

Qualidade da informação: uma breve abordagem sobre a contribuição do periódico científico para ciência

Alexandre Sena¹
Erik André de Nazaré Pires²

O artigo faz uma breve abordagem sobre a contribuição do periódico científico para a ciência, destacando-o como principal veículo de comunicação entre os cientistas. Conceitua qualidade da informação, bem como sua importância para agregar valor a serviços e produtos informacionais. Define o que é periódico científico e eletrônico, abarcando aspectos e dimensões constatados na pesquisa. Trata sobre a importância de se filtrar a informação para disponibilizá-la ao usuário. Metodologicamente, o estudo parte de uma pesquisa bibliográfica, contemplando uma abordagem teórico-exploratória. Conclui-se que a qualidade da informação está em evidência no contexto científico-acadêmico e precisa ser constantemente utilizada pelos os usuários, afim de que se contribua, de maneira geral, para o desenvolvimento da ciência.

Palavras-chave: *Qualidade da informação. Periódico científico. Ciência. Pesquisa.*

Quality of information: a brief approach on the contribution of scientific journal for science

The paper makes a brief overview on the contribution of the scientific journal for the science, highlighting it as the main vehicle of communication among scientists. Conceptualizes quality of information and its importance to add value to services and information products. Define what is and electronic journal, covering aspects and dimensions found in research. This is about the importance of filtering the information to make it available to the user. Methodologically, the study starts with a literature search, covering a theoretical and exploratory. It is concluded that the quality of information is in evidence within

¹ Graduado em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Pará. smot_26@hotmail.com.

² Graduando em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Pará. Estagiário da Biblioteca da Procuradoria da República no Estado do Pará. eriknazare@hotmail.com.

scientific-academic and needs to be constantly used by users, so that it contributes, in general, for the development of science.

Keywords: *Quality of information. Scientific Journal. Science. Research.*

1 Introdução

A constante produção de informação, seja nos formatos impresso ou eletrônico, aliada a facilidade de acesso por meio da grande rede mundial de computadores, utilizando-se das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), confirma a necessidade de um profissional que faça a filtragem da informação no momento da busca, atendendo de modo eficaz as necessidades do usuário. Neste sentido, o bibliotecário é o profissional mais indicado para efetuar este procedimento, uma vez que é o responsável pela mediação entre o usuário e as fontes de informação disponíveis.

O objetivo geral deste estudo foi identificar a contribuição do periódico científico, por meio da qualidade da informação, para a ciência. Os procedimentos metodológicos e operacionais são constituídos, primeiramente, pela pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (1991 apud SILVA; MENEZES, 2001, p. 21) trata-se “[...] a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na internet” e quanto aos seus objetivos abrange a pesquisa teórica-exploratória que na visão de Gil (1991 apud SILVA; MENEZES, 2001, p. 20) “[...] visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses”.

As transformações decorrentes do processo de investimentos tecnológicos no que abrange a recuperação da informação, resulta da necessidade em permanente capacitação, por meio da educação continuada, seja em cursos de especialização, mestrado, doutorado ou em cursos de idiomas, haja vista, que grande quantidade de bases de dados, periódicos eletrônicos e outros mecanismos utilizados para obtenção da informação estão configurados em outros idiomas, principalmente, o inglês, que é o principal idioma do mundo da ciência.

Nesse cenário, cabe aos bibliotecários fazerem o processo correto e eficaz tratando-se de recuperação da informação, para conseqüentemente levar aos usuários fontes fidedignas, atendendo a necessidade informacional dos consulentes. Para isso, será descrito neste artigo, como a qualidade da informação e os periódicos estão intimamente associados no contingente acadêmico e científico.

2 A qualidade da informação e seu uso na produção de conhecimento

A análise do tema qualidade da informação esbarra inicialmente na dificuldade de se conceituar o termo qualidade. A verificação, por exemplo, das definições que se seguem permite concluir a superficialidade com que o conceito é tratado.

Qualidade é uma propriedade, atributo ou condição das pessoas, capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza. Numa escala de valores, a qualidade é uma propriedade, atributo ou condição que permite avaliar e, conseqüentemente, aprovar, aceitar ou recusar qualquer coisa (ALMEIDA, 1994, p. 5 apud PAIN; NEIHMY; GUIMARÃES, 1996, p.112).

Qualidade indica o valor relativo de produtos e serviços, a eficiência e a eficácia de processos para gerar produtos e criar serviços. “Do ponto de vista prático, qualidade é uma arma estratégica e competitiva” (ALMEIDA, 1994, p. 5 apud PAIM; NEIHMY; GUIMARÃES, 1996, p. 111).

O tema “qualidade da informação” começou a ser abordado recentemente, sendo que sua primeira discussão aconteceu no Seminário de *Nordic Council for Scientific Information and Research Libraries* (NORDINFO), mais precisamente no ano de 1989, em Copenhagem, Dinamarca; e nesse mesmo ano começou a ser explorado (CALAZANS, 2008).

Marchand (1989 apud CALAZANS, 2008, p. 31, grifo nosso) identificou cinco abordagens referentes ao conceito de qualidade da informação, que estão dispostas abaixo:

Transcendente - é a abordagem que tende a perceber o valor da informação como absoluta e universalmente reconhecido (sinônimo de excelência), ou

seja, qualidade intrínseca (por exemplo: um poema, uma fórmula matemática);

Baseada no usuário - julgamento da excelência com relação às particularidades individuais, ou seja, os tipos e fontes de informação que mais satisfazem ao usuário seriam considerados os de melhor qualidade. Essa abordagem carrega um ponto de vista altamente subjetivo e com pouca possibilidade de operacionalização;

Baseada no produto - considera a qualidade da informação em termos precisos e identificáveis, sendo seus atributos passíveis de serem mensurados e quantificados (trata a informação enquanto coisa);

Baseada na produção - vê a qualidade como adequação aos padrões estabelecidos da necessidade de informação do consumidor. Desvios em relação a estes padrões significariam redução da qualidade da informação; e,

Baseada na qualidade como um dos aspectos de valor - o valor da informação é considerado como a categoria mais abrangente e a qualidade como um dos seus atributos.

Essas dimensões condizem bem com o propósito de levar ao usuário informação com relevância, bem delineada e com precisão, fazendo com que os consulentes fiquem informacionalmente satisfeitos. Esse sentimento fica completo com o uso correto, e, conseqüentemente, a pesquisa tem sua confiabilidade aumentada, significativamente, com eficiência na obtenção de conhecimento.

No transcurso do século XXI, a informação é a matéria-prima constantemente produzida em todos os campos do conhecimento, cuja qualidade “[...] representa um atributo de produtos e serviços que atendem às necessidades de quem os usa” (MOURA, 1996, não paginado). Essa característica tem que se fazer presente, pois como aduz Aurélio Ferreira (1989 apud BENTES PINTO, 1993, p. 133) o seu vocábulo vem do latim “*qualitate* e significa a propriedade atributo, ou condição das coisas, ou das pessoas, capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza; permite avaliar e, conseqüentemente, aprovar, aceitar ou recusar qualquer coisa”. A qualidade da informação é uma propriedade inerente ao processo informacional, pois, no seu cômputo “[...] é possível encontrar a informação em um número ilimitado de tópicos por meio de uma larga escala de ambientes” (CALAZANS, 2008, p. 31), proporcionando, assim, imensas possibilidades de produção do conhecimento, e formando um ciclo que a todo momento é feito de maneira condizente e rápida, haja vista que as TIC’s propiciam que esse processo seja realizado a cada instante.

Conforme Valls e Vergueiro (1998, p. 49), a qualidade da informação é uma:

Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.1, mar. 2012.

Totalidade de características de uma entidade que lhe confere a capacidade de satisfazer às necessidades explícitas e implícitas [...] em algumas referências a qualidade é definida como adequação ao uso ou adequação ao produto ou satisfação do cliente ou conformidade aos requisitos.

Seguindo nessa perspectiva de atender à demanda do público, proporcionando aos seus consulentes serviços e produtos informacionais, com extremo profissionalismo, juntamente com o uso das TIC's, para facilitar esse atendimento, Calazans (2006 apud SILVA, V., 2011, não paginado) complementa a citação acima dizendo que:

Compreende-se como qualidade da informação o produto, a informação por um sistema de informação. Diante disto, observa-se que é consenso entre os pesquisadores que a qualidade da informação é essencial para a sobrevivência da organização, e que deve ser tratada como um produto que precisa ser definido, medido, analisado e melhorado constantemente para atender às necessidades dos consumidores.

Cabe destacar que, além do seu conceito, é também preponderante enfatizar as suas dimensões e atributos, que segundo Oleto (2006, p. 59) são os seguintes: “abrangência, acessibilidade, atualidade, confiabilidade, objetividade, precisão e validade”, essas características dizem respeito à multidimensionalidade da qualidade da informação, proporcionando credibilidade e confiabilidade no uso adequado com competência.

A informação precisa ser disponibilizada com qualidade aos usuários, devendo os bibliotecários ter bastante proficiência para desempenharem tal tarefa em suas respectivas unidades de informação. Esta atividade profissional requer bastante responsabilidade e competência para que seja realizada de forma eficiente, pois o gerenciamento informacional deve ser realizado com o uso adequado das tecnologias, escolhendo-se fontes de informação fidedignas e com credibilidade, a fim de serem repassadas aos consulentes, as melhores formas de se extrair conhecimentos e, conseqüentemente, usar a informação de maneira exitosa.

Para garantir que a informação chegue com qualidade ao usuário, é necessário fazer uma filtragem no ato da recuperação; pois a Internet é um grande repositório tecnológico que, por meio de diversos meios de comunicação armazena informações de todos os campos do conhecimento, proporcionando aos graduandos em Biblioteconomia e aos bibliotecários

estudarem melhor as fontes de informação existentes e, deste modo, fornecer aos usuários fontes confiáveis que solucionem os problemas informacionais.

Portanto, quanto maior a qualidade da recuperação da informação, associada ao uso das tecnologias, melhor será a proficiência na elaboração de trabalho científicos, propiciando resultados infalíveis.

2.1 Atributos constituídos na qualidade da informação

A discussão a respeito da qualidade da informação é uma diligência que exige muito cuidado diante da sua aplicabilidade. No meio científico-acadêmico há diversas perspectivas, mas que ainda não convergem para um consenso. Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 111), corroboram com essa perspectiva aduzindo que:

A qualidade da informação constitui-se num conceito problemático [...] não há consenso na literatura sobre definições teóricas e operacionais da qualidade da informação. Há uma alusão recorrente entre autores interessados no tema de que as definições de qualidade de informação são ambíguas, vagas ou subjetivas.

Essa dificuldade na definição da qualidade da informação não é motivo para se ignorar essa questão, ao contrário, deve ser motivo de estudos e procurar entender de maneira exitosa a importância que a qualidade informacional alcança nas unidades, centros de informação e documentação. Oleto (2006), em pesquisas realizadas, concluiu que no ambiente informacional os usuários carecem de referenciais teóricos que tragam os conceitos de qualidade da informação para o cotidiano das organizações. Os consultores não têm “a experiência de pensar a informação a partir de sua qualidade” (OLETO, 2006, p. 61), cabe ao bibliotecário auxiliar esse usuário no que concerne a utilização da informação de modo mais criterioso.

Na Ciência da Informação há duas linhas bem definidas e distintas de entendimento a respeito da qualidade da informação, que são elencadas por Spender (2001 apud DE SORDI, 2008, p. 30):

A primeira compreende a informação ou conhecimento como objeto ou conteúdo a ser desenvolvido, comprado, possuído ou vendido; sua natureza é explícita e direcionada aos aspectos objetivos da informação. A segunda

estabelece um forte vínculo da informação ou conhecimento com as pessoas, que o detém, procuram, utilizam, desenvolvem ou compartilham; apresenta natureza tácita e direcionada aos aspectos subjetivos da informação.

No Quadro 1 são apresentadas as descrições de características da informação que podem ser utilizadas para realização da análise e mensuração da sua qualidade, considerando os aspectos subjetivos e objetivos, isto é, sejam relacionadas à informação a sua particularidade ou aquelas ligadas ao seu uso.

Quadro 1 - Aspectos a serem considerados na análise da qualidade da informação

Dimensão da Informação	Aspecto principal a ser analisado
Abrangência / escopo	A informação que o público-alvo necessita está completa e somente ela, ou seja, sem excessos desnecessários?
Integridade	A informação presente está íntegra, inteira, ou está corrompida, adulterada?
Acurácia/ veracidade	A informação pode ser considerada fiel aos fatos que ela representa?
Confidencialidade / privacidade	A informação é acessada somente por quem de direito?
Disponibilidade	A informação é facilmente acessada por quem de direito?
Atualidade	A informação é constantemente gerada/atualizada nos intervalos de tempo considerados adequados pelo público-alvo?
Ineditismo/ raridade	Trata-se de uma informação de difícil obtenção do ponto de vista de ser rara ou escassa?
Contextualização	A informação é atraente ao público-alvo?
Precisão	A informação está suficientemente detalhada/esmiuçada para o pronto uso?
Confiabilidade	A fonte e o conteúdo da informação têm credibilidade perante o público-alvo?
Originalidade	A informação é original, ou seja, a informação com que se trabalha provém diretamente da fonte geradora ou de algum retransmissor que a traduziu, copiou, editou ou realizou alguma outra atividade que possa ter alterado seu conteúdo original?
Existência	Em quantas mentes, locais físicos e virtuais a informação está disponível?
Pertinência / agregação de valor	O quanto a informação é importante ao público-alvo no tempo presente?
Identidade	A denominação da informação é representativa, pertinente e fiel no que tange ao seu conteúdo?
Audiência	A informação está sendo acessada pelo seu público-alvo

Fonte: De Sordi (2008, p. 59)

Ao todo são apresentadas quinze (15) facetas representando essa análise. Cabe destacar o direcionamento de cada uma delas, com perguntas pertinentes que devem ser respondidas no momento em que a informação está diante do resultado obtido no processo de busca da informação. As bibliotecas ou unidades de informação, também estão inseridas perante aos serviços e produtos colocados a disposição da comunidade, pois, a cada questionamento feito, faz-se necessário a presença de profissionais aptos na identificação de fontes relevantes de informação, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa científica com pertinência. As dimensões descritas acima estão atreladas aos vinte e oito (28) atributos associados as suas respectivas extensões que serão visualizadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Dimensões e seus respectivos atributos para análise da qualidade da informação

Dimensões	Atributos associados
Dimensão 1 Acurácia/veracidade da informação	Atributo 1: nível de acurácia Atributo 2: método para determinação do nível de acurácia
Dimensão 2 Atualidade/temporalidade da informação	Atributo 3: data de geração da informação Atributo 4: horário de geração da informação Atributo 5: intervalo de tempo entre cada nova geração da informação
Dimensão 3 Disponibilidade da informação	Atributo 6: meio de acesso à informação Atributo 7: horário de disponibilização da informação Atributo 8: tempo decorrido entre a solicitação e o acesso da informação Atributo 9: indexação da informação
Dimensão 4 Confidencialidade/privacidade da informação	Atributo 10: público-alvo Atributo 11: predileções informacionais do público-alvo
Dimensão 5 Existência da informação	Atributo 12: localização do algoritmo para geração da informação Atributo 13: localização do armazenamento do conteúdo informacional
Dimensão 6 Abrangência/escopo da informação	Atributo 14: vetores da informação (abrangência horizontal)
Dimensão 7 Integridade da informação	Atributo 15: nível de integridade da informação
Dimensão 8 Ineditismo/raridade da informação	Atributo 16: disponibilidade de informações idênticas ou similares
Dimensão 9 Contextualização da informação	Atributo 17: caracterização da informação
Dimensão 10 Precisão da informação	Atributo 18: nível de precisão da informação (abrangência vertical)
Dimensão 11 Confiabilidade da informação	Atributo 19: credibilidade da fonte Atributo 20: credibilidade do conteúdo
Dimensão 12 Originalidade da informação	Atributo 21: originalidade da informação
Dimensão 13 Pertinência/agregação de valor da informação	Atributo 22: valor potencial da informação Atributo 23: valor entregue pela informação
Dimensão 14 Identidade da informação	Atributo 24: nome Atributo 25: sinônimo Atributo 26: autoria
Dimensão 15 Audiência da informação	Atributo 27: frequência de acesso Atributo 28: duração de tempo do acesso

Fonte: De Sordi (2008, p. 25-26)

A qualidade da informação requer que estes aspectos e dimensões sejam analisados de forma condizente com seus respectivos atributos para resultar no que compete às organizações atenderem a esses critérios com o máximo de presteza e propriedade.

3 Periódico científico e a contribuição para a ciência

Antes de falar o que são periódicos científicos, faz-se necessário esclarecer o que significa a palavra “periódico”. No dicionário eletrônico Houaiss (2009) essa palavra é definida como um adjetivo relativo a período, que reaparece em intervalos regulares e apresenta certas manifestações ou sintomas em horas ou dias certos. Já como adjetivo e substantivo masculino, a palavra é definida como uma publicação (jornal ou revista etc.) que aparece em intervalos fixos ou regulares. Segundo Meadows (1999, p. 8) o termo *periodical* (periódico) “entrou em uso comum na segunda metade do século XVIII e se refere a qualquer publicação que apareça a intervalos determinados e contenha diversos artigos de diferentes autores”. Na opinião de Souza (1992, p. 19) os periódicos são:

[...] publicações editadas em fascículos, com encadeamento numérico e cronológico, aparecendo a intervalos regulares ou irregulares, por um tempo indeterminado, trazendo a colaboração de vários autores, sob a direção de uma ou mais pessoas, mas geralmente de uma entidade responsável, tratando de assuntos diversos, porém dentro dos limites de um esquema mais ou menos definido.

Segundo a autora, as publicações periódicas compreendem periódicos em geral, como revistas, jornais, boletins informativos científicos ou de divulgação, atas, anuários, entre outros. Quanto à periodicidade, podem ser classificados em: diários, semanais, mensais, bimestrais, etc. No que concerne ao conteúdo, os periódicos podem ser de informações científicas e técnicas (periódicos científicos) e de vulgarização (periódicos não-científicos) (SOUZA, 1992).

No tocante aos periódicos científicos, Fachin et al. (2006 apud RODRIGUES; FACHIN, 2010, p, 35) apresentam uma das definições mais completas a respeito desse importante canal de informação, ao afirmarem que

[...] são todos ou quaisquer tipos de publicação editada em números ou fascículos independentes – não importando a sua forma de edição, ou seja, seu suporte físico (papel, CD-ROM, bits, *on-line*, digital), mas que tenham um encadeamento seqüencial e cronológico – e seja editada, preferencialmente, em intervalos regulares, por tempo indeterminado, atendendo às normalizações básicas de controle bibliográfico universalmente reconhecido, trazendo a contribuição de vários autores, sob a direção de uma pessoa ou mais (editor), de preferência uma entidade responsável (maior credibilidade). Poderá igualmente, tratar de assuntos diversos (âmbito geral) ou de ordem mais específica, cobrindo uma determinada área do

conhecimento, mas que deverá apresentar a maioria (+ de 50%) de seu conteúdo em artigos científicos, ou seja, artigos assinados oriundos de pesquisa, identificando métodos, resultados, análises, discussões e conclusões, bem como, disponibilizar citações e referências, comprovando os avanços científicos.

Na definição de Meadows (1999) os periódicos científicos correspondem a uma coletânea de artigos científicos escritos por diversos autores, cujo conjunto desses artigos são reunidos a intervalos, impressos, encadernados e distribuídos sob um único título. Maia (2005) comenta que na língua inglesa o periódico científico corresponde ao *Journal*, e as revistas não especializadas correspondem aos *magazines*. No Brasil, em algumas áreas do conhecimento, o termo “revista científica” é comumente utilizado para denominar periódico científico e sobre esse assunto Stumpf (1998 apud CRUZ et al, 2003) ressalta que os bibliotecários preferem o uso do termo “periódico científico” por o considerarem mais técnico. Já os pesquisadores, professores e estudantes de outras áreas preferem a denominação “revista científica”.

De acordo com Mueller (2000) a *Royal Society* considera quatro funções primordiais desempenhadas pelo periódico científico dentro da comunidade científica:

- comunicação formal dos resultados da pesquisa original para a comunidade científica e demais interessados;
- preservação do conhecimento registrado, isto é, servem como arquivos das ideias e reflexões dos cientistas, dos resultados de suas pesquisas e observações sobre os fenômenos da natureza, entre outros.
- estabelecimento da propriedade intelectual, ou seja, permitem o registro formal da autoria de um artigo publicado, dando ao autor o direito de requerer para si a prioridade da descoberta científica;
- manutenção do padrão da qualidade da ciência, isto é, confere a um artigo autoridade e confiabilidade, uma vez que antes de ser publicado o artigo passa por um corpo de avaliadores respeitados ou *referees* que representam a própria comunidade científica; sem a aprovação desses avaliadores ou especializadas, um pesquisador não consegue publicar seu artigo em um periódico de impacto, perdendo o reconhecimento pelo seu trabalho.

No entendimento de Freitas (2006) ao se publicar um texto em um periódico científico, registra-se o conhecimento (oficial e público), legitima-se disciplinas e campos de estudos,

veicula-se a comunicação entre os cientistas, propiciando aos mesmos o reconhecimento público pela prioridade da descoberta científica.

Os primeiros periódicos científicos registrados na história foram o *Journal des Sçavans*, criado em 1665 por *Denis de Sallo* na França e o *Philosophical Transactions* criado três meses depois por um grupo de filósofos ingleses ligados à *Royal Society* (MUELLER, 2000). Nessa época os cientistas perceberam que o meio de comunicação pelo qual os resultados das pesquisas eram divulgados (troca de correspondências) já não atendia adequadamente aos interesses dos cientistas em disseminar as novas descobertas científicas, sentindo-se a necessidade de criar um novo modo de relatar a ciência (HAYASHI et al., 2006). Para Mueller (2000) a partir do século XVII, há uma grande mudança no mundo científico, pois a argumentação e a dedução deixam de ser aceitos como métodos principais de pesquisa pela comunidade científica, sendo substituídos pela observação e a experiência empírica. Esses acontecimentos que caracterizaram o início da ciência moderna exigiram, também, mudanças na forma de comunicação da ciência:

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 uma experiência ou observação específica, que permitisse a troca também rápida de idéias e a crítica entre todos os cientistas interessados no assunto e questão. Isso provocou a necessidade de um novo meio de comunicação, de alcance mais amplo que a comunicação oral e a correspondência pessoal, bem mais rápido que os livros e tratados: o periódico científico (MUELLER, 2000, p. 73).

Nos séculos XVIII e XIX, surgem outros periódicos científicos importantes tanto na Europa, quanto na América do Norte, como por exemplo, o *Medical Essays and Observations by a Society in Edinburg* editado pela primeira vez em 1713 por *Alexander Monro* na Inglaterra e o *The American Journal of Medical Sciences* lançado em 1820 nos Estados Unidos (MAIA, 2005). No Brasil, os primeiros periódicos científicos importantes registrados na história são a *Gazeta Médica do Rio de Janeiro* criado em 1862 e a *Gazeta Médica da Bahia* em 1866. Porém, o primeiro periódico que alcançou uma grande reputação nacional e internacional foi o “*Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*” criado em 1909 (MAIA, 2005).

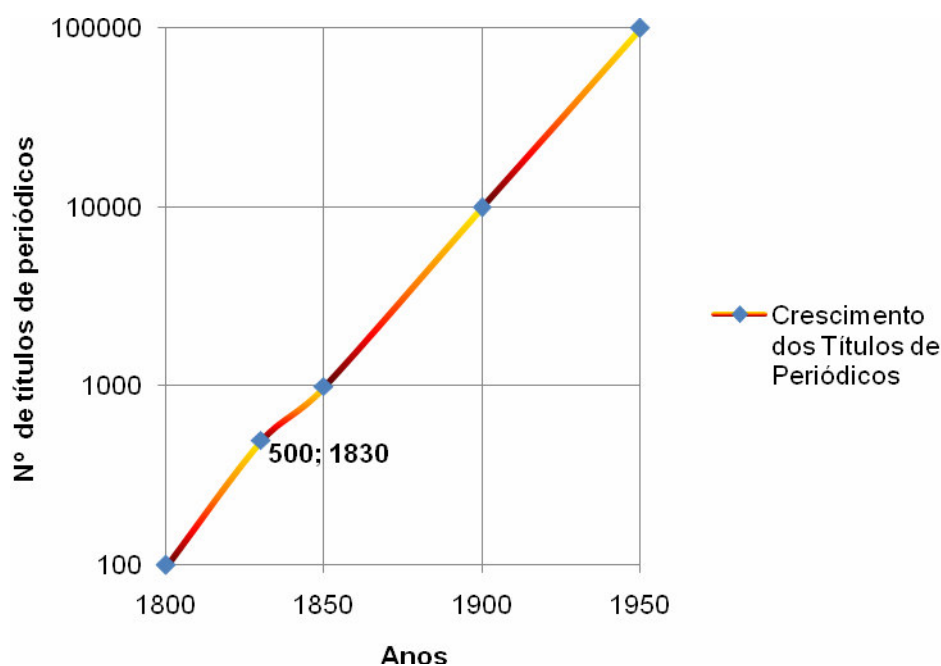
Observa-se que a utilização do periódico científico como veículo de divulgação da informação é fruto de uma relação construída ao longo de séculos entre a comunicação e a pesquisa científica. Com isso, possibilitou-se que as produções científicas pudessem ser

Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.1, mar. 2012.

disseminadas de uma maneira mais eficaz, acelerando o processo de comunicação entre os cientistas e, conseqüentemente, contribuindo para a produção de novos conhecimentos. Na opinião de Freitas (2006) os periódicos científicos são desde seus primórdios, importantes canais de comunicação científica, os quais no século XIX expandiram-se e especializaram-se, vindo a realizar importantes funções no mundo da ciência.

De acordo com dados obtidos no estudo de Figueiredo (1994), no início do século XIX existiam cerca 100 periódicos científicos; por volta de 1830 o número aumentou para 500 e em 1850 registravam-se 1.000 títulos. Em 1900 o número atinge a marca de 10.000 e em 1950 o número chega a espantosos 100.000 títulos publicados no mundo inteiro, refletindo a chamada explosão bibliográfica (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Crescimento dos títulos de periódicos no período de 1800 a 1950



Fonte - Figueiredo (1994)

Nota - Gráfico elaborado pelo autor da pesquisa a partir de informações extraídas do livro de Figueiredo (1994).

O crescimento dos periódicos científicos ao longo desses anos reflete a importância que este canal representou e representa para comunidade científica, a qual precisa divulgar suas descobertas por meio de um canal que ofereça agilidade em transferir a informação. Em outras palavras, o periódico científico configura-se como o principal canal formal dentro do Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.1, mar. 2012.

processo de comunicação da ciência, possibilitando o avanço das pesquisas científicas em diversas áreas do conhecimento (OLIVEIRA, 2006). Nas bibliotecas universitárias e especializadas, a presença dos periódicos científicos é fundamental, visto que os livros não podem acompanhar o progressivo avanço da ciência, fazendo com que as bibliotecas modernas enriqueçam suas coleções, adquirindo títulos de periódicos concernentes à especialidade do usuário (SOUZA, 1992).

3.1 Periódico científico eletrônico

Os periódicos científicos eletrônicos podem ser definidos como uma publicação a qual “se tem acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos” (MUELLER, 2000, p. 82). Para Cruz et al. (2003) é uma publicação que possui artigos com texto integral, disponibilizados via rede, com acesso online, podendo apresentar ou não a versão impressa ou qualquer outro tipo de suporte. Na opinião de Dias (2003) é um material informativo científico, que foi transformado ou criado para padrões passíveis de publicação na *World Wide Web*.

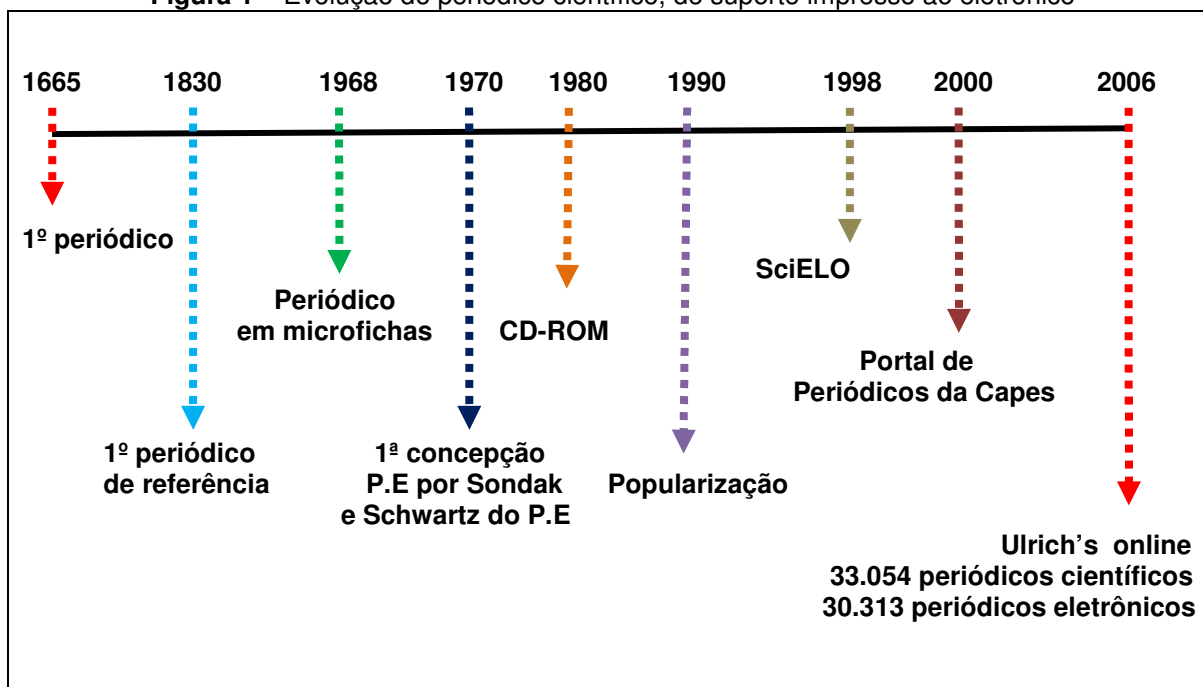
De acordo com Oliveira (2006, p. 71) o periódico eletrônico é visto como “aquela publicação que pretende ser continuada indefinidamente, que apresente procedimentos de controle de qualidade dos trabalhos publicados aceitos internacionalmente e que disponibilize o texto completo dos artigos através do acesso online”. Cunha (2001) define periódico eletrônico como uma publicação editada em intervalos regulares e distribuída de forma eletrônica ou digital.

A primeira ideia de criar um periódico eletrônico ocorreu no início da década 1970 por *Sondak e Schwartz*, que propuseram um meio que fornecesse arquivos que pudessem ser lidos por computadores (LANCASTER, 1995 apud DIAS, 2003). Em 1976, realiza-se então, o primeiro projeto de um periódico eletrônico desenvolvido nos Estados Unidos pelo *New Jersey Institute of Technology*, o qual incluía um *newsletter* informal, conferência eletrônica e um boletim editado por especialistas (GOMES 1999 apud OLIVEIRA, 2006).

Ao final dos anos 1980, vários suportes apareceram como meio de distribuição dos periódicos, como o CD-Rom e a Internet. Todavia, foi apenas com a popularização da Internet e sua interface gráfica, a Web, nos anos de 1990, que ocorreu uma verdadeira explosão dos

periódicos científicos eletrônicos (OLIVEIRA, 2006). Outro fator, também, bastante apontado na literatura como elemento impulsionador do aparecimento dos periódicos eletrônicos foi a chamada “crise dos periódicos” instaurada nos anos de 1980, a qual foi provocada pelo alto custo das coleções, o que levou ao “cancelamento de assinaturas, até mesmo em bibliotecas tradicionais americanas e européias, onde tal iniciativa jamais havia sido considerada” (MUELLER, 2000, p. 79). No Brasil, o problema crônico do custo dos periódicos se agravou no início da década de 1990 e perdurou por toda a década devido a decisões políticas e econômicas do país (MUELLER, 2000). Na Figura 1 é traçada a evolução do periódico científico, do suporte impresso ao eletrônico.

Figura 1 – Evolução do periódico científico, do suporte impresso ao eletrônico



Fonte - Adaptado de Oliveira (2006)

Nota-se na figura acima que a quantidade de periódicos eletrônicos é bastante acentuada nos anos 2000, levando em consideração o tempo de existência deste recurso. Isso se deve ao avanço das TIC's, principalmente da internet, aliada ao crescimento exponencial da informação científica em todo o planeta. Desse contexto de produção frenética da informação, emerge um cenário de proliferação de formatos de comunicação, em que coexistem periódicos eletrônicos, periódicos impressos, arquivos eletrônicos (*Open Access*), entre outros.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme disposto neste artigo, buscar informações em fontes confiáveis constitui prática fundamental na construção de trabalhos científico-acadêmicos, haja vista que o pesquisador tem a possibilidade de atribuir maior qualidade a sua pesquisa, contribuindo de modo valioso para o avanço do conhecimento. Neste cenário, ao profissional da informação, especificamente ao bibliotecário, cabe a função de mediar e filtrar essas informações, proporcionando aos usuários maior acessibilidade e interação com os serviços e produtos informacionais.

Quanto ao objetivo deste estudo, vale lembrar que o mesmo foi atingido, tendo em vista que, conseguiu-se mostrar a contribuição periódico científico para a ciência, levando em consideração a qualidade, dinamicidade e presteza que este confere ao processo de comunicação científica.

Por se tratar de uma valiosa fonte de informação, tendo como um de seus atributos os rigorosos processos de revisão pelos pares, o periódico científico elevá-se ao *status* de maior veículo formal de comunicação entre os cientistas, conferindo alto valor científico aos artigos publicados e, conseqüentemente, aos autores que nele publicam. Dessa forma, a temática “qualidade da informação”, tornou-se elemento pertinente para discussão neste estudo, uma vez que está diretamente associada ao periódico científico, o qual exerce função primordial na divulgação dos resultados das produções científicas.

O periódico eletrônico, também, foi tema abordado nesta pesquisa, por se tratar de um segmento do periódico científico tradicional. No qual, constitui-se em um dos maiores ganhos da comunidade científica e acadêmica, por se mostrar bastante eficiente no acompanhamento e divulgação da informação no meio digital.

O artigo mostrou, ainda, que o crescimento exponencial da produção de conhecimento em todo o mundo tornou humanamente impossível que bibliotecas e suportes informacionais, tal como o livro impresso, acompanhasse o volume produzido de informação, fazendo com que o periódico eletrônico, por meio das TIC's, especificamente da internet, assumisse o papel de disponibilizar ao usuário a informação de que necessita. Assim, o conhecimento das informações relevantes e o devido manuseio, por parte do usuário, das ferramentas

tecnológicas disponíveis, tornam-se fator decisivo na construção de uma fundamentação teórica respaldada, atribuindo, dessa forma, qualidade ao trabalho final.

Com base no exposto, verifica-se que a qualidade informacional está em evidência no contexto científico-acadêmico e precisa ser constantemente utilizada pelos os usuários, afim de que se contribua, de maneira geral, para o desenvolvimento da ciência.

Referências

BENTES PINTO, Virgínia. Informação: a chave para qualidade total. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 22, n. 2, p. 133-147, maio/ago. 1993. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=9016>>. Acesso em: 2 nov. 2011.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 29-45, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=6263>>. Acesso em: 2 nov. 2011.

CRUZ, Angelo Antonio Alves Correa da et al. Impacto dos periódicos eletrônicos em bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n.2, p.47-53, maio/ago. 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/115/96>. Acesso em: 20 jul. 2011.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2001. 168 p.

DE SORDI, José Osvaldo. **Administração da informação: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2008.

DIAS, Guilherme Ataíde. **Periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação: análise das dinâmicas de acesso e uso**. 2003. 208 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/109/1/tese.PDF>>. Acesso em: 5 maio 2012.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Tópicos modernos em ciência da informação**. São Paulo: Centro Cultural Teresa D'Avila, 1994. 145 p.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini et al. Avaliação de aspectos formais em quatro periódicos científicos na área de educação especial. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 12, n. 3, p.369-392, set./dez. 2006.

Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.1, mar. 2012.

MAIA, Luiz Cláudio Gomes. **Um estudo sobre o uso de periódicos eletrônicos: o portal de periódicos Capes na Universidade Federal de Minas Gerais**. 2005. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999. 268 p. Tradução de: Communicating research.

MOURA, Luciano Raizer. Informação: a essência da qualidade. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, 1996. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8840>>. Acesso em: 6 nov. 2011.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 319 p.

OLETO, Ronaldo Ronan. Percepção da qualidade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 1, p. 57-62, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=8087>>. Acesso em: 2 nov. 2011.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi. **Uso de periódicos científicos eletrônicos por docentes e pós-graduandos do Instituto de Geociências da USP**. 2006. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

PAIM, Isis; NEHMY, Rosa Maria Quadros; GUIMARÃES, César Geraldo. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 111-119, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/8/27>>. Acesso em: 11 fev. 2012.

PERIÓDICO. In: Dicionário eletrônico Houaiss. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. Disponível em: <<http://www.4shared.com>>. Acesso em: 20 ago. 2011.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; FACHIN; Gleisy Regina Bories. Portal de periódicos científicos: um trabalho multidisciplinar. **Transinformação**, Campinas, v. 22, n.1, p. 33-45, jan./abr., 2010.

SILVA, Valéria Maria Lima. O Papel da qualidade da informação em uma unidade informacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. **Anais eletrônicos...** Maceió, 2011. Disponível em: <<http://febab.org.br/congressos/index.php/cbbd/xxiv/paper/view/316/687>>. Acesso em: 6 nov. 2011.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.2, n.1, mar. 2012.

SOUZA, Denise H. F. de. **Publicações periódicas**: processos técnicos, circulação e disseminação seletiva da informação. Belém: EdUFPA, 1992. 229 p.

VALLS, Valéria Martin; VERGUEIRO, Waldomiro dos Santos. A Gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma revisão de literatura, **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 47-59, jan./jun., 1998. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=12651>>. Acesso em: 6 nov. 2011.