



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

www.ambi-agua.net

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

Phone.: +55 (12) 3625-4212

Las revistas científicas en la base SciELO, sus indicadores de impacto y la posición relativa de Ambiente & Água

Nelson Wellausen Dias; Getulio Teixeira Batista

Profesores del Programa de Pós-Grado em Ciências Ambientales de la Universidad de Taubaté

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

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

RESUMEN

Este editorial describe el proceso de evaluación de periódicos por la CAPES, con base en índices comerciales propuestos por empresas como el Factor de Impacto de Thomson Reuters (ISI) y SCImago de Scopus y también discute indicadores públicos como propuesto por SciELO y otros calculados de forma libre con base en el Google Scholar y investiga la posición de la revista Ambiente & Água, en comparación con las revistas en la base SciELO. Llegamos a la conclusión de que Ambiente & Água está en un camino de ascenso en la búsqueda de calidad y se recomienda con vigor que los organismos públicos brasileños consideren herramientas de libre acceso y con amplitud para permitir a una gama de revistas emergentes igualdad de condiciones en la evaluación del impacto de todas las revistas.

Palabras-clave: indexación; h-Index; Factor de Impacto.

1. INTRODUCCIÓN

Proyecto SciELO (Scientific Electronic Library Online) surgió de la necesidad de entender la producción científica en Brasil y otros países de América Latina y Caribe antes no indexadas en la principal base internacional el ISI Web of Knowledge. El proyecto es una iniciativa de colaboración entre la Fundación para el Apoyo a la Investigación de Sao Paulo (FAPESP) y el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME) con el apoyo del CNPq (Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico). Según Meneghini (1998) entre 1981 y 1993, el número de artículos brasileños indexados por el ISI ha crecido un 60%, pero esto representa sólo 20% al 25% de toda producción científica nacional, que había estado creciendo en el rango de 65% entre 1987 y 1998. Este escenario, según el autor, dejaba clara la siguiente preocupación: "no podemos conocer la calidad de esta producción y el impacto de su circulación." Hoy SciELO tiene muy claros sus criterios para inclusión, mantenimiento y evaluación de las revistas científicas. Estos criterios buscan "la visibilidad, la accesibilidad y la credibilidad de la publicación científica de América Latina y Caribe, a través de la publicación integrada con la Internet de colecciones nacionales o regionales de revistas científicas. A largo plazo, el proyecto busca contribuir para el aumento del impacto de la producción científica de estas regiones" (SciELO, 2004).

La posición de los indicadores de impacto en la revista Ambiente & Água en relación a las revistas brasileñas que publican artículos en áreas afines, clasificadas por el Qualis/CAPES en los estratos A2, B1, B2 y B3 fueron discutidas por Batista y Dias (2010). Los resultados mostraron que Ambiente & Água presentó valores de los indicadores de impacto h-index, g-index y AW-index superiores a los de otras revistas científicas brasileñas clasificados en los estratos más altos de Qualis/CAPES, no sólo B2 y B1, pero A2 también.

En este artículo, el objetivo es analizar el impacto de todas las revistas catastradas en la base SciELO y compararlos con los mismos indicadores de Ambiente & Agua sin aplicar ningún período de restricción, es decir, teniendo en cuenta toda la historia de cada revista.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Para el desarrollo de este análisis se utilizó los valores de los indicadores h-index, g-index, AW-index, e-index y hm-index. Estos indicadores son definidos como sigue:

- h-index fue definido por Hirsch (2005) como "*un científico tiene índice h si h de sus N_p artículos tienen al menos h citas cada uno y los otros documentos (N_p-h) no tienen más que h citas cada uno*";
- g-index fue definido por Egghe (2006) como "*para un número determinado de artículos, ordenados en orden decreciente de número de citas que reciben, el g-index es el mayor valor único, por lo que los artículos g superiores reciben (juntos) por lo menos g^2 citas*";
- AW-index de Jin (2007), corresponde a la raíz cuadrada del AWCR. Este último se utiliza de un peso para la edad del artículo, ya que evalúa un amplio conjunto de publicaciones en el momento de la publicación;
- e-index fue definido por Zhang (2009) como un complemento del h-index que toma en cuenta los valores ignorados de las citas de los autores;
- HM-index fue definido por Schreiber (2008) como una modificación del índice h para resolver el problema de determinar el impacto de artículos con co-autores valiéndose del contar fraccionado de los artículos.

Todos los valores de los cinco indicadores se obtuvieron a través de la versión Publish or Perish de Harzing aplicación 3.1.3974 obtenido el 17 de noviembre de 2010. Para las revistas con nombres similares a otros, se utilizó del filtro SciELO para devolver valores específicos para el periódico efectivamente deseado.

Los valores fueron tabulados en hoja de cálculo y analizados por medio de gráficos de dispersión XY. Posteriormente, los valores de los cinco indicadores, para cada una de las 218 revistas analizadas, fueron organizados en conjuntos de manera que cada revista ocupase la misma posición en cada matriz. Esta estructura de matriz fue sometida a un análisis de conglomerados usando la aplicación MultiSpec versión 3.1. Para este análisis se eligió la inicialización del algoritmo Isodata a lo largo del primero vector (*eigenvector*) de la matriz de covarianza. El algoritmo Isodata fue propuesto por Ball y Hall (1965) en su obra dedicada al desarrollo de algoritmos matemáticos para el agrupamiento (clusters de generación) de acuerdo con otros estudios en el campo del reconocimiento de patrones en una matriz de datos multivariantes. Según los autores, Isodata "es una colección de técnicas interactivas [...] que tuvieron como foco la tendencia central y la estructura principal de los datos [...] para comparar los patrones de agrupación de conjuntos construidos con sub-grupos y grupos de estándares propios de las normas basadas en las comparaciones". Las comparaciones se hacen de la adopción de medidas de la distancia en el espacio tridimensional y los grupos se forman por la proximidad entre ellos.

El análisis de conglomerados (cluster) se realizó mediante la limitación del número máximo de grupos por primera vez en cuatro y después en ocho. Los grupos formados por el proceso de generación de clusters son valores estadísticos que los describen como un grupo, o sea, el número de miembros, el valor promedio para el grupo y la desviación estándar entre los miembros del grupo.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de los valores de los cinco indicadores de las 218 revistas (Tabla 1) analizadas de la base de datos SciELO, además de Ambiente & Agua, se muestran en los gráficos de dispersión XY de las Figuras 1 y 2. En ambas figuras el eje X se mantuvo (valores AW-index) y el eje Y contiene los valores de otros indicadores. En la Figura 1 se puede observar que la mayoría de las revistas tienen valores menores que 30 para el h-index y el AW-index y 40 para el g-index. Muy pocas revistas (seis) tienen valores mayores que 40 para los dos primeros indicadores y 60 para el g-index. Esta distribución relativa entre los valores de estos tres indicadores anticipan una probable formación de clusters (grupos) a lo largo de la nube de puntos que se puede observar en esta figura, es decir, grupos más densos y con revistas con valores más semejantes (menor varianza) en la parte más cercana la intersección de los ejes y grupos con revistas más dispersas (mayor varianza) en los valores más altos de los indicadores.

Tabla 1. Relación de las revistas científicas de la base SciELO analizadas en ese artículo.

ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)	Paidéia (Ribeirão Preto)
Acta Amazonica	Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)
Acta Botanica Brasílica	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 (Bauri)	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 Medicinais 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 Agrônômica 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>
--	---

En la Figura 2, el patrón de distribución de los valores del indicador AW-index, e-index y hm-index es similar al de la Figura 1. Sin embargo, se puede observar en esta figura que la dispersión es aparentemente un poco más alta entre las revistas con valores mayores de 20. De hecho, en la escala del eje Y los valores de la izquierda (e-index) son menores que el mismo eje de la Figura 1. De ahí la sensación de una mayor dispersión. Así como en la Figura 1, es posible anticipar el resultado de la formación de los clusters más densos (cerca de la intersección de los ejes) y menos densos (por los valores más altos).

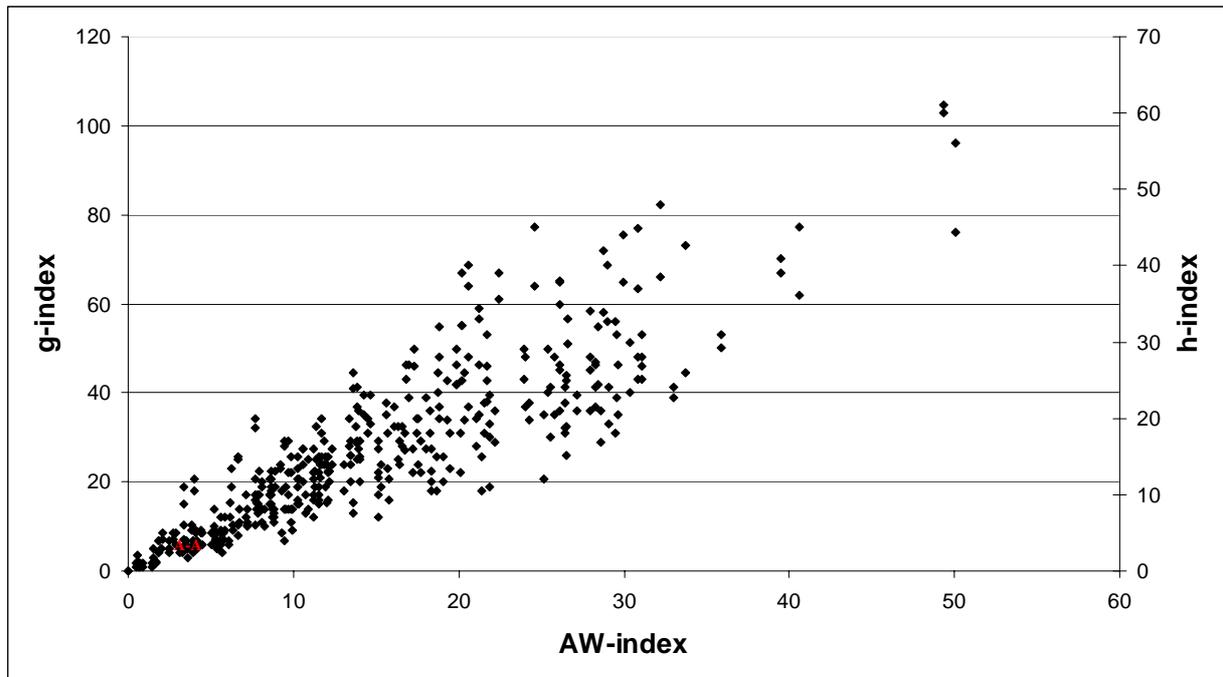


Figura 1. Gráfico de dispersión XY para el indicador de valores de AW-index, g-index y h-index de 218 revistas de la base SciELO y mas la revista Ambiente & Agua (AA).

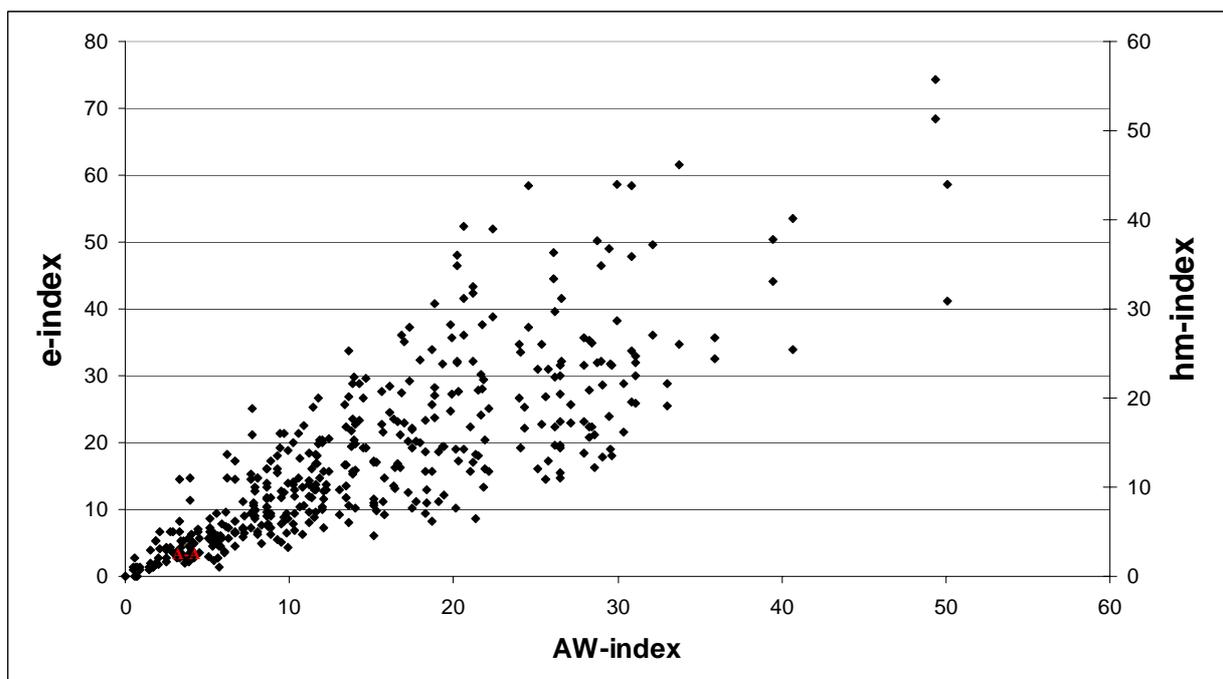


Figura 2. Gráfico de dispersión XY para el indicador de valores de AW-index, e-index y hm-index de 218 revistas de la base SciELO y mas la revista Ambiente & Agua (AA).

La revista Ambiente & Agua presentó los siguientes valores para cada indicador: h-index = 5, g-index = 7; AW-index = 5.77, e-index = 5.58, y hm-index = 4.5. Todavía no siendo una de las revistas de la base SciELO, los valores de los indicadores de impacto se colocan adelante de algunas revistas que pertenecen a esta base de datos.

Los resultados del análisis de agrupamiento limitado a cuatro grupos se presentan en la Tabla 2, donde se muestran los grupos numerados del 1 a 4, el número de miembros de cada grupo (o el número de revistas que fueron incluidos en cada grupo), el porcentaje de miembros de cada grupo en comparación con el total, y el valor promedio y desviación estándar de cada grupo en cada uno de los indicadores. El grupo con el mayor número de revistas es el grupo 3 (81) correspondiente al 36% del total. Los valores del g-index son sistemáticamente más altos que los demás en términos de valores medios, pero no necesariamente en términos de desviación estándar. Por ejemplo, el grupo 2 presentó la mayor desviación estándar para el índice e-index que para el AW-index. Ya los valores de h-index, g-index y hm-index han demostrado ser mucho más similares entre sí. En este análisis, la revista Ambiente & Agua se incluyó en el grupo de número 4, junto con 66 otras revistas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los valores de todos los indicadores de esta revista se mostraron más altos en comparación con la media de ese grupo.

Tabla 2. Resultado del análisis de conglomerados (cluster) limitada a los cuatro grupos de los cinco indicadores del impacto de 218 revistas en la base de datos SciELO y de la revista Ambiente & Agua.

Grupos	Número de Miembros	Porcentaje	Promedio				
			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
Desviación estándar							
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

La Tabla 3 muestra el resultado del análisis que se limita a ocho grupos de conglomerados. En este análisis más recortado del universo de valores de los indicadores de impacto, hay una distribución más armoniosa entre los miembros de cada grupo que se refleja en los valores porcentuales más cerca de una distribución de Gauss. Así como en el análisis anterior, los valores de g-index se mostraron consistentemente más altos, mientras que los otros tienen valores más semejantes. Cabe destacar que el grupo 1 (con sólo dos miembros) tiene la mayor desviación estándar, principalmente de g-index y e-index, pero por el contrario, muestra desviaciones muy bajas para los índices AW y h.

En este análisis de la revista Ambiente & Agua fue clasificada el grupo de número 7. Por lo tanto, Ambiente & Agua se encuentra al frente de por lo menos 31 revistas, en términos de los valores de los cinco indicadores de impacto analizados, catastradas en el SciELO y clasificados en el grupo 8. Estando, también, al frente de algunas de las otras 33 revistas clasificadas en su mismo grupo, ya que los valores de los índices de la revista Ambiente & Agua están muy cerca del valor medio de ese grupo.

Conclusiones de la Asamblea General del XII Encuentro Nacional de Editores Científicos, celebrado en Aguas de Lindoia, São Paulo, Brasil, entre 23 y 27 de noviembre de 2009, indicó que para la clasificación de revistas por el Qualis, otros medidores, además de

los factores Impacto (FI - JCR), como los criterios SciELO y factores de impacto de otras bases de datos (por ejemplo, SCImago de Scopus), y otros indicadores bibliométricos deberían ser incluidos y, además, fue sugerido que se fomente la creación de bases de datos nacionales. También concluyeron que no se debe condicionar la evaluación de las publicaciones sólo en indexadores cuantitativos; otros factores tales como la composición del cuerpo editorial y de asesoramiento, el equipo ejecutivo, el contenido, la exogenia, la originalidad de los artículos, la revisión por pares a ciegas, las normas de publicación, el alcance, la misión, el formato y el layout deben ser considerados. En el VI Taller de Editoración Científica "Valorización y cualificación de los Editores Brasileños", que tuvo lugar en São Pedro, SP, del 28/11 al 02/12/2010, hubo un consenso claro de que la CAPES debe incluir otros índices además del factor de impacto (JCR) de Thomson Reuters, en especial el factor de impacto del SciELO. El Editor de la Revista de Ambiente & Água estuvo presente en ambos eventos.

Tabla 3. Resultado del análisis de conglomerados (cluster) limitada a ocho grupos de los cinco indicadores del impacto de 218 revistas en la base de datos SciELO SciELO y de la revista Ambiente & Água.

Grupos	Número de Miembros	Porcentaje	Promedio				
			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
Desviación estándar							
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

La probabilidad de se estimar el factor de impacto ISI, con base en el índice de Scopus, el SCImago (cita / doc), con un error inferior al 5% es superior al 99% (Rocha e Silva, 2010). La correlación casi perfecta entre la citas/doc y el factor de impacto se observó en el análisis de las revistas brasileñas presentes en ambas bases de datos. El hecho de considerar el SCImago en lugar del ISI IF es que, sin embargo, se incluyen más de 3300 revistas que son indexadas en SCImago, pero que no son en el ISI IF de Thomson y Reuters. Aunque la inclusión de la evaluación SCImago por la CAPES podría ser considerado un avance en los criterios de la CAPES, seguiría siendo un tímido paso visto que la base de SCImago también es comercial. Lo ideal sería utilizar los índices de impacto que tengan en cuenta todas las revistas en igualdad de condiciones para la comparación y que se pueda utilizar libremente, sin ataduras comerciales. En este sentido, Hirsh y Wal (2007), hicieron una comparación entre el h-index de Hirsch con el ISI Journal Impact considerando más de 800 revistas y concluyó que el h-index es más robusto y menos sensible en el momento de medir el impacto de estas revistas y, además, permite una mayor cobertura de citas, considerando las citas en

los libros y actas, y varias otras revistas no indexadas por el ISI IF. De hecho, teniendo en cuenta todo el conjunto de más de 800 revistas y subconjuntos separados en áreas temáticas específicas dentro del área de Ciencias Económicas y Empresariales, los coeficientes de correlación fueron siempre superiores a 0,7. Ellos atribuyeron las discrepancias entre el ISI IF y el h-index a las limitaciones de la forma con que el ISI es calculado, debido a una cobertura más limitada de la base de citas de ISI.

Un análisis comparativo entre los valores de factor de impacto producido por el Proyecto SciELO para las revistas catastradas y los valores de h-index y g-index requerirá un análisis más profundo de cómo se calcula el factor de impacto de la base SciELO y de los otros índices presentados en este artículo y se abordará en una próxima edición de la revista Ambiente & Agua.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Actualmente, el sistema de los organismos de apoyo al desarrollo de revistas científicas excluye las nuevas que aún no están indexadas en el ISI y SciELO. Por ejemplo, la invitación del Anuncio MCT / CNPq / MEC / CAPES N ° 68/2010 tiene como objetivo apoyar y fomentar la publicación y edición de revistas científicas. En su punto II.2.2.1 – entre otras restricciones limita la presentación de propuestas a las revistas que no cumplen ... "La revista debe tener las características necesarias: ... "por lo menos ser indexada en la base de datos SciELO y / o estar clasificada en el Qualis/CAPES con un grado mínimo B2 en el campo o sub-campo de conocimiento para el que está solicitando". La revista debe ser indexada en bases de datos reconocidas por la comunidad científica y tecnológica pertinente, tales como el ISI (Thomson Co) y Scopus (Elsevier)". Por lo tanto, una revista emergente que tiene un impacto significativo, pero que no cumple con los criterios anteriores, no puede competir en la búsqueda de recursos de este anuncio, aunque estas sean las revistas que más apoyo necesitan para que cada una puedan mejorar su competencia científica.

Los resultados del análisis con los diferentes índices en comparación con los valores de las revistas catastradas en la base SciELO mostró la posición de destaque de la revista Ambiente & Agua en relación a las 218 revistas analizadas, lo que indica que esta revista está en un camino correcto para la búsqueda de calidad de sus publicaciones. Y lo hace sin endilgar reglas anti-éticas a los autores que envían sus artículos para revisión y publicación y al dar prioridad a una estructura de información que protege la autenticidad de los artículos publicados.

El Consejo Editorial de la Revista Ambiente & Agua confirma su posición a favor del uso de indicadores abiertos, transparentes, sencillos y gratuitos en la evaluación de impacto de las publicaciones científicas.

5. REFERENCIAS

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.

DIAS, N. W.; BATISTA, G. T. Las revistas científicas en la base SciELO, sus indicadores de impacto y la posición relativa de Ambiente & Água **Ambi-Agua**, Taubaté, v. 5, n. 3, p. 19-27, 2010. (doi:10.4136/ambi-agua.151)

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.

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).