

# Usabilidade na Ciência da Informação: Uma análise da produção científica

*Usability in information Science:  
An analysis of scientific production*

**Ricardo Maurício Gonçalves dos Santos**

Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, Brasil  
[richard04mauricio@hotmail.com](mailto:richard04mauricio@hotmail.com)

**Luciana Ferreira da Costa**

Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, Brasil  
[lucianna.costa@yahoo.com.br](mailto:lucianna.costa@yahoo.com.br)

## Resumo

O artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que objetivou caracterizar a produção científica sobre Usabilidade publicada em periódicos brasileiros da área de Ciência da Informação entre os anos de 1993 a 2010. Analisa 18 periódicos, sendo que destes apenas seis contém produção científica sobre o tema. Identificaram-se 12 artigos relacionados com o tema Usabilidade. Analisa os artigos em termos de: autores citados, sujeitos/tipo de usuário estudado; natureza/tipo de pesquisa realizada e abordagem metodológica adotada; instrumento de coleta de dados utilizado. Conclui que a produção científica sobre Usabilidade na área da Ciência da Informação ainda é escassa.

**Palavras-chave:** Produção científica. Usabilidade. Periódico eletrônico.

## Abstract

*The article presents the results of a survey that aimed to characterize the scientific production on Usability published in Brazilian journals in the field of information science between the years 1993 to 2010. It analyses 18 journals, and contains only six of these production on the subject. We identified 12 articles related to the usability issue. Analyzes the articles in terms of: authors cited, subject / user type studied, nature / type of research and methodological approach adopted, data collection instrument used.*

**Keywords:** Scientific production. Usability. Electronic Journal.

## 1. Introdução

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que objetivou caracterizar a produção científica sobre o tema Usabilidade nos periódicos científicos da área de Ciência da Informação (CI) no período de 1993 a 2010.

A pesquisa incluiu a análise dos artigos publicados em seis periódicos nacionais da área de Ciência da informação presentes na lista de periódicos Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES): Ciência da Informação, Perspectivas em Ciência da Informação, Encontros Bibli, Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Revista ACB, Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação.

Analisou-se, para a realização da pesquisa, os artigos publicados nos referidos periódicos. A partir da indicação das palavras-chave, dos títulos e dos resumos (e, eventualmente, da consulta ao texto do artigo) selecionou-se aqueles que possuíam relação com o tema Usabilidade. Para tanto, buscou-se identificar: a) autores citados, b) sujeitos/tipo de usuário estudado; c) natureza/tipo de pesquisa realizada e abordagem metodológica adotada; d) instrumento de coleta de dados utilizado.

## 2. Informação e comunicação científica

A informação científica é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Esse tipo de informação, resultado das pesquisas científicas, é divulgado à comunidade por meio de revistas científicas. Os procedimentos para a publicação dessa informação foram estabelecidos pelo sistema de comunicação científica, o qual vem se consolidando ao longo de mais de três séculos.

Com o nascimento da ciência ocidental, na antiga Grécia, veio também a comunicação científica e a troca de conhecimentos, ainda que de maneira informal. No século XVII, surgem as revistas científicas consideradas a base do sistema moderno de comunicação científica (ANDRÉ, 2005).

Segundo Meadows (1999: 7):

A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares. Isso exige, necessariamente, que seja comunicada.

A comunicação científica tem como principal função dar continuidade ao conhecimento científico, já que possibilita a disseminação desse conhecimento a outros cientistas que podem, a partir daí, desenvolver outras pesquisas para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou, ainda, estabelecer novas perspectivas em determinado campo de interesse. A comunicação científica também é capaz de definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudos, institucionalizando o conhecimento e rompendo suas fronteiras.

Por meio da comunicação científica, os membros de uma comunidade acadêmico-científica se mantêm informados sobre as tendências de uma área, os estudos já realizados e seus resultados.

O ato de publicar, por exemplo, assume ainda outras funções, como a de estabelecer prioridade da descoberta científica, reconhecer e promover o cientista de acordo com a qualidade e importância de suas descobertas, e como prova definitiva de efetiva atividade em pesquisa científica.

Como veículo de comunicação científica tem-se os periódicos científicos que cumprem funções de registro oficial público da informação mediante a reconstituição de um sistema de editor-avaliador e de um arquivo público - fonte para o saber científico. Ele cumpre, também outra importantíssima função, qual seja a de definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudos, constituindo-se em um legítimo espaço para institucionalização do conhecimento e avanço de suas fronteiras.

Ainda como veículo de comunicação entre os pares, Ziman (1979) afirma que o periódico científico cumpre funções que permitem ascensão do cientista para efeito de promoção, reconhecimento e conquista de poder em seu meio. Por essas razões e por outras que passaram a fazer parte da sociologia da ciência, o ato de publicar artigos é exigido pelos pares como prova definitiva de efetiva atividade em pesquisa científica.

Outra importante função é a disseminação de informações e de recuperação que desempenham papel importante para a visibilidade tanto do periódico, quanto de seus autores e editores.

Para cumprimento de todas essas funções, é necessário, primeiro, que os periódicos se estabeleçam e, segundo, que se consolidem. Isso não se dá, todavia, sem a presença de uma comunidade científica e sem o fomento das suas atividades de pesquisa.

## 2.1. Periódicos científicos

Segundo a norma brasileira NBR 6023/2002 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), um periódico científico é definido como “uma publicação em qualquer tipo de suporte, editada em unidades físicas sucessivas, com designações numéricas e/ou cronológicas e destinada a ser continuada indefinidamente”.

Segundo Cunha (2001, p. 17), as expressões periódico, publicação seriada, revista técnica, revista científica e publicação periódica são usadas indistintamente para designar um tipo de documento que tem as seguintes características:

- a) periodicidade: intervalo de tempo entre a publicação de dois fascículos sucessivos, ou a freqüência pré-fixada para o aparecimento dos fascículos;
- b) publicação em partes sucessivas: obedecem geralmente a uma sistematização, isto é, subdividem-se por ano, volume ou tomo número, fascículo ou caderno;
- c) continuidade de publicação indefinida;
- d) variedade de assuntos e autores: podem ser gerais (que tratam de muitos assuntos) e especializados (que tratam de um assunto geral ou um ramo específico de determinado assunto). Podem trazer artigos variados sobre diversos assuntos ou sobre aspectos diversos de um mesmo assunto, em geral, de variados autores.

Os periódicos científicos, tanto no formato impresso quanto no formato eletrônico, necessitam atender a determinados critérios para sua efetiva existência e publicação, com vistas, também, à avaliação externa e à possibilidade de inclusão em bases de indexação.

Considerado como uma das principais formas de comunicação da ciência, o periódico científico tem como objetivo divulgar os resultados de pesquisa e discussões sobre temas da ciência. Mueller (2000) mostra, no entanto, não ser esta a única finalidade do periódico científico, pois, de acordo com a Royal Society a preservação do conhecimento registrado, o estabelecimento da propriedade intelectual e a manutenção do padrão de qualidade na ciência também são funções do periódico científico.

## **2.2. Os periódicos científicos eletrônicos**

Os primeiros periódicos eletrônicos surgiram na década de 1990, juntamente com outras iniciativas que utilizavam o meio eletrônico, algumas das quais deram origem a novas formas de publicação eletrônica e acesso à pesquisa, inclusive os de acesso livre. Assim, para Mueller (2006: 33):

ao surgirem e ganharem formas inovadoras, a partir da década de 90, as publicações científicas eletrônicas despertaram esperanças, em muitos pesquisadores, de uma mudança radical no sistema tradicional de comunicação científica.

O adjetivo eletrônico, quando adicionado ao termo publicação, pode ser interpretado de diferentes formas para designar qualquer etapa envolvida no seu processo de elaboração (GOMES, 1999), o que faz com que a definição de publicação eletrônica abranja “um spectrum amplo de possibilidades conceituais que vai desde o documento produzido através de processadores de texto – o uso de computadores para gerar publicações convencionais impressas – até o documento produzido e disponibilizado via rede eletrônica” (LANCASTER, 1995: 518-519).

Para Kling e McKim (1999), publicação eletrônica é “um documento primariamente distribuído através do meio eletrônico. O meio de distribuição é um fator que define sua

natureza, pois uma publicação eletrônica pode ser impressa, a posterior, para leitura e circulação”.

A definição de periódico eletrônico apresenta as mesmas diversidades encontradas na conceituação de publicação eletrônica. Desta forma, enfocam-se as reflexões de autores acerca do periódico eletrônico:

### **Quadro 1 – Definições de periódico científico eletrônico**

<b>AUTORES</b>	<b>DEFINIÇÕES DE PERIÓDICO ELETRÔNICO</b>
Bombak et al (1992 apud Chan, 1999:10)	publicação cujo meio primário de envio para assinantes é através de arquivo de computador
University (1994 apud Chan, 1999:11)	publicação eletrônica com texto completo, que pode incluir imagens, e pretende ser publicado indefinidamente
Lancaster (1995: 520)	periódico criado para o meio eletrônico e disponível apenas nesse formato
Harrison; Stephen (1995: 593)	periódicos acadêmicos que são disponibilizados através da Internet e suas tecnologias associadas
Cruz et al.(2003, p: 48)	aquele que possui artigos com texto integral, disponibilizados via rede, com acesso on-line, e que pode ou não existir em versão impressa ou em qualquer outro tipo de suporte
Dias (2003: 11)	um material informativo científico, que foi transformado ou criado para padrões passíveis de publicação do <i>World Wide Web</i> , e nela disponibilizada
Gomes (1999: 10-11)	quaisquer publicações que tenham a intenção de disponibilizar artigos científicos de forma subsequente ou continuada (não interrompida, em intervalos regulares ou não) e que adotam alguma forma de procedimento de controle de qualidade (não necessariamente avaliação prévia) em meio eletrônico.

Fonte: Chan (1999), Dias (2003), Gomes (1999), Harrison e Stephen (1995), Lancaster (1995)

As definições apresentadas aceitam como periódico científico eletrônico tanto a publicação apenas disponibilizada em meio eletrônico como aquela que contém versões em ambos os suportes. Ao usuário, em um primeiro momento, a distinção entre a existência do título

apenas em formato eletrônico e aqueles que possuem também a versão impressa não é primordial, pois não influi no momento do acesso e obtenção da informação.

Os periódicos eletrônicos originaram-se dos newsletters e das redes de conferências eletrônicas há cerca de 30 anos. A primeira concepção de um periódico eletrônico ocorreu ainda na década de 1970, por Sondak e Schutzita, que propunham o fornecimento de arquivos que pudessem ser lidos por computadores para as bibliotecas e através de microfichas para assinantes individuais (Lancaster, 1995).

No âmbito da Ciência da Informação, é com a pós-graduação em ciência da informação, em 1970, que os estudos em comunicação científica se iniciam, fundamentalmente a partir dos resultados de pesquisa para fins de suas dissertações de mestrado.

Estudos sobre periódicos científicos no país encontram-se sistematicamente analisados na contribuição de Costa (2000) a respeito da produção editorial de periódicos biomédicos brasileiros. Sua revisão de literatura destaca os problemas enfrentados pela editoração de periódicos científicos nos países, em seus aspectos de qualidade, normalização, comercialização e distribuição, falta de apoio institucional e de recursos financeiros, descontinuidade de suas edições e ausência de recursos humanos na área, com o conseqüente amadorismo presente em sua editoração.

Costa (2000) ainda afirma, em sua pesquisa, que, as dificuldades até aqui apontadas, aliam-se outras que certamente interferem no conteúdo do que se publica, como é o caso do alto índice de revistas editadas por instituições governamentais, principalmente instituições de ensino e pesquisa.

### **2.3. Classificação dos periódicos científicos eletrônicos no Brasil**

No Brasil, o sistema de classificação dos periódicos científicos, sejam eles impressos ou eletrônicos, é denominado de Qualis. Este sistema se reveste no conjunto de procedimentos utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (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 Anual, informações essas sob responsabilidade das coordenações das pós-graduações stricto sensu no país. Como resultado, a CAPES disponibiliza uma lista com a classificação dos periódicos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção.

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 periódicos científicos.

A classificação de periódicos é realizada por áreas científicas 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.

Ressalta-se que um mesmo periódico, ao ser classificado em duas ou mais áreas distintas, pode receber diferentes avaliações. Isto não constitui inconsistência, mas expressa o valor atribuído, em cada área, à pertinência do conteúdo veiculado. Por isso, não se pretende com esta classificação, que é específica para o processo de avaliação de cada área, definir qualidade de periódicos de forma absoluta.

Na prática, o aplicativo que permite a classificação e consulta ao Qualis das áreas, bem como a divulgação dos critérios utilizados para a classificação de periódicos é o WebQualis<sup>1</sup>.

### **3. Periódicos em Ciência da Informação**

Para análise da produção científica sobre Usabilidade, utilizou-se de 18 periódicos brasileiros reconhecidos da área de Ciência da Informação, classificados pelo sistema Qualis, conforme descritos em sequência.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>

### **3.1. Ciência da Informação**

A revista Ciência da Informação é uma publicação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), sendo considerada a revista mais tradicional e importante do país sobre a área da CI. Seu primeiro volume foi publicado em 1972.

A revista tem periodicidade quadrimestral, com publicação de trabalhos inéditos todos relacionados à CI, ou com outros setores e subsetores que englobam aspectos à informação científica e tecnológica ou à tecnologia da informação.

Os artigos são publicados nos idiomas de português, inglês e espanhol.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: A2 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; A2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B1 EDUCAÇÃO; B1 INTERDISCIPLINAR; B2 CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS; B2 ENGENHARIAS II; B2 ENGENHARIAS III; B4 ENGENHARIAS IV; B4 ENSINO B4 FILOSOFIA/TEOLOGIA: SUBCOMISSÃO TEOLOGIA.

### **3.2. Perspectivas em Ciência da Informação**

A revista Perspectivas em Ciência da Informação foi criada em 1996 com o ISSN 0100-0829, para substituir a Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), seu objetivo é disseminar o conhecimento científico entre pesquisadores, professores, profissionais e alunos das áreas da ciência da informação e áreas afins.

Ela é uma publicação quadrimestral, que divulga pesquisas, trabalhos tanto técnicos como acadêmicos em diversos contextos da informação. Desde 2007 ela se apresenta só em formato eletrônico, É de livre acesso ao seu conteúdo.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: A2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B1 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B1 INTERDISCIPLINAR; B2 EDUCAÇÃO; B2 ENGENHARIAS III; B2 LETRAS / LINGUÍSTICA; B2 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA; B4 SAÚDE COLETIVA; C CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II.

### 3.3. DataGramZero

O DataGramZero é um periódico eletrônico na web disponível sem qualquer custo para o leitor, e é uma revista que se propõe a cada edição, reunir textos por afinidades todos direcionados a área da ciência da informação, todos os artigos são de responsabilidade dos autores. Ela é publicada no Rio de Janeiro, seu primeiro volume foi publicado em 2000, mas ela foi criada em 1999 com o volume zero e tem uma publicação bimestral, com o ISSN: 1517-3801, e já publicou mais de 300 autores até a atualidade.

A revista é de propriedade do Instituto de Adaptação e Inserção na Sociedade da Informação. O acesso é livre e de boa qualidade devido à agilidade em disponibilizar os artigos, a revista permite um acesso com qualidade acima de três mil visitantes, em média, por mês.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B3 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B3 EDUCAÇÃO; B3 ENGENHARIAS II; B3 INTERDISCIPLINAR; B3 LETRAS / LINGUÍSTICA; B3 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA; B4 CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS; B5 PSICOLOGIA; B5 SAÚDE COLETIVA.

### 3.4. Em Questão

A revista Em Questão é uma publicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS) em substituição a revista de Biblioteconomia & Comunicação que foi publicada no período de 1986-2000 do volume 1-8. A primeira publicação da revista Em Questão foi em 2000, sua periodicidade semestral, e aceita os originais em português, espanhol e inglês, e tem o ISSN: 1808-5245.

É uma revista dirigida para pesquisadores, professores, profissionais e estudantes da área da ciência da informação, sempre com objetivos de apresentar e divulgar os resultados de pesquisas da área da informação, e é de livre e imediato acesso. Seus artigos podem ser

originais ou de revisão, desde que contribuam sempre para ampliar o conhecimento até então na área respectiva, e análises e discussões de idéias já publicadas.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B4 INTERDISCIPLINAR; B4 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA; B4 SOCIOLOGIA; B5 CIÊNCIAS AGRÁRIAS I; C DIREITO; C ECONOMIA; C DIREITO; B2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B2 INTERDISCIPLINAR.

### **3.5. Encontros Bibli**

Encontros Bibli é uma revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, tem uma publicação semestral realizada na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), foi criada em 1996 com a missão de difundir o conhecimento novo e inovador da área da ciência da informação e com ISSN: 1518-2924. É uma revista direcionada a pesquisadores e profissionais da área de informação. Seus artigos são originais e inéditos nas línguas de português e espanhol.

Seus trabalhos são de livres acessos, devido a um crescimento da leitura e citação. Os artigos e demais trabalhos publicados no periódico Encontros Bibli, passam a ser propriedade da revista. Sua reimpressão, total ou parcial, fica sujeita à expressa menção da precedência de sua publicação neste periódico, citando-se a edição e data dessa publicação. Para efeitos legais, deve ser consignada a fonte de publicação original. Informa-se, que os originais não serão devolvidos aos autores.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B3 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B3 ENGENHARIAS II; B3 INTERDISCIPLINAR; B3 SOCIOLOGIA; B5 ENGENHARIAS I; B5 HISTÓRIA; B5 PSICOLOGIA; C CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO; C EDUCAÇÃO.

### **3.6. Informação & Sociedade: Estudos**

A revista Informação & Sociedade: Estudos foi criada em 1991 com o ISSN: 1809-4783 pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), tem como objetivo divulgar trabalhos que divulguem novos conhecimentos entre pesquisadores, profissionais e estudantes da área da ciência da informação, possuem informações científicas originais.

Seus artigos possuem relatos completos de estudos e pesquisas, é uma revista quadrimestral, sempre publicada nos meses de abril, agosto e dezembro na língua portuguesa. É um artigo de livre acesso.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B1 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B2 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B2 EDUCAÇÃO; B2 INTERDISCIPLINAR; B3 PSICOLOGIA; B1 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B2 INTERDISCIPLINAR; B3 PSICOLOGIA.

### **3.7. Transinformação**

A revista transinformação foi criada em 1989 pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC), ela publica artigos inéditos que contribuam para o estudo e o desenvolvimento científico na área da ciência da informação. Ela tem periodicidade quadrimestral, com o ISSN: 0103-3786. Esta revista é de acesso livre a todo seu conteúdo, a língua dos artigos é publicada em português.

A revista tem por objetivo divulgar resultados de pesquisas inéditas, durante seus quatorze anos de existência, a transinformação tem como característica a busca constante de qualidade.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B2 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B2 EDUCAÇÃO; B2 INTERDISCIPLINAR; B3 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B3 LETRAS / LINGUÍSTICA; B4 FILOSOFIA/TEOLOGIA:subcomissão TEOLOGIA; B4 SAÚDE COLETIVA; B4 SOCIOLOGIA; B5 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I; B5 ENGENHARIAS I.

### **3.8. Brazilian Journal of Information Science**

A Brazilian Journal of Information Science (BJIS) é uma revista criada em 2007 pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), é uma publicação semestral com o ISSN: 1981-1640. É publicada em português, inglês e espanhol; Ela é indexada no Sistema Regional de Información en Línea parágrafo Revistas Científicas de América Latina, Caribe el, España y Portugal (Latindex) e no Directory of Open Access Journals (DOAJ). Ela publica textos originais como documentos de pesquisas, pois o texto não pode ter sido submetido à outra forma de publicação.

Pelo sistema Qualis ela está classificada apenas em uma área: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I.

### **3.9. Comunicação & Informação**

A revista Comunicação & Informação foi criada em 1997 pela Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia (FACOMB). Ela é de publicação semestral e tem o ISSN: 1415-5842. Ela é uma revista dirigida a comunidade científica que atuam na área da ciência da informação e demais áreas correlatas, ela visa à publicação de artigos técnico-científicos em todos os campos de pesquisas na comunicação e ciência da informação, tendo como objetivo ser um importante veículo de publicação no Brasil de trabalhos de alta qualidade na área.

A revista é publicada no formato impresso e eletrônico, todas de livre acesso, onde o formato impresso é distribuído para pesquisadores, profissionais, bibliotecas e instituições de todo o Brasil. São aceitos trabalhos em português, inglês, francês ou espanhol.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B3 INTERDISCIPLINAR; B4 LETRAS / LINGUÍSTICA; C CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS; C SOCIOLOGIA.

### 3.10. Informação & Informação

A revista Informação & Informação foi criada em 1996, com o ISSN: 1981-8920. Ela só publica artigos inéditos nas áreas da ciência da informação, sempre incentivando o debate interdisciplinar acerca dos fenômenos concernentes á informação. Ela é de periodicidade semestral com um fascículo especial por ano, lançada pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). De 1996-2000 ela só teve publicação no formato impresso, onde só a parti de 2003 teve todos suas publicações no formato eletrônico, seus trabalhos podem ser em português ou espanhol.

A revista considera o principio de “avaliação cega”, em que os avaliadores não identificam os autores das contribuições. Ela é de acesso livre ao conteúdo, para difundir o conhecimento científico e proporcionar maior democratização mundial do conhecimento.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B4 EDUCAÇÃO; B4 ENFERMAGEM; B4 INTERDISCIPLINAR; B5 ENGENHARIAS I; C ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO.

### 3.11. Liinc em Revista

A revista Liinc em revista foi criada em 2005 com o ISSN: 1808-3536, e de publicação semestral pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência da Informação (IBICT), voltada para a reflexão crítica sobre a informação. É uma revista de acesso livre, e recebe artigos nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B4 EDUCAÇÃO; B4 INTERDISCIPLINAR; B4 LETRAS / LINGUÍSTICA; B4 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA; B4 PSICOLOGIA; B4 SERVIÇO SOCIAL; B4 SOCIOLOGIA; C CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

### **3.12. Revista de Biblioteconomia de Brasília**

A RBB foi criada em 1973 com o ISSN: 0100-7157, pelo Departamento de Ciência da Informação e Documentação (CID) da Universidade de Brasília. Ela recupera em sua coleção todo o acervo impresso da RBB que é de 1973-2001, já a publicação foi suspensa em 2001, foi uma das pioneiras nas publicações de artigos na área de biblioteconomia no Brasil, com trabalhos de pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

A RBB sempre manteve uma rigorosa avaliação dos seus artigos em toda sua trajetória. Ela oferece acesso livre a todo seu conteúdo. Esta disponível nas línguas de português, inglês ou espanhol. Pelo sistema Qualis ela está classificada apenas em um estrato e área: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I.

### **3.13. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**

A Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI) foi criada em 2003 com o ISSN: 1678-765X. É uma publicação semestral, do Sistema de Bibliotecas da UNICAMP (SBU), Esta revista publica artigos inéditos, nos idiomas de português, inglês e espanhol. Ela se caracteriza como incentivadora da política de acesso livre à informação.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B4 EDUCAÇÃO; B4 INTERDISCIPLINAR; B4 SOCIOLOGIA.

### **3.14. Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**

A RIC foi criada em 2008, pela Universidade de Brasília em cooperação com o Departamento de Biblioteconomía y Documentacion da Universidad Carlos III de Madrid, Com o apoio do Instituto Universitario Agustin Millares de documentação y gestión de la información na

Espanha e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT) no Brasil. É uma publicação semestral de livre acesso ao seu conteúdo.

Pelo sistema Qualis ela está classificada apenas em um estrato e área: B3 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I.

### **3.15. Revista ACB**

A Revista ACB foi criada em 1996, com o ISSN: 1414-0594 pela Associação Catarinense de Bibliotecários (ACB). Esta revista publica textos originais e inéditos, é de publicação semestral abrangendo especificamente a biblioteconomia, e áreas da ciência da informação. São aceitos para publicação artigos nos idiomas de português, inglês e espanhol.

A revista é de acesso livre de todo seu conteúdo, para gerar pesquisas de maior intercâmbio global de conhecimentos. Ela está entre as primeiras revistas no uso da versão 2.2 na plataforma da área de biblioteconomia e ciência da informação do Brasil.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 EDUCAÇÃO; B4 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B4 INTERDISCIPLINAR; B4 LETRAS / LINGUÍSTICA; B5 EDUCAÇÃO FÍSICA; B5 PSICOLOGIA.

### **3.16. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Nova Série**

A revista RBBBD foi publicada no suporte impresso, com o mesmo título, de 1973-2005 e só em 2006 acompanhando as inovações tecnológicas da sociedade contemporânea, a RBBBD, Nova Série, órgão oficial da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientista da Informação e Instituições (FEBAB), está sendo disponibilizada, a partir do 1º semestre de 2006 (v.2, n.1), em formato digital, seguindo a tendência mundial, com o ISSN: 1980-6949, seus artigos são em português.

A RBBB se constitui como um periódico especializado na área de biblioteconomia e ciência da informação. É, ainda, um veículo noticioso e informativo de eventos de associações ligadas a área e preserva a memória profissional para análises futuras.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B4 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B3 INTERDISCIPLINAR; B4 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; B4 EDUCAÇÃO; B5 ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; B5 CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO; B5 ECONOMIA; C ENSINO.

### **3.17. Ponto de Acesso**

A revista Ponto de Acesso foi criada em 2007 pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), com o ISSN: 1981-6766. A publicação de uma revista eletrônica do ICI visa preencher o espaço da comunicação científica no Estado da Bahia, onde sempre se reivindicou a criação de um veículo de divulgação acadêmica voltado para o campo da Informação. É, portanto, uma conquista do Instituto, que, nos últimos dez anos, tem feito avançar o ensino e a pesquisa no campo da Informação.

A revista oferece acesso livre e imediato ao seu conteúdo no idioma de português, tendo como objetivo disponibilizar gratuitamente trabalhos acadêmicos focados em temas no campo de estudos da Informação, e outros a estes correlatos.

Pelo sistema Qualis ela está classificada nos seguintes estratos e áreas: B3 EDUCAÇÃO; B4 INTERDISCIPLINAR; B5 ARQUITETURA E URBANISMO; B5 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I; C ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO; C CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

### **3.18. Biblionline**

Biblionline é um periódico científico editado pelo Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba que prioriza colaborações inéditas originadas de

Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) na área de Ciência da Informação, principalmente em Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. São também aceitos para publicação artigos originados de Projetos de Pesquisas, Monitorias e atividades de Extensão.

Pelo sistema Qualis ela está classificada apenas em um estrato e área: C CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I.

## 4. Usabilidade

Abrahão (2002) ressalta que as definições de usabilidade e ergonomia são muito próximas em relação aos projetos centrados no homem e suas necessidades. A ergonomia é uma área do conhecimento, que tem como objetivo fundamental transformar o trabalho, para adaptá-lo às pessoas, suas características peculiares e as características de suas próprias tarefas, com o intuito de aperfeiçoar o conforto, a segurança e a eficácia das mesmas. Usabilidade é um termo usado para definir a facilidade com que as pessoas possam usar uma ferramenta ou um sistema para realizar uma tarefa, seja ela de qualquer importância.

A usabilidade é um parâmetro principal para o desenvolvimento de boas interfaces, é o que determina também se ela tem qualidade. Pergunta-se: como desenvolver esta tal boa interface?

A resposta está na Engenharia da Usabilidade, idealizada por Jakob Nielsen. O objetivo dessa engenharia é obter uma interface com alto grau de facilidade de uso.

A usabilidade pode ser definida como a capacidade de um sistema interativo oferecer a realização de uma tarefa de maneira eficaz, eficiente e agradável (ISO 9241, 2003).

Nielsen investe no processo de desenvolvimento que pode ser descrito em onze passos, que se seguidos à risca, garante uma interface com alta usabilidade. Este processo pode ser aplicado em qualquer tipo de interface: websites, softwares e games, por exemplo (Nielsen, 1993, 2007).

Apresenta-se no Quadro 2 onze passos a serem seguidos para a promoção de um maior grau de usabilidade.

## Quadro 2 - *Passos para uma alta usabilidade em interfaces*

FASE	DESCRIÇÃO
Conhecer o usuário	Fase básica e essencial de análise das tarefas e objetivos, para identificação das características individuais dos usuários.
Analisar os aplicativos concorrentes	Análise comparativa de diversos produtos disponíveis, para estudo de recursos interessantes e falhas para inovar.
Especificar metas de usabilidade	Determinação dos pesos dos atributos de usabilidade, em função do projeto, dos objetivos da interface e das métricas da usabilidade.
Realizar o <i>Design</i> paralelo	Exploração das diversas alternativas de <i>design</i> , através do trabalho independente de vários designers, para geração de múltiplas soluções.
Fazer o <i>Design</i> participativo	Apresentação de diversas opções de design para uma amostra representativa de usuários, para seleção das alternativas adequadas.
Efetuar o <i>Design</i> coordenado para a interface total	Aplicação de argumentos de consistência para todo o conjunto da interface homem-computador incluindo, além das telas do produto, a documentação.
Aplicar os princípios de <i>Design</i> de interfaces e de análise heurística.	Utilização de princípios para <i>design</i> de interfaces com usuário e de heurísticas de usabilidade, para avaliação do <i>design</i> considerado.
Elaborar protótipos	Elaboração de telas sem funcionalidades para avaliação dos usuários e diminuição de tempos de reengenharia.
Aplicar testes empíricos	Elaborar uma série de testes das telas com os usuários para listagem de erros e melhorias de usabilidade.
Realizar o <i>Design</i> iterativo	Realização de novas versões da interface, através de um processo iterativo de <i>design</i> , baseados nos problemas de usabilidade e nas observações identificadas na fase 9.
Efetuar observação em campo	Análise da utilização do produto, para coleta de <i>feedbacks</i>

Fonte: <http://www.dteixeira.com/usabilidade/engenharia-da-usabilidade-introducao.html>

Destaca-se aqui que a primeira fase da usabilidade deve ser conhecer o usuário. Esta etapa deve obrigatoriamente estar quando da projeção de interface, pois conhecer os usuários (aspectos sociais, emocionais de interação) é fundamental para o êxito da interface.

## 5. Metodologia

Tendo como objetivo analisar a produção científica sobre Usabilidade nos periódicos da Ciência da Informação no período de 1993 a 2010, realizaram-se pesquisas de cunho

bibliográfico impresso e online, bem como documental, haja vista que foram analisados documentos que receberam tratamento analítico. Tais documentos se constituem de artigos publicados nos periódicos: Ciência da Informação, Perspectivas em Ciência da Informação, Encontros Bibli, Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Revista ACB, Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação.

A pesquisa está apoiada nas abordagens metodológicas quantitativa e qualitativa, tendo, ainda, natureza descritiva.

A coleta de dados deu-se mediante as seguintes etapas: a) acesso aos periódicos; b) pesquisa nos periódicos para identificação de artigos sobre Usabilidade publicados no período de 1993 a 2010; c) Seleção dos artigos; d) leitura dos artigos identificados e selecionados.

Os dados da pesquisa foram coletados com base nos seguintes indicadores: a) autores mais citados; b) temáticas abordadas dentro do tema Usabilidade; c) sujeitos contemplados nos estudos da Usabilidade; d) ambiente onde houve o desenvolvimento da usabilidade relatada; e) abordagens metodológicas utilizadas na usabilidade relatada; f) natureza/tipo das pesquisas em usabilidade; e g) instrumentos de coletas de dados utilizados nas pesquisas de usabilidade relatadas nos artigos.

Para tratamento dos dados, elaborando quadros e tabelas para a demonstração dos dados agrupando-os e analisando-os com base nos indicadores já descritos, atentando a sua correlação a cada objetivo específico da investigação.

### **5.1. Identificando os artigos publicados sobre usabilidade**

Nos 18 periódicos em Ciência da Informação listados na Tabela 1, identificamos a publicação de apenas 12 artigos sobre o tema Usabilidade no período de 1993 a 2010. Na Tabela 1 é possível constatar a quantidade de artigos no referido período, bem como a quantidade de artigos publicados sobre Usabilidade:

**Tabela 1- Periódicos em Ciência da Informação**

PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	QUANTIDADE DE ARTIGOS PUBLICADOS DE 1993 A 2010	QUANTIDADE DE ARTIGOS PUBLICADOS SOBRE USABILIDADE
Ciência da informação	510	3
Perspectivas em Ciência da Informação	390	2
Datagramazero	310	-
Em Questão	160	-
Encontros Bibli.	234	2
Informação e Sociedade: Estudos	231	-
Transinformação	380	-
Brazilian journal of Information Science	28	-
Comunicação & Informação	56	-
Informação e Informação	210	-
Liinc em Revista	96	-
Revista de Biblioteconomia de Brasília	70	-
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	84	1
Revista Ibero-americana de Ciência da Informação	23	-
Revista ACB	105	3
Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	52	1
Ponto de Acesso	80	-
Biblionline	82	-
<b>Total</b>	<b>3.101</b>	<b>12</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Assim, nesta pesquisa o universo se configura o mesmo da amostra, ou seja, 12 artigos sobre o tema usabilidade, englobando artigos de revisão, relatos de pesquisa e relatos de experiência, conforme nosso objetivo geral, o que perfaz 100%.

## 5.2. Autores mais citados

Constatamos quarenta e nove citações nos artigos selecionados.

Os autores citados publicam ou publicaram artigos ou pesquisas relacionadas com tema central da pesquisa. Constatamos que Jakob Nielsen, considerado o pai da Usabilidade, se configura como o autor que mais se destaca em número de citações nos artigos investigados, perfazendo um total de 13 citações, o que representa 26,5% das citações. Também autores nacionais da Ciência da Informação vêm se dedicando às reflexões do tema

Usabilidade, o que já é uma práxis na Ciência da Computação. A seguir detalhamos a distribuição das citações por autores na Tabela 2:

**Tabela 2- Autores mais citados**

Ranking	AUTORES MAIS CITADOS	NÚMERO DE CITAÇÕES	%
1º	NIELSEN, Jakob	13	26,5
2º	COSTA, Luciana Ferreira da	9	18,4
	CYBIS, Walter	8	16,3
3º	RAMALHO, Francisca Arruda	8	16,3
4º	BOMERWALD, Paula	4	8,2
5º	MARCHIONINI, Gary	3	6,1
6º	SCAPIN, Dominique L	2	4,1
	BASTIEN, Christian	2	4,1
	TOTAL	49	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

### 5.3. Temáticas abordadas

A produção científica sobre Usabilidade engloba inúmeras temáticas no contexto mundial, como: interação homem-computador, usabilidade na web, usabilidade de softwares, dentre outras.

Acerca dos artigos selecionados identificamos duas temáticas que compõem os Estudos de usabilidade. Atentando que a classificação dos artigos não é excludente, possibilitando um mesmo artigo ser classificado em temáticas diferentes de modo transversal.

Apresentamos, a seguir, quais temáticas foram abordadas nos artigos selecionados.

#### a) Usabilidade na web

Identificamos alguns artigos dentro da temática usabilidade na web, como mostramos na tabela 3:

**Tabela 3 – Artigos publicados sobre a temática usabilidade na web**

Nº	TÍTULO DO ARTIGO	USABILIDADE NA WEB		
		v.	n.	ano
1	Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade	33	2	2004
2	Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da Puc-Minas	34	1	2005
3	Análise dos sites das bibliotecas universitárias do estado de Santa Catarina: funções e usabilidade	10	1	2005
4	Acessibilidade às informações públicas: uma avaliação do portal de serviços e informações do governo federal	34	2	2005
5	A funcionalidade e o desempenho do Portal de Periódicos da CAPES entre pesquisadores das áreas de Comunicação e Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia	12	3	2007
6	Os periódicos científicos no compartilhamento da informação e do conhecimento: aspectos extrínsecos dos periódicos eletrônicos Qualis A da área de Ciência da Informação.	14	27	2009
7	Navegabilidade em portais: estudo com usuários dos portais dos jornais O Norte e Jornal da Paraíba.	8	1	2010

Fonte: dados da pesquisa, 2011

#### b) Usabilidade de Softwares

Sobre esta temática identificamos dez artigos, como representado na tabela 4:

**Tabela 4 – Artigos publicados sobre a temática usabilidade de software**

Nº	TÍTULO DO ARTIGO	SOFTWARES NA USABILIDADE		
		v.	n.	ano
1	Usabilidade em ferramentas tecnológicas para o acesso à informação	11	2	2006
2	A interação de usuários com o catálogo on-line do Pergamum	4	2	2008
3	Avaliação do catálogo em linha da biblioteca do CESUR	14	1	2009
4	A Usabilidade nos Estudos de Uso da Informação: em cena, usuários e sistemas interativos de informação.	15	1	2010

5	Novas perspectivas dos estudos de satisfação de usuários	15	30	2010
---	--	----	----	------

Fonte: dados da pesquisa, 2011

#### 5.4. Mapeando a produção científica sobre usabilidade

A seguir apresenta-se a análise da produção científica sobre usabilidade segundo as seguintes categorias: a) sujeitos/usuários contemplados; b) loci dos estudos; c) abordagens metodológicas adotadas; d) natureza dos estudos enquanto classificação de tipo de pesquisa; e f) instrumento de coleta de dados utilizado.

Preocupou-se em identificar os sujeitos/usuários estudados nos artigos. Percebeu-se que há maior ocorrência no que se refere a usuários internos e externos dos mais variados sistemas de informações (bibliotecas, museus, arquivos, sistemas de automação), conforme a Tabela 5. Vale ressaltar que a Engenharia de usabilidade considera o usuário um ponto central no momento da projeção de interface e em sua análise.

**Tabela 5 – Sujeitos contemplados nos artigos**

SUJEITOS	QUANTIDADE
Usuário interno	5
Usuário externo	3
Estudantes	2
Pesquisadores	1
Portadores de necessidades especiais	1

Fonte: dados da pesquisa, 2011

Quanto ao ambiente/loci das pesquisas os Portais e as Bibliotecas Digitais apresentam maior ocorrência de estudos. Talvez isto coaduna com o fato de que a usabilidade se propõe a mensurar a qualidade de uso de sistemas interativos de informação baseados em computador. Percebe-se que os sistemas tradicionais não foram contemplados enquanto loci dos estudos, como se pode visualizar na Tabela 6:

**Tabela 6 – Loci dos estudos**

LOCI DOS ESTUDOS	QUANTIDADE
Portais	4
Bibliotecas digitais	4
Catálogos digitais	3

Software	1
----------	---

Fonte: dados da pesquisa, 2011

No que tange à natureza/tipo dos estudos, constata-se que a maioria é do tipo exploratória. Já a abordagem metodológica mais utilizada nos estudos é a qualitativa. Este dado coaduna com uma das máximas da usabilidade: “a única forma de medir a usabilidade é ouvindo o usuário”.

**Tabela 7 – Natureza/tipo de pesquisa e abordagem metodológica adotada**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	ABORDAGEM	QUANTIDADE
Descritiva	2	Qualitativa	5
Exploratória	6	Quantitativa	3
Exploratória e Descritiva	4	Quali-quantitativa	4
Total	12	Total	12

Fonte: dados da pesquisa, 2011

Acerca do instrumento de coleta de dados utilizados nos estudos, o grupo focal é o mais utilizado, seguido do questionário e entrevista, conforme se pode observar na Tabela 8. Registra-se que os instrumentos mencionados utilizados concomitantemente se constituem como complementares.

**Tabela 8 – Instrumentos de coleta de dados utilizados**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
Questionário	5
Entrevista	4
Grupo Focal	7
Outros instrumentos	5
Total	21

Fonte: dados da pesquisa, 2011

## 6. Considerações finais

Os resultados apresentados no presente artigo evidenciam o cenário da produção científica sobre o tema Usabilidade nos periódicos da área de CI no período de 1993 a 2010.

O referido cenário demonstra que tal produção ainda é escassa na CI, reforçando a necessidade de pesquisas acerca da qualidade de uso de produtos e sistemas, sejam eles tradicionais (bibliotecas, arquivos, museus) ou baseados em computador (plataformas digitais, portais, sistemas de automação de acervos, etc.).

Ressalta-se que pesquisas sobre usabilidade na CI podem ser motivadas por meio da disciplina Estudo de usuários ou Usuários da informação, como são denominadas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação na área, considerando que tal estudo se volta para investigar o comportamento informacional do usuário quando da interação com os sistemas descritos.

## 7. Referências Bibliográficas

---

BRAZILIAN JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE. Disponível em:  
<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/index>

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf>

COMUNICAÇÃO & INFORMAÇÃO. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/ci>.

COSTA, Luciana Ferreira da; RAMALHO, Francisca Arruda. A usabilidade nos estudos de uso da informação: em cena usuários e sistemas interativos de informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 92-117, jan./abr. 2010.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

DATAGRAMAZERO. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/index.html>.

DIAS, Cláudia. *Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

EM QUESTÃO. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/index>.

ENCONTROS BIBLI. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb>.

INFORMAÇÃO & INFORMAÇÃO. Disponível em:  
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/index>.

INFORMAÇÃO E SOCIEDADES: ESTUDOS. Disponível em:  
<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br>.

MEADOWS, A. J. A comunicação científica. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MIRANDA, Dely. O periódico científico como veículo de comunicação : uma revisão de literatura. *Ciência da Informação*. v. 25, n. 3, 1996.

MUELLER, Suzana. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. *Ciência da Informação*. v. 23, n. 3, p. 309-317, set./dez. 1994.

\_\_\_\_\_. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*. v. 24, n. 1, p.63-84, jan./jun. 1995.

\_\_\_\_\_. et al. Disseminação da pesquisa em ciência da informação e biblioteconomia no Brasil. *Ciência da Informação*. v. 25, n. 3, 1996.

NIELSEN, Jakob. *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press, 1993.

\_\_\_\_\_; LORANGER, Hoa. *Usabilidade na web: projetando websites com qualidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em:  
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/index>.

PONTO DE ACESSO. Disponível em:  
<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/index>.

REVISTA ACB. Disponível em: <http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb>.

REVISTA BRASILEIRA DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, NOVA SÉRIE. Disponível em:  
<http://www.febab.org.br/rbbd/ojs-2.1.1/index.php/rbbd/index>.

REVISTA DE BIBLIOTECONOMIA DE BRASÍLIA. Disponível em:  
<http://164.41.122.25/portalnesp/ojs-2.1.1/index.php/RBB/index>.

REVISTA DIGITAL DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em:  
<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php>.

REVISTA IBERO-AMERICANA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em:  
<http://164.41.122.25/portalnesp/ojs-2.1.1/index.php/rici>.

BARRERO, David; Criado, Ignacio y Ramilo, Carmen (2006): "Política y Web 2.0". *III Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*. Recuperado el 02 de febrero de 2010 de

<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=963&llengua=es>.

BARROSO HUERTAS, Óscar (2008): “Del portal en la comunicación empresarial a la web 2.0. La carrera por la empatía con el usuario”. *Revista RE*, n 4, pp. 115-122.

CAMPOS FREIRE, Francisco y López Cepeda, Ana (2009): “Las redes sociales convergen hacia plataformas multimedia y temáticas”. En I Congreso Internacional Latina de Comunicación Social. La Laguna. Tenerife.