

ARTIGO DE REVISÃO:

ANÁLISE DA RODRIGUÉSIA AO LONGO DE SUA TRAJETÓRIA DE PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA EM BOTÂNICA

Karen L. G. De Toni^{1, 2}, *André Mantovani*¹ & *Cristiana V. G. Amarante*¹

RESUMO

(Análise da *Rodriguésia* ao longo de sua trajetória de publicação científica em botânica) A revista *Rodriguésia* foi influenciada pelas transformações da ciência ao longo da última década, advindas em parte com a globalização, a indexação usando níveis de impacto, bem como com a crescente preocupação pela biodiversidade. O presente estudo analisa a evolução da *Rodriguésia*, com base em seus artigos publicados de 1935 até 2008. Os mesmos são avaliados quanto aos temas contemplados, à língua em que foram redigidos e à nacionalidade e instituição dos autores e co-autores, a quantidade de citações recebidas pela revista e por fim, quanto ao fator de impacto e o índice-*h*. Os temas mais abordados variaram ao longo de sua história, entre taxonomia, flora, florística e botânica estrutural. Com relação aos autores que publicaram na revista, 86% deles eram de instituições brasileiras. Ao longo de sua existência a revista recebeu 483 citações de acordo com o ISI Web of Knowledge, sendo 83,7% destas por artigos redigidos em inglês contra 10,6% em português. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* e *Annals of the Missouri Botanical Garden* estão entre os periódicos cujos artigos mais citaram a *Rodriguésia*. O fator de impacto estimado a partir das citações computadas na base ISI Web of Knowledge para 2008 foi igual 0,152 e o índice-*h* da revista é igual a 7. O artigo discute como o potencial de citação de áreas clássicas da botânica, como aquelas veiculadas pela revista, poderia ser elevado em qualidade e relevância, através da reestruturação das normas da revista. Acreditamos que com contextualização e discussão, estes trabalhos irão atrair mais citações e aperfeiçoar o conhecimento sobre a diversidade vegetal brasileira e sua conservação.

Palavras-chave: cientometria, fator de impacto, índices bibliométricos, índice-*h*, periódico científico.

ABSTRACT

(The trajectory analysis of the journal *Rodriguésia* in its mission publishing botanical science) *Rodriguésia* was influenced by transformations occurred in science throughout the last decade, in part due to the globalization process, the indexing through impact levels, and the crescent attention received by the biodiversity conservation. This article describes the evolution of *Rodriguésia*, based on papers published in there from 1935 to 2008. Publications were evaluated regarding its respective botanical area; language; the country and institutions of authors and co-authors; the amount and origin of citations received by *Rodriguésia*, and finally, its impact factor and *h*-index. The most studied botanical areas varied from taxonomy to floristic surveys and plant anatomy. Around 86% of the authors belonged to Brazilian scientific institutions. According to the ISI Web of Knowledge, *Rodriguésia* received 483 citations, with 83.7% of them from articles written in English against 10.6% written in Portuguese. The *Anais da Academia Brasileira de Ciências* and *Annals of the Missouri Botanical Garden* are the periodicals that cited *Rodriguésia* the most. The estimated ISI-impact factor of *Rodriguésia* to 2008 was 0.152 and the *h*-index was 7. This paper discusses how the citation potential of papers on classical descriptive botanical areas could be improved on its respective quality and relevance, due to changes in the structure of the journal. We believe that with contextualization and discussion of results, such papers could attract more citations and enhance our knowledge on the plant diversity conservation.

Key words: scientometrics, impact factor, bibliometric indexes, *h*-index, scientific journal.

INTRODUÇÃO

A revista *Rodriguésia*, editorada pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, completa 74 anos de existência em 2009, marca notável para um periódico

científico brasileiro (ver histórico sobre sua origem em Bediaga 2005). Trata-se, portanto, de um dos mais antigos periódicos em ciências naturais do Brasil, juntamente com Arquivos do Museu Nacional (iniciado em 1876),

Artigo recebido em 04/2009. Aceito para publicação em 09/2009.

¹Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, R. Pacheco Leão 915, Jardim Botânico, 22460-280 Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Autor para correspondência: karen@jbrj.gov.br

Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Etnografia, de 1896 (Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi a partir de 1933) e Arquivos do Jardim Botânico, de 1915 (Bediaga 2005). Dentre estes, a *Rodriguésia* é o único que atualmente publica artigos exclusivamente voltados à biologia vegetal, visto que a produção dos Arquivos do Jardim Botânico cessou em 1996.

Os periódicos são os principais canais de divulgação do conhecimento científico, fato que os torna suscetíveis às inúmeras transformações ocorridas na ciência, especialmente ao longo da última década. Dentre as mudanças recentes na prática e divulgação da ciência, que atingem diretamente a *Rodriguésia*, destacam-se: 1) a globalização da ciência através do acesso facilitado a publicações científicas via internet, intermediado por indexadores (Cheng & Liu 2006); 2) o rápido avanço da ciëntometria, ranqueando através de formas objetivas (embora, por vezes, controvertidas) o impacto de revistas e autores (Batista *et al.* 2006); 3) o amadurecimento da noção que as ciências ligadas à biodiversidade possuem caráter estratégico para o país (Scarano 2007).

Diante destas constatações, como um periódico tradicional como a *Rodriguésia* estaria inserido no cenário atual? No intuito de responder esta questão, este estudo analisa a evolução e o crescimento da revista, desde sua criação até os dias de hoje. Esta trajetória emerge da avaliação dos artigos publicados na revista, quanto aos temas mais e menos contemplados, à língua em que foram redigidos e à nacionalidade e instituição dos autores e co-autores. Após essa etapa, determinou-se a quantidade de citações recebidas pela revista e, por fim, estimou-se o potencial fator de impacto da revista (caso estivesse indexada no Institute for Scientific Information [ISI] Web of Knowledge) dos últimos três anos e o respectivo índice-*h*.

MATERIAL & MÉTODOS

Para contabilizar o número de artigos publicados desde a criação da revista, foi

consultado o índice cumulativo de artigos publicados no período de 1935–2000 (Ramos *et al.* 2000); para os demais anos (2001-2008), a contagem foi feita diretamente através do site da revista (<http://rodriguesia.jbrj.gov.br/>). Os demais tipos de publicação também realizados pela revista, como nótulas botânicas, relatórios, noticiários de atividades, dissertações e teses, não foram consideradas nesta análise.

Após análise prévia, optou-se por classificar os artigos de acordo com seguintes linhas temáticas em botânica: (1) sistemática de algas, fungos, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; (2) estudos de flora, florística, fitossociologia, fitogeografia e biogeografia; (3) botânica estrutural e fisiologia; (4) biologia reprodutiva; (5) ecologia; (6) etnobotânica e botânica econômica; (7) ciências agrárias, incluindo fitopatologia e ciências do solo; (8) biologia molecular e genética; (9) coleções botânicas e história da botânica; (10) jardins botânicos; e (11) outros.

O fator de impacto (FI) é calculado para periódicos científicos indexados ao ISI Web of Knowledge, sendo periodicamente redimensionado, desde 1972 pelo Journal of Citation Reports (JCR). O objetivo desta ferramenta é determinar quantas citações a artigos publicados por um determinado periódico são recebidas em outros periódicos (Garfield 2006).

O cálculo do fator de impacto estimado da *Rodriguésia* foi feito para os anos de 2006, 2007 e 2008, seguindo metodologia proposta por Garfield (2006). Para tanto, foram acessados os artigos citados pelos periódicos indexados na base ISI Web of Knowledge (<http://apps.isiknowledge.com>) através do campo *Cited Reference Search* em *Web of Science* (http://apps.isiknowledge.com/WOS_CitedReferenceSearch), fornecidos no Portal Capes (www.capes.gov.br). Neste item, foi acessado o campo *cited reference*, no qual, em *cited work*, foi digitado *Rodrigue*ia **, buscando evitar possíveis erros na grafia e abreviações incorretas do título do periódico. Para o cálculo do fator de impacto, foram utilizados os filtros para seleção dos anos aqui

analisados. Por exemplo, para calcular o fator de impacto para o ano de 2008, foram utilizados limites de anos usando *cited year*, iniciando em 2006 e terminando em 2007, e em *timespan* foi digitado 2008. O número de citações recebidas no ano de 2008 foi então dividido pelo número de artigos citáveis para aquele mesmo período, ou seja, os artigos publicados durante os anos de 2006 e 2007. Para o cálculo do fator de impacto da Rodriguésia não foram consideradas as autocitações da revista, ou seja, as citações que os manuscritos publicados pela revista faz à mesma não foram computadas, visto que a Rodriguésia não consta na base de dados ISI. Para fins de comparação entre o fator de impacto das revistas considerando ou não as autocitações, tais índices (com e sem autocitações) foram obtidos através do ISI Web of Knowledge (JCR) (<http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR>) para revistas com escopo e índices de FI semelhantes ao da Rodriguésia.

A análise dos artigos da Rodriguésia citados por autores estrangeiros, língua em que foram redigidos, instituições a que os mesmos estão vinculados, e periódicos que mais citaram a revista foi obtida através do modo *Cited Reference Search* do ISI, como descrito anteriormente. A lista gerada foi então, em sua totalidade, assinalada (*select all*) e em seguida concluída a busca (*finish search*). Os dados foram então avaliados utilizando-se a ferramenta *Analyze Results* para busca dos dados citados acima (*country/territory, language, source title, institution name*).

O índice-*h* da revista foi calculado a partir da concepção de Hirsch (2005), que o faz visando o cálculo do referido índice para autores. O mesmo índice pode ser também utilizado para ranquear nações, periódicos e/ou instituições (Braun *et al.* 2006; Schubert 2007). Esse procedimento também foi realizado a partir da base ISI, através do campo *cited reference search*, como mencionado anteriormente para cálculo do fator de impacto. Este cálculo contempla os artigos desde o primeiro volume da revista. Para tanto, considera-se, por exemplo, como um periódico com índice-*h*

= 10, aquele que apresenta 10 artigos citados pelo menos 10 vezes cada, durante um período pré-determinado.

Por fim, tabelas sinóticas foram elaboradas usando os dados fornecidos pelo ISI. Entretanto, para confecção destas tabelas considerou-se como período inicial o ano de 1945. Tal fato se explica porque a base ISI determina este ano como o primeiro ano de publicação a partir do qual os periódicos indexados são detalhados, não fornecendo dados sobre as publicações anteriores.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Contextualização das linhas temáticas

Desde o lançamento da Rodriguésia até o ano de 2008, foram publicados 83 números reunidos em 51 volumes, totalizando 880 artigos científicos originais. Ao analisarmos a quantidade de artigos publicados ao longo de sua história, é possível destacar três momentos principais (Fig. 1), caracterizados pelo maior número de artigos publicados. Esses períodos correspondem aos anos de: i) 1935–1937, época de lançamento e estabelecimento da revista; ii) 1976 até 1980, quando o aumento progressivo das publicações em botânica se deve provavelmente à criação de mais programas de pós-graduação no país (Giulietti & Forero 1990); e iii) a partir de 2004, quando o número de artigos publicados, que era de 16 naquele ano, sobe para 60, em 2008, quando ocorre a regularização da periodicidade.

Quanto às linhas temáticas predominantes, de 1935 a 1942, os principais artigos da revista tratavam de ciências agrárias e do funcionamento e importância de jardins botânicos e parques. Além disso, em paralelo houve destaque para o número expressivo de artigos com enfoque ecológico na Rodriguésia, além de artigos sobre história da ciência (Fig. 2). No mesmo período, os artigos relativos à taxonomia e sistemática vegetal eram direcionados aos Arquivos do Jardim Botânico.

De 1959 a 1985, houve evidente elevação na quantidade de artigos sobre sistemática (incluindo taxonomia) e análises florísticas (Fig. 2). Neste período, com exceção ao tema jardins

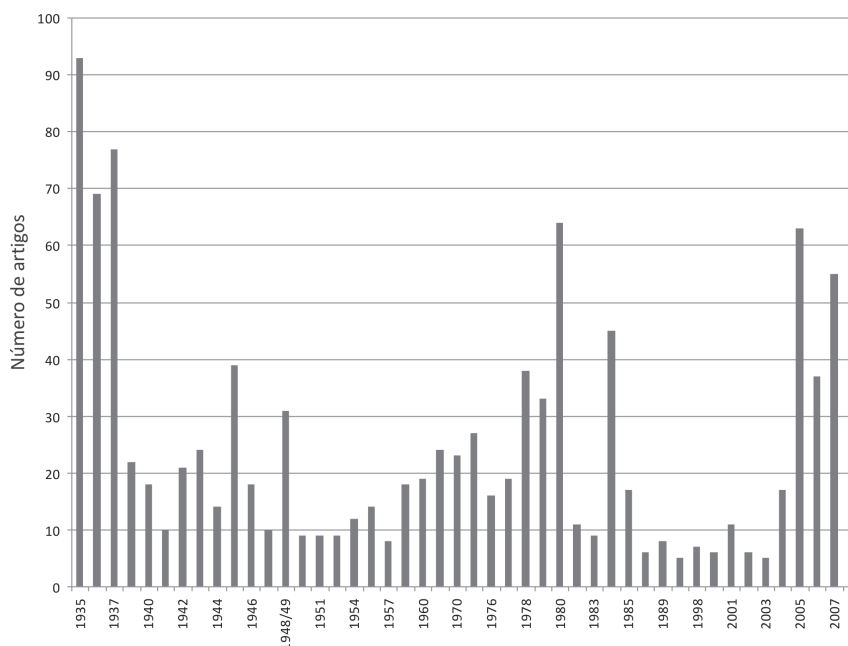


Figura 1 – Quantidade de artigos publicados na revista *Rodriguésia*.

Figure 1 – Number of articles published in *Rodriguésia*.

botânicos, os demais temas foram menos abordados, sendo publicados no máximo um referente a cada tema em cada número da revista. Entre 1980 e 1985, especificamente, houve expressiva quantidade de publicações relativas à botânica estrutural, principalmente devido ao envolvimento do Jardim Botânico do Rio de Janeiro com a disseminação do estudo da anatomia da madeira no Brasil.

A partir de 2004, cerca de 80% dos artigos que a revista publicou foram referentes à sistemática de angiospermas e estudos florísticos. De fato, os três períodos de incremento de publicação da *Rodriguésia* acima citados, são devidos basicamente ao aumento do número de artigos de sistemática e análises florísticas (Fig. 2).

As publicações referentes à botânica estrutural, incluindo artigos em fisiologia, durante os dois primeiros períodos, superaram em quantidade aquelas direcionadas às análises florísticas. Entretanto, a partir do ano de 2004, percebe-se uma inversão na qual os artigos em flora/florística são cerca de cinco vezes mais numerosos, superando os de sistemática/taxonomia entre os anos de 2005–2007 (Fig. 2).

Origem dos autores e das citações recebidas

Com relação aos autores que publicaram na revista, 86% estão afiliados a instituições brasileiras; o restante pertence a instituições de 12 países: Holanda, Inglaterra, Estados Unidos e Cuba (11% cada); e Argentina, Áustria, Costa Rica, Finlândia, França, Guiana, Portugal e Venezuela (3% cada). Essa participação internacional esteve vinculada à instituições britânicas, holandesas e norte-americanas, principalmente nos três volumes da *Flora da Reserva Ducke* (2005, 2006, 2007). Dentre os autores afiliados às instituições brasileiras, a maioria esteve em instituições sediadas na Região Sudeste (77,5%), seguida por aqueles sediados em instituições das Regiões Sul (9%), Nordeste (8%), Norte (3,5%) e Centro-Oeste (2%). Para a Região Sudeste, a maior parte das publicações foi do Rio de Janeiro, seguida por estudos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo.

O total de citações da *Rodriguésia*, ao longo de sua existência, com base no ISI Web of Knowledge, é de 483 citações. Cerca de

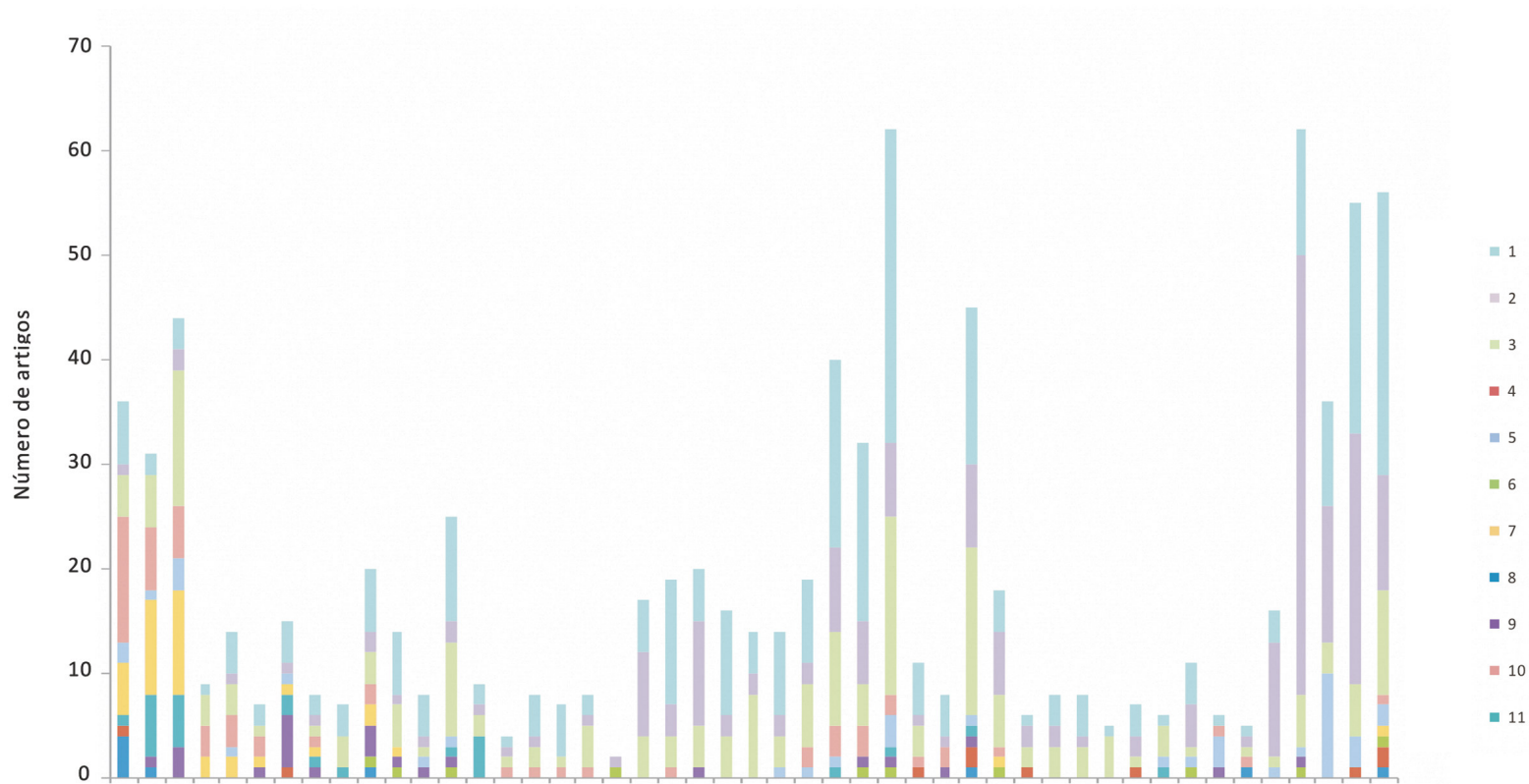


Figura 2 – Quantidade de artigos publicados na Rodriguésia classificados de acordo com suas respectivas linhas temáticas. As cores referem-se as linhas temáticas: (1) sistemática de algas, fungos, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; (2) estudos de flora, florística, fitossociologia, fitogeografia e biogeografia; (3) botânica estrutural e fisiologia; (4) biologia reprodutiva; (5) ecologia; (6) etnobotânica e botânica econômica; (7) ciências agrárias, incluindo fitopatologia e ciências do solo; (8) biologia molecular e genética; (9) coleções botânicas e história da botânica; (10) jardins botânicos e (11) outros.

Figure 2 – Number of articles published in Rodriguésia per respective botanical area. Colours indicate distinct botanical areas: (1) systematic of algae; fungi, bryophytes, pteridophytes, gymnosperms and angiosperms; (2) flora and floristic surveys; fito and biogeography; (3) plant anatomy and physiology; (4) reproductive biology; (5) ecology; (6) ethnobotany and economic botany; (7) agronomy; including phytopathology and soil science; (8) molecular biology and genetics; (9) botanical collections and history of botany; (10) botanical gardens; (11) other areas.

83,7% dos artigos que citaram a revista foram redigidos em inglês (independente da nacionalidade dos autores) contra 10,6% em português. Dos autores que citaram a revista, 52% são brasileiros, ca. 20% são norte-americanos e 4,5% argentinos (Tab. 1), estando os demais distribuídos por mais de 30 países. Tal fato evidencia o alcance da *Rodriguésia*, pois quase metade dos leitores que a citaram é composta por cientistas de outras nacionalidades que não a brasileira. Isso se espelha no fato de importantes periódicos internacionais em botânica estarem entre os que mais citaram a *Rodriguésia*: *Annals of the Missouri Botanical Garden*, *Brittonia*, *Plant Systematics and Evolution* e *Novon* foram responsáveis por 5,2; 4,9; 4,3 e 4,2% dos registros, respectivamente (Tab. 2). Dentre as nacionais, os *Anais da Academia Brasileira de Ciências* e a *Acta Botanica Brasilica* apresentaram 5,2 e 2,9% das citações, respectivamente (Tab. 2).

Tabela 1 – País de afiliação dos autores que mais citaram os manuscritos da *Rodriguésia* entre 1945 e 2008 (todos os autores do artigo – não apenas o primeiro – foram computados).

Table 1 – Country affiliation of authors who have cited articles from *Rodriguésia* the most, from 1945 to 2008 (all authors and co-authors were considered for this analysis).

País	% de citações
Brasil	52,15
Estados Unidos	20,35
Argentina	4,58
Alemanha	3,44
Inglaterra	2,86
Canadá	2,58
Holanda	2,58
Espanha	2,01
Áustria	1,43
França	1,43
Venezuela	1,43

Instituições

Pesquisadores da Universidade de São Paulo (7%) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (7%) foram os que mais citaram a *Rodriguésia* em seus artigos. Enquanto isso, apenas cerca de 5,4% das citações foram geradas por pesquisadores do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), instituição-sede da revista. Estes números revelam ausência de endogenia, que se confirma pela baixa quantidade de artigos da *Rodriguésia* provenientes de pesquisadores do JBRJ nos últimos cinco anos: dos 232 artigos publicados pela revista neste período, apenas 30% foram oriundos de pesquisadores vinculados a este instituto. Conforme proposto pelo indexador Scielo, o patamar de 40% de citação a uma revista institucional, feita por membros desta mesma instituição, é o que define endogenia (Santos 2007). Igualmente, a endogenia dentro de um mesmo estado, conforme propõe o Scielo, se daria caso a publicação de manuscritos de autores estabelecidos em instituições sediadas no estado do Rio de Janeiro superasse 50% (Santos 2007), mas no caso da *Rodriguésia* tal valor foi de 45%.

Tabela 2 – Revistas indexadas na base ISI que mais citaram a *Rodriguésia* entre 1945 a 2008.

Table 2 – ISI-indexed journals that have cited articles from *Rodriguésia* the most, from 1945 to 2008.

Periódico	%
<i>Anais da Academia Brasileira de Ciências</i>	5,16
<i>Annals of the Missouri Botanical Garden</i>	5,16
<i>Brittonia</i>	4,87
<i>Plant Systematics and Evolution</i>	4,30
<i>Novon</i>	4,01
<i>Annals of Botany</i>	3,15
<i>Botanical Journal of the Linnean Society</i>	3,15
<i>Acta Botanica Brasilica</i>	2,86
<i>Phytochemistry</i>	2,01
<i>Taxon</i>	2,01
<i>American Journal of Botany</i>	1,72

Fator de impacto

Com as informações obtidas no presente estudo, foi possível realizar uma simulação do fator de impacto da Rodriguésia. Em 2006, este seria de 0,025 e, em 2007, de 0,030, elevando-se cinco vezes em 2008, para cerca de 0,152 (Tab. 3). Este aumento acompanhou o incremento no número de artigos publicados por ano, indicando que a revista vem crescendo e sendo mais visível para a comunidade científica brasileira e internacional. Como mencionado anteriormente, ressalta-se que para o cálculo desses valores não foram consideradas as autocitações, que quando contabilizadas elevam o FI de revistas indexadas. Isso está melhor demonstrado na Tabela 4, na qual são fornecidos valores referentes ao fator de impacto com e sem autocitações para periódicos com escopo e índices semelhantes aos da Rodriguésia (Tab. 4).

Entre os periódicos brasileiros que estão indexados no ISI, somente três tem fator de impacto maior que 1. Esta baixa proporção ocorre por inúmeros fatores, como distribuição restrita, pouca procura por parte de assinantes institucionais e, principalmente, política científica direcionada para publicação em periódicos internacionais (Davyt & Velho 2000; Marques 2009). Tal política não estimula o crescimento dos periódicos nacionais. Segundo Kellner & Ponciano (2008), se o Brasil almeja competir no campo dos índices bibliométricos, além de mais recursos para a pesquisa, maiores investimentos devem ser aplicados nos periódicos científicos nacionais a fim de inseri-los no ISI.

Índice-h

Além do fator de impacto, o índice-h também permite a avaliação de periódicos (Braun *et al.* 2006; Schubert 2007). Ressalta-

Tabela 3 – Fator de impacto da Rodriguésia entre 2006 a 2008, estimado a partir da base ISI.

Table 3 – The estimated ISI-impact factor of the journal Rodriguesia for the period from 2006 to 2008.

Ano das citações (A)	Ano das publicações (B)	Número de citações (C)	Número de artigos publicados em B (D)	Fator de Impacto $FI_A = C/D$
2008	2006-2007	14	92	0,152
2007	2005-2006	3	99	0,030
2006	2004-2005	2	79	0,025

Tabela 4 – Fator de impacto e fator de impacto sem autocitações segundo ISI-JCR 2008 de periódicos internacionais com escopo e índices semelhantes ao da Rodriguésia (n.a. = não aplicável).

Table 4 – The ISI-impact factor (with and without auto-citations) of international journals which scope and impact factor are similar to the journal Rodriguesia, following ISI-JCR 2008 (n.a.= non applicable).

Periódico	Fator de impacto	Fator de impacto sem autocitações
Rodriguésia (estimado)	n.a.	0,152
Journal of Aquatic Plant Management	0,491	0,189
Pakistan Journal of Botany	0,470	0,060
Tropical Grasslands	0,353	0,176
Novon	0,203	0,173
Nordic Journal of Botany	0,194	0,145
Phyton – Annales Rei Botanicae	0,175	0,150
Acta Botanica Gallica	0,145	0,118
Haseltonia	0,143	0

se que limitações nesta avaliação possam surgir para ambos os índices (Bador & Lafouge 2009). Para o índice-*h*, por exemplo, a comparação entre áreas distintas da ciência pode não ser confiável, pois os tipos de dados e a velocidade com que são gerados e publicados podem variar intensamente (Kellner & Ponciano 2008). Assim, Bador & Lafouge (2009) indicaram que o fator de impacto e o índice-*h* devem ser utilizados para comparar periódicos de uma mesma área de conhecimento.

Estudos referentes à cientometria em botânica, principalmente para os periódicos brasileiros, são escassos. Apenas a *Acta Botanica Brasilica* foi avaliada, apresentando fator de impacto 0,282 e índice-*h* 10 (Scarano *et al.* 2009); para o mesmo período, para a *Rodriguésia*, tais dados são 0,152 e 7, respectivamente. Esta diferença pode estar relacionada ao fato da primeira revista estar indexada no Scielo, já que a inserção de revistas em bases específicas potencializa sua visibilidade, com influência positiva sobre tais índices (Kellner & Ponciano 2008).

O índice-*h* da *Rodriguésia* foi construído pelas citações dos artigos listados na Tabela 5. O maior número de citações refere-se a artigos de sistemática e botânica estrutural, com exceção de Kurtz & Araujo (2000) que versa sobre florística.

Maior qualidade e alcance da *Rodriguésia*

Estudos em áreas clássicas da botânica tem potencial de citação pela comunidade científica nacional e estrangeira, embora sua visibilidade no competitivo cenário científico seja por vezes contestada (Krell 2002). Segundo Scarano *et al.* (2009), dois fatores influenciam diretamente esse cenário: (1) alcance regional das revistas e (2) falta de impacto a curto prazo dos artigos. A questão é buscar como tal potencial poderia ser elevado, pois um acréscimo em qualidade e relevância destes estudos aprimoraria as revistas no seu papel de divulgar a ciência botânica. Essa busca pode ser iniciada com reformulações, por exemplo, quanto às normas dos periódicos (Kellner & Ponciano 2008), tal qual as que foram feitas recentemente na *Rodriguésia*. Introduziu-se a necessidade de formatação bilíngue obrigatória das legendas das figuras; a priorização para publicação de artigos redigidos em inglês; bem como o estabelecimento de seções, para artigos originais, de revisão, opinião e notas científicas. Sabe-se que artigos de revisão e de opinião atraem mais citações, estimulando o aumento do fator de impacto das revistas (Blagosklonny & Pardee 2002), bem como o fazem artigos redigidos em inglês, segundo Kellner & Ponciano (2008).

Quanto às publicações com enfoque descritivo, sejam descrições de espécies novas,

Tabela 5 – Artigos mais citados da *Rodriguésia*, base para o cálculo do índice-*h*. Dados complementares são fornecidos.

Table 5 – ISI's most-cited articles of the journal *Rodriguesia*, used for the determination of the *h*-index. Complementary data are furnished.

Autor principal	Ano	Citações ISI	Auto-citações	Linha Temática
Barroso	1976	25	0	Sistemática
Milanez & Monteiro Neto	1956	15	0	Botânica Estrutural
Rizzini	1956	12	1	Sistemática
Rizzini & Occhioni	1957	9	0	Botânica Estrutural
Siqueira & Guimarães	1984	8	0	Sistemática
Barth	1966	7	0	Botânica Estrutural
Kurtz & Araujo	2000	7	0	Flora/Florística

floras, análises florísticas, ou de qualquer outra área da botânica, estimula-se que as mesmas discutam a relação dos grupos taxonômicos abordados com morfologia, ecologia e/ou evolução. O que se pretende com tal adequação é aprimorar o foco descritivo destes manuscritos, alcançando uma melhor contextualização do tema abordado.

A Rodriguésia, portanto, segue sendo um veículo formal para descrição e conhecimento da flora brasileira, tal qual preconizado por Barbosa Rodrigues. Mas, sem contextualização e discussões aprofundadas dos resultados, os trabalhos de cunho puramente descritivos (*e.g.* taxonômicos (Krell 2002)) não atraem citações de outros autores, levando à perda de espaço de discussão no cenário da botânica. O Brasil deve aumentar esse poder de discussão com as demais nações, debatendo e conceituando a biodiversidade através do conhecimento científico.

As mudanças aqui citadas visam à conquista de um novo e superior patamar para a Rodriguésia. Nivelando-se às igualmente importantes revistas nacionais em botânica e biologia, a Rodriguésia incentiva nossa pesquisa científica acadêmica a elevar a força de seu discurso científico, visando contribuir para o conhecimento da flora brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bador, P. & Lafouge, T. 2009. Comparative analysis between impact factor and *h*-index for pharmacology and psychiatry journals. *Scientometrics* (publicação online first) Acessado em julho/2009.
- Blagosklonny, M. V. & Pardee, A. B. 2002. Unearthing the gems. *Nature* 416: 373.
- Barros, F. A. F. 2000. Os desequilíbrios regionais da produção técnico-científica. *São Paulo em Perspectiva* 14(3): 12-19.
- Barroso, G. M. 1976. *Compositae - Subtribo Baccharidinae Hoffmann: estudos das espécies ocorrentes no Brasil*. *Rodriguésia* 28(40):3-273.
- Barth, O. M. 1966. Estudos morfológicos dos pólenes em *Caryocaraceae*. *Rodriguésia* 25(37): 351-439.
- Batista, P. D.; Campiteli, M. G.; Kinouchi, O. & Martinez, A. S. 2006. Is it possible to compare researchers with different scientific interests? *Scientometrics* 68: 179-189.
- Bediaga, B. 2005. Os primeiros anos da Rodriguésia – 1935-1938: em busca de uma nova comunicação científica. *Rodriguésia* 56(87): 1-12.
- Braun, T.; Glänzel, W. & Schubert, A. 2006. A Hirsch-type Index for Journals. *Scientometrics* 69(1): 169-173.
- Cheng, Y. & Liu, N. C. 2005. A first approach to the classification of the top 500 world universities by their disciplinary characteristics using scientometrics. *Scientometrics* 68: 135-150.
- Davyt, A. & Velho, L. 2000. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? *História, Ciências, Saúde* 7(1): 93-116.
- Garfield, E. 2006. The history and meaning of the journal impact factor. *Journal of the American Medical Association* 293: 90-93.
- Giulietti, A. M. & Forero, E. 1990. “Workshop” diversidade taxonômica e padrões de distribuição das angiospermas brasileiras. Introdução. *Acta Botanica Brasilica* 4: 3-9.
- Hirsch, J. E. 2005. An index to quantify an individual’s scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102(46): 16569-16572.
- Kellner, A. & Ponciano, L. C. M. O. 2008. *H*-index in the brazilian academy of sciences – comments and concerns. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 80(4): 771-781.
- Krell, F.-T. 2002. Why impact factors don’t work for taxonomy. *Nature* 415: 957.
- Kurtz, B. C. & Araujo, D. S. D. 2000. Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual do Paraíso, Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 51 (78/79): 69-112.
- Marques, F. 2009. A escala da discórdia. Pesquisa FAPESP 160. <http://revistapesquisa.fapesp.br>

- fapesp.br/?art=3872&bd=1&pg=1. Acessado em 16/junho/2009.
- Milanez, F. R. & Monteiro Neto, H. 1956. Origem dos laticíferos do embrião de *Euphorbia pulcherrima* Willd. *Rodriguésia* 18/19(30/31): 351-423.
- Ramos, M. F. V.; Botelho, M. F.; Unger, R. J. G.; Resende, T. M. & Riccieri, T. M. N. 2000. Índice cumulativo de artigos publicados na *Rodriguésia* 1935-2000. *Rodriguésia* 51(78/79): 143-187.
- Rizzini, C. T. 1956. *Pars specialis prodomi monographiae Loranthacearum brasiliae terrarumque finitimarum*. *Rodriguésia* 18/19(30/31): 87-264.
- Rizzini, C. T. & Occhioni, P. 1957. Ação tóxica das *Dieffenbachia picta* e *D. seguine*. *Rodriguésia* 20(32): 5-26.
- Rodriguésia. 2008. Editorial. *Rodriguésia* 59(2). http://rodriguesia.jbrj.gov.br/rodrig59_2/000-Sumario.pdf. Acessado em 15/maio/2009.
- De Toni, K. L. G., Mantovani, A. & Amarante, C. V. G. Santos, S. 2007. Scielo: Modelo e Critérios de seleção. I Jornada Conjunta SBN e ABEC de Editoração Científica. São Paulo. http://www.sbn.org.br/noticias/ReuniaoJBN/JBN_SciELO_Criterios_20070911.ppt. Acessado em 18/maio/2009.
- Scarano, F. R. 2007. Perspectives on biodiversity science in Brazil. *Scientia Agricola* 64: 439-447.
- Scarano, F. R.; De Toni, K. L. G. & Amarante, C. V. G. 2009. A profile of the impact of *Acta Botanica Brasílica*: reflections on how to improve visibility and recognition of a scientific journal. *Acta Botanica Brasílica* 23(2): 606-611.
- Schubert, A. 2007. Successive *h*-indices. *Scientometrics* 70(1): 201-205.
- Siqueira, J. C. & Guimarães, E. F. 1984. Amaranthaceae do Rio de Janeiro I: o gênero *Althernanthera* Forsk. *Rodriguésia* 36(58): 21-40.