

UM RANKING DAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPECIALIZADAS EM ECONOMIA REGIONAL E URBANA

Lúcia Paiva Martins de Sousa - Escola Superior de Tecnologia de Viseu - E-mail: lsousa@mat.estv.ipv.pt

Pedro Cosme da Costa Vieira - Faculdade de Economia do Porto - E-mail: pcosme@fep.up.pt

RESUMO:

Tendo em mente a avaliação relativa de currículos de candidatos a uma posição competitiva na sub-disciplina da economia regional e urbana, por exemplo, candidatos a uma promoção ou a um financiamento, neste artigo procuramos identificar e classificar as revistas de circulação internacional especializadas nesta sub-disciplina e que são referenciadas pela base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge*. Sendo que a classificação baseada em dados quantitativos considerada apenas traduz situações de excelência, propomos ainda uma classificação para as revistas não cobertas nesta base de dados. Como conclusão, não se observam revistas especializadas nesta sub-disciplina de classe *A* sendo que, em termos comparativos, as revistas de topo são *B+* e têm um impacto médio 3 vezes inferior às revistas generalistas de topo que publicam artigos nesta área, *i.e.* a *American Economic Review*, a *Econometrica* e o *Journal of Business and Economic Statistics*.

Palavras-chave: Economia regional e urbana, *Ranking* de revistas científicas

ABSTRACT:

Having in mind the requisites for assessing potential candidates to a competitive position in the regional and urban economics scientific area, for example, applicants to promotion or funding, in this article we identify and classify international circulation journals specialized in this scientific area, which are in the bibliographical database *ISI Web of Knowledge*. Taking into account that the classification based on such quantitative data only covers outstanding journals, we propose a qualitative classification for journals that are not covered in this database. We conclude that there are no class *A* journals specialized in this scientific area and that, in comparative terms, the specialized top journals are class *B+* having, on average, an impact 3 times smaller than the top generalist journals that also publish articles in this scientific area such as the *American Economic Review*, the *Econometrica* and the *Journal of Business and Economic Statistics*.

Keywords: Regional and urban economics, Ranking of scientific journals

1. INTRODUÇÃO

Em termos genéricos, quando um investigador em economia pretende submeter o seu trabalho científico a uma publicação de circulação internacional, a primeira dificuldade está na identificação da revista mais adequada. E isto porque todas as revistas têm um certo grau de especialização e a maioria dos trabalhos científicos não têm o padrão de qualidade exigido pelas revistas generalistas que são melhor conhecidas, como por exemplo a *American Economic Review*. Naturalmente que este problema também se coloca a quem escreve na área científica da economia regional e urbana.

A segunda dificuldade resulta de, no processo de publicação, o artigo estar sujeito a uma sequência de submissões e recusas. Desta forma, quando um artigo é rejeitado por um editor torna-se necessário identificar outra revista que tenha um menor padrão de qualidade.

Sendo que os rankings são importantes por auxiliarem os investigadores na identificação das revistas mais adequadas à submissão dos seus trabalhos, também são importantes por auxiliarem na hierarquização do mérito relativo dos currículos científicos de candidatos a posições ou a fontes de financiamento. Assim, quando existem situações de excelência em que vários candidatos têm currículos bons, não será suficiente classificar as revistas em “revistas internacionais com avaliação anónima” e “outras revistas com avaliação anónima”. Isto porque, dentro das “revistas internacionais com avaliação anónima”, os padrões editoriais são muito variáveis, não sendo humanamente possível conhece-los a todos com a profundidade necessária para fazer intuitivamente uma hierarquização consistente da excelência dos currículos.

No sentido de responder às necessidades referidas, neste artigo hierarquizamos e classificamos as revistas internacionais especializadas em economia regional e urbana que são referenciadas pela base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge* usando como medida de qualidade o potencial de os artigos publicados serem citados noutros artigos. Em termos qualitativos, propomos ainda uma classe para as revistas não citadas nesta base de dados, separando as revistas que são referenciadas na base de dados bibliográfica *EconLit* das revistas que não são aí referenciadas.

2. ENQUADRAMENTO NA LITERATURA

A necessidade de hierarquizar as revistas da área científica da economia levou ao aparecimento na década de 1970, quase em simultâneo, de duas propostas de metodologia para medir a qualidade relativa das revistas.

Na primeira metodologia, Moore (1972) calcula o impacto de uma revista pela soma das vezes que os artigos aí publicados são citados nas outras revistas da área científica considerada a multiplicar pelo impacto destas últimas revistas. Como o impacto de umas revistas entra na determinação do impacto das outras revistas, o procedimento é recursivo e dependente da amostra de revistas considerada. Em termos formais, a revista j terá um impacto I_j se for citada $n_{j,k}$ vezes nas revistas k que pertence ao conjunto $\{1 \dots N\}$:

$$I_j = \sum_{k=1}^N I_k n_{j,k}, \quad (1)$$

Esta metodologia tem variações. Por exemplo, Moore (1972) não considera as citações na própria revista ($k \neq j$), apenas considera os artigos publicados nos últimos 5 anos e normaliza a medida a 100.

Outros autores, e.g. Kalaitzidakis *et al.* (2003), dividem a expressão (1) pelo número de artigos ou de páginas que cada revista publica por ano.

A principal crítica a esta metodologia recursiva é a de que a citação não traduz necessariamente qualidade, a que David e Sophocleus (1985) respondem afirmando que, por o número de citações que se podem fazer num artigo ser limitado (um recurso escasso), há necessidade de identificar as que aumentam a probabilidade de o artigo ficar convenientemente enquadrado na corrente da literatura. Assim, de forma equivalente à correspondência que existe entre o preço de mercado e o valor dos recursos escassos, o número de vezes que um artigo é citado está ligado à sua qualidade.

É também uma crítica importante a esta metodologia recursiva que as revistas de maior qualidade são duplamente beneficiadas (e as outras duplamente prejudicadas) porque são mais citadas e são citadas em revistas com maior impacto. Daqui resulta, por exemplo, que a revista do percentil 90% tenha apenas um impacto médio de 12.7%, Vieira (2004a).

Na segunda metodologia, Hawkins *et al.* (1973) avaliam o valor da revista através da inquirição de investigadores reputados da área científica em estudo.

A principal crítica a esta metodologia é que a escolha dos autores a inquirir baseia-se na qualidade dos artigos que estes têm publicados o que implica que seja feita pelo investigador uma classificação *a priori* das revistas. Como os autores tenderão a recordar as revistas onde publicaram (porque as conhecem melhor), esta metodologia será enviesada em favor dos *a priori* do investigador.

Outra dificuldade importante é que os autores conceituados são pessoas muito ocupadas pelo que têm uma taxa de resposta aos inquéritos muito baixa, próxima de zero.

Crítica comum a qualquer ranking, independente da metodologia, é o facto de a revista como variável explicativa justificar apenas 15% da variabilidade do impacto dos artigos publicados relativamente à média sendo os restantes 85% justificados pela variabilidade dentro da revista, Vieira (2005:6). Motivado pelo pouco poder explicativo, a posição relativa das revistas nos rankings tem que ser lida com cautela já que tem bastante variabilidade, Vieira (2004b).

A construção de rankings de revistas teve nas décadas de 1980 e 1990 um grande desenvolvimento de que Laband e Piette (1994) são uma boa revisão. Apesar de não se debruçarem directamente sobre a construção de rankings de revistas de economia regional e urbana, Suriñach *et al.* (2003) contém uma boa revisão da literatura sobre esta questão. Relativamente a Portugal, Guimarães (2002) aplica a contagem de citações na avaliação da performance relativa dos departamentos de economia e dos autores portugueses. Este autor teve disponível *on-line* uma base de dados contendo informação pormenorizada sobre todos os autores portugueses com trabalhos publicados na área da economia, estando neste momento a preparar o seu reaparecimento.

Relativamente às revistas especializadas em economia regional e urbana, usando a metodologia recursiva, Barrett *et al.* (2000) calculam um ranking considerando os códigos *JEL*. No entanto, no código “R” que abarca os temas da economia regional e urbana, estes autores apenas consideram nove revistas especializadas (*Journal of Urban Economics*: 100; *Journal of Regional Science*: 39.4; *Urban Studies*: 18.3; *Regional Science and Urban Economics*: 15.4; *Land Economics*: 12.8, *Regional Studies*: 7; *International Regional Science Review*: 3 e *Annals of Regional Science*: 1.9).

Na literatura observa-se uma evolução temporal em favor da contagem de citações causada pelo aparecimento de instituições que disponibilizam *on*

line os artigos e contam as vezes que eles são citados. Por exemplo, temos as bases de dados *EconLit* da *American Economic Association* (www.econlit.org), a *ISI Web of Knowledge* da *Thomson Corporation* (www.isiwebofknowledge.com) e mais recentemente, a *RepEc* (www.repec.org) que tem, entre outras vantagens, o ser de acesso gratuito e de os autores gerirem o seu perfil.

Neste artigo, a metodologia que utilizamos na hierarquização das “revistas internacionais com avaliação” segue o procedimento de Vieira (2005). Assim, consideramos apenas as revistas que fazem parte da base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge* e têm artigos publicados entre os anos de 1986 e 1996, inclusive. Independentemente do impacto da revista que o cita, este autor considera relevante um artigo ser citado (ver quadro 1). Este procedimento é mais simples que a metodologia recursiva, é independente da amostra de revistas considerada e permite acrescentar outras variáveis explicativas ao modelo como seja o número de co-autores.

3. RECOLHA DE DADOS E ESTIMAÇÃO DA QUALIDADE DAS REVISTAS

Na metodologia de Vieira (2005) são utilizados os artigos das revistas referenciadas na base de dados bibliográfica *ISI Web of Knowledge - Journal Citation Reports*. Esta base de dados cobre 1712 revistas, sendo 172 revistas colocadas na disciplina “*Economics*”.

Partindo de todas as 1712 revistas, seleccionamos as revistas que têm no título a palavra “*Regional*” ou “*Urban*” e acrescentamos ainda as revistas que são classificadas como pertencentes à sub-disciplina “*Urban Studies*”. Resultaram 39 revistas a que acrescentamos o *Land Economics* (que retiramos

de Barrett *et al.*, 2000). As revistas obtidas estão classificadas em sub-disciplinas diversas. Por exemplo, há revistas classificadas como “*Economics*” (e.g., *Journal of Urban Economics*), “*Environmental Studies*” (e.g., *Annals of Regional Science*), “*Geography*” (e.g., *Papers in Regional Science*), “*Planning & Development*” (e.g., *Journal of Regional Science*) e “*Urban Studies*” (e.g., *Journal of Urban Affairs*).

Posteriormente, recolhemos (no *site* da *ISI Web of Knowledge*) em meados de Julho de 2005 informação sobre todos os artigos publicados por estas 40 revistas, tendo resultado um total de 8200 artigos (ver quadro 1). Os artigos recolhidos têm em média 1.54 autores, 15.9 páginas e foram citados 6.62 vezes noutros artigos das 1712 revistas pertencentes à base de dados *ISI*. Do total dos artigos, 21% nunca foram citados, 70% foram citados menos vezes que a média e 6.4% dos artigos são citados mais que 3 vezes a média (distribuição enviesada à direita). Na figura 1 representamos a frequência relativa das vezes que os artigos são citados considerando até três vezes a média, i.e. citados até 20 vezes.

Relativamente à frequência relativa dos autores, do total dos artigos, 60.4% têm um autor, 29.4% têm dois co-autores e 8.0% têm três co-autores.

Relativamente à qualidade das revistas, o número de vezes que são citadas é uma medida que precisa de afinação. Isto porque, por um lado, com o decorrer do tempo um artigo vai sendo mais vezes citado (é um processo de contagem/chegada) e, por outro lado, quanto maior o número de páginas, mais vezes será citada (porque terá maior conteúdo). Finalmente, como se conjectura que os co-autores acrescentam inter-disciplinaridade aos artigos e pretendemos medir o trabalho efectuado por cada autor, torna-se necessário considerar esta variável. Desta forma, a medida de qualidade que utilizamos na hierarquização

das revistas é o número médio de vezes por ano que cada página escrita por um só autor é citada por revistas inventariadas na base de dados *ISI Web of Knowledge*. Assim, calculamos o número médio de vezes que cada artigo é citado e corrigimos esse valor tendo em atenção o número médio de páginas, de co-autores e do tempo decorrido desde a publicação.

Relativamente à revista j , sendo \bar{c}_j , \bar{a}_j , \bar{p}_j e \bar{t}_j o número médio de vezes que um artigo é citado, o número médio de autores, o número médio de páginas e o tempo médio que decorreu entre a publicação dos artigos e a data em que se mediou c_j , respectivamente, então a medida de qualidade da revista j vem dada por:

$$g_j = \frac{\bar{c}_j}{\bar{a}_j^{0,237} \cdot \bar{p}_j^{1,012} \cdot \bar{t}_j} \quad (2)$$

Não utilizamos a metodologia recursiva principalmente por ser muito grande a probabilidade dos artigos serem citados em revistas não cobertas pela amostra. E esta falha de contagem resulta sempre que se queira construir um ranking de uma sub-disciplina e implica grande variabilidade da posição das revistas nesse ranking. Ao considerarmos todas as 1712 revistas da base de dados não podemos utilizar o impacto das revistas como ponderador porque apenas o calculamos para as revistas da amostra e que representam apenas 2.3% do total das revistas. Por outro lado, outro efeito que consideramos positivo na metodologia que utilizamos é a não existência da “dupla contagem”. Devido a este efeito, o ranking é menos inclinado. Por exemplo, a revista do percentil 90% tem o seu impacto médio aumentado de 12.7% para 37.7%, Vieira (2005).

Utilizamos como estimativas dos parâmetros do modelo (2) os valores de Vieira (2005). Este autor estima os parâmetros deste modelo não linear pela minimização numérica da soma dos quadrados dos

desvios e estuda a significância dos parâmetros pelo método de *Bootstrapping*. Adoptamos as estimativas deste autor porque usa uma amostra de revistas e de artigos bastante maior que a nossa (cerca de 60000 artigos) e grande parte das revistas da nossa amostra também estão representadas na sua amostra.

A medida de qualidade determinada pela expressão (2) pode ser vista no quadro 1, coluna g .

Na classificação das revistas usamos como limites inferiores para g os valores 0.100, 0.040 e 0.020 para pertencer à classe “A”, “B+” e “B”, respectivamente, Vieira (2005).

Relativamente à revistas *European Urban and Regional Studies*, apenas está referenciada na base de dados utilizada desde 1997. Como é uma revista que se tem afirmado pela excelência, optamos por não a excluir. Assim, recolhemos informação sobre um período mais recente, 1998-2002. Apesar de ser necessário cautela por haver um certo grau de desconformidade entre os dados obtidos para esta revista e para as outras revistas, utilizando o mesmo critério de classificação resulta classificá-la como B+.

No quadro 2 listamos as revistas cobertas pela base de dados bibliográfica *AEA EconLit* e que não fazem parte da *ISI Web of Knowledge*. Apesar de não termos informação sobre as vezes que os artigos publicados nestas revistas são citados, como a *ISI Web of Knowledge* é mais selectiva que a *AEA EconLit*, conjecturamos que, em média, as revistas referenciadas apenas nesta última base de dados estejam numa posição hierárquica inferior. Assim sendo, classificamo-las como “C+”. Propomos ainda a classe “C” para todas as outras revistas com avaliação anónima mas não cobertas pela *EconLit* nem pela *ISI*.

Apesar de não termos informação quantitativa, atendendo a que em Vieira(2005) a relação de proporcionalidade entre os impactos médios normalizados das classes, G points, é 2.46, propomos para as classes “C+” e “C” um impacto médio normalizado de 2.7 e 1.1, respectivamente (ver quadro 3). Estes valores são discutíveis por não terem por base dados quantitativos pelo que terão que ser usados com alguma cautela. Actualmente a *RepEc* está a fazer a recolha destes dados pelo que pre vemos que num futuro próximo será possíveis a sua obtenção.

Em termos quantitativos, a cada autor de um artigo com a co-autores, p páginas e que foi publicado num meio com impacto médio normalizado G será atribuída uma parcela de qualidade T dada por:

$$T(G, a, p) = G \cdot \frac{a^{0.237} \cdot p^{1.012}}{a} \quad (3)$$

Se, por exemplo, um autor publicou três artigos, um sozinho numa revista classe “B” com 6 páginas, outro em co-autoria (mais um co-autor) numa revista classe “B-” com 5 páginas e outro em co-autoria (mais dois co-autores) numa revista classe “C+” com 20 páginas, a qualidade do seu *curriculum* científico será:

$$19.2 \frac{1^{0.237} \cdot 6^{1.012}}{1} + 6.7 \frac{2^{0.237} \cdot 5^{1.012}}{2} + 2.7 \frac{3^{0.237} \cdot 20^{1.012}}{3} = 162.0 \quad (4)$$

Comparando com outro autor que publicou um artigo em co-autoria (mais três co-autores) numa revista classe “B+” com 10 páginas, a qualidade do *curriculum* científico deste último será menor (141.4).

4. CONCLUSÃO

Neste artigo procuramos identificar e classificar as revistas especializadas em economia regional e urbana tendo em mente a avaliação relativa de currículos científicos de candidatos a uma posição competitiva, por exemplo, candidatos a uma promoção ou a um financiamento. Com base na informação existente no base de dados *ISI Web of knowledge* seleccionamos 40 revistas para as quais construimos uma medida de qualidade que pondera o número de páginas publicadas e de co-autores. Comparando os resultados obtidos, observamos que as revistas especializadas em economia regional e urbana de topo, i.e. o *Land Economics* e o *Journal of Urban Economics* têm um impacto médio três vezes inferior à das “grandes revistas” generalistas que também publicam artigos nestes temas, e.g. a *American Economic Review*, a *Econometrica* e o *Journal of Business and Economic Statistics*.

Sendo que a classificação das revistas de circulação internacional é importante na comparação de currículos excelentes, pensamos que a extensão do número de classes de forma a cobrir trabalhos científicos de menor qualidade, i.e. revistas não referenciadas na *ISI- Web of Knowledge*, pode ser um auxiliar importante na comparação de autores com currículos científicos menos conseguidos em termos de qualidade mas que sejam mais produtivos em termos de quantidade.

BIBLIOGRAFIA

- Barrett, C. B., A. Orla e D. Von Bailey (2000) "Subdiscipline-specific journal rankings: whither Applied Economics?", *Applied Economics*, 32, 239-52.
- David N. L. e J. P. Sophocleus (1985) "Revealed preference for economics journals: Citations as dollar votes", *Public Choice*, 46, 317-23.
- Guimaraes, P. (2002) "The state of Portuguese research in economics: an analysis based on publications in international journals", *Portuguese Economic Journal*, 1, 3-25.
- Hawkins, R. G., L. S. Ritter e I. Walter (1973) "What Economists Think of Their Journals", *Journal of Political Economy*, 81, 1017-32.
- Kalaitzidakis, P., T. P. Mamuneas and T. Stengos (2003) "Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics" *Journal of the European Economic Association*, 1, 1346-66.
- Laband, D. e M. Piette (1994) "The Relative Impact of Economic Journals", *Journal of Economic Literature*, 32, 640-66.
- Moore, W. J. (1972) "The relative quality of economics journals: A suggested rating system", *Western Economic Journal*, 10, 156-69.
- Suriñach J., J. C. Duque, R. Ramos and V. Royuela (2003) "Publication Patterns in Regional and Urban Analysis: Have Topics, Techniques and Applications Changed During the 1990s?", *Regional Studies*, 37, 351-363.
- Vieira, P. C. C. (2004a) "Statistical variability of top ranking economics journals impact", *Applied Economics Letters*, 11, 945-948.
- Vieira, P. C. C. (2004b) "Top ranking economics journals impact variability and a ranking update to the year 2002", *FEP Working Papers*, 149, pp. 1-16.
- Vieira, P. C. C. (2005) "A new economic journals' ranking that takes into account the number of pages and co-authors", *FEP working papers*, 189, pp. 1-16.

ANEXO

QUADRO 1

Revistas indexadas na ISI Web of Knowledge

Rk	Nome da revista	Citac.	Pag.	Aut.	g	Classe
1	EUROPEAN URBAN AND REGIONAL STUDIES	6,31	14,44	1,63	0,067	B+
2	LAND ECONOMICS	12,04	11,81	1,81	0,060	B+
3	J OF URBAN ECONOMICS	11,60	17,15	1,56	0,058	B+
4	J OF THE AMERICAN PLANNING ASSOCIATION	9,91	10,77	1,49	0,056	B+
5	REGIONAL STUDIES	9,59	11,49	1,68	0,050	B+
6	URBAN STUDIES	8,62	15,60	1,45	0,049	B+
7	INTERN REGIONAL SCIENCE REVIEW	6,99	14,38	1,44	0,045	B+
8	J OF PLANNING EDUCATION AND RESEARCH	7,44	11,48	1,30	0,043	B+
9	INTERN J OF URBAN AND REGIONAL RESEARCH	10,65	17,10	1,35	0,040	B+
10	J OF URBAN AFFAIRS	5,87	15,56	1,36	0,035	B
11	URBAN AFFAIRS REVIEW	8,31	20,88	1,47	0,033	B
12	ECONOMIC DEVELOPMENT QUARTERLY	4,79	12,25	1,56	0,033	B
13	J OF CONTEMPORARY ETHNOGRAPHY	8,87	24,75	1,32	0,032	B
14	HOUSING POLICY DEBATE	13,12	31,98	1,40	0,032	B
15	LANDSCAPE AND URBAN PLANNING	4,03	11,35	1,72	0,032	B
16	URBAN & SOCIAL CHANGE REVIEW	2,80	5,80	1,60	0,031	B
17	J OF REGIONAL SCIENCE	8,42	16,31	1,69	0,031	B
18	HOUSING STUDIES	6,58	18,88	1,52	0,030	B
19	URBAN GEOGRAPHY	7,39	16,75	1,36	0,030	B
20	REGIONAL SCIENCE AND URBAN ECONOMICS	9,23	18,64	1,67	0,030	B
21	PAPERS OF THE REGIONAL SCIENCE ASSOC	4,87	13,67	1,64	0,023	B
22	PAPERS IN REGIONAL SCIENCE	7,44	19,24	1,88	0,023	B
23	J OF REAL ESTATE FINANCE AND ECONOMICS	4,87	14,92	2,05	0,022	B
24	J OF THE AM REAL ESTATE & URBAN ECON ASS	7,09	21,42	2,10	0,020	B
25	EDUCATION AND URBAN SOCIETY	3,52	14,46	1,47	0,016	B-
26	CITIES	2,12	8,97	1,44	0,016	B-
27	J OF HOUSING ECONOMICS	4,67	20,88	1,88	0,013	B-
28	ENVIRONMENT AND URBANIZATION	3,76	14,47	1,31	0,012	B-
29	URBAN LIFE	4,74	26,68	1,26	0,011	B-
30	URBAN EDUCATION	2,35	17,69	1,71	0,011	B-
31	ANNALS OF REGIONAL SCIENCE	3,74	15,41	1,63	0,011	B-
32	URBAN HISTORY REVIEW	1,75	12,81	1,17	0,009	B-
33	J OF URBAN PLANNING AND DEVELOP-ASCE	2,09	13,72	1,89	0,008	B-
34	J OF URBAN HISTORY	3,04	26,95	1,11	0,008	B-
35	J OF ARCHIT AND PLANNING RESEARCH	1,88	14,27	1,37	0,006	B-
36	J OF URBAN TECHNOLOGY	1,41	15,63	1,50	0,006	B-
37	HABITAT INTERNATIONAL	1,13	11,64	1,26	0,005	B-
38	CANADIAN J OF REGIONAL SCIENCE	1,69	17,24	1,32	0,005	B-
39	URBAN LAWYER	1,66	27,72	1,55	0,004	B-
40	URBAN LAW AND POLICY	0,35	18,31	1,20	0,001	B-

ANEXO (CONT.)

QUADRO 2
Revistas indexadas apenas na AEA EconLit

Nome da revista	Classe
Australasian Journal of Regional Studies	C+
Brookings–Wharton Papers on Urban Affairs	C+
Entrepreneurship and Regional Development	C+
Jahrbuch für Regionalwissenschaft/Review of Regional Res	C+
Journal of Regional Analysis and Policy	C+
Région et Développement	C+
Regional and Sectoral Economic Studies	C+
Regional Science Perspectives	C+
Review of Regional Studies	C+
Review of Urban and Regional Development Studies	C+
Revue d'Economie Regionale et Urbaine	C+
Scienze Regionali/Italian Journal of Regional Science	C+
Studies in Regional Science	C+
Urban Public Economics Review/Revista de Econ Públ Urb	C+

QUADRO 3
Impacto médio normalizado das classes

Classe	Meio de publicação	G points
A	Revista na ISI	100.0*
B+	Revista na ISI	39.6*
B	Revista na ISI	19.2*
B-	Revista na ISI	6.7*
C+	Revista na EconLit	2.7**
C	Outras revista com avaliação	1.1**

* retirado de Vieira(2005); ** nossa propostas

FIGURA 1
Distribuição relativa das vezes que um artigo é citado

