



ISSN = 1980-993X - doi:10.4136/1980-993X

www.ambi-agua.net

E-mail: ambi-agua@agro.unitau.br

Phone.: +55 (12) 3625-4212

As revistas científicas da base SciELO, seus indicadores de impacto e a posição relativa da Ambiente & Água

Nelson Wellausen Dias; Getulio Teixeira Batista

Professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté

Estrada Municipal Dr. José Luiz Cembranelli, 5.000; Bairro Itaim; 12.081-010 - Taubaté, SP

E-mail: ambi-agua@agro.unitau.br

RESUMO

Este editorial discute o processo de avaliação de periódicos pela CAPES, com base em índices comerciais tais como propostos pelas empresas ISI Thomson & Reuters, SCImago / Scopus e índices de base pública como proposto pela SciELO e outros índices calculados livremente com base no Google Acadêmico e investiga a posição da revista Ambiente & Água em comparação com as revistas da base da SciELO. Conclui-se que a Ambiente & Água está trilhando um caminho de ascensão na busca de qualidade e que é fortemente recomendado que os órgãos públicos brasileiros considerem ferramentas de livre acesso e de abrangência que permitam a análise de revistas emergentes, em base de igualdade entre todas as revistas.

Palavras-chave: indexação; h-Index; Fator de Impacto.

1. INTRODUÇÃO

O Projeto SciELO (Scientific Electronic Library Online) surgiu da necessidade de se conhecer a produção científica brasileira e de outros países da América Latina e do Caribe até então não indexada na principal base internacional, o ISI Web of Knowledge. O projeto é uma iniciativa da parceria entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) com apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Segundo Meneghini (1998), entre 1981 e 1993, o número de artigos brasileiros indexados pelo ISI cresceu 60%, mas isso representava apenas 20 a 25% de toda a produção científica nacional, a qual vinha crescendo na faixa de 65% entre 1987 e 1998. Esse cenário, segundo ainda esse autor, deixava clara a seguinte preocupação “a de não podermos saber qual é a qualidade dessa produção e qual o impacto de sua circulação”. Hoje o SciELO possui critérios bastante claros para inclusão, manutenção e avaliação de revistas científicas. Esses critérios buscam “a visibilidade, a acessibilidade e a credibilidade nacional e internacional da publicação científica da América Latina e Caribe, por meio da publicação integrada na Internet de coleções nacionais ou regionais de periódicos científicos. Em longo prazo, o projeto busca contribuir para o aumento do impacto da produção científica destas regiões” (SciELO, 2004).

A posição dos indicadores de impacto da revista Ambiente & Água com relação às revistas brasileiras que publicam artigos em áreas correlatas classificadas pelo Qualis/CAPES nos estratos A2, B1, B2 e B3 foi discutida por Dias e Batista (2010). Os resultados demonstraram que a Ambiente & Água apresentava valores dos indicadores de impacto h-index, g-index e AW-index maiores que o de outras revistas científicas brasileiras classificadas em estratos mais altos do Qualis-CAPES, não somente B2 e B1, mas também A2.

Neste artigo, o objetivo é analisar os indicadores de impacto de todas as revistas cadastradas na base SciELO e compará-los com os mesmos indicadores da Ambiente & Água sem restrição de período, ou seja, considerando toda a história de cada revista.

2. MATERIAL E MÉTODOS

No desenvolvimento deste trabalho foram utilizados os valores dos indicadores h-index, g-index, AW-index, e-index e hm-index. Esses indicadores são definidos como segue:

- h-index definido por Hirsch (2005) como “*um cientista possui um índice h se h de seus N_p artigos tem pelo menos h citações cada e os outros (N_p-h) artigos não têm mais do que h citações cada*”;
- g-index definido por Egghe (2006) como “*dado um certo número de artigos ordenados em ordem decrescente do número de citações que eles recebem, o g-index é o maior valor único, de forma que os top g artigos recebem (juntos) pelo menos g^2 citações*”;
- AW-index, a partir de Jin (2007), corresponde à raiz quadrada do AWCR. Este último utiliza a ponderação pela idade do artigo, uma vez que avalia um conjunto completo de publicações ajustadas pelo tempo de publicação;
- e-index definido por Zhang (2009) como um complemento ao h-index que leva em consideração os valores ignorados de excesso de citações dos autores;
- hm-index definido por Schreiber (2008) como uma modificação do h-index para resolver o problema da determinação do impacto de artigos com coautoria por meio da contagem fracionada dos artigos.

Todos os valores dos cinco indicadores foram obtidos por meio do aplicativo Harzing's Publish or Perish versão 3.1.3974 obtida em 17 de novembro de 2010. Para periódicos com nomes semelhantes a outros, foi utilizado um filtro SciELO que retornava especificamente os valores de impacto para o periódico desejado.

Os valores foram tabulados em planilha eletrônica e analisados, inicialmente, por meio de gráficos de dispersão X-Y. Posteriormente, os valores dos cinco indicadores para cada uma das 218 revistas analisados foram organizados em matrizes de forma que cada revista ocupasse a mesma posição nas matrizes. Essa estrutura matricial foi, então, submetida a uma análise de *cluster* com o uso do aplicativo Multispec versão 3.1. Para essa análise foi escolhido o algoritmo Isodata com inicialização ao longo do primeiro *eigenvector* da matriz de covariância. O algoritmo Isodata foi proposto por Ball e Hall (1965) no seu trabalho dedicado ao desenvolvimento de algoritmos matemáticos de clustering (geração de agrupamentos) alinhados com outros estudos na área de reconhecimento de padrões (*pattern recognition*) em matrizes de dados multivariados. Segundo os autores, o Isodata “é uma coleção de técnicas interativas [...] focada na tendência central e na estrutura principal dos dados [...] que compara padrões com conjuntos de agrupamentos construídos de sub-grupos dos próprios padrões e agrupa padrões com base nessas comparações”. As comparações são feitas a partir da tomada de medidas de distância dentro do espaço dimensional e os grupos são formados pela proximidade entre eles.

A análise de agrupamento (cluster) foi realizada limitando-se o número máximo de grupos primeiramente, em quatro e, posteriormente, em oito. Os grupos formados pelo processo de geração dos agrupamentos possuem valores estatísticos que os descrevem enquanto grupo, sendo eles, o número de membros, o valor médio para o grupo e o desvio padrão entre os membros do grupo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos valores dos cinco indicadores para as 218 revistas (Tabela 1) da base SciELO analisadas mais a Ambiente & Água são apresentados nos gráficos de dispersão X-Y mostrados nas Figuras 1 e 2. Em ambas as figuras o eixo x foi mantido (valores de AW-index) e os eixos y contêm os valores dos demais indicadores. Na Figura 1 pode-se observar que a maioria das revistas apresentam valores abaixo de 30 para o h-index e AW-index e de 40 para o g-index. E muito poucas revistas (seis) apresentam valores acima de 40 para os primeiros dois indicadores e 60 para o g-index. Essa distribuição relativa entre os valores desses três indicadores antecipa uma provável formação de clusters (agrupamentos) ao longo da nuvem de pontos mostrada nessa figura, ou seja, clusters mais densos e com revistas com valores mais semelhantes (com menor variância) na porção mais próxima do cruzamento dos eixos e clusters com revistas mais dispersas (com maior variância) nos valores mais altos dos indicadores.

Tabela 1. Relação das revistas científicas da base SciELO analisadas neste artigo.

ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)	Paidéia (Ribeirão Preto)
Acta Amazonica	Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)
Acta Botanica Brasileira	Perspectivas em Ciência da Informação
Acta Cirúrgica Brasileira	Pesquisa Agropecuária Brasileira
Acta Ortopédica Brasileira	Pesquisa Operacional
Acta Paulista de Enfermagem	Pesquisa Veterinária Brasileira
Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica	Physis: Revista de Saúde Coletiva
Alea : Estudos Neolatinos	Planta Daninha
Ambiente & sociedade	Polímeros - Ciência e Tecnologia
Anais Brasileiros de Dermatologia	Pró-Fono Revista de Atualização Científica
Anais da Academia Brasileira de Ciências	Pro-Posições
Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material	Produção
Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	Psico - USF (Impresso)
Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Psicologia & Sociedade
Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia	Psicologia Clínica
Arquivos Brasileiros de Oftalmologia	Psicologia em Estudo
Arquivos de Gastroenterologia	Psicologia Escolar e Educacional (Impresso)
Arquivos de Neuro-Psiquiatria	Psicologia USP
ARS (São Paulo)	Psicologia: Reflexão e Crítica
Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)	Psicologia: Teoria e Pesquisa
BAR. Brazilian Administration Review	Química Nova
Biota Neotropica	Radiologia Brasileira
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas	RAE eletrônica
Bragantia	RAM. Revista de Administração Mackenzie (Online)
Brazilian Archives of Biology and Technology	Religião & Sociedade
Brazilian Dental Journal	Rem: Revista Escola de Minas
Brazilian Journal of Biology	Revista Árvore
Brazilian Journal of Chemical Engineering	Revista Brasileira de Anestesiologia
Brazilian Journal of Infectious Diseases	Revista Brasileira de Botânica
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	Revista Brasileira de Ciência Avícola
Brazilian Journal of Microbiology	Revista Brasileira de Ciência do Solo
Brazilian Journal of Oceanography	Revista Brasileira de Ciências Sociais
Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (Impresso)	Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular
Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences	Revista Brasileira de Coloproctologia
Brazilian Journal of Physics	Revista Brasileira de Economia
Brazilian Journal of Plant Physiology	Revista Brasileira de Educação
Brazilian Oral Research	Revista Brasileira de Educação Especial
Caderno CRH	Revista Brasileira de Educação Médica
Cadernos CEDES	Revista Brasileira de Enfermagem
Cadernos de Pesquisa	Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental
Cadernos de Saúde Pública	Revista Brasileira de Ensino de Física
Cadernos EBAPE.BR	Revista Brasileira de Entomologia
Cadernos Pagu	Revista Brasileira de Epidemiologia
Cerâmica	Revista Brasileira de Estudos de População
Ciência & Educação (Bauru)	Revista Brasileira de Farmacognosia
	Revista Brasileira de Fisioterapia

<p>Ciência & Saúde Coletiva Ciência da Informação Ciência e Agrotecnologia Ciência e Tecnologia de Alimentos Ciência Rural Clinics Coluna/Columna Computational & Applied Mathematics Contexto Internacional Dados - Revista de Ciências Sociais DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada Dental Press Journal of Orthodontics Eclética Química Economia Aplicada Economia e Sociedade Educação & Sociedade Educação e Pesquisa Educação em Revista Educar em Revista Engenharia Agrícola Engenharia Sanitária e Ambiental Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação Escola Anna Nery Estudos Avançados Estudos de Psicologia (Campinas) Estudos de Psicologia (Natal) Estudos Econômicos (São Paulo) Estudos Históricos (Rio de Janeiro) Fisioterapia em Movimento (Impresso) Fractal : Revista de Psicologia Genetics and Molecular Biology Gestão & Produção História (São Paulo) História, Ciências, Saúde - Manguinhos Horizontes Antropológicos Horticultura Brasileira Iheringia. Série Zoologia Interações (Campo Grande) Interface - Comunicação, Saúde, Educação International braz j urol Jornal Brasileiro de Nefrologia Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial Jornal Brasileiro de Pneumologia Jornal Brasileiro de Psiquiatria Jornal de Pediatria Jornal Vascular Brasileiro Journal of Applied Oral Science Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology Journal of the Brazilian Chemical Society Journal of the Brazilian Computer Society Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases Kriterion: Revista de Filosofia Lua Nova: Revista de Cultura e Política Mana - Estudos de Antropologia Social Matéria (Rio de Janeiro) Materials Research Memórias do Instituto Oswaldo Cruz Neotropical Entomology Neotropical Ichthyology Nova Economia Novos Estudos - CEBRAP Opinião Pública</p>	<p>Revista Brasileira de Fruticultura Revista Brasileira de Geofísica Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia Revista Brasileira de História Revista Brasileira de Medicina do Esporte Revista Brasileira de Meteorologia Revista Brasileira de Oftalmologia Revista Brasileira de Ortopedia Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária (Online) Revista Brasileira de Plantas Mediciniais Revista Brasileira de Política Internacional Revista Brasileira de Psiquiatria Revista Brasileira de Reumatologia Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil Revista Brasileira de Sementes Revista Brasileira de Terapia Intensiva Revista Brasileira de Zootecnia Revista CEFAC Revista Ciência Agronômica Revista Contabilidade & Finanças Revista da Associação Médica Brasileira Revista da Escola de Enfermagem da USP Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical Revista de Administração Contemporânea Revista de Administração de Empresas Revista de Administração Pública Revista de Economia Contemporânea Revista de Economia e Sociologia Rural Revista de Economia Política Revista de Nutrição Revista de Psiquiatria Clínica Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul Revista de Saúde Pública Revista de Sociologia e Política Revista Direito GV Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo Revista Estudos Feministas Revista Gaúcha de Enfermagem (Online) Revista Katálysis Revista Latino-Americana de Enfermagem Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental Revista Paulista de Pediatria Sao Paulo Medical Journal Saúde e Sociedade Sba: Controle & Automação Sociedade Brasileira de Automatica Scientia Agricola Scientiae Studia Sociedade & Natureza (Online) Sociedade e Estado Sociologias Soldagem & Inspeção (Impresso) Summa Phytopathologica Sur. Revista Internacional de Direitos Humanos Tempo Tempo Social Texto & Contexto - Enfermagem Trabalhos em Linguística Aplicada Trans/Form/Ação - Revista de Filosofia Tropical Plant Pathology Varia Historia Zoologia (Curitiba, Impresso)</p>
--	--

Na Figura 2, o padrão de distribuição dos valores dos indicadores AW-index, e-index e hm-index se assemelha ao da Figura 1. Entretanto, pode-se observar nessa figura que a dispersão é, aparentemente, um pouco maior entre as revistas com valores acima de 20. Na realidade a amplitude dos valores do eixo Y à esquerda (e-index) é menor do que o mesmo eixo da Figura 1. Por isso a sensação de uma maior dispersão. Da mesma forma que na Figura 1, é possível se antecipar o resultado de formação dos clusters mais densos (próximos ao cruzamento dos eixos) e menos densos (para os valores mais altos)

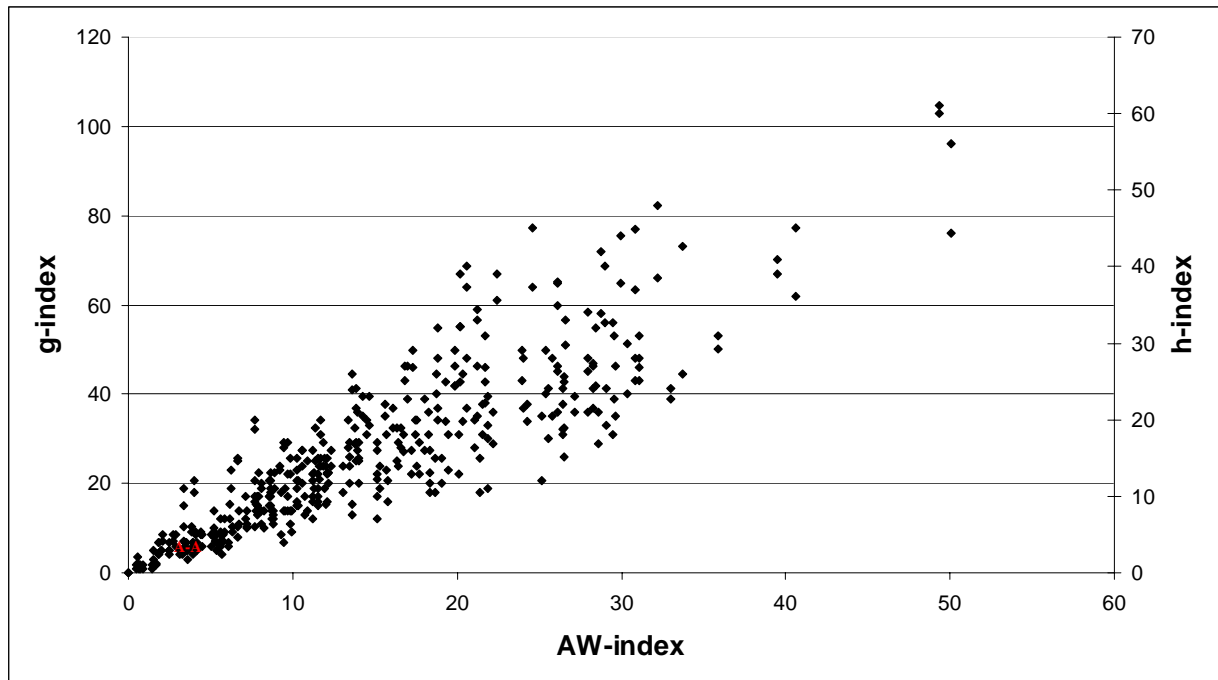


Figura 1. Gráfico de dispersão X-Y para os valores dos indicadores AW-index, g-index e h-index para as 218 revistas da base SciELO mais a revista Ambiente & Água (A-A).

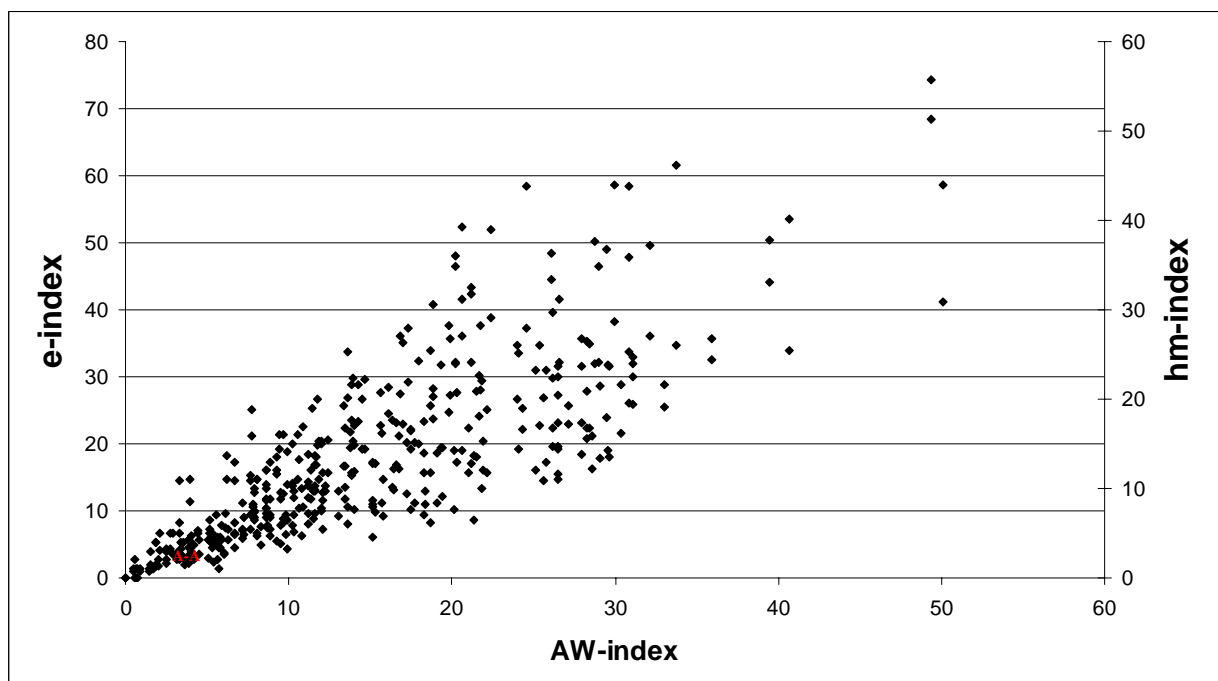


Figura 2. Gráfico de dispersão X-Y para os valores dos indicadores AW-index, e-index e hm-index para as 218 revistas da base SciELO mais a revista Ambiente & Água (A-A).

A revista Ambiente & Água apresentou os seguintes valores para cada indicador: h-index = 5; g-index = 7; AW-index = 5,77; e-index = 5,58; e hm-index = 4,5. Portanto, mesmo sendo uma das revistas ainda não incluídas na base do SciELO, seus valores de indicadores de impacto se posicionam a frente de diversas revistas pertencentes a essa base.

Os resultados da análise de cluster limitado a quatro agrupamentos são apresentados na Tabela 2 em que estão apresentados os grupos numerados de 1 a 4, o número de membros em cada grupo (ou o número de revistas que foram incluídas em cada grupo), a percentagem de membros em cada grupo em relação ao total e os valores médios e de desvio padrão para cada grupo em cada um dos indicadores. O cluster com maior número de revistas é o de número 3 (81) correspondendo a 36% do total. Os valores de g-index são consistentemente maiores que os demais indicadores em termos de valores médios, mas não necessariamente em termos de desvio padrão. Por exemplo, o cluster de número 2 teve desvio padrão maior para o indicador e-index do que o AW-index. Já os valores de h-index, g-index, e-index e hm-index mostram-se bem mais semelhantes entre si. Nesta análise, a revista Ambiente & Água foi incluída no cluster de número 4 junto com outras 66 revistas. Entretanto, é importante se observar que ela apresentou valores de todos os índices maiores quando comparada com a média desse cluster.

Tabela 2. Resultado da análise de agrupamento (cluster) limitado a quatro agrupamentos para os cinco indicadores de impacto das 218 revistas da base SciELO mais os da revista Ambiente & Água.

Grupos	Número de Membros	Percentagem	Valor médio				
			h-index	g-index	AW-index	e-index	hm-index
1	16	7,1	42,1	66,9	31,2	42,7	38,7
2	61	27,1	25,1	38,4	23,0	24,0	22,2
3	81	36,0	14,0	20,4	12,4	12,3	12,3
4	67	29,8	4,4	6,1	4,2	3,8	3,8
			Desvio padrão				
1			8,2	11,6	9,5	11,0	6,4
2			5,0	6,3	5,7	6,7	4,5
3			3,5	4,4	4,2	3,6	3,3
4			2,6	3,9	2,8	2,7	2,2

A Tabela 3 apresenta o resultado da análise de cluster limitada a oito agrupamentos. Nessa análise mais recortada do universo de valores de indicadores de impacto, observa-se uma distribuição mais harmônica entre os membros de cada cluster que se reflete em valores de percentagem mais próximos de uma distribuição gaussiana. Da mesma forma que a análise anterior, os valores do g-index mostram-se consistentemente maiores enquanto que os demais apresentam valores semelhantes entre si. Cabe ressaltar que o cluster 1 (com apenas dois membros) apresenta os maiores valores de desvio padrão, principalmente para g-index e e-index, mas, em contrapartida, apresenta desvios bastante baixos para o AW-index e o h-index.

Nesta análise a revista Ambiente & Água foi classificada no cluster número 7. Portanto, a Ambiente & Água se posiciona, em termos dos valores dos cinco indicadores de impacto analisados, a frente de pelo menos 31 revistas pertencentes a base SciELO, classificadas no cluster 8. Estando, ainda, colocada a frente de algumas outras das 33 revistas classificadas no mesmo cluster seu, uma vez que os valores dos índices da revista Ambiente & Água foram muito próximos da média dos valores desse cluster.

Conclusões do Fórum Geral de Áreas do XII Encontro Nacional de Editores Científicos, realizado em Águas de Lindóia, São Paulo, Brasil, no período de 23 a 27 de novembro de 2009 indicaram que na classificação do Qualis das revistas, outros medidores, além do fator de impacto (FI – JCR), como os critérios SciELO e fatores de impacto de outras bases de

dados (ex.: SCImago da Scopus), ou de outros índices bibliométricos deveriam ser incluídos e sugeriram o incentivo à criação de bases de dados nacionais. Concluiu-se também que não se deve condicionar a avaliação das publicações somente nas indexações; outros fatores como consideração sobre o corpo editorial e consultivo, equipe executiva, exogenia, conteúdo, originalidade dos artigos, revisão por pares às cegas, normas de publicação, escopo, missão, formato e layout deveriam ser considerados. No VI Workshop de Editoração Científica “Valorização e qualificação dos editores e dos periódicos brasileiros”, realizado em São Pedro – SP, no período de 28/11 a 02/12/2010 ficou evidente o consenso de que o Qualis CAPES deve incluir outros índices além do Fator de Impacto (JCR) da empresa Thomson Reuters, especialmente, do Fator de Impacto da SciELO. O Editor da Revista Ambiente & Água participou de ambos os eventos.

Tabela 3. Resultado da análise de agrupamento (cluster) limitado a oito agrupamentos para os cinco indicadores de impacto das 218 revistas da base SciELO mais os da revista Ambiente & Água.

Grupos	Número de Membros	Porcentagem	Valor médio				
			h-index	g-index	AW-index	e-index	hm-index
1	2	0,9	58,5	89,5	49,7	54,7	49,8
2	14	6,2	39,8	63,7	28,5	40,9	37,2
3	25	11,1	28,6	44,6	25,3	28,4	25,4
4	39	17,3	22,4	33,7	21,1	20,7	19,8
5	46	20,4	15,8	22,8	13,8	13,7	14,0
6	35	15,6	10,5	15,8	9,6	9,9	9,2
7	33	14,7	6,3	8,7	5,8	5,3	5,3
8	31	13,8	2,2	2,7	2,0	1,5	2,0
			Desvio padrão				
1			3,5	19,1	0,5	19,3	8,3
2			5,5	6,1	6,6	9,2	4,5
3			3,8	4,6	5,8	7,0	3,4
4			4,1	3,2	5,5	4,7	3,8
5			2,5	2,8	3,6	3,3	2,6
6			2,3	2,0	2,6	2,3	2,2
7			1,6	2,0	2,0	1,4	1,2
8			1,6	2,1	1,7	1,2	1,5

A probabilidade de se estimar o ISI Impact Factor, com base no índice da Scopus, o SCImago (cites/doc), com erro menor que 5% é maior que 99% (Rocha e Silva, 2010). A correlação quase perfeita entre cites/doc e Impact Factor foi também observada na análise dos periódicos brasileiros presentes nas duas bases de dados. O fato de se considerar o SCImago no lugar do ISI IF incluiria globalmente mais de 3300 periódicos que estão indexados no SCImago, mas não estão no ISI IF da Tomson & Ruters. Embora a inclusão do SCImago na avaliação feita pela CAPES pudesse ser considerada como um avanço nos critérios da CAPES, ainda seria um avanço tímido porque a base do SCImago também é comercial. O ideal seria considerar índices de impacto que considerassem todos os periódicos em base de igualdade de comparação e que pudessem ser usados livremente, sem vínculo comercial. Nesse sentido, Hirsch e Wal (2007) compararam o Hirsch’s h-index com o ISI Journal Impact considerando mais de 800 periódicos e concluíram que o índice H é um indicador mais robusto e menos sensível ao tempo para medir o impacto desses periódicos e permitem uma cobertura maior de citações por considerar citações em livros e anais, além de vários outros periódicos não indexados pela ISI. De fato, considerando todo o conjunto de mais de 800 periódicos ou sub-conjuntos separados em áreas temáticas específicas, dentro da área de

Economia e Negócios, os coeficientes de correlação foram sempre acima de 0,7. Eles atribuíram as discrepâncias entre o ISI IF e o índice H ao fato de as limitações de como o IF é calculado ou ao fato de a cobertura mais limitada da base de citação ISI.

Uma análise comparativa entre os valores de Fator de Impacto produzidos pelo Projeto SciELO para as revistas cadastradas e os valores de h-index e g-index exigirá uma análise mais aprofundada da forma como é calculado o Fator de Impacto da base SciELO e dos demais índices reportados neste editorial e será tratada em um próximo editorial da revista Ambiente & Água.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje, o sistema de apoio por órgãos de fomento excluem as revistas emergentes que ainda não estão indexadas na base ISI ou SciELO. Observa-se, por exemplo, o Edital MCT/CNPq/MEC/CAPES Nº 68/2010 que visa apoiar e incentivar a editoração e publicação de periódicos científicos. No item II.2.2.1 – entre outras restrições, limita a submissão de periódicos que não atendem a ... “O periódico deve ter como características obrigatórias: ... item b) estar indexado pelo menos na base de dados SciELO e/ou estar classificado no Qualis da CAPES com classificação mínima de B2 na área ou subárea do conhecimento para a qual esteja se candidatando. O periódico deve estar indexado em bases relevantes e reconhecidas pela comunidade científica e tecnológica, tais como nas bases ISI (Thomson Co) ou Scopus (Elsevier)”. Dessa forma, um periódico emergente que tem impacto significativo, mas que não atende aos critérios acima, não pode competir na busca de recursos desse edital, embora esses sejam os periódicos que mais necessitam de apoio para que possam cada vez mais melhorarem sua qualificação científica.

Os resultados da análise feita com os diversos índices em comparação com o fator de impacto da SciELO demonstraram a posição de destaque da revista Ambiente & Água em relação a diversas revistas das 218 da base SciELO analisadas, indicando que essa revista está no caminho certo ao primar pela qualidade de suas publicações, sem impingir regras antiéticas aos autores que submetem artigos para avaliação e priorizando uma estrutura informacional que proteja a autenticidade dos trabalhos publicados.

O Corpo Editorial da revista Ambiente & Água ratifica sua posição a favor da utilização de indicadores abertos, transparentes, simples e gratuitos na avaliação de impacto de publicações científicas brasileiras.

5. REFERÊNCIAS

BALL, G. H.; HALL, D. J. **Isodata, a novel method of data analysis and Pattern Classification**. Stanford: Stanford Research Institute Technical Report, 1965. (NTIS AD 699616).

DIAS, N. W.; BATISTA, G. T. Ambiente & Água in the context of impact indicators of scientific Brazilian journals. **Revista Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science**, Taubaté, v. 5, n. 2, p. 4-8, 2010. (doi:10.4136/ambi-agua.131)

EGGHE, L. Theory and practice of the g-index. **Scientometrics**, v. 69, p. 131-152, 2006.

HIRSCH J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 102, p. 16569–16572, 2005.

DIAS, N. W.; BATISTA, G. T. As revistas científicas da base SciELO, seus indicadores de impacto e a posição relativa da *Ambiente & Água* **Ambi-Agua**, Taubaté, v. 5, n. 3, p. 19-27, 2010. (doi:10.4136/ambi-agua.151)

HIRSCH A. W.; WAL, R. Van der. **A Google Scholar h-index for journals: a better metric to measure journal impact in economics & business?** 2007. p.25. Disponível em: <<http://www.harzing.com/download/gshindex.pdf>>. Acesso: dez. 2010.

JIN, B. The AR-index: complementing the h-index. **ISSI Newsletter**, v. 3, n. 1, p. 6, 2007.

MENEGHINI, R. Avaliação da produção científica e o Projeto SciELO. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 219-220, 1998.

ROCHA E SILVA, M. da. Como subsidiar os periódicos nacionais junto ao novo Qualis: Proposta da ABEC para Qualis 2010-2013. In: SEMINÁRIO SATÉLITE PARA EDITORES PLENOS, 2., 2010. **Arquivos...** 29p. Disponível em: <http://www.abecbrasil.org.br/includes/Palestras_iiseminario/tarde/Mauricio.pdf>. Acesso: dez. 2010.

SCHREIBER, M. A modification of the h-index: the hm-index accounts for multi-authored manuscripts. **Journal of Informetrics**, v. 2, n. 3, p. 211-216, 2008.

SCIELO. Critérios SciELO: critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na coleção SciELO. Portal SciELO, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=2>>. Acesso: 29 nov. 2010.

ZHANG, C-T. The e-Index, complementing the h-Index for excess citations. **PLoS ONE**, v. 4, n. 5, p. e5429, 2009. (doi:10.1371/journal.pone.0005429).