

PERIÓDICOS CIENTÍFICOS ELETRÔNICOS BRASILEIROS NA ÁREA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADOS NA *WORLD WIDE WEB*: UM ESTUDO SOBRE O ACESSO E USO

ARAÚJO, E. A.¹, COLAÇO, J.², DIAS, G. A.³

Este trabalho de pesquisa está relacionado a um assunto cada vez mais comentado no nosso dia-a-dia: a utilização do meio eletrônico como suporte para a disseminação de informações. Em meio a tantos recursos tecnológicos que nos rodeiam, as redes de computadores e em especial a *Internet* vêm se destacando como pólo disseminador de informação. Esse intercâmbio de informação vem proporcionando uma mudança no comportamento e nas relações interpessoais da sociedade, que cada vez mais busca conhecimento através dos recursos eletrônicos espalhados pelas redes públicas e privadas.

No caso específico do nosso trabalho, estamos focados no estudo da **comunicação científica**, aplicada através dos **periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação disponibilizados na *World Wide Web***. Assim analisamos as dinâmicas de acesso e uso de periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação disponibilizados em *sites* da *World Wide Web*.

Para tanto, caracterizamos os temas dos conteúdos mais acessados e utilizados pelos usuários: verificamos se a posição física dos *links* para os artigos afeta a ordem em que os mesmos são recuperados dentro dos periódicos científicos eletrônicos; analisamos se os periódicos estudados apresentam barreiras ao acesso à informação; comparamos os padrões de uso dos periódicos científicos eletrônicos da Ciência da Informação no Brasil e verificamos o nível de satisfação dos usuários de periódicos científicos eletrônicos na área da Ciência da Informação no Brasil.

Conceituamos periódicos científicos eletrônicos no âmbito desta pesquisa como materiais informativos científicos que foram transformados ou criados para padrões passíveis de publicação na *World Wide Web*, de forma subsequente ou continuada (não interrompida, em intervalos regulares ou não) e que adotam alguma forma procedimental de controle de qualidade (GOMES, 1999). Percebemos que esta inovação no meio científico não ofuscou os periódicos impressos, que em certos casos foram favorecidos pela facilidade de divulgação de seus exemplares na rede, seja com a publicação total ou parcial de seus textos.

De qualquer forma os periódicos eletrônicos favorecem o meio acadêmico e

¹ Doutora em Ciência da Informação/UnB. Professora do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFPB. e-mail: elianyvalvarenga@aol.com

² Aluno do Curso de Ciência da Computação do UNIPÊ. e-mail: jc@jampa.com

³ Doutor em Ciência da Informação/USP. Professor da Coordenação de Informática do CEFET/AL. e-mail: guilhermeataide@aol.com

científico de diversas formas como: a maior rapidez na divulgação de resultados das pesquisas, redução dos custos operacionais e chance igualitária aos cientistas mais dispersos geograficamente. Esse último se destaca e de certa forma justifica o uso dos meios eletrônicos como forma de descentralizar o conhecimento dos grandes centros, abrindo assim as portas para novos pesquisadores (TARGINO, 1999). Baseado nisso, fomos motivados a estudar periódicos científicos eletrônicos. Esta motivação aumentou consideravelmente após termos implantado um periódico científico eletrônico em um *site* da *web* e verificado o grande número de acessos através da análise dos arquivos de *log* de acesso gerados pelo servidor *web*.

Na condução desta pesquisa trabalhamos com duas amostras distintas: Uma adequada para o estudo do **acesso** aos periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação e outra voltada para o estudo do **uso** dos periódicos em questão. Para o estudo do acesso utilizamos dados obtidos oriundos dos arquivos de *log* de acessos dos periódicos científicos eletrônicos *Ciência da Informação*, *Informação & Sociedade: Estudos e Encontros Bibli: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação*. Os dados foram coletados no período entre 1 de março de 2000 e 8 de novembro de 2001. Embora existam outros periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação não foi possível fazer um estudo de todos eles em virtude da negativa de alguns editores em disponibilizar os arquivos de *log* de acesso. Todo o processamento dos arquivos de *log* de acesso foi realizado com a utilização do *software Webtrends 7.0*.

Para o estudo do uso selecionamos os docentes dos programas de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, credenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, até o dia 30 de Junho de 2001 (associados às seguintes instituições: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Federal do Rio de Janeiro). Decidimos pelos docentes dos programas em pós-graduação em Ciência da Informação, pois consideramos que os mesmos representam o público com maior interesse nos periódicos anteriormente mencionados, contribuindo desta forma por uma maior acuracidade da pesquisa. Os docentes foram abordados através de um questionário composto por questões objetivas e subjetivas. Antes do envio definitivo dos questionários optamos em realizar um pré-teste para garantir a correta elaboração do instrumento de pesquisa. Todas as possibilidades de melhoria detectadas no pré-teste foram implementadas no questionário definitivo.

Conforme colocado anteriormente, nosso objetivo principal de pesquisa teve como intuito a compreensão das dinâmicas de acesso e uso dos periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação. Tal objetivo foi atingido de forma satisfatória, contudo ao longo da pesquisa chamou-nos a atenção alguns aspectos relativos à estrutura do mesmo, que não estavam elencados nos objetivos secundários.

Buscando uma melhor organização estruturaremos nossos resultados de pesquisa em três tópicos: **#1 - estrutura do periódico científico eletrônico**; **#2 - acesso ao periódico científico eletrônico**, e **#3 - uso do periódico científico eletrônico**. Com relação à estrutura do periódico científico eletrônico (tópico #1) podemos afirmar que nenhum dos periódicos analisados utiliza um

padrão para a elaboração de documentos eletrônicos (O ISO 12083 seria um exemplo disto). Os recursos disponibilizados pelo meio eletrônico são pouco ou mal utilizados. O padrão ISO 12083 é uma definição de tipo de documento (*DTD - Document Type Definition*), que nada mais é do que um conjunto de regras e marcações utilizadas na definição de documentos de tal forma que a estrutura e o conteúdo do documento possam ser interpretados por um computador (HICKS, 1998).

A implementação do padrão ISO 12083 pode ser realizada através da linguagem SGML (*Standard Generalized Markup Language*) ou da linguagem XML (*eXtensible Markup Language*). Verificamos um reduzido uso dos recursos do hipertexto e de ferramentas de busca voltadas para a consulta dos conteúdos disponibilizados nos periódicos. A utilização do hipertexto em um artigo científico, entre outras coisas, pode servir como uma fonte de referência, facilitando a leitura do mesmo. Os recursos inerentes ao hipertexto oferecem novas oportunidades de cognição que suplementam as oferecidas pelos artigos disponibilizados em papel de forma estritamente linear (MARCONDES, 2001).

Com relação a qualidade dos periódicos, no que tange a disponibilização de informações, verificamos a veiculação de informações errôneas (título de artigos, nomes de autores, texto de editoriais, entre outras) ou de informações desatualizadas. Esta situação revela descuido na elaboração destes periódicos, o que compromete a credibilidade dos mesmos. Nenhum dos periódicos analisados faz uso de sistemas automatizados para o processo de elaboração de periódicos científicos eletrônicos (*web based peer review*), equivalentes aos que encontramos na elaboração de inúmeros periódicos científicos eletrônicos em língua estrangeira voltados para as mais variadas áreas do conhecimento humano. O não uso de sistemas do tipo *web based peer review* para a elaboração de periódicos científicos eletrônicos não é necessariamente uma falha, mas deixa evidenciar um estágio de desenvolvimento ainda rudimentar, e a reduzida experiência dos editores em lidar com os recursos do meio eletrônico.

Focando agora o acesso aos periódicos científicos eletrônicos (tópico #2), detectamos algumas barreiras para o acesso às informações disponibilizadas nestes periódicos. As barreiras reduzem a eficiência do processo de comunicação, e conseqüentemente reduzem o uso e a efetividade da informação veiculada. Dentre as barreiras, podemos listar as seguintes: barreiras tecnológicas; barreiras terminológicas e barreiras de idioma.

As barreiras tecnológicas mais indicadas pelos docentes dizem respeito à pouca amigabilidade das *interfaces* de acesso aos periódicos e a problemas relacionados à lentidão na conexão com a *Internet*. As barreiras terminológicas estão relacionadas à indexação mal elaborada, o que impossibilita ou reduz a recuperação eficaz dos conteúdos disponibilizados, seja pelas ferramentas automatizadas de busca ou através de *browsing*. Por mais improvável que aparente ser, encontramos barreiras relacionadas ao idioma quando do acesso aos periódicos pelos seus usuários. Os materiais disponibilizados em qualquer outro idioma que não a língua portuguesa, não importando qual a temática do material, foram significativamente menos acessados. Artigos em outras línguas, com os respectivos *links* para os mesmos situados nas mais diversas posições dos periódicos apresentaram um acesso ínfimo.

Com relação ao uso do periódico científico eletrônico (tópico #3)

constatamos que a maior parte (70%) dos docentes pesquisados utilizam os periódicos científicos eletrônicos na área da Ciência da Informação, o que nos leva a concluir que as informações lá disponibilizadas são relevantes e necessárias para o trabalho de seus usuários. Baseado nestas considerações apresentadas podemos inferir que: apesar de termos verificado um expressivo acesso e uso, **os periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação não podem ser considerados como tal**, pois não apresentam controle de qualidade satisfatório e não fazem uso completo de muitos dos recursos disponibilizados neste meio. Consideramos que os mesmos podem ser denominados de artefatos tecnológicos, no sentido de que representam uma expressão material das atividades intelectuais da área.

A dicotomia de termos periódicos científicos eletrônicos ainda em processo de desenvolvimento (estágio inicial), e o fato de verificarmos simultaneamente uma grande utilização dos mesmos por parte de seus usuários alvos, nos faz concordar com as seguintes afirmações de Austin (2001, p. 609) de que: “Em um ambiente no qual é absolutamente crítico para o usuário ter informação, um sistema de recuperação de informação terá a tendência de ser utilizado, não importa o quanto deficiente o mesmo seja” e que “Em um ambiente no qual o problema de ter informação versus o de não tê-la estão razoavelmente equilibrados, o fator decisivo se um sistema de informações será utilizado ou não será o design e a performance do mesmo”.

Calcados nestas idéias, formulamos a tese de que um periódico científico eletrônico será utilizado, não importando o quão mal projetado o mesmo seja, desde que as informações lá disponibilizadas sejam críticas para o usuário, sendo este fato o elemento primordial para o uso ou não-uso do mesmo. *Design e performance*, embora importantes, seriam fatores secundários na utilização do periódico científico eletrônico (MOOERS, 1960).

Finalizamos, afirmando que os periódicos científicos eletrônicos ainda estão em processo evolutivo e que são necessários estudos e pesquisas para uma melhor compreensão deste instrumento. Pesquisas estas que devem estar centradas tanto nos estudos de usuários bem como na parte tecnológica voltada para a elaboração e disponibilização do periódico científico eletrônico.

Referências

- AUSTIN, Brice. Mooer's Law: In and Out of Context. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 52, n. 8, p. 607-609, 2001.
- 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.
- GOMES, Suely Henrique de Aquino. *Inovação tecnológica no Sistema Formal de Comunicação Científica: os periódicos eletrônicos nas atividades de pesquisa dos acadêmicos dos cursos de pós-graduação brasileiros*. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, 1999.
- HICKS, Tony. Should We Be Using ISO 12083. *The Journal of Electronic Publishing*, v. 3, n. 4, June, 1998. Disponível em: <<http://www.press.umich.edu/jep/03-04/hicks.html>>. Acesso em: 15 mar. 2004.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luís Fernando. Integração e interoperabilidade no acesso a recursos informacionais eletrônicos em C&T: a proposta da Biblioteca Digital Brasileira. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 3, p. 24-33, set./dez. 2001.

MOOERS, Calvin. Mooers' law or, Why Some Retrieval Systems are Used and Others are Not. *American Documentation*, v.11, n. 3, Jul., 1960.

TARGINO, M.G. Comunicação Científica na Sociedade Tecnológica: Periódicos científicos em discussão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 22., Rio Janeiro, 1999. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/xxii-ci/11t10.PDF>>. Acesso em: 20 mar. 2004.