

CLAUDIA DE OLIVEIRA BORGES

A IMPORTÂNCIA DOS PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO PARA O
DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PAÍS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Biblioteconomia da
Universidade Federal do Estado do Rio de
Janeiro como requisito parcial à obtenção
do grau de Bacharel em Biblioteconomia

Orientadora: Prof^a. Dr^a Simone da Rocha Weitzel

RIO DE JANEIRO
2010

B732i Borges, Claudia de Oliveira.
A importância dos periódicos de acesso aberto para o
desenvolvimento da ciência e tecnologia do país / Claudia de Oliveira
Borges. – 2010.
XX f. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Biblioteconomia)--Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, 2010.

1. Periódico Científico. 2. Acesso Aberto. 3. Produção Científica.
4. Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 5. Brasil. I. Título.

CDD 501.4

CLAUDIA DE OLIVEIRA BORGES

A IMPORTÂNCIA DOS PERIÓDICOS DE ACESSO ABERTO PARA O
DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PAÍS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Biblioteconomia da
Universidade Federal do Estado do Rio de
Janeiro como requisito parcial à obtenção
do grau de Bacharel em Biblioteconomia

Aprovado em

de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Simone da Rocha Weitzel – Orientadora
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. MS Laffayete Alvares Junior
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Profª BS Maria Tereza Reis Mendes
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Dedico esse trabalho ao meu pai e a minha avó Dulcinea (ambos In Memoriam) pessoas fortes e batalhadoras, que amavam a vida e me passaram os melhores ensinamentos, a partir de suas posturas diante da vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pelas graças obtidas, sobretudo, pela minha saúde física e mental. Por ter colocado em meu caminho várias pessoas maravilhosas que tanto me ajudaram nos momentos mais difíceis da vida e também nessa etapa para conclusão dessa graduação.

Aos meus familiares: pai, mãe, avó, primos e tios pelo apoio e incentivo para que eu concluísse essa etapa tão importante em minha vida e pela compreensão de minha ausência em muitos eventos.

Aos meus amigos e companheiros felinos (Juan, Lanlan, Linda e Vivi) que apesar de não entenderem muito bem o que é um TCC, sempre tentaram competir com ele, deitando sobre os textos, digitando em conjunto, mas, até mesmo nesse momento de competição eram importantes, pois nunca me deixando faltar um ronronar nas madrugadas de estudo e de término de TCC.

A todos os meus amigos: os do peito e de sempre, que acreditaram, me apoiaram e me incentivaram de forma direta ou indiretamente nessa minha jornada e perdoaram todas as minhas ausências. Agradeço também, aos recentes, que conheci no decorrer dos quatro anos de faculdade, mas que foram de extrema importância para tornar esse meu caminho mais leve e divertido.

Um agradecimento especial a Elisabeth Sant'Anna Fraga que foi responsável pelo meu retorno aos estudos que sempre confiou na minha capacidade e potencial.

Agradeço as oportunidades de estágio que tive e os grandes profissionais que cruzaram o meu caminho nessa trajetória, em especial, as bibliotecárias Maria Angélica Savelli, Rosa Damaso, ambas da Finep, pelas oportunidades de aprendizado, pelo carinho e dedicação nesse período.

A minha orientadora Prof^a. Simone de Rocha Weitzel por toda sua dedicação, compromisso e suas palavras de incentivo e carinho nos momentos mais difíceis do TCC e também pelos excelentes ensinamentos em sala de aula.

Ao Prof. Marcos Miranda pelos ensinamentos, pela oportunidade de ter sido sua bolsista de IC e também por toda a sua dedicação na direção do curso de Biblioteconomia.

Ao Prof. Luiz Otávio por ser uma pessoa admiravelmente culta, que ama literatura e nos contagia com seu jeito tão claro e apaixonado de ensinar.

A Prof^a Maura Quinhões por ter tido a oportunidade de ser sua bolsista de extensão num projeto tão humano e interessante no IBC, que seus frutos nos dignificam e mostram claramente o poder transformador do trabalho do bibliotecário.

Ao Prof. MSc. Eduardo Alentejo pelas dinâmicas e divertidas aulas de Bibliografia.

A Prof^a Maria Tereza Reis Mendes, uma lenda viva da Catalogação, que tive a oportunidade de conhecer e de ser sua aluna.

Enfim, a todos os professores que contribuíram nessa trajetória para o meu crescimento pessoal e profissional, tornando-me uma pessoa capaz de representar a classe na sociedade.

Agradeço a Bibliotecária Maria Cristina Bürger da Biblioteca Central da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo fornecimento de dados do JCR de 1998 para minha pesquisa.

Agradeço a Cheryl Allmon, Representante do Suporte Técnico ao Cliente da Thomson Reuters pelo fornecimento dos dados sobre os periódicos nacionais indexados nas bases do ISI.

A todos, o meu muito obrigada.

“Tudo que é realmente grande e inspirador é criado pelo indivíduo que pode trabalhar em liberdade”.

(Albert Einstein)

RESUMO

Trata sobre a importância dos periódicos científicos de acesso aberto para o avanço da ciência e tecnologia no país. Apresenta definição, finalidade e evolução dos periódicos científicos brasileiros. Demonstra através de revisão de literatura como os investimentos feitos em recursos humanos e pesquisas (input) bem como nos periódicos científicos (output) no decorrer dos anos foram importantes para o fortalecimento dos periódicos científicos brasileiros. Mostra a evolução do periódico científico brasileiro no cenário internacional por meio de dados quantitativos levantados no Sistema Qualis e índices de citação do ISI em uma amostra de 31 periódicos. Apresenta o aumento de número de periódicos científicos brasileiros indexados na base do ISI e evolução gradual do fator de impacto. Discute a necessidade de se publicar os resultados de pesquisas em periódicos de acesso aberto como forma de agilizar o processo de disseminação da informação, aumentar a visibilidade da produção científica nacional e de retorno dos investimentos públicos para a sociedade.

Palavras-chave: Periódico Científico. Acesso Aberto. Produção Científica. Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Brasil.

ABSTRACT

This is about the importance of open access journals to the advancement of science and technology in this country. It presents definition, purpose and evolution of Brazilian scientific journals. It demonstrates through literature review how investments applied in human resources and research (input) and in scientific journals (output) over the years were important for the strengthening of Brazilian scientific journals. It shows the evolution of Brazilian scientific journal in the international arena by means of quantitative data collected in the Qualis system and citation indexes of ISI in a sample of 31 journals. It displays the increased number of Brazilian scientific journals indexed in the ISI and the gradual evolution of the impact factor. It discusses the need to publish the results of research in open access journals as a way to speed the process of disseminating information, increasing the visibility of scientific production and return on public investment for society.

Keywords: Scientific Journal. Open Access. Scientific Production. Scientific and Technological Development. Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1	Modelo tradicional da comunicação científica	17
Ilustração 2	Esquema de funcionamento da Infra-estrutura da OAI	23
Ilustração 3	Fluxo da comunicação científica	29
Ilustração 4	Fatores considerados nas medidas de <i>Input</i> (insumos) e <i>Output</i> (produto)	30
Gráfico 1	Crescimento do número de graduados	31
Gráfico 2	Crescimento do número de mestres	32
Gráfico 3	Crescimento do número de doutores	32
Gráfico 4	Data de início dos periódicos	44
Gráfico 5	Total de citações dos periódicos brasileiros entre 1998 e 2008	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Dados sobre graduação e pós-graduação no Brasil nos anos de 1992, 1997, 2002 e 2007, de todas as áreas do conhecimento	31
Quadro 2	Produção científica brasileira em base de dados internacionais	34
Quadro 3	Número de ocorrências que as áreas aparecem na amostra de maior estrato	46
Quadro 4	Amostra dos 31 Periódicos brasileiros indexados no ISI com seus respectivos fator de Impacto, total de citações	58
Quadro 5	Estrato dos 110 periódicos brasileiros indexados no ISI e suas plataformas	62
Quadro 6	Dados brutos do número de ocorrências que as áreas aparecem na amostra de maior estrato	97
Quadro 7	Legenda do quadro 6	100

LISTA DE SIGLAS

ABEC	Associação Brasileira de Editores Científicos
AHCI	Art and Humanites Citation Index
ANCIB	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia
BIREME	Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde Ciência da Informação
BOAI	Budapests Open Access Initiative
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCN	Catálogo Coletivo Nacional
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
C&T	Ciência e Tecnologia
CT&I	Ciência Tecnologia e Inovação
FAPESP	Fundações de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FAPs	Fundações de Amparo à Pesquisa
FI	Fator Impacto
FINEP	Financiadora de Estudos e Projeto
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICYT	Índice de Ciencia y Tecnologia
ISI	Institute for Scientific Information
JBCS	Journal of Brazilian Chemical Society
JCR	Journal Citation Reports
MEDLINE	Literatura Internacional em Ciências da Saúde
OAI	Open Archives Initiative
OJS	Open Journal Systems
PKP	Public Knowledge Project
SCI	Science Citation Index
SEER	Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	O PAPEL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NA CIÊNCIA	15
2.1	ACESSO ABERTO E A VIA DOURADA	22
2.2	INPUTS E OUTPUTS DA CIÊNCIA	27
2.3	SCIELO, OJS E SEER	39
3	PESQUISA DE CAMPO	42
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS	51
	APÊNDICE A: Amostra dos 31 Periódicos brasileiros indexados no ISI com seus respectivos fator de Impacto, total de citações	58
	APÊNDICE B: Estrato dos 110 periódicos brasileiros indexados no ISI e suas plataformas	62
	APÊNDICE C: Dados brutos do número de ocorrências que as áreas aparecem na amostra de maior estrato	97
	ANEXO A: Email	101

1 INTRODUÇÃO

A produção científica é considerada a base e o motor para o desenvolvimento científico e tecnológico mundial.

Em passado recente a ciência produzida pelo, então denominado, Terceiro Mundo (RABINOVICH, 1992; SPINAK, 1998; VALÉRIO, 1994) não tinha expressão internacional e, dessa maneira, cientistas desses países precisavam contribuir para a agenda internacional de pesquisa para serem reconhecidos. Em outras palavras, a produção científica dos países do Terceiro Mundo somente tinha visibilidade quando publicada com pesquisadores estrangeiros em periódicos internacionais. Apesar dos investimentos sistemáticos destes países muitos pesquisadores evadiram para outros países que ofereciam postos de trabalho atraentes, prestígio e reconhecimento.

Nos últimos anos as políticas para desenvolvimento da Ciência Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil vêm mudando esse cenário, combatendo inclusive a “evasão de cérebros” e contribuindo para construção de uma ciência autônoma. Um dos indicadores mais visíveis dessa mudança são os investimentos e fomentos destinado ao fortalecimento dos periódicos científicos brasileiros, os quais têm recebido maior atenção e têm sido foco de uma série de políticas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) entre outros bem como por iniciativas da própria sociedade civil, como, por exemplo, a Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) para o aumento dessa qualidade.

As transformações ocorridas com o avanço das tecnologias de informação e comunicação facilitaram o acesso à informação científica e possibilitou o surgimento de novas alternativas para a comunicação científica. É nesse contexto, de fácil acesso e agilidade na troca de informações, que surge a Iniciativa de Arquivos Abertos (OAI), que viabilizou o acesso livre à produção científica permitindo a disseminação do conhecimento científico de forma mais dinâmica, tornando mais visível à produção científica de diversas áreas do conhecimento.

Aliada a essas transformações e investimentos, os periódicos científicos brasileiros avançaram tanto que hoje é possível verificar o grande aumento de títulos de periódicos indexados em bases de dados do Institute for Scientific Information

(ISI), que eram quatro em 1974, oito em 1977, 17 em 1998 e hoje são 110. Desses, 108 estão acessíveis de forma gratuita e integral principalmente nas plataformas SCIELO e SEER. Dos 110 periódicos, 97 estão de acordo com os modelos estabelecidos pelas iniciativas de acesso aberto.

O acesso aberto abriu novas perspectivas para a participação da ciência produzida no Brasil em outros países, aumentando não apenas a visibilidade de seus periódicos, mas, sobretudo, da inserção da ciência nacional no cenário internacional.

Dessa forma, o acesso aberto permitiu novo alcance dos periódicos brasileiros em oposição aos problemas enfrentados nas décadas anteriores. E como o desenvolvimento da ciência depende do acesso à produção científica, esta perspectiva trouxe como consequência o desenvolvimento da CT&I para o país.

Dessa maneira, este trabalho tem por objetivo mostrar por meio da revisão de literatura como os investimentos (input) ocorridos no decorrer dos anos fortaleceram a qualidade dos periódicos científicos brasileiros e como o acesso aberto auxiliou para que a produção científica nacional (output) se tornasse mais visível e ainda, como consequência, mais citada, aumentando dessa forma o Fator de Impacto (FI) dos periódicos científicos brasileiros. Como consequência principal o fortalecimento dos periódicos nacionais favoreceram maior desenvolvimento da ciência e da tecnologia no país, melhorando, em conjunto, o desenvolvimento social. Ou seja, quanto maior a qualidade das pesquisas e da disseminação ampla e irrestrita, mais pessoas poderão ter contato com essa ciência produzida.

Para demonstrar essa evolução foi delimitada uma amostra de 31 títulos de periódicos, dos 110 títulos de periódicos científicos brasileiros indexados no ISI, os quais apresentam aumento gradual do FI no período de 1998 a 2008, principalmente, a partir de sua versão online. A maioria desses estão no modelo de acesso aberto em plataforma SCIELO ou SEER.

Assim, buscou-se sensibilizar os editores, os pesquisadores e os tomadores de decisão governamentais brasileiros sobre os benefícios do acesso aberto, em especial, da via dourada (periódicos gratuitos na internet), uma vez que se acredita que este modelo promove mais rapidamente o desenvolvimento científico e tecnológico no país.

2 O PAPEL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NA CIÊNCIA

A comunicação científica é de extrema importância para a ciência, pois possibilita a divulgação de novas descobertas. Entre os canais utilizados para comunicar o conhecimento científico os mais utilizados são os formais e os informais. Neste trabalho abordaremos apenas um dos tipos de comunicação formal: os periódicos científicos detalhando a definição, o histórico, a função, as características e a evolução dos periódicos científicos.

Desde o seu surgimento até os dias de hoje, o periódico científico desempenha funções específicas e possui características importantes na comunicação científica, que segundo Mueller (2000, p. 75) são as seguintes:

comunicação formal dos resultados da pesquisa original para a comunidade científica e demais interessados; preservação do conhecimento registrado; estabelecimento da propriedade intelectual e a manutenção do padrão de qualidade na ciência.

Com a disseminação do conhecimento científico por meio da publicação dos resultados das pesquisas ocorre ao mesmo tempo o registro de autoria, o compartilhamento e a preservação do conhecimento científico proporcionando o que Sayão (1996) denominou de memória coletiva. Por isso, a manutenção da qualidade desse conhecimento científico produzido é um aspecto imprescindível no processo de comunicação científica e tem sido garantido pelo mecanismo de revisão por pares.

Essa idéia é reforçada por Valério (2006-2007) quando apresenta as funções do periódico científico.

- Disseminação do conhecimento: a publicação de artigos originais resultantes de pesquisa científica constitui a primeira informação que inicia o diálogo científico. Ao publicar, o periódico científico fornece elementos para a recuperação da informação por meio dos títulos, sumários, abstracts ou resumos que, por meio de um necessário padrão, permitem o acesso e a recuperação de artigos e autores, e dos próprios títulos de periódicos, pelo processo de tratamento, sistemas de indexação de bibliotecas e bases de dados que, por sua vez, vão permitir a execução de outros serviços de informação, como análise de citação, fator de impacto, entre outros.

- Registro: confere a propriedade intelectual ao autor, ou a prioridade de autoria. Esta função permite realizar o processo de controle de qualidade do artigo por meio da aplicação do sistema de revisão por pares e troca de informações entre editor e avaliadores, tendo em vista a verificação da

veracidade, originalidade, importância e qualidade dos artigos submetidos à publicação.

- Memória: sendo um meio formal, fornece um arquivo constituindo-se em memória e fonte educacional e histórica, fonte para o conhecimento cujos desdobramentos são as compilações e revisões, além de outros produtos diversos.

- Instituição Social: atribui prestígio e reconhecimento a autores, a instituições, a editores e avaliadores. Esta função também desempenha importante papel na definição e legitimação de novos campos do conhecimento.

Valério (2006-2007) também ressalta que as características funcionais dos periódicos científicos são:

publicar, prioritariamente artigos originais/inéditos completos resultados de pesquisa científica e que contribuam para o avanço do conhecimento. Eles delimitam, ao mesmo tempo que definem, o conceito de periódico científico. O periódico deve ter mais de 50% de seu conteúdo com artigos científicos.

Segundo Mueller (2000, p. 93) “os periódicos científicos são os principais instrumentos de veiculação de novos conhecimentos para a comunidade científica” e por isso renovam o que já estava estabelecido garantindo uma dinâmica na comunicação científica.

Para Valério (2006-2007) os periódicos científicos têm por objetivo:

proporcionar à comunidade científica um canal formal de comunicação e disseminação da produção técnico-científica nacional por meio da publicação de artigos originais que sejam resultados de pesquisas e que contribuam para o avanço do conhecimento.

Garvey e Griffith esquematizaram o fluxo da Comunicação Científica, incluindo a comunicação formal e informal, que foca o processo de produção, de disseminação dos resultados e do uso da informação, reproduzindo vários veículos da produção científica.

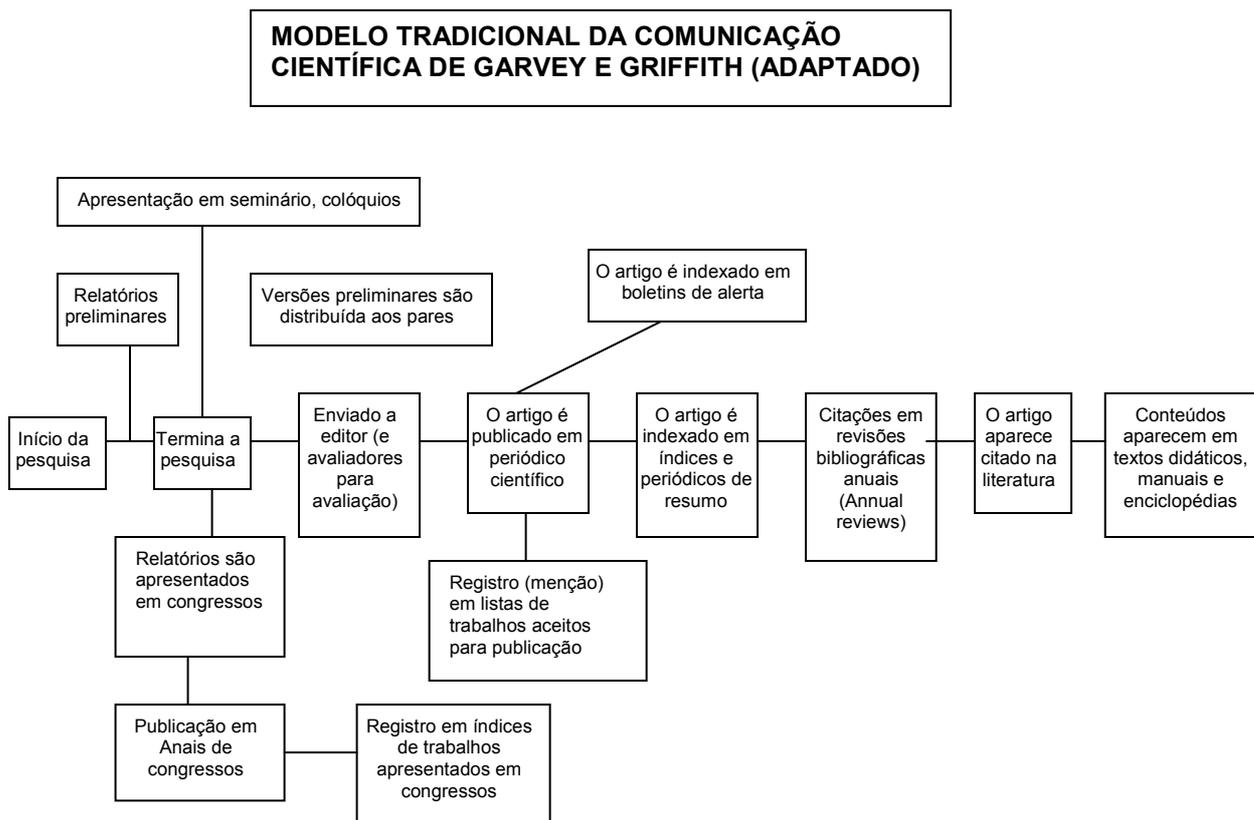


Ilustração 1 - Modelo tradicional da comunicação científica
 Fonte: Hurd (1996 apud MUELLER, 2000).

Segundo Ziman (1979 p. 83) “uma grande descoberta científica não passa a existir apenas por força da autoridade moral ou talento literário de seu criador, e sim pelo seu reconhecimento e sua apropriação por toda a comunidade científica”, ou seja, por seus pares.

Em outras palavras, o conhecimento científico somente avança quando esse conhecimento é apropriado pela comunidade científica e isto somente ocorre quando os resultados de suas pesquisas são publicados em veículos para uma grande audiência. Por isso, a necessidade de publicar em periódicos reconhecidos pela comunidade científica desde que estejam visíveis e acessíveis.

Segundo Mueller (2000, p. 73) os periódicos surgiram numa época marcada por grandes mudanças em toda a sociedade, inclusive no campo científico:

a dedução deixou de ser aceita como método principal de pesquisa, e a comunidade científica começa a exigir que os conhecimentos resultantes pudessem ser considerados científicos. Esses acontecimentos ocasionaram mudanças na forma da comunicação científica uma vez que: [...] até então os filósofos-cientistas se comunicavam pessoalmente ou por meio de cartas. A divulgação formal e mais ampla de suas pesquisas era

feita em livros e longos tratados, que discorriam sobre o conhecimento acumulado sobre o assunto.

Neste novo contexto o periódico científico deveria então “suprir a necessidade dos cientistas de um meio de comunicação mais rápido e eficiente de alcance mais amplo que a comunicação oral e a correspondência pessoal, [e] bem mais rápido que os livros e tratados” (MUELLER, 2000, p. 73).

Segundo Meadows (1999, p. 6) e Stumpf (1996, p.2) o *Journal des Sçavants* e o *Philosophical Transactions* da Royal Society foram os primeiros periódicos, surgidos no ano de 1665.

Stumpf (1996, p.1) afirma que:

desde que começaram a ser publicadas, no século XVII, as revistas científicas passaram a desempenhar importante papel no processo de comunicação da ciência. Surgiram como uma evolução do sistema particular e privado de comunicação que era feito por meio de cartas entre os investigadores e das atas ou memórias das reuniões científicas.

Em relação a sua estrutura a autora explica que:

o periódico era constituído de alguns artigos mais breves e específicos que as cartas e as atas, uma vez que possuía poucas páginas onde era resumido todo processo de investigação. Além disso, eliminava qualquer conotação pessoal na forma de exposição (STUMPF, 1996, p. 2).

Stumpf (1996, p. 2) explica que tanto o *Journal des Sçavants* quanto o *Philosophical Transactions*

contribuíram como modelos distintos para a literatura científica: o primeiro influenciou o desenvolvimento dos periódicos dedicados à ciência geral, sem comprometimento com uma área específica, e o segundo se tornou modelo das publicações das sociedades científicas, que apareceram em grande número na Europa, durante o século XVIII.

Para Weitzel (2006, p. 97) “a própria história da ciência aponta o *Philosophical Transactions* como precursor do moderno periódico científico”. Com o tempo, percebeu-se que não era possível o periódico francês continuar a escrever sobre os inúmeros temas a que se havia proposto e esse “passou a se concentrar basicamente em temas não científicos” (MEADOWS, 1999, p. 7).

Uma das inovações instituídas pelo *Philosophical Transactions* foi a revisão de pares efetuada pelo conselho da Royal Society. Segundo Guedón (2001 apud WEITZEL, 2006, p. 98)

o *Philosophical Transactions* instituiu o processo denominado na atualidade de peer review, a revisão dos pares [...] e: [...] introduziu clareza e transparência ao processo de estabelecimento de reivindicações inovadoras na filosofia natural, de forma que a boa conduta e a criação de regras internas de comportamento garantiram dignidade ao processo de submissão de artigos, do policiamento da “paternidade científica” e da priorização das controvérsias e polêmicas intelectuais entre os filósofos naturais’ (GUEDÓN, 2001 apud WEITZEL, 2006, p. 97).

No entanto, houve resistências ao modelo:

o processo definitivo de mudança para o novo veículo de registro e comunicação da ciência só foi concluído no século passado [século XIX], quando as revistas adquiriram credibilidade para, inclusive, substituir os livros. Os artigos, até aquela época, eram considerados como formas provisórias de comunicação, sendo sempre a forma monográfica de livros impressos a preferida para o registro definitivo da ciência. A visão de que cada observação ou experimento forma uma unidade por si mesmo, só começou a ter aceitação no século XVIII (STUMPF, 1996, p. 2).

Como exemplo deste cenário de mudança Mostafa e Terra (1998 apud WEITZEL, 2006) explica que Newton, um dos presidentes da Royal Society, resistiu ao periódico científico devido a sua forma considerada por ele provisória mesmo sendo a Royal Society a precursora do periódico científico.

Apesar de muitas resistências sua ampla adoção pelos pesquisadores ocorre somente a partir do séc. XIX.

Stumpf (1996, p. 3) afirma que:

no século XIX, a produção das revistas científicas cresceu significativamente, em função do aumento do número de pesquisadores e de pesquisas. Além disso, os avanços técnicos de impressão e a fabricação do papel com polpa de madeira contribuíram para esta expansão. Mas foi, sem dúvida, a introdução dos periódicos de resumo, em 1830 *Pharmazeutisches Zentralblatt*, mostrando a possibilidade de recuperação dos artigos das revistas científicas, que propiciou seu desenvolvimento e facilitou seu uso.

Stumpf (1996, p. 3) ressalta ainda que o crescimento do volume de periódicos publicados permaneceu acentuado no século XX com a introdução dos editores comerciais, do Estado e das universidades.

A partir da Segunda Guerra Mundial, muitas mudanças passaram a ocorrer no principalmente em relação ao desenvolvimento de tecnologias, a que por sua vez, passaram a ser instrumentos facilitadores imprescindíveis da ciência. Dessa forma, o binômio ciência e tecnologia tornou-se um modelo de desenvolvimento do mundo. Dente essas tecnologias que surgiram, sobretudo, no período da Guerra Fria,

destaca-se a precursora da internet, que “passou a influenciar de forma direta o comportamento da sociedade, por proporcionar o acesso fácil e rápido à documentos e/ou informações” (DIAS, 2002, p. 18).

No entanto, Segundo Tenopir e King (1997) a partir da década de 1970, os elevados preços das assinaturas ocasionou um elevado cancelamento de assinaturas pessoais. As bibliotecas por sua vez começaram a cancelar assinaturas duplicatas e as assinaturas que não eram mais tão consultadas, passando a utilizar o empréstimo entre bibliotecas e os serviços de comutação bibliográfica para atender a demanda dos usuários. Esta situação desencadeou uma crise que envolvia a dispersão da produção científica e altos custos para aquisição e manutenção.

As políticas bibliotecárias em vários países procuravam alternativas para garantir o acesso à produção científica apesar dos altos preços das assinaturas dos periódicos onerando os orçamentos institucionais e governamentais no mundo todo. A partir daí, de acordo com Weitzel (2006) muitos pesquisadores tentaram “reformular” o modelo estabelecido para a produção científica no sentido de procurar soluções, sobretudo, para o grande volume de publicações e para diminuir os altos custos. Dentre eles Weitzel (2006, p. 98-101, p. 268) destacou John Bernal, Garvey e Gottfredson que não conseguiram reformar o processo de produção científica em função das restrições tecnológicas da época.

Com as mudanças que as tecnologias trouxeram ao mundo, principalmente nos últimos 20 anos, com o aprimoramento das tecnologias de informação e comunicação, os periódicos também se desenvolveram conforme os estágios de avanço dessas tecnologias e influenciaram bastante as possibilidades de acesso e baixo custo. Primeiro foi o CD-Rom depois o periódico online em html e depois por meio de softwares mais robustos tal como o Open Journal System (OJS) que originou o SEER no Brasil. A metodologia do SCIELO foi o primeiro a contribuir para esse avanço no país.

Em função disso, segundo Mueller (2000, p. 82) “a comunicação científica encontrou-se em um período de transição entre o periódico científico tradicional, ‘bastante rígido’ para o periódico científico eletrônico, ‘mais aberto’”.

De acordo com Mueller (2000, p. 82):

a expressão periódicos eletrônicos designa periódicos aos quais se tem acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos [...] e podem ser classificados em pelo menos duas categorias, de acordo com o formato em que são divulgados: online e em CD-ROM.

Segundo Lemos (2005), os primeiros periódicos eletrônicos surgiram na década de 1990. “O seu crescimento, em número, pode ser atestado pelos seguintes dados: em 1991, o número de periódicos eletrônicos era cerca de 30, enquanto no final de 2005 chegava a 16.587”.

O autor ainda destaca:

as vantagens dos periódicos eletrônicos de um modo geral: “ampla acessibilidade, divulgação ilimitada, rapidez de publicação, uso de diferentes métodos de indexação, possibilidade de *links* a artigos antecessores ou correlatos ao que está sendo lido e interatividade. Além de menor custo para a publicação e da economia de espaço nas bibliotecas.

Para Weitzel (2006, p. 58) “devido à natureza das publicações online, a recuperação de dados e do texto completo tornou-se muito mais fácil”. Estas características dos periódicos científicos eletrônicos “permite[m] a divulgação da pesquisa imediatamente após sua conclusão, ignorando barreiras geográficas de acesso [...], minimizando barreiras hierárquicas e permitindo a recuperação de informações de várias maneiras” (MUELLER, 2000, p. 83).

Naquele período apesar de apresentarem vantagens, os periódicos científicos eletrônicos, especialmente o online, ainda enfrentaram a resistência da comunidade científica, pois de acordo com Weitzel (2006, p. 57):

A possibilidade de publicar tudo e qualquer coisa na internet entrou em conflito com questões sobre direito legal, preservação digital, segurança e qualidade das informações que concorrem com a instauração das novas possibilidades de publicação científica online. Era necessário fomentar uma infra-estrutura básica para sustentar e organizar um modelo de publicação que apresentasse as garantias e os benefícios praticados pelo sistema tradicional baseado em papel.

Diante dessa resistência da comunidade científica há “um número crescente de periódicos eletrônicos [que] está publicando artigos devidamente avaliados” (MUELLER, 2000, p. 84) por seus pares e reforçando um modelo secular que vinha sendo praticado nos periódicos impressos. Logo, ficou mais claro que os periódicos eram ainda um modelo adotado para a comunicação científica formal, mesmo que publicado na internet.

O desenvolvimento da ciência, tecnologia da informação e comunicação possibilitou aos cientistas novas formas de comunicação. “O compartilhamento de informações ocorre praticamente de forma simultânea, utilizando-se os recursos das telecomunicações e da Internet” (RUSSELL, 2000, p. 38).

Segundo Kuramoto (2006) em conseqüência das dificuldades encontradas com a crise dos periódicos na década de 1980, surge no final da década de 1990 diversas manifestações em favor do acesso aberto à informação científica, a fim de solucionar esse problema “buscaram-se alternativas de acesso a essas revistas por meio da formação de consórcios, criando-se portais de acesso às revistas eletrônicas, mas as negociações com os editores foram e são difíceis”.

Kuramoto (2006) complementa dizendo que o “acesso *online* ao texto completo rapidamente conquistou o interesse de todos os envolvidos na publicação científica, especialmente aos leitores por ser incrivelmente mais rápido, fácil e de baixo custo”.

Essas grandes mudanças foram fundamentais para a democratização do acesso à produção científica e, conseqüentemente, para a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico uma vez que, conforme foi visto, o compartilhamento do conhecimento científico está associado ao acesso para possibilitar a apropriação desse conhecimento científico e dessa forma promover o desenvolvimento científico e tecnológico.

2.1 ACESSO ABERTO E A VIA DOURADA

Apesar de haver uma discussão sobre o uso da expressão “*open access*” ora traduzida como “acesso aberto” ora, como “acesso livre”, nesse trabalho optou-se pelo uso do termo “acesso aberto” apresentada pela Declaração de Budapest (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2001; COSTA, 2006; MARDERO ARELLANO, 2005).

De acordo com a definição da Budapest Open Access Initiative (2001) acesso aberto à literatura científica quer dizer:

sua disponibilização livre na Internet pública, permitindo a qualquer usuário ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou fazer um *link* para os textos completos destes artigos, capturá-los (*crawling*) para indexação, utilizá-los como dados para *software*, ou utilizá-los para qualquer outro propósito legal, sem outras barreiras financeiras, legais ou técnicas que

àquelas inseparáveis do próprio acesso à Internet. A única limitação à reprodução e distribuição, e a única função do *copyright* neste domínio, deve ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de serem adequadamente reconhecidos e citados.

Mardero Arellano (2005, p. 205) complementa esta definição ao explicar que a expressão acesso aberto significa:

disponibilização livre na internet de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer pessoa ler, descarregar (download), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar (links) o texto integral dos documentos.

De acordo com Weitzel (2006, p. 109-121) o acesso aberto é fruto de uma grande transformação estrutural possibilitada pela tecnologia de informação e comunicação concretizada por um grupo de cientistas que testaram um novo modelo operacional durante um encontro em Santa Fé (Novo México / Estados Unidos da América). Após os testes bem-sucedidos, o encontro ficou conhecido como Iniciativa de Arquivos Abertos que se manteve até hoje. Este modelo possibilitou ajustes no modelo de produção científica na internet e está baseado no seguinte esquema operacional conforme demonstram Weitzel, Leite e Márdero Arellano (2008, p. 3):

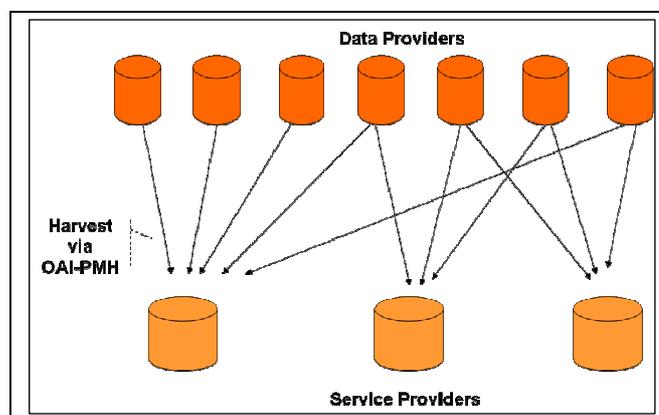


Ilustração 2: Esquema de funcionamento da Infra-estrutura da OAI
 Fonte: OPEN ARCHIVES FORUM (c2003 apud WEITZEL; LEITE; MÁRDERO ARELLANO, 2008).

Neste esquema, os provedores de dados possuem autonomia, mas oferecem seus metadados para serem coletados pelos provedores de serviços por meio do protocolo Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH). Isto quer dizer que os provedores de serviços funcionam como se fossem catálogos coletivos otimizando a pesquisa. Eles remetem para os provedores de dados que

possuem os arquivos com texto completo proporcionando o acesso ao texto integral e gratuitamente (WEITZEL; LEITE; MÁRDERO ARELLANO, 2008, p. 3-4).

Os autores Triska e Café (2001), Kuramoto (2006), Ferreira (2007) e Weitzel (2006) explicam que a partir da OAI ficou estabelecido um modelo operacional no qual permite a interoperabilidade entre provedores de dados e de serviços por meio do protocolo OAI-PMH. Esta infra-estrutura também se caracteriza pela descentralização dos operadores de coleta, descrição e disseminação da produção científica por meio do auto-arquivamento e upload do conteúdo/item. Esta nova estrutura tornou o fluxo da comunicação e produção científica mais dinâmico, mais autônomo e flexível (BARRETO, 1996 apud WEITZEL, 2006). Os papéis dos atores foram alterados, sobretudo do autor e do editor. O autor pode fazer o depósito de seus trabalhos nos provedores de dados, isto é, em repositórios digitais ou em periódicos. O peso do editor diminuiu, descentraliza-se removendo muitas barreiras que desencadearam a crise dos periódicos. Em outras palavras, esta infra-estrutura possibilitou o que Bernal e Garvey e Gottfredson tentaram (WEITZEL, 2006).

Segundo Kuramoto (2007) “o que tornou o Acesso Aberto à Informação possível foi, em primeiro lugar, o meio digital: após o surgimento da Internet, veio a *Web*, e em seguida o modelo de interoperabilidade estabelecido pela OAI”.

Segundo Harnad (2007, p. x):

este protocolo foi desenvolvido pela Open Archives Initiative (OAI) que permite a coleta de metadados, permitindo, assim, que os conteúdos de um arquivo em conformidade com o referido modelo sejam coletados, tratados e pesquisáveis, como se todos os conteúdos de todos os arquivos estivessem em um arquivo global.

Weitzel (2005, p.162) define o Open Archives Initiative ou Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI) como um:

Movimento instituído por um grupo de pesquisadores, constitui iniciativa pioneira na reflexão sobre a revisão do processo de comunicação científica, tomando como referência a integração de soluções tecnológicas e a sua implementação.

Ainda segundo a autora a Iniciativa de Arquivos Abertos utiliza “ferramentas e procedimentos fundamentais, quais sejam: auto-arquivamento pelos autores; metadados padronizados para descrição; acesso livre [aberto] à produção científica e o Protocolo OAI” (WEITZEL, 2005, p. 162).

Esta iniciativa de arquivos abertos fomentou outras iniciativas e movimentos que foram muito importantes para fortalecer a adoção do novo modelo de produção científica estabelecido pelo OAI especialmente em relação ao acesso amplo e irrestrito e diminuição dos custos de produção e manutenção. Dentre esses movimentos, destaca-se o denominado Movimento de Acesso Livre liderado principalmente por Steven Harnad.

Segundo Harnad (2007 p. x) “o Acesso Livre [aberto] pode e resolverá o problema das desigualdades no acesso aos resultados das pesquisas científicas e acadêmicas. Isto ajudará a corrigir algumas desigualdades sociais no mundo”.

Para Harnad (2007 p. xiii) a principal mudança, como resultado provocado pelo movimento do Acesso Livre à Informação será:

uma maior e mais rápida produtividade na pesquisa científica e acadêmica, assim como no progresso da ciência. O acesso aos resultados de pesquisa não estará mais limitado àqueles cuja instituição possui disponibilidade para assinar a revista na qual ela aparece. A compreensão e uso dos resultados de pesquisa tornar-se-ão mais rápidos e amplos, e o público (a sociedade), que contribui com fundos de pesquisa e instituições de pesquisa, terá como benefício, maior progresso e produtividade da pesquisa.

Segundo Harnad (2007, p. x) o movimento do Acesso Livre à Informação:

tem o objetivo de tornar todos os resultados de pesquisa científica e acadêmica publicados em revistas com revisão pelos pares (c. 24.000 revistas, c. 2,5 milhões de artigos por ano) acessíveis livremente, em linha, para todos os potenciais usuários da *web*, a fim de maximizar o acesso aos resultados de pesquisa, uso, aplicações, impacto, e conseqüentemente, a produtividade na pesquisa e o progresso.

Para isso, Harnad (2007, p. xii) idealizou duas estratégias de ação do Movimento de Acesso Livre traduzido em duas vias:

- Via Dourada – é apropriada para as revistas mantidas por meio de assinaturas, seja para tornar o seu conteúdo livremente acessível em linha, ou converter o seu modelo de recuperação dos custos, hoje baseado na cobrança de assinaturas aos usuários-instituições, para outros modelos, tais como taxas de publicação para autor-instituição. A via Dourada é, entretanto, muito lenta e incerta, e também representa um potencial problema para os autores-instituições que não puderem arcar com os custos dessas publicações.
- Via Verde – é para autores auto-arquivarem seus artigos, publicados em revistas científicas, em Repositórios Institucionais.

Em outras palavras, os “periódicos dourados” oferecem seu conteúdo livre e gratuito para a comunidade científica. Mas é uma meta muito ambiciosa e complexa, pois muitos editores comerciais dominam esse mercado e dificilmente abririam mão da cobrança das assinaturas.

Já a via verde, seria uma estratégia para viabilizar o acesso à esses periódicos que ainda não são “dourados”, ou seja, aqueles que cobram pela assinatura. Esta estratégia é apoiada por repositórios institucionais ou temáticos destinados à armazenar essa produção que está com acesso restrito e é sustentada pela comunidade científica.

De acordo com Harnad (2001 apud KURAMOTO, 2007) a via verde é responsável por cerca de 15% da produção científica mundial, os quais estão em repositórios de acesso livre. O autor também explica que:

os estudos mostram que os trabalhos que são depositados em repositórios de acesso livre têm um incremento de cerca de 300%, em média, no fator de impacto. Ou seja, a média de citações desses trabalhos, depositados em repositórios institucionais de acesso livre, cresce em cerca de 300% em relação aos trabalhos publicados em revistas impressas, cujo acesso é restritivo.

Silveira e Oddone (2004) dizem que:

no Brasil importantes projetos se destacam na adoção de modelos de acesso aberto que ampliaram as perspectivas das publicações nacionais e a divulgação dos resultados de pesquisas dos cientistas e pesquisadores latino-americanos. Como por exemplo a implementação da biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

De acordo Marcondes e Sayão (2003) SCIELO pode ser definido como:

uma biblioteca digital que dá acesso ao conteúdo completo de periódicos científicos, que utiliza uma metodologia desenvolvida pela Centro Latinoamericano e do Caribe de Informação em ciências da Saúde (BIREME) a Organização Panamericana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) e faz parte de um projeto da BIREME, FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Portanto, conforme visto, o acesso aberto pode contribuir tanto para aumentar a produtividade dos pesquisadores quanto para o progresso da ciência de um modo geral em função do acesso e da possibilidade de rápida apropriação desse conhecimento dinamizando todo o processo de comunicação e produção científica.

2.2 INPUTS E OUTPUTS DA CIÊNCIA

De acordo com Noronha e Maricato (2008) “o desenvolvimento da pesquisa em Ciência e Tecnologia (C&T) e a expansão de universidades e centros de pesquisa tiveram grande impulso, internacionalmente, no período do pós-guerras até meados dos anos 60 do século passado”.

Segundo Población e Oliveira (2006, p. 60) o processo de ampliação e fortalecimento da comunidade científica brasileira, tal como em vários outros países, iniciou-se no século XX possibilitando, assim, as condições para a elaboração e a implementação de um projeto nacional. O processo de fortalecimento da comunidade científica começa a se estabelecer, em 1951, a partir de criação de dois principais órgãos oficiais de fomento: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq) e Coordenação de Apoio à Pesquisa e Ensino Superior (CAPES). A partir da década de 1960 a pesquisa passa a receber também apoio da Financiadora de Estudos e Projeto (FINEP) e das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) nos principais estados brasileiros. Ainda de acordo com as autoras a “comunidade científica brasileira foi estimulada a discutir vários programas de apoio ao desenvolvimento de C&T” a partir da década de 1950 até o fim da década de 1990 (POBLACIÓN; OLIVEIRA, 2006, p. 60).

Segundo Noronha e Maricato (2008, p. 116) a criação dos cursos de pós-graduação *strictu sensu* no Brasil a partir da década de 1970, contribuíram para o crescente desenvolvimento das pesquisas nas diferentes áreas do conhecimento.

Segundo Valério (1994, p. 1) “em fins da década de 1970, a organização dos editores, passou a difundir a idéia de que a publicação dos resultados de pesquisa era parte integrante da mesma e como deveria ser considerada pelos órgãos responsáveis pelo desenvolvimento científico e tecnológico do país”. Ou seja, o produto científico é fruto dos investimentos governamentais em formação de pesquisadores e fomentos de pesquisa.

Ainda de acordo com a autora essa idéia se evidencia e, em 1980, o CNPq passa a financiar as revistas científicas, expandindo-se em 1981 e 1982 com a criação do Programa de Apoio a Publicações Científicas, em parceria com a FINEP.

O apoio governamental a essas publicações refletiu no reconhecimento da importância da divulgação dos resultados da pesquisa para a consolidação das

diferentes áreas do conhecimento no país e para a sua projeção em nível internacional.

Por outro lado, a situação dos periódicos brasileiros naquele período era bastante dependente dos recursos públicos. Pesquisa de Furtado (1982 apud VALÉRIO, 1994, p. 3) demonstrou que cerca de 85% dos periódicos técnico-científicos existentes no país eram direta ou indiretamente financiados por recursos públicos.

Essas constatações revelavam a situação em que se encontravam os periódicos científicos nacionais e a necessidade de criação de uma política mais incisiva para melhorar seu desempenho enquanto meio formal de registro e disseminação do conhecimento científico (VALÉRIO, 1994, p. 3).

Segundo a FINEP (1982, p. 2) o Programa Setorial de Publicações em Ciência e Tecnologia tinha o objetivo de elevar o nível da qualidade da forma e conteúdo dos periódicos em ciência e tecnologia e aumentar o nível de divulgação da produção científica e tecnológica no Brasil e no exterior.

Segundo Valério (1994, p. v) “a atuação da FINEP na área de revistas científicas tinha como meta fazer com que, a médio prazo, o Brasil tivesse pelo menos um periódico de prestígio internacional em cada área do conhecimento”.

De acordo com Valério, na década de 1980 o Brasil não possuía um periódico forte por área do conhecimento. Hoje a situação se inverteu, pois se verifica um grande número de periódicos fortes em várias áreas do conhecimento conforme foi levantado na seção sobre a pesquisa de campo (APÊNDICE C).

A autora ainda explica que “a partir dessa ótica desenvolvem-se as ações FINEP/CNPq e é elaborado o Programa Setorial de Publicações em Ciência e Tecnologia, que estabelece diretrizes para financiamento às revistas técnico-científicas”.

Miranda e Barreto (1999-2000, p. 279, apud NORONHA; MARICATO, 2008, p. 116), destacam outro aspecto em relação ao cenário de investimentos em C&T no país: “o aumento das investigações no país deu-se com a implantação dos grandes sistemas de informação nas áreas da saúde (Bireme), agrícola (EMBRAPA), engenharia, a partir dos anos 1950”. De acordo com Noronha e Maricato (2008, p. 116) a criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual IBICT, e a organização do Programa de Comutação Bibliográfica - COMUT, os Programas de Pós-Graduação e a criação da Associação Nacional de Pesquisa e

Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia (ANCIB) foram de grande importância para dar visibilidade às pesquisas produzidas nos programas de pós-graduação, gerando, assim, um espaço ideal para pesquisa e formação de uma massa crítica.

Segundo Población e Oliveira (2006, p. 66) o Brasil vem investindo na qualificação de recursos humanos, especialmente na pós-graduação, a fim de alcançar metas e expressividade na produção científica e tecnológica. “Os investimentos em pesquisas, a partir de 1970 reflete-se nos avanços que o país vem alcançando” (POBLACIÓN; OLIVEIRA, 2006, p. 66).

Tendo em vista estas questões tão inter-relacionadas entre os investimentos institucionais e governamentais, sobretudo, em formação de pesquisadores e fomentos de pesquisas e ainda a produção científica como produto desses investimentos, torna-se fundamental avaliar a qualidade do desempenho dos atores e produtos envolvidos de modo a melhorar processos e políticas. O desempenho da ciência é medido por meio de indicadores.

Para Noronha e Maricato (2008, p. 3) “o processo da geração do conhecimento científico pode ser avaliado de forma bastante genérica, seguindo dois grandes indicadores: Input (insumo) e Output (produto)” conforme segue na Ilustração 3.

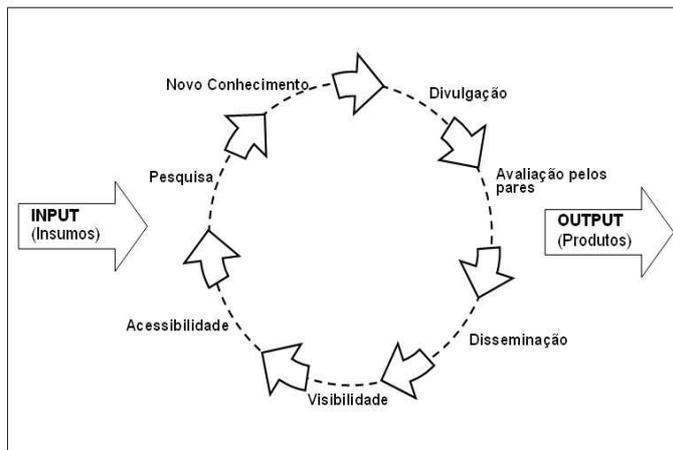


Ilustração 3: Fluxo da comunicação científica
Fonte: Noronha e Maricato (2008, p. 119).

Noronha e Maricato (2008, p. 119) dizem:

Como indicadores input há que se considerar a importância dos insumos necessários ao fortalecimento da comunidade científica de pesquisadores e as condições encontradas para a efetivação de suas investigações. Por outro lado, como indicadores de *output*, têm-se as medidas dos produtos, isto é, a validação do conhecimento gerado, comprovada com a aceitação pelos pares (disseminação) e pela sociedade (divulgação). Nesta etapa devem-se considerar, ainda, os veículos adequados para a disseminação e divulgação das pesquisas e os recursos que garantam sua ampla visibilidade e formas de acessibilidade.

Esta descrição apresenta-se na ilustração 4 conforme segue:

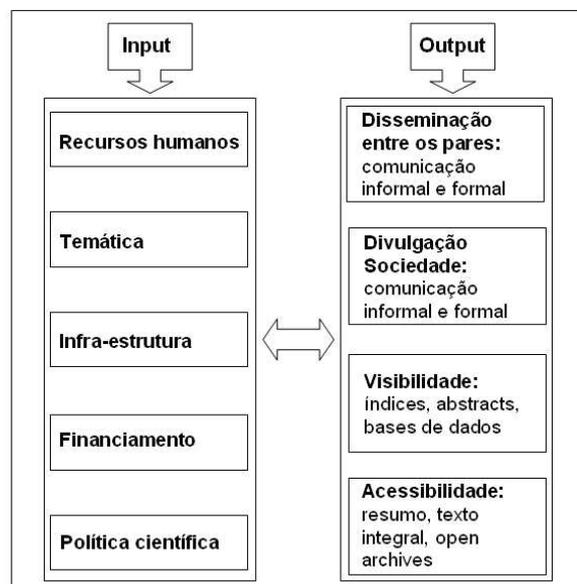


Ilustração 4 – Fatores considerados nas medidas de *Input* (insumos) e *Output* (produto)
 Fonte: Noronha e Maricato (2008, p. 120).

Spinak (1998, p. 141) utiliza outras denominações para expressar a mesma idéia de Noronha e Maricato. Os indicadores cientiométricos estão baseados nos “insumos e resultados”, ou seja, inputs e outputs, respectivamente, que são gerados a partir da atividade científica. Para Spinak os indicadores cientiométricos medem a ciência a partir da literatura produzida pelos seus principais representantes: os pesquisadores, cientistas, docentes, enfim, todos aqueles comprometidos com pesquisas e com o desenvolvimento de um campo específico de uma determinada disciplina incluindo as políticas e investimentos governamentais. Para isso, também é necessário agregar dados qualitativos a essa avaliação. É dessa forma que o autor acredita ser possível averiguar a existência de alguma contribuição efetiva para a

sociedade como um todo reforçando a importância do contexto de cada região e estabelecimento de políticas específicas:

A questão fundamental a avaliar no desempenho científico é se o esforço de uma pesquisa e publicação científica resulta em uma contribuição real ao progresso científico dessa sociedade (...). a avaliação do sistema de comunicação científica deve ter como referência as metas da política científica estabelecida para o país ou região, não necessariamente coincidente com a ciência internacional (SPINAK, 1998, p. 144).

Em relação aos insumos aplicados ao fortalecimento da comunidade científica, ou seja, em recursos humanos, é possível observar a evolução da graduação e pós-graduação no Brasil a partir do ano de 1992 com recorte dos anos de 1992, 1997, 2002 e 2007, de todas as áreas do conhecimento (quadro 1).

ANOS	1992	1997	2002	2007
GRADUADOS	234.267	274.384	466.260	756.799
MESTRES	7.256	11.922	24.444	32.899
DOUTORES	1.759	3.620	6.894	9.919

Quadro 1: Dados sobre graduação e pós-graduação no Brasil nos anos de 1992, 1997, 2002 e 2007, de todas as áreas do conhecimento.

Fonte: Red de Indicadores de Ciência Y Tecnologia (2008).

Este quadro demonstra o grande percentual de crescimento na formação de recursos humanos.

No Gráfico 1, é possível verificar um aumento de 323% dos graduados entre o período de 1992 e 2007.

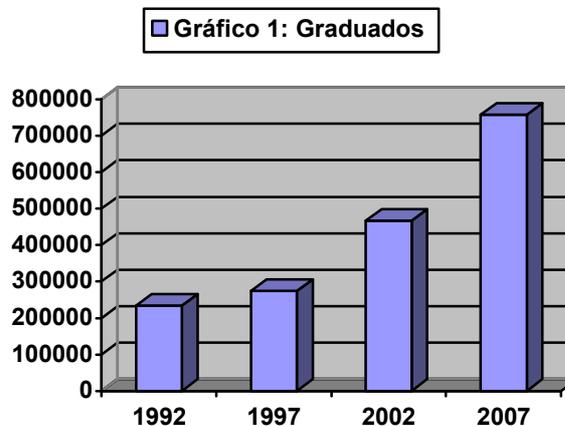


Gráfico 1: Crescimento do número de graduados

Fonte: Adaptado de Red de Indicadores de Ciência Y Tecnologia (2008).

No Gráfico 2, o percentual de mestres entre o período de 1992 e 2007 é de 453%.

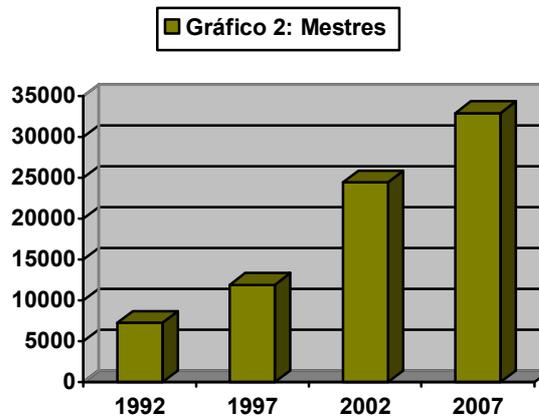


Gráfico 2: Crescimento do número de mestres

Fonte: Adaptado de Red de Indicadores de Ciência Y Tecnologia (2008).

O número de doutores teve um aumento de 563% entre o período de 1992 e 2007.

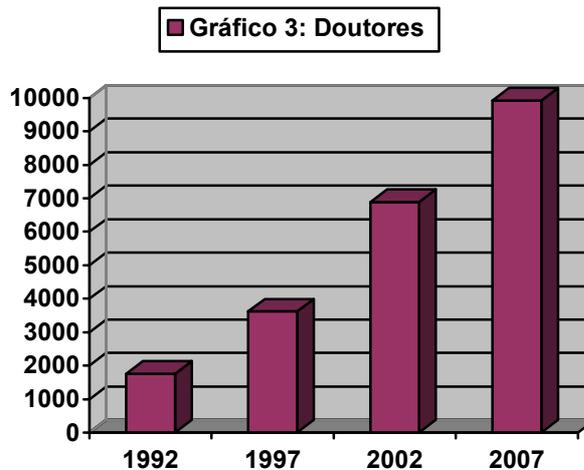


Gráfico 3: Crescimento do número de doutores

Fonte: Adaptado de Red de Indicadores de Ciência Y Tecnologia (2008).

Esses indicadores transparecem os investimentos realizados no sistema educacional e científico brasileiro bem como na formação de seus quadros de pessoal qualificado através do grande crescimento no decorrer desses 15 anos, no período de 1992 a 2007, conforme pode ser observado nos gráficos 1, 2 e 3).

De acordo com Noronha e Maricato (2008, p. 120) “os *inputs* estão intimamente relacionados aos *outputs*, podendo influenciar a qualidade e a quantidade dos produtos resultantes da atividade científica”.

Ainda segundo Noronha e Maricato (2008, p. 120):

como indicadores de *output* são consideradas todas as fases, pelas quais, o produto gerado passa até ser consumido por um novo produtor: a disseminação, divulgação, visibilidade e acessibilidade dos produtos gerados. A disseminação e divulgação da produção gerada por uma comunidade científica, para os pares e a sociedade, podem ser feitas nos processos formal e informal de comunicação.

Neste contexto, inputs seriam os investimentos feitos nos últimos anos em qualificação profissional (Graduação, Mestrado, Doutorado) tendo como consequência a melhora na qualidade das pesquisas realizadas e outputs seriam os produtos e resultados dessas pesquisas.

No entanto os pesquisadores e cientistas, para desfrutarem da divulgação ampla de seus trabalhos, “carecem de condições mínimas [...] que incluem facilidade de acesso à informação, infra-estrutura adequada, possibilidade de comunicação com os pares em caráter permanente” (TARGINO, 1999/2000, p. 347). Esta infra-estrutura é que tem sido reformada em função do acesso aberto bem como dos investimentos governamentais sistemáticos para manter a formação de pessoal e produção científica.

Segundo Barata (2008, p. 3) “Luiz Carlos Dias, editor da JBCS [Journal of Brazilian Chemical Society] e docente do Instituto de Química da Unicamp, acredita ser fundamental oferecer [...] o acesso gratuito digital, fatores que contribuem para a visibilidade do periódico e seus artigos”.

Então, “uma vez finalizada e editada a pesquisa, os interesses voltam-se para os processos de tornar o conhecimento mais visível e facilitar seu acesso. A ampla visibilidade e os recursos de acessibilidade constituem-se na meta final do processo de comunicação dos resultados das pesquisas” (outputs) (NORONHA; MARICATO, 2008, p. 122).

Dessa forma, a publicação dos resultados em periódicos de acesso aberto proporcionaria uma grande e rápida visibilidade dessa produção científica a um maior número de pessoas.

Harnad diz que “os trabalhos que são depositados em repositórios de acesso livre têm um incremento de cerca de 300%, em média, no fator de impacto” (HARNAD, 2005 apud KURAMOTO, 2007). Logo, os artigos indexados em periódicos de acesso aberto, poderiam ter impacto ainda maiores. Os periódicos que

não são abertos restringem o acesso causando prejuízo na comunicação científica. Por isso, outras estratégias contribuem para superar esta barreira tal como o depósito de artigos de periódicos em repositório institucional.

“O FI do ISI é considerado um elemento determinante no processo de geração e difusão do conhecimento científico, tendo em vista sua influência no cotidiano de autores, bibliotecários, editores e administradores da ciência” (HUTH, 2001; TODOROV; GLÄNZEL, 1988 apud STELH, 2005).

Para Población e Oliveira (2006, p. 72) outros fatores também estão relacionados com o impacto da produtividade além desses levantados:

está relacionado com a espetacular experiência dos pesquisadores “seniors” que se reflete no domínio dos processos de comunicação científica, assegurando também a participação nos “colégios invisíveis e virtuais”. [...] A competição, principalmente no plano internacional, se estabelece no processo de difusão da produção científica que é avaliada pelos pares. De acordo com a política de indexação essas revistas estão representadas nas principais bases de dados, das quais destacam: SCI, Web of Science, Pascal; Medline, Cab, ICYT, IME, Periódica, SCIELO, etc.

O quadro abaixo apresenta a produção científica brasileira indexada nas seguintes bases de dados: Science Citation Index (SCI), Pascal, Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline) e Índice de Ciencia y Tecnologia (ICYT) nos anos: 1992, 1997, 2002 e 2007. Ou seja, as bases de dados comerciais, mesmo neste novo cenário de transformação continuam exercendo um papel de importância. A diferença é que na atualidade não são as únicas.

BASES / ANO	1992	1997	2002	2007
Publicações no SCI	4.758	8.972	15.854	23.109
Percentuais do total mundial no SCI	0,660%	0,956%	1,542%	1,744%
Publicações no Pascal	3.227	4.315	7.306	8.174
Percentuais do total mundial no Pascal	0,561%	0,865%	1,439%	1,763%
Publicações no Medline	1.790	2.506	5.717	11.069
Percentuais do total mundial no Medline	0,474%	0,612%	1,067%	1,602%
Publicações no ICYT	40	40	94	137
Percentuais do total mundial no ICYT	0,026%	0,025%	0,055%	0,063%

Quadro 2: Produção científica brasileira em base de dados internacionais.
Fonte: Red de Indicadores de Ciencia Y Tecnologia (2008).

Comparando esses dados recortados dos indicadores divulgados pela RICYT, observa-se o seguinte crescimento, em porcentagem, da produção científica do Brasil indexada nessas bases de dados comerciais de 1992 a 2007: 618% na Medline; 585% na SCI; 342% no ICYT e 253% na Pascal. Já em percentuais do total mundial foram observados os seguintes aumentos: na Medline 337%, na Pascal 314%; na SCI 264% e na ICYT 242%. Ou seja, a Medline foi a base que teve a maior porcentagem tanto em número de publicações quanto em percentuais do total mundial. É bom lembrar que é necessário assinar essas bases de dados para ter acesso aos registros.

Para Población e Oliveira (2006, p. 61) o aumento da produção científica brasileira juntamente com o aumento da visibilidade desse desempenho está presente tanto em bases de dados comerciais incluindo aquelas mantidas pelo ISI, quanto em fontes de informação de acesso aberto, tal como o SCIELO, que é considerada uma biblioteca eletrônica.

Com o aumento da quantidade de informação e com os problemas que decorrem dela, “impõem[-se] para a comunidade científica, a responsabilidade de monitoração e controle da produção visando ao estabelecimento de um padrão de qualidade compatível com o papel de disseminação desse conhecimento” (YAMAMOTO et al., 2002, p. 164). Uma das iniciativas mais importantes “é a avaliação dos seus suportes, nomeadamente, o mais importante, o periódico científico” (YAMAMOTO et al., 2002, p. 164).

De acordo com Yamamoto et al. (2002, p. 164), existem duas possibilidades de aferição do padrão de qualidade, “a análise bibliométrica (que tem seu fundamento no fator de impacto) e o exame de indicadores de qualidade”. Ambas estão focadas em medidas de output ou são respectivamente input e output conforme visto.

Segundo Okubo (1997, p. 23)

bibliometria tem a finalidade de medir por análises estatísticas a produção de pesquisa científica e tecnológica na forma de artigos, publicações, citações, patentes e outros indicadores mais complexos, possibilitando avaliar atividades de pesquisa, laboratórios, cientistas, instituições, países, etc., auxiliando assim, nas tomadas de decisões e no gerenciamento da pesquisa.

Para a realização das análises bibliométricas, podem ser utilizadas as bases de dados nacionais ou internacionais como fontes de coleta dos dados que melhor se adapte na análise bibliométrica que será realizada (OKUBO, 1997).

Já no exame dos indicadores de qualidade são considerados dois aspectos que complementares entre si: os de natureza intrínseca (conteúdo: corpo editorial, consultores, nível de qualidade das contribuições etc.) e extrínsecas (aspectos formais: normalização, periodicidade, tiragem etc.) (YAMAMOTO, 2002, p. 164).

Segundo Leta, Cruz e Meneghini (2003; 2005) “os dados da Web of Science têm sido muito utilizados para análises bibliométricas em todo o mundo, trazendo informações sobre a literatura mundial publicada desde 1945”.

O Institute for Scientific Information (ISI) criado em 1958 por Eugene Garfield, localizado na Philadelphia, Estados Unidos da América do Norte (EUA), é uma empresa que produz bases de dados mais consagradas em todo o mundo. Suas bases de dados são multidisciplinares e caracterizam-se como índices de citação, especialmente a interface Web-of-Science que agrupam as bases de dados Science Citation Index (SSCI) e Art and Humanites Citation Index (AHCI). É considerado um indicador quantitativo.

O Journal Citation Reports (JCR) também é um produto desenvolvido pelo ISI, é uma fonte de referência sobre dados de citações de periódicos internacionais que permite a avaliação, categorização e comparação de periódicos científicos através de parâmetros quantitativos.

De acordo com Testa (1998 apud TARGINO; GARCIA, 2000, p. 2) “A base de dados ISI cobre cerca de 16 mil publicações, entre periódicos, livros e anais de congressos em ciências puras, ciências sociais, artes e humanidades, das quais cerca de 8 mil são revistas técnico-científicas”. Dados sobre a situação da produção científica brasileira nessas bases do ISI demonstram que “em 1974, o Brasil possuía quatro periódicos indexados no ISI, oito, em 1977” (MOREL; MOREL, 1977 apud TARGINO; GARCIA, 2000, p. 2). Em 1998 esses dados dobram apesar de ter se passado vinte anos, mas Targino e Garcia questionam a representatividade dos periódicos brasileiros no ISI:

Em 1998, atinge o total de 17, mas permanece estável em 1999, o que equivale ao percentual de 0,21%, o que suscita questionamento a respeito de sua representatividade, sobretudo quando se considera o total de revistas brasileiras (TARGINO; GARCIA, 2000, p. 2).

Para Barata (2008, p.4), há ainda outra questão a ser considerada em relação à isso: os brasileiros são pouco citados.

Mauricio Rocha e Silva em editorial para o *Clinics* (Vol.64, n.1, 2009), reconhece que os artigos de países em desenvolvimento sejam inferiores ao de nações desenvolvidas, mas afirma que a disparidade é maior nas citações do que na qualidade dos periódicos (BARATA, 2008, p.4)

Em relação ao fator do impacto de periódicos brasileiros, Barata (2008, p. 2) explica ainda que houve um grande aumento em vários títulos nacionais e que grande parte desse aumento está relacionado com o ingresso desses títulos no SCIELO.

O consultor científico do SCIELO, Rogério Meneghini, afirmou em editorial na *Química Nova*, [que] a base tem proporcionado um aumento na visibilidade nacional e internacional da ciência brasileira, como ocorreu com esse periódico de química geral, que teve seu fator de impacto mais que dobrado no sistema de base de dados internacional ISI, uma vez que ingressou na base brasileira, em 2000. Tem importante lugar mundial, tendo o maior fator de impacto entre os periódicos em português no ISI, totalizando 0,91.

Um exemplo disso é citado por Barata em relação ao alto índice de fator de impacto da revista *Journal of the Brazilian Chemical Society em relação aos seus “concorrentes” internacionais*.

O fator de impacto tem sido a ferramenta mais freqüente para se medir a qualidade de periódicos científicos, resultado do número médio de citações que os artigos de um periódico recebe. Assim, a publicação de maior destaque nacional, o *Journal of the Brazilian Chemical Society* (JBCS), tem fator de impacto igual a 1,52. Comparativamente, a média dos 127 periódicos de química geral indexados internacionalmente gira em torno de 1,32.

Hoje de acordo com informações da Thomson e Reuters (2009) existem 110 títulos brasileiros indexados na base de dados do ISI. Essa ampliação do número de publicações brasileiras na base de dados do ISI demonstra a consolidação da ciência brasileira “no grupo seletivo de nações produtoras de conhecimento científico de qualidade” (TORRESI et al., 2005, p. 745) e o grande investimento que vêm sendo aplicado nos periódicos científicos e, principalmente, no desenvolvimento científico e tecnológico do país como um todo.

Além dos diversos tipos de indicadores de qualidade existentes no mundo para avaliar a produção científica, no Brasil, um exemplo de indicador de qualidade é o desenvolvido pelo sistema Qualis da Capes definido como:

conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção” (BRASIL, 2008).

De acordo com a Capes:

a estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos [...] a classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero” (BRASIL, 2008).

Dessa forma, “o mesmo periódico pode ser classificado em duas ou mais áreas distintas e por isso poderá receber diferentes avaliações” (BRASIL, 2008). Para a Capes, este procedimento não gera inconsistência já que expressa, na verdade, “o valor atribuído, em cada área, à pertinência do conteúdo veiculado” (BRASIL, 2008).

Assim, é possível verificar que a qualidade dos periódicos brasileiros vem aumentando ao longo do tempo e que a sua visibilidade proporcionada pelo acesso aberto pode contribuir ainda mais para elevar o número de citações desses periódicos até mesmo em nível internacional tal como preconizou Harnad.

Portanto, tendo em vista os investimentos sistemáticos que o país vem fazendo tanto em formação qualificada de pesquisadores quanto de fomento de pesquisas (inputs), torna-se imperativo que o modelo de acesso aberto seja adotado no país como uma política, tendo em vista que o produto desses pesquisadores (outputs) é a soma do que o país investiu.

Vale ressaltar que esta compreensão é percebida também pelo próprio governo tendo em vista o Projeto de Lei nº 1120¹ (BRASIL, 2007), proposto pelo deputado Rodrigo Rollemberg, o qual está sendo analisado e debatido no

¹ A tramitação das proposições e o texto completo do Projeto de Lei nº 1120/2007 pode ser vista em: http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=352237

Congresso Nacional. Neste projeto o pesquisador fica obrigado a depositar em um repositório digital de acesso aberto as pesquisas que foram financiadas pelo governo. Este raciocínio está associado à via verde, mas considerando todo o histórico do país em seu esforço político em busca de uma ciência autônoma, é perfeitamente viável a defesa da via dourada. Ou seja, todos os periódicos científicos seriam de acesso aberto.

2.3 SCIELO, OJS E SEER

De acordo com Márdero Arellano, Ferreira e Caregnato (2005, p. 218), “desde fevereiro de 2002, após a Budapest Open Access Initiative (BOAI), grande ênfase tem sido dada ao desenvolvimento de softwares para uso específico em periódicos de livre acesso”. Nesse sentido, vários softwares e tecnologias foram desenvolvidos baseados nos padrões que favorecem o acesso aberto.

Em função da delimitação desta pesquisa, somente será destacado o software do Projeto SCIELO, o OJS e o SEER.

Em relação ao Projeto SCIELO, Packer (1998, p. 109) explica que este projeto “é uma biblioteca virtual de revistas científicas brasileiras em formato eletrônico”. Dentre as suas principais características e funções Packer (1998, p. 109) destaca:

Ela organiza e publica textos completos de revistas na Internet / Web, assim como produz e publica indicadores do seu uso e impacto. A biblioteca opera com a Metodologia SCIELO, que é produto do Projeto para o Desenvolvimento de uma Metodologia para a Preparação, Armazenamento, Disseminação e Avaliação de Publicações Científicas em Formato Eletrônico, cuja primeira fase foi realizada entre fevereiro de 1997 e março de 1998. O projeto é o resultado de uma parceria entre a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), a BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) e editores de revistas científicas, e durante o seu desenvolvimento, recebeu o nome de Biblioteca Científica Eletrônica Online, cuja sigla SCIELO corresponde à sua versão em inglês.

Outro destaque refere-se à necessidade de garantir maior qualidade e visibilidade dos periódicos nacionais conforme explica Barata (2008, p. 1):

a maior base de dados de periódicos eletrônicos nacionais, o SCIELO (Scientific Electronic Library Online), foi implantada com o objetivo de

elevar a qualidade e visibilidade das publicações em âmbito internacional. Atualmente ele reúne 205 publicações nacionais indexadas de um total de 623 de 13 países. Hoje aproximadamente 50% dessa publicação nacional está indexada no ISI.

Meneghini (1992 apud PACKER, 1998, p. 109) complementa acrescentando a isso necessidade de mecanismos próprios de avaliação da produção científica nacional.

O estabelecimento da parceria permitiu a integração de interesses e demandas convergentes das duas instituições no Projeto SCIELO. O interesse da FAPESP concentrava-se em aumentar a visibilidade da produção científica nacional e criar mecanismos de avaliação complementares aos do Institute for Scientific Information (ISI).

Nesse sentido, é possível verificar que o Projeto SCIELO agrega pelo menos três funções:

a) “é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros” (SCIELO, 2010);

b) “atua no tratamento do conteúdo com vistas a possibilitar estudos bibliométricos e indicadores de uso e citações” (MÁRDERO ARELLANO, FERREIRA; CAREGNATO, 2005, p. 218);

c) “permite publicar revistas eletrônicas com interface de navegação e recuperação” (MÁRDERO ARELLANO, FERREIRA; CAREGNATO, 2005, p. 219).

De acordo com Marcondes e Sayão (2003), o projeto SCIELO, incluindo o software de publicação, é baseado no CDS/ISIS da UNESCO. No entanto, a BIREME teve que desenvolver ferramentas e aplicativos para ajustá-lo às funções e objetivos do projeto. Os autores ainda explicam que a partir de 2002, a BIREME iniciou a implantação do protocolo OAI permitindo a interoperabilidade entre os arquivos. Esta funcionalidade é fundamental para manter a estrutura operacional estabelecida pela OAI e pelo movimento de acesso aberto.

A título de esclarecimento “o Modelo SCIELO possui três componentes: a Metodologia SCIELO, conjunto de programas e procedimentos para a publicação eletrônica de periódicos; o Site SCIELO, resultado da aplicação da metodologia para publicação de periódicos selecionados; e a Rede SCIELO, que congrega os sites SCIELO em operação” (Biblioteca Virtual de Saúde, 2010).

Um dos softwares mais populares e específicos para editoração de revistas de acesso aberto é o *Open Journal System* (OJS) pertencente ao Projeto

Conhecimento Público (*Public Knowledge Project*) fundado por John Willinsky em 1998 da British Columbia (PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT, 2010).

O primeiro software produzido pelo projeto foi desenvolvido em 2001. Com o apoio de Kevin Jamieson chegou-se ao *Open Journal Systems* (OJS) e ao PKP Harvester sob a licença da GNU GPL (PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT, 2010).

Em 2002, OJS foi considerado um marco para a história do acesso aberto. Mas, foi somente em 2005 Willinsky com o apoio de Lynn Copeland (bibliotecário da SFU Library) e de Rowly Lorimer (Diretor do Canadian Centre for Studies in Publishing da SFU) que foram desenvolvidas suas principais ferramentas que otimizam a publicação da produção científica de acesso livre no mundo todo (PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT, 2010).

De acordo com Márdero Arellano, Ferreira e Caregnato (2005, p. 219), o OJS foi “customizado e traduzido para o português pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)” originando o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Os autores ainda explicam que “A meta central deste software é prestar assistência aos editores científicos, desde a submissão e avaliação pelos consultores até a publicação online e indexação” (MÁRDERO ARELLANO, FERREIRA; CAREGNATO, 2005, p. 220).

Neste sentido, esses softwares tem sido os mais utilizados pelos editores científicos brasileiros em função da recomendação da CAPES de criar versões online para obter qualificação no sistema Qualis.

Independentemente disso, a adoção de softwares para gerenciamento do fluxo editorial e publicação voltados para o acesso aberto garante outras vantagens além de autonomia na tomada de decisões do editor científico, interoperabilidade e possibilidade de aderir à iniciativas internacionais voltadas para a preservação digital, especificamente o *Lots of Copies Keep Stuff Safe* (LOCKSS) conforme explicam Márdero Arellano, Ferreira e Caregnato (2005, p. 219).

Dessa forma, esses softwares livres, criam as condições necessárias para o estabelecimento da via dourada no país.

3 PESQUISA DE CAMPO

Para demonstrar a evolução da qualidade dos periódicos científicos nacionais como produto do amadurecimento de seus atores e agentes bem como dos investimentos governamentais realizados em C&T e ainda, demonstrar a importância do modelo de acesso aberto para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no país, foram adotadas as seguintes estratégias:

a) Revisão de literatura

Esta parte da pesquisa consistiu de um levantamento bibliográfico sobre periódicos científicos relativo à: definição, histórico, função, características e sua evolução quanto à forma de acesso e qualidade bem como os investimentos realizados nesse sentido.

b) Identificação dos títulos de periódicos brasileiros indexados nos índices de citação do ISI em 2009

A principal fonte de dados para a realização da pesquisa foi a resposta de um e-mail de Cheryl Allmon, Representante do Suporte Técnico ao Cliente da Thomson Reuters, empresa representante do ISI. Allmon elaborou uma lista com a identificação de 110 títulos de periódicos brasileiros que constavam nas bases do ISI em 2009 (ANEXO A). Para essa pesquisa foi decidido trabalhar com uma amostra de 31 títulos de periódicos científicos brasileiros (APÊNDICE A), dos 110 indexados no ISI (APÊNDICE B), a fim de verificar seu quadro evolutivo. A maioria deles é orientada pelo movimento de acesso aberto.

c) Levantamento do fator de impacto da amostra

Este levantamento foi realizado a partir da fonte JCR que é uma fonte de referência sobre dados de citações de periódicos o qual fornece um conjunto de dados estatísticos, como por exemplo, fator de impacto, total de citações, entre outras informações. Esses dados foram de extrema importância para esse trabalho.

Nesta pesquisa foram delimitados os anos de 1998, 2003 e 2008 para o levantamento dos dados, isto é, de cinco em cinco anos. Vale destacar que em 1998 não existia a OAI, e em 2003 o OJS começava a ter expressão no mundo e em 2008 o movimento do acesso aberto já estava bastante difundido em todo o mundo.

d) Levantamento da estratificação dos 110 periódicos no Qualis

Foi feita uma pesquisa no Sistema Qualis da Capes para ver o estrato de cada um desses 110 periódicos (APÊNDICE B). Para efeito dessa pesquisa foram selecionados apenas o maior e o menor estrato dos 31 periódicos da amostra (APÊNDICE A).

e) Levantamento de algumas características desses periódicos, a saber: data de início de publicação e data em que surgiu a versão online

Foram verificados no Catálogo Coletivo Nacional (CCN) dados referentes à data de início da publicação impressa (APÊNDICE A). Nos casos em que não foi possível obter esses dados no CCN, recorreu-se ao próprio periódico. No entanto, muitos dados fundamentais para a caracterização da revista não estavam disponíveis no site desses periódicos, especialmente a data de início da versão online. As informações foram solicitadas por e-mail, mas nem todos os editores responderam.

f) Identificação desses periódicos no Portal do SCIELO e no diretório do IBICT do SEER

Foi realizada uma pesquisa em cada uma dessas revistas para verificar a disponibilidade de seus artigos em acesso aberto e as características da plataforma na qual a versão online estava estabelecida para acesso (SEER e/ou SCIELO ou ainda outros softwares) conforme pode ser visto no (APÊNDICE B).

g) Comparação e apresentação dos dados levantados e criação de quadros comparativos

A partir dessas etapas realizadas anteriormente, foi feita a coleta dos dados, conforme é possível verificar no (APÊNDICE A). Os dados aqui apresentados estão divididos em características gerais (data de início do periódico e de início da versão online, área e estrato do Sistema Qualis) e específicas (fator de impacto, plataforma, acesso pago e aberto).

Primeiramente, procurou-se caracterizar a amostra a partir dos dados obtidos em relação ao periódico propriamente dito e também em relação às áreas de conhecimento com base no Sistema Qualis.

Com relação aos dados dos periódicos propriamente ditos, foram levantadas as datas de início e da versão online conforme segue. Os periódicos da amostra estão distribuídos entre o período de 1909 a 2003 os quais foram categorizados por décadas no gráfico abaixo. Observa-se que a década de 1990 concentra o maior número de nascimento de periódicos (7) seguidas das décadas de 1980 e 2000 que apresentam o mesmo número (5). As décadas de 1940, 1960 e 1970 estão em terceiro lugar com três periódicos cada uma. As décadas de 1920, 1950 e 1960 estão em quarto lugar com dois periódicos cada uma. As décadas de 1910, 1930 e 1980 estão em quinto lugar com um periódico cada uma. As décadas de 1900 e 1990 não possuem nenhum periódico.

Vale observar que a partir da década de 1950 o país primeiramente investiu na formação de recursos humanos e somente depois, a partir da década de 1980 chegaram os investimentos para o fortalecimento dos periódicos científicos conforme visto na seção 2.2. Logo, a amostra, reflete esse histórico.

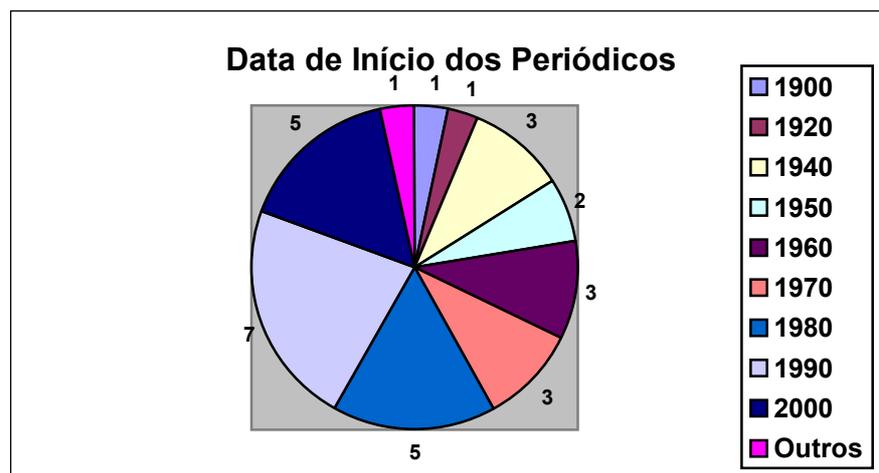


Gráfico 4: Data de início dos periódicos
Fonte: O autor (2010)

Em relação à data de início da versão online, não foi possível identificar todos os dados. Da amostra, a maior concentração está evidentemente nas décadas de 1990 (sete periódicos) e de 2000 (oito periódicos). No entanto, foram verificadas

algumas particularidades. Cinco periódicos praticamente nasceram digitais e representam 16% da amostra. São eles: *Brazilian Journal of Microbiology, Genetics and Molecular Biology, Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases, Neotropical Entomology, Neotropical Ichthyology*. Todos estes periódicos nasceram no início da década de 2000 e são gratuitos. Com exceção do *Genetics and Molecular Biology* a qual sua versão online está baseada em asp, todos os demais estão na plataforma SCIELO. Isto demonstra a força do projeto SCIELO no país.

Em relação à caracterização da amostra por área do conhecimento, não foi possível categorizar os periódicos por grandes áreas em função de um mesmo título de periódico apresentar-se em diferentes estratos e áreas. Devido a essa complexidade, optou-se por categorizar a amostra de 31 títulos pelo maior estrato, considerando o número de ocorrências das áreas. Por exemplo, a revista tal foi pontuada com estrato A1 nas áreas x, y, z.

A partir desta lógica, verificou-se que há um grande número de áreas bem pontuadas e qualificadas no sistema Qualis para o mesmo título e elevada tendência de interdisciplinaridade.

No quadro 3 é possível verificar quantas vezes cada área determinada pela Capes aparece no total da amostra de 31 títulos. Isso somente foi feito com os maiores estratos conforme visto. Ou seja, se um título apresentou B1 como maior estrato, este foi o computado. É possível verificar todas essas características nos Apêndices A (amostra) e B (110 periódicos).

Observou-se que a área Interdisciplinar está presente em 24 títulos, isto é, quase a totalidade da amostra (77,41%) de maior estrato. Zootecnia e Ciências Agrárias também se destacam com 64,51% e 61,29% respectivamente.

Conclui-se que os periódicos contemporâneos caracterizam-se por apresentar a especialização sob nova dimensão articulando-se com outras especializações ao invés de se fecharem em suas próprias áreas. Em passado recente, conforme visto, não havia sequer um “periódico de prestígio internacional em cada área do conhecimento” (VALÉRIO, 1994, p. v) demonstrando assim, a maturidade alcançada no país em relação ao desenvolvimento da produção científica (APÊNDICE B).

	GRANDES ÁREAS	Nº DE OCORRÊNCIAS (do maior estrato)
1)	Ciências Agrárias	19
2)	Ciência Política e Relações Internacionais	1
3)	Direito	1
4)	Ecologia e Meio Ambiente	1
5)	Educação	1
6)	Educação Física	3
7)	Enfermagem	6
8)	Engenharia I	7
9)	Engenharia III	7
10)	Geografia	2
11)	História	1
12)	Interdisciplinar	24
13)	Letras/Linguística	1
14)	Matemática / Probabilidade e Estatística	1
15)	Medicina Veterinária	12
16)	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	2
17)	Saúde Coletiva	1
18)	Sociologia	1
19)	Serviço Social	1
20)	Zootecnia /Recursos Pesqueiros	20

Quadro 3: Número de ocorrências que as áreas aparecem na amostra de maior estrato.
Fonte: O autor (2010). Adaptado do APÊNDICE A, B e C.

Em relação às características específicas foram verificados dados sobre FI, plataforma adotada e acesso gratuito ou pago.

Ao analisar os dados do Apêndice A e B, percebe-se que dos 31 periódicos selecionados para a amostra (APÊNDICE A) no período delimitado de 1998, 2003 e 2008, apenas oito desses apresentam FI desde 1998. Cinco anos depois (2003) esse resultado dobra (16 periódicos) e em 2008 quase dobra novamente, pois, todos os 31 periódicos apresentam FI a partir 2008.

Um periódico que se destaca é *Journal of the Brazilian Chemical Society* que foi criado em 1990, teve sua versão online em 2004, mas, desde 1998 possui fator de impacto. Ou seja, pode-se dizer que o seu fator de impacto não tem relação direta com sua versão online. Por outro lado, a versão online pode ter contribuído para aumentar o FI de 0,895 em 2003 para 1,430 em 2008. Além disso, o total de citações, que em 2003 eram de 523, foi para 2.151 em 2008. Ou seja, o periódico alcançou um aumento de 160% em seu FI e de 411% no total de citações.

Outro dado importante é o fato de que apenas quatro periódicos apresentam FI maior do que 1 em 2008. São eles: Memórias do Instituto Oswaldo Cruz com FI 1,450, *Journal of the Brazilian Chemical Society* com FI 1,430, Revista Brasileira de Psiquiatria com FI 1,318, e *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* com FI 1,215. É interessante observar que o periódico Revista Brasileira de Psiquiatria não apresentou FI em 1998 nem em 2003. Ou seja, em 2008 o periódico já obteve um FI maior que um. Enquanto que os outros três apresentaram um aumento gradual do FI desde 1998 até chegar ao FI maior que um em 2008. Como não foi possível obter a informação sobre a data de sua versão online, não houve como correlacionar este dado com o FI. Vale ressaltar que o periódico surgiu em 1979. Outra observação de relevância é que todos esses quatro periódicos apresentam estrato A2 no Sistema Qualis.

A partir da análise dos dados do APÊNDICE A, verificou-se que, de um modo geral, existe um crescimento gradual do fator de impacto dos periódicos científicos brasileiros no período de 1998 a 2008. O aumento do número de total de citações, no mesmo período, pode ser observado no gráfico abaixo, no qual se verifica um aumento de 887% no número total de citações que em 1998 eram de 3.044 e em 2008 chegaram a 27.028.

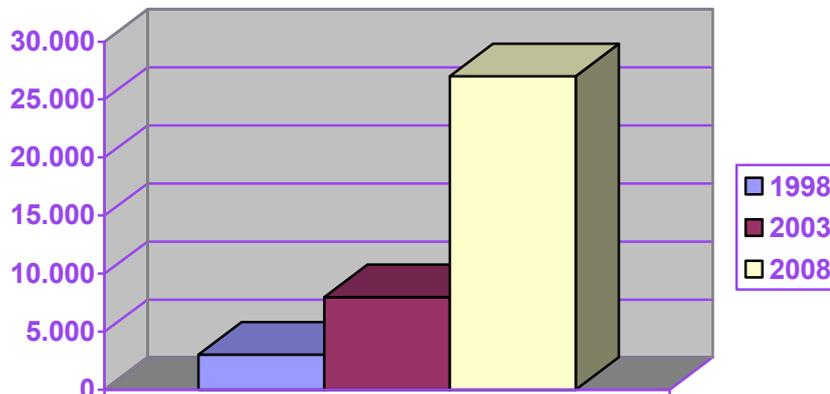


Gráfico 5: Total de citações dos periódicos brasileiros entre 1998 e 2008.
Fonte: Adaptado do Institute for Scientific Information (2000, 2004, 2009).

Como possibilidade de estudos futuros, seria interessante comparar esses patamares alcançados pelos periódicos nacionais com periódicos estrangeiros congêneres a fim de verificar a variação do FI, e, conseqüentemente, sua situação no cenário internacional.

Dentre os 31 periódicos da amostra, apenas o *Bulletin Brazilian Mathematical Society* é de acesso pago e não foi possível identificar a plataforma adotada. Ou seja, 30 são de acesso gratuito e, desses, 29 seguem o modelo de acesso aberto. Dentre esses 29, 28 estão na plataforma SCIELO e 2 na plataforma SEER sendo que um, a Revista Brasileira de Zoologia, encontra-se em ambas. O periódico *Genetics and Molecular Research* permite o acesso gratuito, mas, não adota as plataformas citadas. O site foi elaborado a partir do recurso em asp.

Aparentemente alguns periódicos que nasceram digitais, já surgiram com um razoável fator de impacto (APÊNDICE A). No entanto, em função da ausência de alguns dados sobre informações dos periódicos tais como data de início do periódico, da versão online, entre outros, não foi possível fazer correlações que seriam muito ricas para esse trabalho.

Vale ressaltar a importância dos estudos bibliométricos para averiguar se os dados passaram a existir a partir da versão online ou se o periódico realmente se fortaleceu nesse período independente da versão online. De uma forma geral, conforme verificado, toda a amostra apresentou um quadro evolutivo do FI de 1998 a 2008 (APÊNDICE A).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados apresentados na pesquisa, pôde-se verificar que os investimentos ocorridos no Brasil no decorrer das três últimas décadas, sobretudo, fortaleceram a qualidade dos periódicos científicos brasileiros. Isto pode ser verificado a partir do aumento do número de periódicos brasileiros indexados no ISI, bem como do aumento gradual do FI dos periódicos, conforme visto na amostra, e, conseqüentemente, do aumento da visibilidade da produção científica brasileira no cenário internacional.

Dessa forma, comparando-se o número de periódicos científicos nacionais indexados no ISI no período de 1974 a 2009 foi possível verificar um grande aumento de indexação dessas publicações em bases de dados consagradas. Ou seja, em 1974 eram quatro os periódicos científicos brasileiros indexados no ISI, hoje são 110, representando um crescimento de 2.750% neste período de 45 anos.

Um detalhe importante é que desse total de 110 periódicos, 108 estão acessíveis de forma gratuita principalmente por meio das plataformas SCIELO e SEER e 97 deles estão de acordo com os modelos estabelecidos pelas iniciativas de acesso aberto. Esses dados comprovam a qualidade desses periódicos científicos brasileiros de acesso aberto uma vez que estão indexados no ISI, o qual conforme foi visto, é considerado pela comunidade científica internacional um dos principais indicadores de qualidade. Em função deste perfil, esses periódicos apresentam um grande potencial para propagar os resultados das pesquisas de forma mais ampla contribuindo para o avanço da ciência no país, uma vez que o modelo de acesso aberto favorece o acesso mais rápido e por um maior número de pessoas.

Tendo em vista a célebre citação de Le Coadic (1996, p. 27) de que a “informação é o sangue da ciência” e de que a “informação só interessa se circula, e, sobretudo, se circula livremente”, então o acesso aberto é, neste caso, a condição básica para que a ciência se desenvolva e se renove.

Nesta mesma linha de raciocínio, segue Harnad que em oposição à máxima “Publicar para não perecer”, que privilegia a produtividade do autor, propõe a máxima “publicar e acessar” transformando o círculo vicioso da produção científica caracterizado pela dispersão e acesso restrito, em círculo virtuoso, caracterizado pela reestruturação do processo de produção científica e acesso aberto. Esta nova

lógica está de acordo com a dinâmica que acesso aberto pode proporcionar transformando o modelo de fluxo da comunicação científica esquematizado de forma linear por Garvey e Griffith para outra forma mais dinâmica mais adequada para o desenvolvimento científico e tecnológico contemporâneo.

Considerando que nas últimas cinco décadas, pelo menos, o governo brasileiro vem fazendo investimentos para a formação de pessoal qualificado (graduação e pós-graduação) para desenvolvimento de pesquisas de alto nível (input), seria coerente que os produtos científicos (output), especialmente os periódicos fossem orientados pelo modelo de acesso aberto, em especial, pela via dourada. Em outras palavras, todos aqueles pesquisadores que receberam investimentos públicos deveriam aderir a este modelo como uma forma de retornar o investimento aplicado pela sociedade para ela mesma.

REFERÊNCIAS

ALLMON, Cheryl. **Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399:ref:00D3un.50078Lpzj:ref:How can I find j (ref:00D3un.50078Lpzj:ref)**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <claudia_oliverborg@yahoo.com.br> em 12 maio 2009.

BARATA, Germana. Periódicos científicos: a difícil tarefa de entrar para o cenário internacional. **Ciência e Cultura**, São Paulo, n. 3, v. 61, 2009. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v61n3/a04v61n3.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2010.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE. Disponível em: <<http://bvsmodelo.bvsalud.org/faq/content /5/16/pt-br/o-que-e-o-modelo-scielo.html>>. Acesso em: 7 nov. 2009.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Sobre a Capes. In: _____. **Brasil**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Brasília, 2006a. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/>>. Acesso em 11 nov. 2009.

BRASIL. Projeto-lei nº 1.120, de 2007. Dispõe sobre o processo de disseminação da produção técnico-científica pelas instituições de ensino superior no Brasil e dá outras providências. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=352237>. Acesso em: 02 fev. 2010.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. Budapest, Hungria, fev. 2002. Disponível em: <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>. Acesso em: 8 nov. 2009.

COSTA, Sely M.S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.2, p.39-50, maio/ago. 2006. Disponível em: <www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=926>. Acesso em: 8 nov. 2009.

DIAS, Guilherme Ataíde. Periódicos eletrônicos: considerações relativas à aceitação deste recurso pelos usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n. 3, p.18-25, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a02v31n3.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS DA LUND UNIVERSITY LIBRARIES (DOAJ). Disponível em: <<http://www.doaj.org/>>. Acesso em: 2 nov. 2009.

FERREIRA, Sueli Mara S. P. Repositório institucional em comunicação: o projeto Reposcom implementado junto à Federação de Bibliotecas Digitais em Ciência da Computação. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. Esp., p. 77-94, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/459/453>>. Acesso em 9 fev. 2010.

GARFIELD, E. The impact factor. **Current Contents** (print edition), no. 25, p. 3-8, June 20, 1994.

GARVEY, W.D. **Communication**: the essence of science. Oxford: Pergamon, 1979.

GRUSZYNSKI, Ana Cláudia; GOLIN, Cida. Periódicos científicos: transição dos suportes impresso para o eletrônico e eficácia comunicacional. **UNIrevista**, v. 1, n. 3, jul. 2006. Disponível em: <http://www.alaic.net/ponencias/UNIrev_GruszynskiGolin.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2009.

HARNAD, Stevan. Entrevista com Stevan Harnad: Obtida pelos organizadores desta edição, com versão ao Português por Hélio Kuramoto. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. Esp., 1º sem. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/647/518>>. Acesso em: 2 de nov. 2009

_____. The self-archiving initiative: freeing the refereed research literature online. **Nature**, n.410, p.1024-1025, Apr. 2001.

HARNAD, Stevan et al. The access/impact problem and the green and gold Roads to Open Access. **Serials Review**, vol. 30. Disponível em: <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/intpub.html>. Acesso em: 10 nov. 2009.

INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION. Disponível em: <<http://isiwebofknowledge.com/>>. Acesso em: 5 nov. 2009.

JOURNAL CITATION REPORTS. Disponível em: http://apps.isiknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=1Bi9hiM5d4fmPfNf8HF&preferencesSaved=>. Acesso em: 5 nov. 2009.

KURAMOTO, Hélio. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, vol.35, n.2, mai./ago. 2006, p. 91-102. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200010&script=sci_arttext>. Acesso em: 2 de nov. 2009.

KURAMOTO, Hélio. **Blog**. Disponível em: <<http://blogdokura.blogspot.com/>>. Acesso em: 2 nov. 2009.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: 2. ed. Tradução de Maria Yêda F. S. de Figueiras Gomes Briquet de Lemos, 2004. 124 p.

LEMOS, Antonio Agenor Briquet de. Periódicos eletrônicos: problema ou solução? In: ENCONTRO NACIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS, 10, 2005, São Pedro. **[Trabalhos apresentados...]** Disponível em: <<http://www.briquetdelemos.com.br/artigo07>> Acesso em: 2 nov. 2009.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luís Fernando. The SCIELO Brazilian scientific journal gateway and open archives: a report on the development of the SCIELO-open archives data provider server. **D-Lib Magazine**, [Reston], v. 9, n. 3, mar. 2003.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Angel; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; CAREGNATO, Sônia Elisa. Editoração eletrônica de revistas científicas com suporte do protocolo OAI. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças (Org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. p. 195-229.

MEADOWS, A.J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MIRANDA, Dely Bezerra de, PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 375-382, set./dez. 1996.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico científico. In: CAMPELLO, B.S; CÉDON, B.V.; KREMER, J.M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000, p. 73-96.

_____. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, B.S; CÉDON, B.V.; KREMER, J.M. (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. p. 21-34

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **DataGramZero**, Brasília, n. 0, dez. 1999. Disponível em: <http://www.unirio.br/museologia/textos/O_circulo_vicioso_periodico_nacional.pdf>. Acesso em 16 nov. 2009.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Realidade e controvérsia das publicações eletrônicas: o periódico científico. **Revista Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 109-130, jan./jun. 1997.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p.123-131, ago. 2004. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/85/77>>. Acesso em: 23 fev. 2010.

NORONHA, Daisy Pires; MARICATO, J. M. . **Estudos métricos da informação: primeiras aproximações**. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. esp., p. 116-128, 2008. disponível em:<<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1137/1594>>. Acesso em: 9 fev. 2010.

OKUBO, Y. **Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples**. Paris: OECD, 1997. 69 p. (STI Working Papers, 1997/1).

PACKER, Abel Laerte et al. SCIELO: uma metodologia para publicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. p. 109-121, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/SCIELO.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2009.

POBLACION, Dinah Aguiar; OLIVEIRA, Marlene de. Input e output: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In. POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores, avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-79.

PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT. Disponível em: <<http://pkp.sfu.ca/ojs>>. Acesso em 10 fev. 2010.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE. Disponível em: <<http://www.SCIELO.br>>. Acesso em: 24 out. 2009.

RABINOVICH J E. **Publications of scientists of developing countries in international journals: are they channels to the international circuit for colleagues that only publish in national journals?** *Scientometrics* 1992; 23:91-104.

RED DE INDICADORES DE CIÊNCIA Y TECNOLOGIA. Disponível em: <<http://www.ricyt.org/>>. Acesso em: 2 nov. 2009.

RODRIGUES, Eloy. Acesso livre ao conhecimento: a utopia e a realidade. ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECAS JURÍDICAS, 1, Lisboa, 2004. **[Anais...]**. [Lisboa, 2004]. p. 29-40. Disponível em Disponível em <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/4942>>. Acesso em 2 nov. 2009.

ROUSSEAU, R. Journal evaluation: technical and practical issues. **Library Trends**, v. 50, no. 3, p. 418-439, [2002].

RUSSELL, J.M. Tecnologias eletrônicas de comunicação: bônus ou ônus para os cientistas dos países em desenvolvimento? In: MUELLER, S.P.M. ; PASSOS, E.J.L. (Org.). **Comunicação científica**. Brasília, DF.: Depart. Ciência da Informação Universidade de Brasília, 2000, p.123-138.

SAYÃO, Luis Fernando. Bases de dados: a metamorfose científica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 314-318, set./dez. 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/450>>. Acesso em: 15 nov. 2009.

SECAF, Victoria. **Artigo científico**: do desafio à conquista. SP, Reis editorial Ltda., 2000. 149 p.

SILVEIRA, Martha S. M.; ODDONE, Nanci E. Livre acesso à literatura científica: realidade ou sonho de cientistas e bibliotecários? In: CIFORM, 5., 2004, Salvador. **[Anais...]** Salvador, 2004. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/martaenaci.html>. Acesso em: 9 fev. 2010.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientiométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, maio/ago. 1998. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/349>>. Acesso em: 12 dez. 2009.

STREHL, Letícia. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 19-27, jan. 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/599/538>>. Acesso em: 17 nov. 2009.

STREHL, Letícia; SANTOS, Carlos Alberto dos. Indicadores de qualidade da atividade científica. **Ciência Hoje**, v. 31, n. 186, p. 34-39, set. 2002. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2002/186>>. Acesso em: 5 jan. 2010.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewFile/463/422>>. Acesso em: 2 de nov. 2009.

TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de revistas científicas**: teoria e prática. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005, p. 195-229.

TARGINO, Maria das Graças; GARCIA, J. C. R. Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (ISI). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 1-20, jan./abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652000000100011&script=sci_arttext>. Acesso em: 5 jan. 2010.

TARGINO, Maria das Graças. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 23/24, n. 3, p. 347-66, 1999/2000.

TENOPIR, C., KING, D.W. Trends in scientific scholarly publishing. **Journal of Scholarly Publishing**, v. 48, no. 3, p. 135-70, 1997.

TESTA, J. A base de dados ISI e seu processo de seleção de revistas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 233-235, maio/ago. 1998.

TORRESI, Susana I. Córdoba et al. Editorial. **Química Nova**, São Paulo, v. 28, n.5, p. 745, set./out 2005.

TRISKA, Ricardo; CAFÉ, Lígia. Arquivos abertos: subprojeto da Biblioteca Digital Brasileira. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 92-96, set./dez. 2001. Disponível em: <[http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article /view/207/184](http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/207/184)>. Acesso em: 20 nov. 2009.

VALERIO, Palmira Moriconi. **Espelho da Ciência**, Série Especial. FINEP/IBICT, 1994. 146 p.

VALERIO, Palmira Moriconi. O periódico Científico. **Da Pesquisa**: Revista de Investigação em Artes, Florianópolis, v. 2, n.2. Ago. 2006/Jul.2007. Disponível em: <http://www.ceart.udesc.br/revista_dapesquisa/volume2/numero2/informacoes_periodico.htm>. Acesso em: 2 de nov. 2009.

WEITZEL, Simone da Rocha; LEITE, F. C. L.; MÁRDERO ARELLANO, M. A. E-lis: um repositório digital para Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **[Anais eletrônicos...]**. São Paulo: CRUESP, 2008. Disponível em: <www.sbn.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2781.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2010.

WEITZEL, Simone da Rocha. E-prints: o modelo da comunicação científica em transição. In: FERREIRA, Sueli Maria Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças (Org.). **Preparação de revistas científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005, p. 161-193.

_____. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v.12, n.1, p. 51-71, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00012101/>>. Acesso em: 20 fev. 2008.

_____. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil**. 2006. 361 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)--Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00012053/>>. Acesso em: 7 mar. 2008.

YAMAMOTO, Osvaldo H. et al. Avaliação de periódicos científicos brasileiros da área de psicologia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 163-177, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12919.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2009.

ZIMAN, John M. **Conhecimento público**. Tradução de Regina Régis Junqueira. São Paulo : EDUSP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.

APÊNDICE A – AMOSTRA DOS 31 PERIÓDICOS BRASILEIROS INDEXADOS NO ISI COM SEUS RESPECTIVOS FATOR DE IMPACTO, TOTAL DE CITAÇÕES

PERIÓDICOS INDEXADOS NO JCR												
	NOME DO PERIÓDICO	ANO DE INÍCIO	ANO DE DISPONIBILIDADE ONLINE	MAIOR ESTRATO CAPES 2008	MENOR ESTRATO CAPES 2008	FI 1998	TOTAL CITAÇÕES 1998	FI 2003	TOTAL CITAÇÕES 2003	FI 2008	TOTAL CITAÇÕES 2008	DISPONIBILIDADE ONLINE
1)	Anais da Academia Brasileira de Ciências	1929	-	A2	B4	0	0	0,510	396	0,881	856	SCIELO
2)	Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	1943	-	B1	B5	0,092	59	0,068	123	0,499	675	SCIELO
3)	Arquivos de Neuro-Psiquiatria	1943	1998	B1	B5	0,141	207	0,316	575	0,388	1383	SCIELO
4)	Bulletin Brazilian Mathematical Society	1989	-	B1	B1	0	0	0,280	11	0,667	119	SPRINGER GERLIGNK
5)	Brazilian Archives of Biology And Technology	1946	2000	B1	B5	0	1	0,067	48	0,353	793	SCIELO
6)	Brazilian Journal of Chemical Engineering	1995	1998	A2	B5	0	0	0,355	100	0,475	473	SCIELO

(cont.)

	NOME DO PERIÓDICO	ANO DE INÍCIO	ANO DISPONIBILIDADE ONLINE	MAIOR ESTRATO CAPES 2008	MENOR ESTRATO CAPES 2008	FI 1998	TOTAL CITAÇÕES 1998	FI 2003	TOTAL CITAÇÕES 2003	FI 2008	TOTAL CITAÇÕES 2008	DISPONIBILIDADE ONLINE
7)	Brazilian Journal of Medical and Biological Research	1981	1997	A2	B4	0,439	1.008	0,740	1830	1.215	3568	SCIELO
8)	Brazilian Journal of Microbiology	2000	2000	B1	B5	0	0	0,170	48	0,548	574	SCIELO
9)	Brazilian Journal of Oceanography	-	1994	B1	B2	0	0	0	0	0,482	54	SCIELO
10)	Brazilian Journal of Physics	1992	-	A2	C	0	0	0,277	298	0,512	895	SCIELO
11)	Ciência Florestal	1991	-	B1	C	0	0	0	0	0,103	100	SEER
12)	Genetics and Molecular Biology	1998	-	B1	B5	0	5	0,310	214	0,576	873	SCIELO
13)	Genetics and Molecular Research	2002	2002	B1	C	0	0	0	0	0,682	454	FUNPEC0 RP
14)	Iheringia. Série Zoologia	1957	-	B1	C	0	0	0	0	0,194	94	SCIELO
15)	Journal of The Brazilian Chemical Society	1990	2004	A2	C	0,472	187	0,895	523	1.430	2151	SCIELO

(cont.)

	NOME DO PERIÓDICO	ANO DE INÍCIO	ANO DISPONIBILIDADE ONLINE	MAIOR ESTRATO CAPES 2008	MENOR ESTRATO CAPES 2008	FI 1998	TOTAL CITAÇÕES 1998	FI 2003	TOTAL CITAÇÕES 2003	FI 2008	TOTAL CITAÇÕES 2008	DISPONIBILIDADE ONLINE
16)	Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases	2003	2003	B1	B5	0	0	0	0	0,337	171	SCIELO
17)	Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	1909	-	A2	B3	0,474	937	0,688	1805	1,450	4080	SCIELO
18)	Neotropical Entomology	2001	2002	B1	B5	0	0	0	0	0,460	652	SCIELO
19)	Neotropical Ichthyology	2003	2003	A2	B1	0	0	0	0	0,856	219	SCIELO
20)	Pesquisa Agropecuária Brasileira	1982	1991	B1	B5	0,077	367	0,119	505	0,645	2488	SCIELO
21)	Pesquisa Veterinária Brasileira	1981	-	B1	B4	0,122	31	0,176	098	0,425	267	SCIELO
22)	Química Nova	1978	-	A2	B4	0,322	241	0,600	636	0,891	1918	SCIELO
23)	Revista Brasileira de Ciência do Solo	1977	1997	B1	C	0	0	0	0	0,660	792	SCIELO

(cont.)

	NOME DO PERIÓDICO	ANO DE INÍCIO	ANO DISPONIBILIDADE ONLINE	MAIOR ESTRATO CAPES 2008	MENOR ESTRATO CAPES 2008	FI 1998	TOTAL CITAÇÕES 1998	FI 2003	TOTAL CITAÇÕES 2003	FI 2008	TOTAL CITAÇÕES 2008	DISPONIBILIDADE ONLINE
24)	Revista Brasileira de Entomologia	1954	-	B1	B5	0	0	0	0	0,354	505	SCIELO
25)	Revista Brasileira de Zoologia	1982	-	B1	B5	0	0	0	0	0,403	856	SCIELO / SEER
26)	Revista Brasileira de Zootecnia	1997	-	B1	C	0	1	0,109	265	0,463	2082	SCIELO
27)	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	1967	-	B1	B4	0	0	0	0	0,914	1445	SCIELO
28)	Scientia Agrícola	1992	-	A2	B4	0	0	0	0	0,700	834	SCIELO
29)	Dados Revista de Ciências Sociais	1966	1996	A1	B3	0	0	0	0	0,189	68	SCIELO
30)	Revista Brasileira de Psiquiatria	1979	-	A2	B5	0	0	0	0	1.318	534	SCIELO
31)	Revista de Saúde Pública	1967	2007	A2	B5	0	0	0	0	0,963	2780	SCIELO
	TOTAL						3.044		7.992		27.028	

Quadro 4: Amostra dos 31 Periódicos brasileiros indexados no ISI com seus respectivos fator de Impacto, total de citações.

Fonte: O autor (2010) Baseado em Thomson Reuters (2009), Journal Citation Reports (2000, 2004, 2009) e Qualis da CAPES (2008).

Obs.: (0) Título não indexado no JCR ou já está, mas ainda não apresenta fator de impacto.

**APÊNDICE B – ESTRATO DOS 110 PERIÓDICOS BRASILEIROS INDEXADOS
NO ISI E SUAS PLATAFORMAS**

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Acta Botanica Brasílica	Biotecnologia	B4	SCIELO / SEER	Gratuito
	Ciências Agrárias	B3		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia e Meio Ambiente	B2		
	Educação	C		
	Engenharias I	B3		
	Engenharia II	B2		
	Geociências	B2		
	Geografia	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B4		
	Química	C		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B4		
Anais Brasileiros de Dermatologia	Ciências Biológicas I	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	C		
	Engenharias IV	B5		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B4		
	Medicina Veterinária	B2		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B3		
Anais da Academia Brasileira de Ciências	Ciências Agrárias	A2	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B2		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação Física	B2		
	Engenharias I	A2		
	Geociências	B1		
	Geografia	B1		
	Interdisciplinar	A2		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B2		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Anais da Academia Brasileira de Ciências	Medicina Veterinária	B1	SCIELO	Gratuito
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B3		
	Química	B2		
Arquiteturarevista (UNISINOS)	Antropologia / Arqueologia	B3	SCIELO	Gratuito
	Arquitetura E Urbanismo	B2		
	Engenharias I Interdisciplinar	B5 B3		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B4		
Acta Cirurgica Brasileira	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B3		
	Farmácia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B2		
	Odontologia	B3		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B3		
	Zootecnia/Rec. Pesq.	B3		
Acta Scientiarum. Technology	Ciências Agrárias	B5	SEER	Gratuito
	Engenharias I	B3		
	Engenharia II	B3		
	Geociências	B4		
	Geografia	B1		
	Interdisciplinar	B2		
	Medicina Veterinária	C		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
	Arquitetura e Urbanismo	B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Acta Scientiarum. Agronomy	Ciência de Alimentos	B5	SEER	Gratuito
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ciências Biológicas III	C		
	Engenharias I	B4		
	Geografia	B2		
	Interdisciplinar	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
	Ecologia E Meio Ambiente	B3		
Alea : Estudos Neolatinos	Ciências Sociais Aplicadas I	B3	SCIELO	Gratuito
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B2		
	Artes / Música	A2		
	Letras / Linguística	B1		
Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	Biotecnologia	B5	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação Física	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1			
Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Ciências Biológicas I	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	C		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B1		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B4		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B3		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	C		
	Educação Física	B2		
	Engenharia III	B3		
	Farmácia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B3		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B3		
Arquivos de Neuro-Psiquiatria	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B1		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Saúde Coletiva	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Bioscience Journal (UFU)	Ciência De Alimentos	B5	OJS	Gratuito
	Ciências Agrárias	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B4		
	Educação Física	B3		
	Geociências	B5		
	Interdisciplinar	B3		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B5		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B5		
	Medicina Veterinária	B4		
	Odontologia	B5		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B4		
	Boletim de Ciências Geodésicas	Engenharias I		
Geociências		B2		
Geografia		B2		
Interdisciplinar		B2		
Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos	Biotecnologia	C	SEER	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B3		
	Ciências Agrárias	B5		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Engenharia II	B3		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B5		
	Medicina Veterinária	B5		
	Química	C		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B5			
Boletim do Instituto de Pesca	Ciências Biológicas I	B5	PHP	Gratuito
	Ciências Biológicas III	C		
	Ecologia E Meio Ambiente	B4		
	Geografia	B4		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina II	B5		
	Medicina Veterinária	B4		
	Zootecnia / Rec. Pesq.	B3		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina Veterinária	B4		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Boletim do Instituto de Pesca	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3	PHP	Gratuito
Brazilian Archives of Biology and Technology	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas II	B5		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação Física	B2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B1		
	Engenharias IV	B2		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Matemática / Probabilidade e Estatística	B3		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Saúde Coletiva	B2		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1			
Brazilian Journal of Biology	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B3		
	Engenharia III	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina Veterinária	B2		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
	Sociologia	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Brazilian Journal of Chemical Engineering	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	B1		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	A2		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B4		
	Materiais	B1		
	Medicina I	B2		
Brazilian Journal of Medical and Biological Research	Biotecnologia	B3	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B1		
	Ciências Biológicas II	B3		
	Ciências Biológicas III	B2		
	Direito	A2		
	Ecologia E Meio Ambiente	B1		
	Educação Física	A2		
	Enfermagem	A2		
	Engenharia II	B1		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B2		
	Interdisciplinar	A2		
	Letras / Linguística	A2		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B3		
	Materiais	B4		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B1		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B1		
	Química	B3		
	Saúde Coletiva	B1		
Serviço Social	A2			
Zootecnia/Rec. Pesq.	A2			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Brazilian Journal of Microbiology	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas II	B5		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B2		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Química	B5		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Brazilian Journal of Oceanography	Ecologia E Meio Ambiente	B2	SCIELO	Gratuito
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Brazilian Journal of Physics	Astronomia / Física	B3	SCIELO	Gratuito
	Biotecnologia	B4		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia e Meio Ambiente	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B1		
	Engenharias IV	B2		
	Ensino de Ciências E Matematica	C		
	Geociências	B2		
Interdisciplinar	A2			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Brazilian Journal of Physics	Matemática / Probabilidade e Estatística	B3	SCIELO	Gratuito
	Materiais	B2		
	Medicina II	B2		
	Odontologia	B2		
Cadernos de Saúde Pública (ENSP)	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	A1	SCIELO	Gratuito
	Antropologia / Arqueologia	A1		
	Arquitetura e Urbanismo	B2		
	Ciência de Alimentos	B5		
	Ciência Política e Relações Internacionais	B1		
	Ciências Agrárias	B5		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ciências Sociais Aplicadas I	B1		
	Direito	C		
	Ecologia e Meio Ambiente	B3		
	Educação	B2		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	A1		
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B3		
	Ensino De Ciências E Matematica	B2		
	Geociências	B2		
	Geografia	B1		
	História	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Matemática / Probabilidade e Estatística	B3		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
Medicina Veterinária	B2			
Odontologia	B1			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Cadernos de Saúde Pública (ENSP)	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	A2	SCIELO	Gratuito
	Química	C		
	Saúde Coletiva	A2		
	Serviço Social	A2		
	Sociologia	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Calidoscópio (UNISINOS)	Educação	B2	SCIELO	Gratuito
CERNE (Lavras)	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	A2		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ecologia e Meio Ambiente	B5		
	Engenharias I	B5		
	Engenharia II	B3		
	Geografia	B4		
	Interdisciplinar	B2		
	Materiais	C		
	Química	C		
Ciência & Saúde Coletiva	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	A2	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	C		
	Ciências Sociais Aplicadas I	B2		
	Direito	C		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	B1		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia III	B3		
	Geografia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B4		
	Odontologia	B1		
	Saúde Coletiva	B1		
	Serviço Social	A2		
	Sociologia	B3		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	B1		
Interdisciplinar	B1			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Ciência & Saúde Coletiva	Medicina I	B4	SCIELO	Gratuito
	Medicina II	B4		
	Odontologia	B1		
	Saúde Coletiva	B1		
Ciência e Agrotecnologia (UFLA)	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	B3	SCIELO	Gratuito
	Biotecnologia	B4		
	Ciência De Alimentos	B4		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Engenharias I	B5		
	Engenharia II	B3		
	Engenharias IV	B5		
	Geociências	B5		
	Interdisciplinar	B2		
	Medicina Veterinária	B4		
	Química	C		
	Zootecnia/Rec. Pesq.	B3		
Ciência e Tecnologia de Alimentos	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ciências Biológicas III	C		
	Engenharias I	B5		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Farmácia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Medicina Veterinária	B3		
	Odontologia	B3		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B3		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Medicina Veterinária	B3		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Ciência Florestal (UFSM)	Biotecnologia	C	SEER	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B5		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Ciência Florestal (UFSM)	Ecologia E Meio Ambiente	B2	SEER	Gratuito
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B2		
	Farmácia	B3		
	Geografia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B3		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B2		
Ciência Rural (UFSM)	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	C		
	Ecologia E Meio Ambiente	B3		
	Engenharias I	B5		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Ensino De Ciências E Matematica	C		
	Geociências	B2		
	Geografia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B4		
	Medicina Veterinária	B2		
	Odontologia	B3		
	Planejamento Urbano e Regional/Demografia	B2		
	Química	C		
Saúde Coletiva	B4			
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B2			
Clinics (USP)	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	C		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	C		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B2		
	Engenharia II	B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Clinics (USP)	Engenharias IV	B5	SCIELO	Gratuito
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B3		
	Odontologia	B5		
	Saúde Coletiva	B3		
Crop Breeding and Applied Biotechnology	Biotecnologia	B2	PHP	Gratuito
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B5		
	Interdisciplinar	B3		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B4		
Custos e @gronegocio Online	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	B4	HTML	Gratuito
	Engenharia III	B5		
	Interdisciplinar	B4		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B4		
Dados Revista de Ciências Sociais	Ciência Política e Relações Internacionais	A1	SCIELO	Gratuito
	Educação	A1		
	História	A1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	A1		
	Saúde Coletiva	B3		
	Sociologia	A1		
Engenharia Agrícola	Ciências Agrárias	B2	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B4		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Educação	C		
	Engenharias I	B3		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Engenharia Agrícola	Matemática / Probabilidade E Estatística	B2	SCIELO	Gratuito
	Medicina Veterinária	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Engenharia Sanitária e Ambiental	Arquitetura E Urbanismo	B3	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B4		
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B2		
	Geociências	B2		
	Geografia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Materiais	C		
Saúde Coletiva	B4			
Estudos Ibero- Americanos (PUCRS)	Direito	C	SEER	Gratuito
	Educação	B2		
	História	B2		
	Interdisciplinar	B2		
	Planejamento Urbano e Regional/Demografia	B2		
Genetics and Molecular Biology	Ciências Agrárias	B1	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharias IV	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Química	B5		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Genetics and Molecular Research	Ciências Agrárias	B4	ASP	Gratuito
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B3		
	Educação Física	B1		
	Engenharia III	B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Genetics and Molecular Research	Engenharias IV	B3	ASP	Gratuito
	Interdisciplinar	B3		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B5		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B3		
	Odontologia	B3		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Horticultura Brasileira	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B4		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B3		
	Educação	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Química	C		
	Iheringia. Série Zoologia	Biotecnologia		
Ciências Agrárias		B1		
Ciências Biológicas III		B5		
Ecologia E Meio Ambiente		B2		
Geociências		B2		
Interdisciplinar		B1		
Medicina II		B2		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros		B1		
Jornal de Pediatria	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
	Educação Física	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Jornal de Pediatria	Medicina I	B3	SCIELO	Gratuito
	Medicina II	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
Journal of Applied Oral Science	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B5		
	Educação Física	B2		
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B4		
	Farmácia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B4		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B3		
	Odontologia	B1		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B4		
Ciências Biológicas III	C			
Interdisciplinar	B1			
Journal of the Brazilian Chemical Society	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência de Alimentos	B1		
	Ciências Agrárias	A2		
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ciências Biológicas III	B3		
	Ecologia e Meio Ambiente	A2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	A2		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B1		
	Geociências	B1		
	Materiais	B2		
	Medicina I	B1		
	Medicina II	B1		
	Medicina Veterinária	A2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	A2		
Interdisciplinar	B1			
Química	C			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering	Ciências Biológicas I	B4	SCIELO	Gratuito
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B2		
	Engenharias IV	B4		
	Interdisciplinar	A2		
	Matemática / Probabilidade e Estatística	B5		
	Materiais	B2		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B3		
Kriterion (UFMG)	Arquitetura e Urbanismo	B1	SCIELO	Gratuito
	Ensino De Ciências e Linguística	B5		
	Filosofia/Teologia	B1		
	História	B2		
	Interdisciplinar	B2		
	Letras / Linguística	B3		
Latin American Journal of Solids and Structures	Ciências Biológicas I	B5	OJS	Gratuito
	Engenharias I	B3		
	Engenharia II	B4		
	Engenharia III	B4		
	Engenharias IV	B5		
Mana (UFRJ)	Antropologia / Arqueologia	A1	SCIELO	Gratuito
	Direito	B3		
	Engenharia III	B3		
	História	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Letras / Linguística	B4		
	Saúde Coletiva	B2		
	Sociologia	A1		
Materials Research	Arquitetura e Urbanismo	B2	SCIELO	Gratuito
	Astronomia / Física	C		
	Ciência De Alimentos	B5		
	Ciências Biológicas III	C		
	Engenharias I	B2		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	B2		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B4		
	Geociências	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Materials Research	Interdisciplinar	B1	SCIELO	Gratuito
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B3		
	Materiais	B2		
	Medicina II	B4		
	Odontologia	B3		
Medicina veterinária (UFRPE)	Medicina Veterinária	B4	MASTOP PUBLISH	Gratuito
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B5		
Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	Ciência de Alimentos	B1	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	A2		
	Ciências Biológicas II	B3		
	Ciências Biológicas III	B2		
	Ecologia e Meio Ambiente	B1		
	Enfermagem	A2		
	Ensino de Ciências e Matemática	B5		
	Farmácia	B2		
	Geociências	B1		
	Geografia	B1		
	Letras / Linguística	B1		
	Medicina II	B1		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B1		
	Química	B3		
	Saúde Coletiva	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	A2		
	Biotecnologia	B2		
	Ciências Biológicas I	B2		
Interdisciplinar	B1			
Medicina I	B3			
Natureza & Conservação	Administração, Ciências Contábeis E Turismo	C	Não identificado	Gratuito
	Ciências Agrárias	B5		
	Ciências Biológicas I	B5		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Natureza & Conservação	Ecologia E Meio Ambiente	B2	Não identificado	Gratuito
	Interdisciplinar	B3		
Neotropical Entomology	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B2		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia e Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B1		
	Geociências	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Química	B4		
	Saúde Coletiva	B3		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Neotropical Ichthyology	Antropologia / Arqueologia	B1	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	A2		
	Ecologia e Meio Ambiente	B1		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia III	B1		
	Interdisciplinar	A2		
	Medicina II	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	A2		
Perspectivas em Ciência da Informação	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	A2	SCIELO	Gratuito
	Ciências Sociais Aplicadas I	B1		
	Educação	B2		
	Engenharia III	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Letras / Linguística	B2		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B2		
	Saúde Coletiva	B4		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Pesquisa Agropecuária Brasileira	Ciências Agrárias	B1	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina Veterinária	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Pesquisa Veterinária Brasileira	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Engenharia III	B1		
	Farmácia	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Planta Daninha	Biotecnologia	B5	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Química	C		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Polímeros (São Carlos)	Ciências Biológicas I	B4	SCIELO	Gratuito
	Engenharias I	B3		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	B2		
	Engenharias IV	B4		
	Farmácia	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Materiais	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Polímeros (São Carlos)	Odontologia	B3	SCIELO	Gratuito
	Química	B2		
Psicologia: Reflexão e Crítica (UFRGS)	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	A2	SCIELO	Gratuito
	Direito	B4		
	Educação	A1		
	Educação Física	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Odontologia	B3		
	Psicologia	A1		
	Saúde Coletiva	B2		
Química Nova	Biotecnologia	B3	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B1		
	Ciências Agrárias	A2		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação	B2		
	Engenharias IV	B2		
	Ensino De Ciências E Matematica	B4		
	Farmácia	B2		
	Geociências	B1		
	Medicina I	B2		
	Odontologia	B2		
	Química	B2		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	A2		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	B4		
	Interdisciplinar	B2		
	Materiais	B3		
Medicina II	B3			
Revista Brasileira de Gestão de Negócios (São Paulo)	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	B3	SEER	Gratuito
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina II	B5		
	Sociologia	B3		
Revista Árvore	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista Árvore	Ecologia e Meio Ambiente	B4	SCIELO	Gratuito
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Farmácia	B4		
	Geociências	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Materiais	C		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Revista Brasileira de Ciência do Solo	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ciências Biológicas II	B5		
	Ecologia e Meio Ambiente	B2		
	Educação	C		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B1		
	Farmácia	B3		
	Geociências	B2		
	Geografia	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	B3		
	Química	B5		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
	Ciências Agrárias	B1		
	Engenharias I	B4		
	Geociências	B2		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1			
Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular	Engenharia II	B2	SCIELO	Gratuito
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B4		
Saúde Coletiva	B3			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista Brasileira de Ensino de Física	Educação	B2	SCIELO	Gratuito
	Engenharia II	B5		
	Engenharias IV	B5		
	Ensino De Ciências E Matemática	B1		
	Geociências	B2		
Revista Brasileira de Ensino de Física	Interdisciplinar	B2	SCIELO	Gratuito
	Química	C		
	Educação	B1		
	Engenharia II	B5		
	Engenharia III	B3		
	Geociências	B2		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B5		
Revista Brasileira de Entomologia	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B2		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação	B2		
	Farmácia	B3		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Química	B5		
	Saúde Coletiva	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
	Revista Brasileira de Farmacognosia	Arquitetura E Urbanismo		
Biotecnologia		B4		
Ciências Biológicas I		B4		
Ciências Biológicas III		C		
Ecologia E Meio Ambiente		B3		
Engenharia II		B4		
Engenharias IV		B4		
Farmácia		B4		
Interdisciplinar		B4		
Medicina I		B5		
Medicina II		B5		
Medicina Veterinária		B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
	Odontologia	B5	SCIELO	Gratuito
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B5		
Revista Brasileira de Fisioterapia	Arquitetura E Urbanismo	B5	SCIELO / SEER	Gratuito
Revista Brasileira de Fisioterapia	Ciência De Alimentos	C	SCIELO / SEER	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Educação	B3		
	Educação Física	B1		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B4		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B4		
	Odontologia	B4		
	Saúde Coletiva	B4		
Revista Brasileira de Fruticultura	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B4		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B3		
	Educação	C		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B2		
	Geografia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B4		
	Química	C		
	Revista Brasileira de História	Antropologia / Arqueologia		
Ciência Política E Relações Internacionais		B1		
Ciências Sociais Aplicadas I		B2		
Educação		A1		
História		A1		
Interdisciplinar		B1		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista Brasileira de História	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	A2	SCIELO	Gratuito
	Sociologia	A2		
Revista Brasileira de Medicina do Esporte	Ciência De Alimentos	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Educação	C		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B1		
	Engenharia II	B2		
	Engenharias IV	B3		
	Farmácia	B5		
	Interdisciplinar	B1		
	Materiais	C		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B5		
	Medicina Veterinária	B4		
	Odontologia	B3		
Química	C			
Saúde Coletiva	B4			
Revista Brasileira de Medicina Veterinária	Ciências Agrárias	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Educação	C		
	Ensino De Ciências e Matemática	C		
	Interdisciplinar	B4		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B5		
	Medicina Veterinária	B4		
Zootecnia / Rec. Pesq.s	B4			
Revista Brasileira de Oftalmologia	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B4		
Saúde Coletiva	B2			
Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária	Biotecnologia	C	PHP	Gratuito
	Ciências Agrárias	B3		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Engenharia II	B4		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária	Interdisciplinar	B3	PHP	Gratuito
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina Veterinária	B3		
	Química	C		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Revista Brasileira de Política Internacional	Ciência Política E Relações Internacionais	A2	SCIELO	Gratuito
	Direito	B4		
	História	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Sociologia	B1		
Revista Brasileira de Psiquiatria (São Paulo)	Direito	B5	SCIELO	Gratuito
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	A2		
	Engenharias IV	B2		
	Interdisciplinar	A2		
	Matemática / Probabilidade e Estatística	B4		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B1		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Saúde Coletiva	B2		
Revista Brasileira de Zoologia	Biotecnologia	B4	SCIELO / SEER	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B3		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia III	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista Brasileira de Zootecnia / Brazilian Journal of Animal Science	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B2		
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação	C		
	Engenharias I	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Revista Ciência Agrônômica (UFC)	Ciências Agrárias	B3	SEER	Gratuito
Revista da Associação Médica Brasileira	Biotecnologia	C	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Ciências Sociais Aplicadas I	B2		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	B2		
	Engenharias IV	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
	Revista da Escola de Enfermagem da USP	Educação		
Enfermagem		A2		
Interdisciplinar		B1		
Medicina I		B3		
Medicina II		B3		
Saúde Coletiva		B3		
Sociologia		B3		
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Enfermagem	B1		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Engenharias I	B1	SCIELO	Gratuito
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B1		
	Engenharias IV	B2		
	Farmácia	B3		
	Geografia	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B2		
	Medicina III	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B2		
	Química	B4		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Revista de Letras (UNESP)	Letras / Linguística	B3	SEER	Gratuito
Revista de Nutrição	Ciência De Alimentos	B2	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B3		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Educação	B2		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	B1		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B5		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B4		
	Odontologia	B3		
	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	B3		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B2		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
	Educação Física	B2		
Enfermagem	B2			
Farmácia	B4			

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista de Psiquiatria Clínica (USP)	Filosofia/Teologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B4		
	Saúde Coletiva	B3		
Revista de Saúde Pública (USP)	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas II	B4		
	Ciências Biológicas III	B5		
	Direito	B2		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Educação	B1		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	A2		
	Engenharia III	B1		
	Farmácia	B3		
	História	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B2		
	Medicina II	B2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Odontologia	B1		
	Planejamento Urbano e Regional/Demografia	A2		
	Saúde Coletiva	A2		
	Serviço Social	B1		
Sociologia	B1			
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Educação Física	B2		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Farmácia	B3		
	Geografia	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B2		
	Odontologia	B2		
	Saúde Coletiva	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B2	SCIELO	Gratuito
Revista Latino-Americana de Enfermagem (USP)	Ciências Biológicas III	C	SCIELO	Gratuito
	Educação	B4		
	Educação Física	B2		
	Enfermagem	A2		
	Farmácia	B5		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B4		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B3		
	Serviço Social	B2		
	Sociologia	B1		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3		
Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental	Filosofia/Teologia	B2	SCIELO	Gratuito
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B5		
	Saúde Coletiva	B3		
	Sociologia	B1		
São Paulo Medical Journal	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	C		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B1		
	Interdisciplinar	B1		
	Letras / Linguística	B4		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B2		
Saúde e Sociedade (USP)	Antropologia / Arqueologia	B2	SCIELO	Gratuito
	Direito	C		
	Educação	B3		
	Enfermagem	B3		
	Engenharias I	B5		
	Interdisciplinar	B1		
	Letras / Linguística	B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Saúde e Sociedade (USP)	Matemática / Probabilidade E Estatística	B5	SCIELO	Gratuito
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B5		
	Medicina III	B4		
	Odontologia	B4		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B2		
	Saúde Coletiva	B3		
	Serviço Social	B2		
	Sociologia	B3		
Scientia Agrícola (USP)	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Agrárias	B1		
	Ciências Biológicas I	B1		
	Ciências Biológicas III	B4		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Engenharias I	B1		
	Engenharia II	B2		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	A2		
	Medicina Veterinária	B1		
	Química	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B1		
Scientia Forestalis (IPEF)	Ciências Agrárias	B3	ASP	Gratuito
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B4		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B3		
	Engenharia III	B3		
	Geografia	B3		
	Interdisciplinar	B3		
	Química	C		
Semina. Ciências Agrárias	Ciência De Alimentos	B5	SEER	Gratuito
	Ciências Agrárias	B3		
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ciências Biológicas III	C		
	Farmácia	B5		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina I	B5		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Semina. Ciências Agrárias	Medicina II	B5	SEER	Gratuito
	Medicina Veterinária	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B4		
	Ciências Agrárias	B3		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina Veterinária	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B4		
Soldagem e Inspeção	Engenharias I	B4	Não identificado	Gratuito
	Engenharia II	B3		
	Engenharia III	B2		
	Materiais	B4		
	Química	C		
Tempo Social (USP)	Antropologia / Arqueologia	B2	SCIELO	Gratuito
	Ciência Política E Relações Internacionais	B1		
	Engenharia III	B3		
	História	A2		
	Interdisciplinar	B1		
	Sociologia	A1		
Tempo. Revista do Departamento de História da UFF	Ciências Sociais Aplicadas I	B2	SCIELO	Gratuito
	História	A2		
	Interdisciplinar	B1		
	Letras / Linguística	B1		
Trans/Form/Ação (UNESP)	Ciência Política E Relações Internacionais	B3	SCIELO	Gratuito
	Educação	B1		
	Filosofia/Teologia	B1		
	História	B1		
	Letras / Linguística	B5		
	Sociologia	B2		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
Brazilian Journal of Infectious Diseases Revista Brasileira de Ciência Avícola / Brazilian Journal of Poultry Science	Ciências Biológicas I	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	B4		
	Educação Física	B1		
	Enfermagem	B1		
	Engenharia II	B2		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina I	B3		
	Medicina II	B3		
	Medicina III	B3		
	Medicina Veterinária	B4		
	Odontologia	B3		
	Saúde Coletiva	B4		
	Ciências Agrárias	B5		
	Engenharia II	B2		
	Engenharia III	B3		
	Interdisciplinar	B1		
Medicina Veterinária	B4			
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B3			
Bulletin Brazilian Mathematical Society	Matemática / Probabilidade e Estatística	B1	Springerlinl	Pago
Computational & Applied Mathematics	Ciência Da Computação	B1	SCIELO	Gratuito
	Engenharia III	B2		
	Engenharias IV	B4		
	Interdisciplinar	A2		
	Matemática / Probabilidade E Estatística	B2		
História, Ciências, Saúde-Manguinhos	Arquitetura E Urbanismo	B2	SCIELO	Gratuito
	Ciências Biológicas III	C		
	Direito	C		
	Educação	A1		
	Educação Física	B2		
	Engenharia II	B2		
	Ensino De Ciências E Matematica	B2		
	Geografia	B2		
	História	A1		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
História, Ciências, Saúde-Manguinhos	Interdisciplinar	B1	SCIELO	Gratuito
	Letras / Linguística	A2		
	Medicina I	B4		
	Medicina II	B3		
	Planejamento Urbano E Regional / Demografia	B1		
	Saúde Coletiva	B2		
	Serviço Social	A2		
	Sociologia	A2		
	Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases	Ciências Biológicas I		
Ciências Biológicas III		B5		
Engenharias IV		B2		
Geografia		B2		
Interdisciplinar		B1		
Medicina II		B2		
Medicina Veterinária		B1		
Odontologia		B2		
Saúde Coletiva		B4		
Zootecnia / Recursos Pesqueiros		B1		
Revista da Escola de Minas	Ciências Agrárias	B5	SCIELO / SEER	Gratuito
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B1		
	Engenharia III	B3		
	Engenharias IV	B5		
	Geociências	B2		
	Interdisciplinar	B1		
	Química	C		
RBCF. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B5		
	Ciências Agrárias	B4		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Ciências Biológicas III	C		
	Engenharias I	B4		
	Engenharia II	B3		

(cont.)

PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	ESTRATO	PLATAFORMA	ACESSO
RBCF. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas	Engenharia III	B4	SCIELO	Gratuito
	Engenharias IV	B5		
	Farmácia	B3		
	Interdisciplinar	B3		
	Medicina I	B5		
	Medicina II	B4		
	Medicina III	B4		
	Medicina Veterinária	B5		
	Odontologia	B4		
	Química	C		
	Saúde Coletiva	B3		
REVISTA BRASILEIRA DE ORNITOLOGIA	Ciências Agrárias	B4	HTM	Pago
	Ciências Biológicas I	B5		
	Ecologia E Meio Ambiente	B2		
	Geociências	B5		
	Interdisciplinar	B2		
	Medicina I	B5		
Fitopatologia Brasileira (Cessou em 2007. Cont. ISSN 1982-5676 Tropical Plant Pathology) TROPICAL PLANT PATHOLOGY	Biotecnologia	B4	SCIELO	Gratuito
	Ciência De Alimentos	B3		
	Ciências Agrárias	B2		
	Ciências Biológicas I	B4		
	Educação	C		
	Interdisciplinar	B1		
	Medicina II	B4		
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	B2		

Quadro 5: Estrato dos 110 periódicos brasileiros indexados no ISI e suas plataformas
 Fonte: O autor (2010) Baseado em Thomson Reuters (2009) e Qualis da CAPES (2008).

APÊNDICE C – DADOS BRUTOS DO NÚMERO DE OCORRÊNCIAS QUE AS ÁREAS APARECEM NA AMOSTRA DE MAIOR ESTRATO

NOME DO PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	MAIOR ESTRATO CAPES 2007								
1. Anais da Academia Brasileira de Ciências	CAG	ENG I	INT	-	-	-	-	-	-	A2
2. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia	CAG	ENGIII	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	B1
3. Arquivos de Neuro-Psiquiatria	EFI	ENF	INT	MVE	-	-	-	-	-	B1
4. Bulletin Brazilian Mathematical Society	MPE	-	-	-	-	-	-	-	-	B1
5. Brazilian Archives of Biology and Technology	CAG	ENGI	ENGIII	INT	MVE	ZRP	-	-	-	B1
6. Brazilian Journal of Chemical Engineering	INT	-	-	-	-	-	-	-	-	A2
7. Brazilian Journal of Medical and Biological Research	DIR	EFI	ENF	INT	LLI	SSO	ZRP	-	-	A2
8. Brazilian Journal of Microbiology	CAG	ENGI	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	B1
9. Brazilian Journal of Oceanography	INT	ZRP	-	-	-	-	-	-	-	B1
10. Brazilian Journal of Physics	INT	-	-	-	-	-	-	-	-	A2

(cont.)

NOME DO PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	MAIOR ESTRATO CAPES 2007								
11. Ciência Florestal	CAG	INT	-	-	-	-	-	-	-	B1
12. Genetics and Molecular Biology	CAG	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	-	B1
13. Genetics and Molecular Research	EFI	-	-	-	-	-	-	-	-	B1
14. Iheringia. Série Zoologia	CAG	INT	ZRP	-	-	-	-	-	-	B1
15. Journal of the Brazilian Chemical Society	CAG	EMA	ENG III	MVE	ZRP	-	-	-	-	A2
16. Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	-	-	B1
17. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz	CAG	ENF	ZRP	-	-	-	-	-	-	A2
18. Neotropical Entomology	CAG	ENGI	INT	ZRP	-	-	-	-	-	B1
19. Neotropical Ichthyology	CAG	INT	ZPR	-	-	-	-	-	-	A2
20. Pesquisa Agropecuária Brasileira	CAG	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	-	B1
21. Pesquisa Veterinária Brasileira	CAG	ENIII	INT	MVE	ZRP	-	-	-	-	B1
22. Química Nova	CAG	ZRP	-	-	-	-	-	-	-	A2

(cont.)

NOME DO PERIÓDICO	GRANDE ÁREA	MAIOR ESTRATO CAPES 2007								
23. Revista Brasileira de Ciência do Solo	CAG	ENGI	ENGIII	GEO	INT	ZRP	-	-	B1	
24. Revista Brasileira de Entomologia	CAG	INT	ZRP		-	-	-	-	B1	
25. Revista Brasileira de Zoologia	CAG	ENGI	ENGIII	INT	MVE	ZRP	-	-	B1	
26. Revista Brasileira de Zootecnia	CAG	ENGI	INT	MVE	ZRP	-	-	-	B1	
27. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	CAG	ENF	ENGI	ENGIII	GEO	INT	MVE	ZRP	B1	
28. Scientia Agrícola	INT	-	-	-	-	-	-	-	A2	
29. Dados Revista de Ciências Sociais	CPR	EDU	HIS	PUR	SOC	-	-	-	A1	
30. Revista Brasileira de Psiquiatria	ENF	INT	-	-	-	-	-	-	A2	
31. Revista de Saúde Pública	ENF	PUR	SCO	-	-	-	-	-	A2	

Quadro 6: Dados brutos do número de ocorrências que as áreas aparecem na amostra de maior estrato
Fonte: O autor (2010) Baseado no e Qualis da CAPES (2008).

	LEGENDA - GRANDES ÁREAS	SIGLA
1.	Ciência Política e Relações Internacionais	CPR
2.	Direito	DIR
3.	Ecologia e Meio Ambiente	EMA
4.	Educação	EDU
5.	Educação Física	EFI
6.	Enfermagem	ENF
7.	Engenharia I	ENGI
8.	Engenharia III	ENGIII
9.	Geografia	GEO
10.	História	HIS
11.	Interdisciplinar	INT
12.	Letras/Lingüística	LLI
13.	Matemática / Probabilidade e Estatística	MPE
14.	Medicina Veterinária	MVE
15.	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	PUR
16.	Saúde Coletiva	SCO
17.	Sociologia	SOC
18.	Serviço Social	SSO
19.	Zootecnia /Recursos Pesqueiros	ZRP
20.	Ciências Agrárias	CAG

Quadro 7: Legenda do quadro 6

Fonte: O autor (2010)

ANEXO A – EMAIL DE CHARY ALLMON DA THOMSON REUTERS

RE: Re: Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399:ref:00D3un.5007... Página 1 de 2



RE: Re: Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399:ref:00D3un.50078Lpzj:ref:How can I find j [ref:00D3un.50078Lpzj:ref]

Quarta-feira, 13 de Maio de 2009 20:31

De: "Cheryl Allmon" <ts.support.americas@thomson.com>
 Para: "claudia_oliverborg@yahoo.com.br" <claudia_oliverborg@yahoo.com.br>

Dear Claudia:

As of May 1, 2009, there are 110 actively publishing titles in WoS from Brazil. I don't know how the other 1 fell off.

Brazil 110 Latin America

----- Original Message -----

From: Claudia Borges [claudia_oliverborg@yahoo.com.br]
 Sent: 5/13/2009 2:14 PM
 To: ts.support.americas@thomson.com
 Subject: Re: Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399:ref:00D3un.50078Lpzj:ref:How can I find jornal ti [ref:00D3un.50078Lpzj:ref]

Dear Cheryl Allmon,
 I would like to thank you very much for your important datas. I could open the attachment very well. I just would like to understand your statistics: Wos has 10 Brazilian titles but your list (attachment) has 110 titles. Why we have this difference?
 Best Regards,

Claudia Borges

--- Em ter, 12/5/09, Cheryl Allmon <ts.support.americas@thomson.com> escreveu:

De: Cheryl Allmon <ts.support.americas@thomson.com>
 Assunto: Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399:ref:00D3un.50078Lpzj:ref:How can I find jornal ti [ref:00D3un.50078Lpzj:ref]
 Para: "claudia_oliverborg@yahoo.com.br" <claudia_oliverborg@yahoo.com.br>
 Data: Terça-feira, 12 de Maio de 2009, 19:01

Dear Claudia,

I was able to get some great statistics for you. See below and attachment for Brazilian titles. Let me know if you have any problems accessing the attachment.

Regarding Latin American WoS titles, here is my breakdown on counts.

Country or Territory	# Titles	Region
Argentina	19	Latin America
Brazil	10	Latin America
Chile	41	Latin America
Colombia	20	Latin America
Costa Rica	1	Latin America
Cuba	1	Latin America
Ecuador	1	Latin America
Jamaica	1	Latin America

<http://br.mc655.mail.yahoo.com/mc/showMessage?sMid=31&fid=TCC&filterBy=&.ran...> 1/3/2010

RE: Re: Thomson Reuters Technical Support Case:TS-00094399;ref:00D3un.5007... Página 2 de 2

Mexico	44	Latin America
Peru	1	Latin America
Trinidad & Tobago	1	Latin America
Uruguay	1	Latin America
Venezuela	13	Latin America

Copy of your original request sent to Technical Support:

Date of request:4/22/2009

Subject: How can I find jornal titles indexed in WOS?

Description: Hello!

I would like to search all Brazilian journal titles indexed in WOS. Is there a way to do this? My interest is to find out Brazilian journal titles and since when they are indexed until now. These datas are for educational proposes.

Thank you

ref:00D3un.50078Lpzj;ref

Sincerely,

Cheryl Allmon
Customer Technical Support Representative
Global Customer Support

Thomson Reuters
O +1 800-336-4474
scientific.thomsonreuters.com/support/techsupport

This e-mail is for the sole use of the intended recipient and contains information that may be privileged and/or confidential. If you are not an intended recipient, please notify the sender by return e-mail and delete this e-mail and any attachments.

Veja quais são os assuntos do momento no Yahoo! +Buscados
<http://br.maisbuscados.yahoo.com>

Sincerely,

Cheryl Allmon
Customer Technical Support Representative
Global Customer Support

Thomson Reuters
O +1 800-336-4474
scientific.thomsonreuters.com/support/techsupport

This e-mail is for the sole use of the intended recipient and contains information that may be privileged and/or confidential. If you are not an intended recipient, please notify the sender by return e-mail and delete this e-mail and any attachments.

<http://br.mc655.mail.yahoo.com/mc/showMessage?sMid=31&fid=TCC&filterBy=&.ran...> 1/3/2010