XX com o uso de métodos estatísticos e matemáticos no mapeamento de informações em registros bibliográficos de documentos (livros, periódicos, artigos), para fins de gestão de bibliotecas e bases de dados, sob a denominação Bibliometria (SANTOS; KOBASHI, 2010). Neste bojo, a Bibliometria, que emerge de uma interação entre sociólogos da ciência e bibliotecários, logo

foi apropriada para a avaliação quantitativa da Ciência (ARCHAMBAULT; VIGNOLA GAGNÉ, 2004, p.1), surgindo o termo Cientometria, a “ciência da ciência”, que investiga

[...] a evolução, a quantificação do esforço, o comportamento e o impacto social das ciências, abrangendo o sistema de pesquisa como um todo, representado por indicadores de input e indicadores de output, a fim de buscar associações de causas e efeitos dentro do sistema (MUGNAINI; JANNUZI; QUONIAM, 2004, p. 124).

A Cientometria, assim, reporta-se a um sistema – a “confluência da documentação científica, a sociologia da ciência e a história social da ciência, com objetivo de estudar a atividade científica como fenômeno social e mediante indicadores e modelos matemáticos” (BORDONS; ZULUETA, 1999, p. 791). Os estudos métricos são atividades exercidas pelos subcampos que representam as áreas dentro dos vários tipos de informação e documentação, fundamentando-se na área de Ciência da Informação e na Documentação (SENGUPTA, 1992).

O crescimento dos estudos métricos da informação deve-se em boa parte ao surgimento de tecnologias facilitadoras de extração, modelagem, tratamento e análise de grandes quantidades de dados de naturezas diversas, tanto numéricos/estatísticos como linguísticos, expandindo os estudos da ciência para além da Bibliometria e da Cientometria e fazendo surgir novas metodologias de pesquisa, e mesmo novos termos, como Webometria (*Webometrics*) (AGUILLO et al, 2006; ALMIND; INGWERSEN, 1997) e Informetria (*Informetrics*) (EGGHE, 2005).

A busca e análise de informações científico-tecnológicas foram necessidades que se evidenciaram no pós II Guerra Mundial, quando as nações perceberam a utilidade da ciência para empoderamento bélico, e a partir daí para impulsionar o desenvolvimento econômico. Com efeito, no pós-guerra a ciência passou a desempenhar um papel estratégico como força produtiva nos países industrializados, resultando na formulação de políticas científicas inseridas na esfera mais ampla das diversas políticas públicas nacionais, fomentando a criação de aparatos institucionais e modelos normativos caracterizados “por uma racionalidade derivada de uma concepção específica de ciência” (VELHO, 2011, p. 148), definindo e dirigindo o foco, os instrumentos e as formas de gestão e avaliação da política de Ciência e Tecnologia (C&T).

Esse modelo de institucionalização das políticas científicas tendeu a replicar-se entre os países, tanto os industrializados como os países em desenvolvimento, num processo de homogeneização e similaridade das políticas nacionais de C&T, como resultado da globalização crescente indicando temáticas e demandas semelhantes, induzidas também pela

ação de organismos internacionais - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE); Organização Mundial do Comércio (OMC), Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura (UNESCO), entre outras - na normalização dessas políticas (RUIVO, 1994; ELZINGA; JAMISON, 1996).

Tal homogeneização e instrumentação das políticas de C&T direcionaram o planejamento, promoção e desenvolvimento das atividades científicas, como a seleção e promoção de programas de pesquisas, o aporte de recursos materiais e financeiros, bem como sua avaliação. Segundo Velho (2011, p. 138), a avaliação da política de C&T processa-se no nível micro – “do projeto individual submetido pelo pesquisador (*ex ante*), e no do desempenho do pesquisador, principalmente através de suas publicações (*ex post*)”. Então a Bibliometria, que historicamente apresentava estudos correspondentes ao nível meso¹ - propiciando estudos para desenvolvimento de coleções para bibliotecas universitárias de áreas específicas - passa a ser aplicada em nível macro, passando a colaborar com uma gama de indicadores relacionados ao sistema de C&T.

Ruivo (1994) observa que, numa primeira fase, apenas indicadores de insumo (volumes de investimento) eram utilizados, não se atentando para o retorno da ciência. Numa segunda fase, também os indicadores de produto são contabilizados, devido à aplicação da ciência, possibilitando a mensuração de resultados. Esse tipo de avaliação era exercida por especialistas contratados, cujas pesquisas já incluíam algum tipo de previsão. E, em uma terceira fase, as previsões e avaliações são constantemente desenvolvidas, além da quantificação e disponibilização anual de indicadores nacionais. A informação científica e tecnológica e a interação entre universidade e setor privado passam a ser vistas como fatores importantes para a inovação e a interface começa a ser realizada por instituições especializadas, reforçando a prática de medir produtos.

É nesse contexto que ocorre a apropriação dos estudos métricos na avaliação de C&T. Segundo Wolfgang Glänzel, a

Bibliometria [presta-se] para a política e gestão (Política Científica). Este é o domínio de avaliação de pesquisa, atualmente o tópico mais importante no campo. Aqui as estruturas nacionais, regionais e institucionais da ciência e da sua apresentação comparativa estão em primeiro plano (GLÄNZEL, 2003, p. 9, apud SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011, p. 115).

¹ O nível de agregação pode revelar ou esconder importantes descobertas que os dados podem proporcionar. O nível micro aportaria dados sobre publicações ou citações referentes a um artigo, projeto ou grupo; o nível meso incluiria um grupo de publicações, subdisciplina ou instituto; enquanto o nível macro trataria as publicações de uma disciplina em seu conjunto ou num grupo de países (VINKLER, 1988).

Este modelo de avaliação contribuiu para a proliferação da literatura técnico-científica, “fruto mais óbvio e mais facilmente sujeito à mensuração da atividade científica” (SAYÃO, 1996, p.315), reforçando a expressão “Publish or Perish” nas comunidades científicas e fomentando a organização dessa crescente literatura técnico-científica em representações simbólicas e estruturadas, que, reunidas, formaram as bases de dados, objetivando sua recuperação (MEADOWS, 1999).

A disposição das informações técnico-científicas nas bases de dados, considerando seu contínuo crescimento – em especial de artigos publicados em revistas científicas –, para Mugnaini (2006, p. 57) “implica [...] não apenas a reunião, mas um recorte de determinado grupo de revistas” obedecendo a critérios que refletem as decisões dos compiladores dessas bases, atribuindo-lhes um caráter prescritivo que, para González de Gómez (2002, p. 39) produz “universalizações de fato” dos padrões adotados pelas bases de dados e outros dispositivos informacionais.

O desenvolvimento dessas bases internacionais, em especial as da empresa Institute for Scientific Information - ISI (hoje Thomson Reuters), denominadas *Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* e sua derivada *Web of Science* para o ambiente online facilitou a disponibilidade de acesso, aumentando sua popularidade - o que, para Jacobs (2010), catalisou os estudos métricos expandindo seu alcance para além da comunidade informacional. Um produto dessas bases, o *Journal Citation Reports* (JCR) constitui-se o que se pode considerar a listagem mundial mais utilizada no mundo acadêmico. O uso da listagem consagra o Fator de Impacto - indicador que computa a média de citações recebidas por revistas do mundo todo - que passa a ser usado de forma irrestrita, uso que perdura até o presente momento, em detrimento de uma gama de indicadores provenientes de outras fontes de informação.

A confluência de uma cultura de avaliação, que é inerente às políticas públicas, e em especial às políticas de C&T - baseada em indicadores, com o desenvolvimento paralelo dos rankings nacionais de universidades para suas versões globalizadas resulta na variedade de critérios de classificação existentes, valorizando aspectos de produção científica e tecnológica, com diferentes pesos nas mais variadas classificações de universidades (RAUHVARGERS, 2011; MARGINSON; VAN DER WENDE, 2007), e denota que os rankings foram absorvidos como objeto dos estudos métricos da informação.

Butler (2010), ao comentar que o ensino superior está adotando cada vez mais os instrumentos de avaliação, enumera essas listagens entre as metodologias de pesquisa

utilizadas: desde o mais generalizado Fator de Impacto de revistas ao índice h e rankings de universidade, entre outros.

De fato, segundo Marginson e Van der Wende (2007), os rankings acadêmicos internacionais são uma realidade, e impactam de forma indelével os países numa era de globalização onde a educação superior caminha cada vez mais para a internacionalização, permeada por uma cultura de avaliação onde o topo é ocupado pelas chamadas Universidades de Classe Mundial (*World-Class Universities*) (WILDAVSKY, 2010).

O Brasil também está sujeito a esse impacto, pois a produção científica nacional está concentrada quase que exclusivamente nas universidades, sujeitas a exigências das agências de avaliação e fomento da pesquisa científica, que passam a cobrar desempenho tomando os rankings como exemplo.

No âmbito internacional há produção de pesquisadores de renome da área de estudos métricos da informação sobre a temática “Rankings de Universidades”, a exemplo de Anthony van Raan, do *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) da Universidade de Leiden, Holanda (2005); Isidro Aguillo, do *Cybermetrics Lab*, órgão do Conselho Superior de Investigações Científicas (*Consejo Superior de Investigaciones Científicas* - CSIC) do governo espanhol (2010); Judit Bar-Ilan, do Departamento de Ciência da Informação da Faculdade de Humanidades da Universidade Bar-Ilan, em Israel (2010); Wolfgang Glänzel, da Universidade Católica de Leuven (*Katholieke Universiteit Leuven*), Bélgica (2007), e coeditor do periódico *Scientometrics* – uma das publicações internacionais mais importantes da área dos estudos métricos; entre outros pesquisadores.

Também houve presença da temática nas quatro (4) últimas conferências bienais da Sociedade Internacional para a Cientometria e Informetria (*International Society for Scientometrics and Informetrics* - ISSI), nas edições de 2007, em Madri, Espanha (TORRES-SALINAS; MOED, 2008); de 2009, no Rio de Janeiro, Brasil (LARSEN; LETA, 2009), de 2011 em Durban, África do Sul (NOYONS; NGULUBE; LETA, 2011) e na mais recente de 2013 em Viena, na Áustria (GORRAIZ et al, 2013).

No Brasil, verificamos uma lacuna dessa temática nos estudos métricos nacionais. Empreendemos uma busca com as palavras-chave “Ranking” e “Universidade” na opção “em todos os campos” na página de pesquisa do Banco de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)², sem retorno positivo. E um levantamento

² Banco de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br>. Acesso em 05 ago. 2013.

nos trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho 7 (GT 7) - Produção e Comunicação da Informação em CT&I, nos eventos do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) de 2007 a 2012 não evidenciou menções a esse tema, considerando sua proposta temática atual:

Medição, mapeamento, diagnóstico e avaliação da informação nos processos de produção, armazenamento, comunicação e uso, em ciência, tecnologia e inovação. Inclui análises e desenvolvimento de métodos e técnicas tais como bibliometria, cientometria, informetria, webometria, análise de rede e outros, assim como indicadores em CT&I (GRUPOS DE TRABALHO, GT7, 2013).

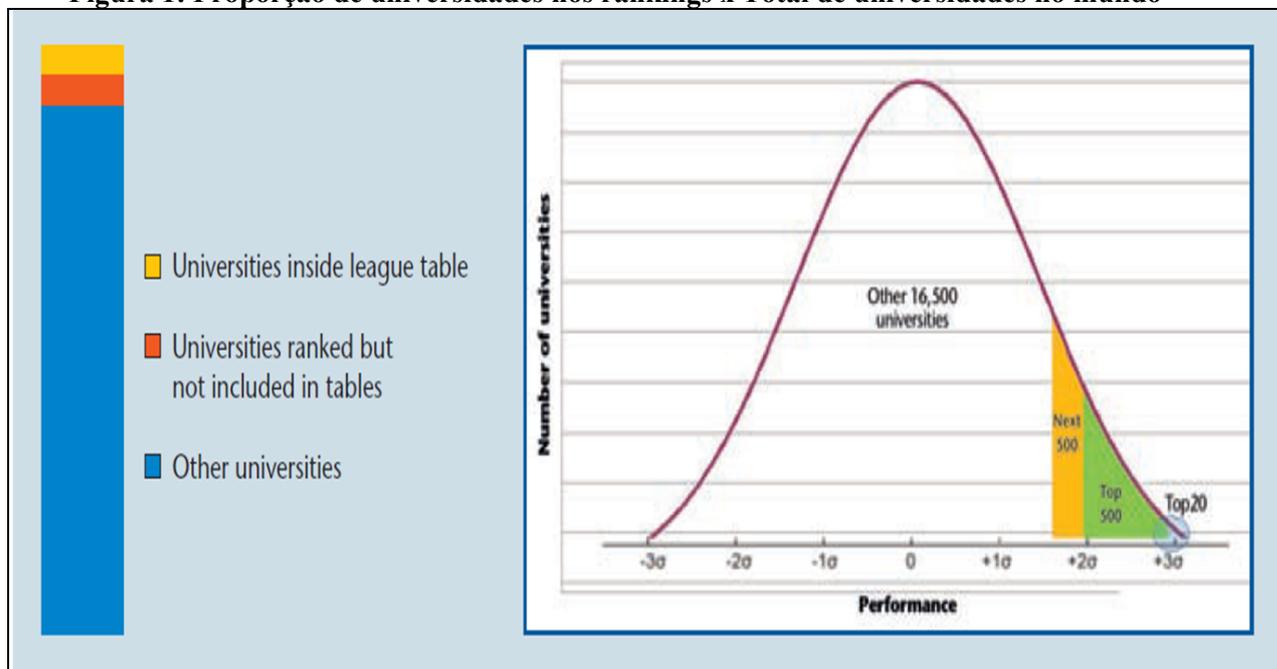
Torna-se imprescindível, pois, a comunidade nacional de pesquisadores em estudos métricos da informação conhecer e detalhar os critérios e metodologias dessas listagens internacionais, colaborando para que sejam úteis na tomada de decisões fundamentadas nas políticas públicas voltadas à qualificação do ensino superior. Explicitar as diversas dimensões dos rankings pode contribuir efetivamente para uma maior compreensão do fenômeno, além de criar elementos de oportunidade investigativa.

4 ASPECTOS SÓCIO-CULTURAIS E ECONÔMICOS DE RANKINGS

Como apontado na Introdução, os rankings universitários mundiais influenciam políticas e desempenho institucionais, tornando-se muitas vezes critérios críticos para processos avaliativos e decisões de investimento ou reestruturação institucional. Porém, tal percepção não é livre de controvérsias, com autores afirmando que os mais variados rankings existentes consolidam a noção de um mercado universitário mundial disposto em tabelas de classificação para fins comparativos, tornando impositivas pressões competitivas no setor de educação superior (MARGINSON; VAN DER WENDE, 2007), escoradas em listagens cujas metodologias de elaboração são severamente questionadas (RAUHVARGERS, 2011), uma vez que os critérios eleitos pelos principais rankings não contemplam as diversidades mundiais e os contextos específicos nacionais das universidades, excluindo grande número delas.

De fato, recente relatório elaborado pela Associação Universitária Europeia (*European University Association* - EUA) analisando as principais classificações existentes mostra o caráter excludente desses rankings mundiais, revelando que os mais populares incluem somente cerca de 1% a 3% das instituições (200-500 universidades) de cerca de 17 mil instituições de nível superior do mundo, desconsiderando e mesmo excluindo a maioria das universidades existentes (RAUHVARGERS, 2011, p. 13). A Figura 1 mostra a relação entre as universidades constantes desses rankings e o total de universidades no mundo:

Figura 1: Proporção de universidades nos rankings x Total de universidades no mundo



Fonte: Rauhvargers, 2011

Para Adam Habib (2011), o dilema da indústria de rankings universitários, apesar de sua diversidade, subjaz em sua agenda principal, que é desenvolver indicadores extraídos de uma dada realidade e aplicá-los a múltiplos contextos em todo o globo, desconsiderando a mais simples das regras de reflexões comparativas: “estudos comparativos podem revelar muito e permitir lições a serem aprendidas a partir de experiências variadas só se não esquecerem do contexto” (HABIB, 2011, s/p), acrescentando ainda que

Para ser útil, comparações devem ser acopladas à especificidade contextual, sem o que, as comparações tornam-se odiosas. A consequência mais benigna dos rankings universitários seria a promoção de uniformidade institucional em todo o sistema de educação superior global. O mais perigoso, no entanto, seria o descarrilamento da agenda de desenvolvimento e a reprodução contínua de pobreza, desigualdade e marginalização no mundo em desenvolvimento (HABIB, 2011, s/p).

Porém, verifica-se que os critérios adotados pelos rankings de maior credibilidade não compreendem especificidades regionais e contextuais da maioria dos países, pois não se baseiam em dados e informações apropriados para avaliações envolvendo a função social ou mesmo a relatividade cultural da missão acadêmica das universidades, principalmente em países periféricos ao *mainstream* da educação superior (DILL; SOO, 2005).

A maioria dessas classificações internacionais de universidades adotam indicadores oriundos dos estudos de bibliometria e cientometria como principais determinantes dos seus critérios de ranqueamento das instituições, justificando que esses indicadores permitem análises objetivas baseadas em estoques informacionais largamente disseminados em bases de dados. Mueller (2008, p. 26) lembra que “[...] as práticas de avaliação desenvolveram-se voltadas para a produção científica e acadêmica, mas passaram também a valer, com algumas adaptações, para a produção do conhecimento tecnológico e inovação”. Sustentamos que essas práticas de avaliação baseadas em indicadores bibliométricos estenderam-se também para os rankings. Mas, assim como a autora postula que há diferenças significativas entre o conhecimento científico e o conhecimento tecnológico, “em seus objetivos, práticas e responsabilidades, e em suas formas de divulgação e certificação”, também considera que “não parece correto ou adequado aplicar os instrumentos e a experiência acumulada na avaliação da ciência à avaliação de tecnologia e de inovação” (MUELLER, 2008, p. 26), também a avaliação em nível de instituições universitárias deve se processar de forma diferenciada e mais estendida, considerando esforços para, além da produção científica e da produção tecnológica, abranger aspectos mais elusivos da atividade dessas instituições, e levando em conta os benefícios à sociedade (PFEIFFENBERGER, 2010), admitindo categorias de análise alternativas e complementares à tradicional literatura publicada em periódicos.

Assim, o estudo dos rankings no campo das métricas em informação introduz importantes questões relacionadas com a dimensão sociocultural desses instrumentos de avaliação, ampliando o alcance dessa disciplina na ciência da informação.

Fenômenos dos estudos métricos transcendem de nível e podem ser estendidos para o macro contexto dos estudos de rankings. Por exemplo, o fenômeno conhecido por “efeito Mateus” (em inglês, *Matthew effect*), termo cunhado pelo sociólogo Robert Merton em 1968, usando a famosa Parábola dos Talentos bíblica como metáfora que explica a estratificação social da ciência, onde existe a tendência de maior crédito a eminentes cientistas em detrimento daqueles sem tanta reputação, por trabalhos similares. O nome vem do versículo bíblico Mateus 25:29: “Porque a todo o que tem se lhe dará, e terá em abundância; mas ao que não tem, até o que tem lhe será tirado”.

Derek de Solla Price explica a operacionalização desse efeito na comunicação científica onde as publicações são lastreadas por indicadores baseados em citações, demonstrando que

[...] um processo de vantagens cumulativas pode funcionar para os documentos mais citados quando documentos que são inicialmente bem citados tendem a continuar a ser citados em parte porque eles foram citados, e não pelo seu valor intrínseco. Isso é semelhante ao “efeito Mateus” na ciência (Merton), segundo o qual estudiosos reconhecidos tendem a ser premiados com um crédito desproporcional para suas pesquisas. Apesar disso, os indicadores baseados em contagens de citações têm sido amplamente adotados (SOLLA PRICE, 1976, p. 292).

Segundo Silva, Hayashi e Hayashi (2011), Solla Price apresentou uma tese de natureza sociológica que “conduz a uma teoria elitista da ciência”, transportando o fenômeno sociocultural descrito por Merton para o campo das metrias, “de tal maneira que as distribuições hiperbólicas que caracterizam as leis bibliométricas seriam a expressão de um processo de vantagens acumuladas” (2011, p. 116), vantagens essas identificadas por sociólogos como o princípio que subjaz à estratificação social.

Estendendo esse raciocínio aos rankings, na medida em que se trata essencialmente de classificações competitivas, baseadas em métricas de desempenho em eixos e critérios comparados, as instituições universitárias de maior prestígio tendem a reforçar o instrumento que ratifica sua posição original de domínio, numa reedição ampliada e institucionalizada globalmente do efeito Mateus, de Merton. Essas distinções criam/facilitam desigualdades intra institucionais e inter países, conforme se depreende de Hazelkorn:

Existem crescentes evidências de que os rankings estão influenciando as prioridades, inclusive os currículos: crescimento de programas de mestrado de especialização/profissionalização (em língua inglesa) para atrair alunos estrangeiros, alinhamento ou harmonização de programas com modelos norte-americanos ou europeus, tais como Bolonha, ou interrupção de programas que não tenham efeito positivo nos índices de graduação. As maiores mudanças, no entanto, estão aparentes no reequilíbrio ensino/pesquisa e atividade de graduação/pós-graduação e no redirecionamento da alocação de recursos para as áreas com (controvertidamente) maior probabilidade de serem mais produtivas, terem melhor desempenho e com indicadores mais sensíveis às modificações (HAZELKORN, 2010, p. 49).

Nesse sentido, Amsler e Bolsmann (2012) exploram o papel de rankings universitários mundiais, amplamente definidos por organizações nacionais e internacionais como um importante instrumento de política institucional e econômica, no estabelecimento de novas formas de exclusão social, e que ao invés de funcionarem como um meio para estabelecer critérios de valor educativo, a prática de avaliação pelos rankings pode ser entendida como um modelo excludente que promove o alinhamento da educação superior com racionalidades neoliberais tanto a nível nacional como global.

Outras correlações podem ser estabelecidas entre os fenômenos observados nos estudos métricos e o comportamento dos rankings, abrindo possibilidades de confluência de análises do processo de produção de instrumentos geradores de avaliações, e análises dos

métodos e técnicas adotados por tais instrumentos, reportando-se a bibliometria, cientometria, informetria e webometria às Ciências Sociais, e mitigando críticas aos estudos métricos pelo caráter excessivamente quantitativo de suas abordagens, abrindo oportunidades para “uma leitura desses dados à luz de elementos do contexto sócio-histórico em que a atividade científica é produzida” (ARAÚJO, 2006, p. 25).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção dos rankings mundiais de universidades como objeto dos estudos métricos no âmbito da Ciência da Informação é justificada por sua importância no cenário contemporâneo, e requer investigações para a compreensão crítica de seu papel na sociedade, refutando o que ocorre de maneira generalizada na forma como o aparato de avaliação dos sistemas de C&T internacionais são replicados no Brasil, acriticamente e sem as devidas adaptações ao seu contexto e desconsiderando a diversidade de suas características históricas, culturais e sociais (BALÁN, 2012).

A adoção descontextualizada de fontes de informação e respectivos indicadores fez com que não só o Brasil - mas a gama de países não anglo-saxões, ficasse à margem da ciência *mainstream* por longos anos, exigindo esforços grandiosos e vultosos investimentos oficiais na concepção de um sistema de pós-graduação proporcional, e mais recentemente, em equipamentos diversos de comunicação científica.

Esses esforços para a qualificação da produção científica brasileira estão em marcha e requerem a colaboração engajada da comunidade nacional de pesquisadores em estudos métricos na necessária tradução contextualizada e consciente desses instrumentos avaliativos, incluindo os rankings, no contexto nacional.

Vinculando os rankings internacionais de universidades aos estudos métricos da informação, seu estudo não se limita apenas como meros meios de comparação entre as Instituições de Ensino Superior, mas desempenhando também um papel mais estendido, possibilitando contribuições aos estudos temáticos de Produção e Comunicação da Informação em CT&I relacionadas à ampliação do escopo dessa disciplina para uma perspectiva macro, multidimensional, explicitando as relações que se estabelecem entre as dimensões informétricas dos rankings e seu contexto sociocultural e histórico, deslindando aspectos sociais, econômicos e culturais no desenvolvimento desses instrumentos de avaliação.

REFERÊNCIAS

- AGUILLO, I.F.; GRANADINO, B.; ORTEGA, J.L.; et al. Scientific research activity and communications measured with cybermetric indicators. *Journal of the American Society of Information Science & Technology*, v. 57, n. 10, p. 1296-1302, 2006.
- _____; BAR ILAN, J.; LEVENE, M.; et al. Comparing university rankings. *Scientometrics*, v. 85, p.243–256, 2010.
- ALMEIDA FILHO, N. *Rankings, vikings, masters & colleges: dilemas da universidade brasileira no contexto da internacionalização*. Conferência ministrada no Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, em 25 de abril de 2011. 16 p. [Impresso].
- ALMIND, T.C.; INGWERSEN, P. Informetric analyses on the World Wide Web: methodological approaches to 'webometrics'. *Journal of Documentation*, v. 53, n.4, p. 404–426, 1997.
- AMSLER, S. S.; BOLSMANN, C. University ranking as social exclusion. *British Journal of Sociology of Education*, v.33, n.2, p. 283-301, 2012.
- ARCHAMBAULT, E.; VIGNOLA GAGNÉ, E. *L'utilisation de la bibliométrie dans les sciences sociales et les humanités*. Montréal: Sciences Métrix, 2004.
- ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- BALÁN, J. Research Universities in Latin America: The challenges of growth and institutional diversity. *Social Research*, v.79, n. 3, p. 741-770, 2012.
- BORDONS, M.; ZULUETA, M. A. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Cardiología*, Madri, v. 52, n. 10, p. 790-800, out. 1999.
- BUTLER, L. Bibliometrics and its role in research assessment. Griffith University, ago.2010. Disponível em: <http://www.griffith.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/250929/Bibliometricspresentation.pdf>. Acesso em: 06 ago.2013.
- DILL, D.D.; SOO, M. Academic quality, league tables, and public policy: a cross-national analysis of University Ranking Systems. *Higher Education*, v. 49, n. 4, p. 495-533, 2005.
- EGGHE, L. Expansion of the field of informetrics: origins and consequences. *Information Processing & Management*, v. 41, p. 1311-1316, Dec, 2005.
- ELZINGA, A.; JAMISON, A. El cambio de las agendas políticas en ciencia y tecnología. *Revista Zona Abierta*, n. 75/76, p. 1-22, 1996. Disponível em: http://docs.politicacsti.net/documents/Teoricos/ELZINGA_JAMISON.pdf . Acesso em 20 jul. 2013.

GLÄNZEL, W. On the “multi-dimensionality” of ranking and the role of bibliometrics in university ranking. In: INTERNATIONAL COLLOQUIUM "RANKING AND RESEARCH ASSESSMENT IN HIGHER EDUCATION", 2007, Brussels. *Proceedings...* Brussels: Université Libre de Bruxelles, 2007.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Novos cenários políticos para a informação. *Ciência da Informação*, v.31, n.1, p. 27-40, jan./abr.2002.

GORRAIZ, J.; SCHIEBEL, E.; GUMPENBERGER, C, et al. (Eds.). *Proceedings of the 14th International Conference of the International Society for. Scientometrics and Informetrics (ISSI)*. Vienna: Austrian Institute of Technology, 2013.

GRUPOS DE TRABALHO: GT 07 - Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ANCIB), 2013 [Online]. Disponível em: <http://164.41.122.36/index.php/gt-07>. Acesso em: 10 ago. 2013.

HABIB, A. A league apart: university rankings are inapplicable to the developing world and risk doing damage there. *Times Higher Education*, 13 out. 2011. [Online]. Disponível em: <<http://www.timeshighereducation.co.uk/417758.article>>. Acesso em 14 out. 2011.

HAZELKORN, E. Os rankings e a batalha por excelência de classe mundial: estratégias institucionais e escolhas de políticas. *Rev. Ensino Superior UNICAMP*, n. 1, p. 43-64, abr. 2010. Disponível em: http://www.gr.unicamp.br/ceav/revistaensinosuperior/ed01_mai2010/pdf/Ed01_marc2010_rankings.pdf. Acesso em: 08 maio 2012.

JACOBS, D. Demystification of bibliometrics, scientometrics, informetrics and webometrics. In: DIS ANNUAL CONFERENCE, 11., 2010, Richardsbay. *Annals...* Richardsbay: University of Zululand, 2010. Disponível em: <http://www.lis.uzulu.ac.za/research/conferences/2010/DIS%20conference%202010%20DJacobs.pdf>. Acesso em 04.ago.2013.

LARSEN, B.; LETA, J.(Eds). *Proceedings of the 12th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)*. Rio de Janeiro: BIREME/PAHO/WHO; UFRJ, 2009.

MARGINSON, S.; VAN DER WENDE, M. To rank or to be ranked: the impact of global rankings in higher education. *Journal of Studies in International Education*, v. 11, p. 306-329, 2007.

MEADOWS, A. J. *A Comunicação Científica*. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MERTON, R. K. The Matthew effect in science. *Science*, v. 159, n. 3810, p. 56-63, 05 jan. 1968.

MUELLER, S.P.M. Métricas para a ciência e tecnologia e o financiamento da pesquisa: algumas reflexões. *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, n. esp., p.24-38, 2008.

MUGNAINI, R. Caminhos para adequação da avaliação da produção científica brasileira: impacto nacional versus internacional. São Paulo, 2006. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

_____.; JANNUZZI, P. M.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. *Ciência da Informação*, v. 33, n. 2, p. 123-131, maio/ago. 2004.

NOYONS, E.; NGULUBE, P.; LETA, J. (Eds.). *Proceedings of the 13th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)*. Durban: ISSI, Leiden University, University of Zululand, 2011.

PFEIFFENBERGER, H. *Focusing on social constructs: white paper for workshop on Changing the Conduct of Science in the Information Age*. Arlington, VA: National Science Foundation, 2011. Disponível em: <http://www.nsf.gov/pubs/2011/oise11003>. Acesso em 15 jul. 2013.

RAUHVARGERS, A. *Global university rankings and their impacts*. Brussels: European University Association, 2011. (EUA Report on Rankings 2011). Disponível em: http://www.eua.be/pubs/Global_University_Rankings_and_Their_Impact.pdf. Acesso em: 07 abr. 2012.

RUIVO, B. 'Phases' or 'paradigms' of science policy? *Science and public policy*, v. 21, n. 3, p. 157-164, jun. 1994.

SALMI, J.; SAROYAN, A. League tables as policy instruments: uses and misuses. *Higher Education Management and Policy*, v. 19, n. 2, p. 31-68, 2007.

SANTOS, R. N. M; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, informetria: conceitos e aplicações. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.2, n.1, p. 155-172, 2010.

SAYÃO, F. Bases de dados: a metáfora da memória científica. *Ciência da Informação*, v.25, n.3, p.314-318, set./dez. 1996.

SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. *InCID: R. Ci. Inf. e Doc.*, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 110-129, jan./jun. 2011.

SOLLA PRICE, D. J. de. A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 27, n. 4, p. 292-306, 1976.

TORRES-SALINAS, D.; MOED, H. F. (Eds.). *Proceedings of the 11th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2008.

VAN RAAN, A. Challenges in Ranking of Universities. In: FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON WORLD CLASS UNIVERSITIES, 2005, Shanghai. *Annals...* Shanghai: Shanghai Jiao Tong University, 2005.

VELHO, L. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. *Sociologias*, v.13, n. 26, p. 128-153, jan./abr. 2011.

VINKLER, P. An attempt of surveying and classifying bibliometric indicators for scientometric purposes. *Scientometrics*, v. 13, n. 5-6, p. 239-59, 1988.

WILDAVSKY, B. College rankings go global. In: _____. *The great brain race*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2010. Cap. 4.