

CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS E DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA INTERNET

Catarina Costa

ISCTE

Av. das Forças Armadas 1649-026 Lisboa, Portugal
ccostadesigner@gmail.com

Bráulio Alturas

ADETTI/ISCTE

Av. das Forças Armadas 1649-026 Lisboa, Portugal
Braulio.Alturas@iscte.pt

RESUMO

Sendo a *web* considerada um dos maiores repositórios de informação do mundo contemporâneo e dada a facilidade de publicar neste ambiente, torna-se necessário dotar os utilizadores desta informação de conhecimentos que lhes permitam avaliar a sua qualidade.

As competências para avaliar a qualidade dos recursos e da informação disponíveis na Internet assumem um papel relevante na literacia da informação, definida enquanto capacidade dos indivíduos para localizar, avaliar e utilizar a informação de forma efectiva. Com vista a facilitar a aquisição de conhecimentos que permitam proceder a esta avaliação tem sido divulgado um número significativo de listas de critérios e de estratégias, em diversos serviços de acesso à informação e por diversas entidades e autores.

Nesta comunicação, pretende-se apresentar e discutir, com base numa revisão da literatura, os principais critérios e estratégias para avaliar a qualidade dos recursos e da informação disponível na Internet.

PALAVRAS-CHAVE

Qualidade, avaliação, informação, Internet, literacia, «*subject gateways*».

1. INTRODUÇÃO

A *web* é um dos maiores repositórios de informação do mundo contemporâneo (Leitão, 2004). Contudo, nem toda a informação que circula na Internet tem efectivamente valor para o conhecimento. Torna-se portanto evidente a necessidade de avaliar a qualidade dos recursos e da informação disponibilizada neste ambiente.

Os directórios, os motores de pesquisa, os portais ou *subject gateways* e os metamotores são alguns dos serviços de acesso à Internet que surgiram com vista a facilitar o acesso à informação, facilitando os processos de navegação e a localização das crescentes fontes disponíveis na Internet (Place, 1999; Leitão, 2004). Entre estes, os portais temáticos ou *subject gateways* são o serviço que apresenta maior exigência ao nível da selecção, avaliação e organização do acervo de conhecimento disponível na rede (Place, 1999; Leitão, 2004). Neste serviço, a preocupação não é a quantidade de informação disponibilizada mas sim a qualidade da informação, visando os portais temáticos ou *subject gateways* reunir informação que responda às reais necessidades dos utilizadores e protegê-los da superabundância de informação recuperada por exemplo pelos motores de pesquisa (Leitão, 2004). A recuperação da informação nestes serviços é conseguida essencialmente por duas vias: através de pesquisas por palavras-chave na metainformação e/ou por estruturas temáticas organizadas por linguagens de assunto (geralmente com origem em classificações, *thesaurus* ou listas de cabeçalhos) (Leitão, 2004). Para organizar a informação no ambiente *web* e, para a tornar acessível, é necessário descrevê-la com recurso a linguagens de metadados estruturadas, dependendo o sucesso das pesquisas dos utilizadores da qualidade do assunto e das descrições (Place, 1999; Leitão, 2004).

A utilização destes serviços no que respeita à localização da informação apresenta uma outra característica: o facto de utilizarem diferentes metodologias para pesquisar e extrair documentos para as suas bases de dados, o que significa que nenhum dos serviços recupera toda a informação disponível na Internet nem indexa os mesmos documentos (Leitão, 2004).

A necessidade de critérios para avaliar a informação começa no momento da sua recuperação. O facto de qualquer pessoa poder publicar informação na Internet é, segundo Smith (1997), outro factor que coloca em risco a qualidade de informação disponibilizada neste ambiente.

Com vista a facilitar a tarefa de selecção e avaliação da informação disponível na Internet aos profissionais da informação, investigadores, professores, estudantes entre outros utilizadores, são disponibilizadas, por um número significativo de autores e entidades, listas de critérios para a avaliação da qualidade destes recursos.

Sendo referido por autores como Place (1999) e Leitão (2004) que os portais ou *subject gateways* são os serviços de acesso à informação que adoptam políticas de selecção, avaliação e organização da informação mais exigentes, foram seleccionadas para análise e contraposição os critérios adoptados por dois dos primeiros *gateways* criados no âmbito da RDN (*Resource Discovery Network*), o SOSIG (*Social Science Information Gateway*) e o BIOME (*your guide to Internet resources in the health and life sciences*) e também os critérios apresentados por alguns autores e universidades.

2. A AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO ENQUANTO COMPETÊNCIA DA LITERACIA DA INFORMAÇÃO

A literacia esteve sempre muito associada às competências de leitura e de escrita (Calixto, 2004). Contudo, o desenvolvimento social e tecnológico induziu a novos conhecimentos e competências, maioritariamente associadas à proliferação das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), (Markauskaite, 2006). A capacidade para utilizar as TIC tornou-se um factor fundamental para a prosperidade social, económica e educacional, podendo as TIC ser definidas como a aplicação de sistemas de processamento e transmissão de informação na sociedade (Markauskaite, 2006).

Para definir as competências de utilização das TIC têm sido utilizados inúmeros termos como “literacia das TIC”, “literacia digital” ou “literacia da informação” (Markauskaite, 2006). Segundo a *American Library Association* (ALA), a literacia da informação é definida pelas competências dos indivíduos para reconhecer uma necessidade de informação e para a localizar, avaliar e utilizar de forma efectiva (Campbell, 2004).

O papel das bibliotecas no processo de literacia da informação é fundamental, sendo este um espaço neutro e acessível com a missão de assegurar a igualdade de acesso ao conhecimento e a serviços relacionados com a sociedade da informação (Hakari, 2006). Segundo Hakari (2006), o termo literacia digital cobre as competências básicas para utilizar os computadores, a informação disponibilizada na Internet e a capacidade para avaliar criticamente os resultados encontrados; sublinhando a relevância de conseguir encontrar a informação e de distinguir a que é realmente necessária.

A lógica da leitura convencional foi quebrada com a utilização dos recursos disponíveis no ambiente *web*, devendo neste ambiente os utilizadores assumir um papel mais activo (Hakari, 2006). As escolas e as bibliotecas devem portanto trabalhar no sentido de ajudar os estudantes e os cidadãos em geral a tirar partido da informação disponibilizada na Internet, habilitando-os a (Williams & Zald, 1997):

- a) Saber quando necessitam de informação
- b) Identificar a informação que necessitam para um determinado tema
- c) Encontrar a informação necessária
- d) Avaliar a informação
- e) Organizar a informação
- f) Usar de forma efectiva a informação

No âmbito restrito da literatura consultada sobre este tópico é consensual o reconhecimento da avaliação da informação enquanto competência integrante da literacia da informação.

3. METODOLOGIA

O objectivo principal deste estudo é aferir os principais critérios de avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na Internet.

Os métodos utilizados são a análise comparativa dos critérios propostos nos *subject gateways* do SOSIG (*Social Science Information Gateway*) e do BIOME (*your guide to Internet resources in the health and life sciences*), complementada pela revisão da literatura profissional e científica disponibilizada no sítio da IFLA (*International Federation of Library Associations*) e na publicação periódica electrónica *Information Research*, respectivamente.

Como fonte secundária para a revisão da literatura foi também utilizado o catálogo de recursos *web* BUBL LINK do Centro para a Investigação em Bibliotecas Digitais (*Centre for Digital Library Research*), da Universidade de Strathclyde. No âmbito nacional foi considerada a tese de mestrado em Estudos de Informação e Bibliotecas Digitais de Paulo Leitão, sobre a organização da informação em *subject gateways* na medida em que revê e discute critérios no âmbito da avaliação da qualidade dos recursos disponíveis na Internet.

4. CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS RECURSOS E DA INFORMAÇÃO DISPONÍVEL NA INTERNET

Scheeder (2005) considera que existe uma crise na qualidade da informação proveniente do novo comportamento de procura e das novas tendências de publicação. A autora sublinha os muitos exemplos em que jornalistas e decisores políticos (dos quais se espera um maior cuidado quanto ao tratamento da informação) foram “apanhados” em plágios, investigações falsificadas ou erros nas notícias e na escrita. Scheeder (2005) considera que podem ser implementadas as seguintes estratégias, no sentido de utilizar esta crise para criar vantagens competitivas quanto à informação disponibilizada pelas bibliotecas frente a outros provedores de informação:

- a) Estabelecer normas de qualidade para a informação que disponibilizam aos seus utilizadores
- b) Publicar essas normas nos seus sítios *web* de forma a clarificar o que torna a sua informação diferente das dos restantes provedores
- c) Trabalhar conjuntamente para chegar a um acordo quanto a um conjunto de normas para a qualidade da informação
- d) Trabalhar conjuntamente para preservar materiais nascidos digitais relevantes

São muitos os autores que têm escrito sobre os critérios a adoptar para a avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na Internet. Também algumas universidades, bibliotecas digitais e serviços de acesso à Internet como os *gateways* disponibilizam as suas políticas no que respeita a este assunto.

Um dos conceitos comumente encontrados nas listas de critérios disponibilizadas para a avaliação dos recursos de informação é o de autoridade. Segundo Scheeder (2005), para considerar os recursos de Internet fidedignos é necessário apurar se eles constituem o resultado de um trabalho desenvolvido por especialistas. Scheeder (2005) sublinha que é da responsabilidade do profissional da informação verificar/confirmar a credibilidade e veracidade de um recurso que se afirma oficial.

O SOSIG (*The Social Science Information Gateway*) disponibiliza as políticas que adopta para a avaliação destes recursos no próprio *gateway* e determina que a avaliação deve ser feita segundo três grandes grupos de critérios: o conteúdo, a forma e o processo. Neste caso, a autoridade é apresentada enquanto um dos tópicos a avaliar quanto ao conteúdo dos recursos. O SOSIG determina critérios para a avaliação da autoridade mais detalhadamente do que Scheeder (2005), sendo alguns dos critérios definidos pelo SOSIG comuns aos definidos por Smith (1997), pela *University of Oregon Libraries* e pela *University of Southern Maine*, que adoptam como critérios: o apuramento da reputação da organização ou especialista responsável pelo recurso; a possibilidade de verificar a veracidade e integridade da informação disponível; a verificação das competências profissionais do autor e, a possibilidade de o contactar para esclarecimentos. O SOSIG, contudo, não conclui a sua lista de critérios para a avaliação da autoridade com estes pontos, acrescentando-lhes ainda a verificação da origem do documento; a avaliação do URL (no sentido de compreender a que entidade pertence); a confirmação da existência de outros trabalhos conhecidos do autor e da sua citação por

parte de outros autores credíveis; a verificação da submissão do recurso à avaliação pelos pares (*peer review*) e, finalmente, a verificação da genuinidade do recurso.

O BIOME (*your guide to Internet resources in the health and life sciences*), também informa no seu *gateway* quanto às políticas que adopta na avaliação dos recursos de Internet. A sua abordagem aos critérios a adoptar para a avaliação destes recursos difere bastante das apresentadas anteriormente. O BIOME divide a tarefa da avaliação da informação em seis passos distintos: Passo 1: seguir hiperligações para procurar todas as informações possíveis sobre o recurso; passo 2: analisar o URL (*Uniform Resource Locator*); passo 3: analisar a informação do recurso; passo 4: considerar a acessibilidade, design e *layout* e facilidade de uso do recurso; passo 5: obter informações adicionais e, passo 6: comparar o recurso com outros materiais semelhantes. Embora o BIOME não atribua a nenhum dos passos o nome autoridade, descreve algumas acções semelhantes às apresentadas por Scheeder (2005), pelo SOSIG, por Smith (1997), pela *University of Oregon Libraries* e pela *University of Southern Maine* no que respeita à sua avaliação; nos passos 1, 2 e 5. No passo 1 o BIOME inclui, entre outros, o critério da verificação do responsável pela informação, a origem dos recursos e a disponibilização para esclarecimentos e dúvidas; no passo 2 a avaliação do URL e no passo 5 a verificação das habilitações do responsável pela informação.

Outro critério comumente utilizado para a avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponibilizada na Internet é o da exactidão. Contudo, os critérios adoptados para avaliar a exactidão diferem bastante de autor para autor. Segundo Harris (1997), o objectivo deste critério é verificar se a informação está correcta, actualizada, se é factual, detalhada e abrangente. Sheeder (2005), por sua vez, determina que este critério visa apurar a precisão da informação e a sua sujeição a *peer review*. Por outro lado, Smith (1997) define que para apurar a exactidão se deve verificar se ela não é tendenciosa (por motivos políticos ou ideológicos, por exemplo). Uma outra perspectiva quanto à avaliação deste tópico é apresentada pelo SOSIG que determina que quanto à exactidão deve ser verificada a disponibilização de bibliografia e de referências e, que deve ser também avaliada a correcta utilização da gramática e da linguagem, assim como confirmada a inexistência de erros ortográficos.

A objectividade é também um critério muito utilizado no processo de avaliação. Segundo Sheeder (2005), a informação deve apresentar factos. A *University of Oregon Libraries* define que, quanto a este tópico, se deve verificar se o autor ou outro responsável pelo recurso ou informação estabelece e informa quanto às suas metas (por exemplo se são educativas, comerciais ou informativas). Harris (1997), por seu turno, contrariamente a Smith (1997), considera que é neste tópico que se deve verificar se a informação não é tendenciosa.

Um outro conceito muito associado à avaliação dos recursos da Internet é o de actualidade. Este tópico é muitas vezes substituído pelo de actualização ou intemporalidade, muito embora todos eles tenham significados diferentes. Sheeder (2005), sublinha a importância de verificar a actualidade da informação, enquanto Harris (1997), que apresenta como grande tópico não a actualidade mas sim a intemporalidade, faz a distinção entre a literatura que não é actualizada porque assenta em informação histórica ou teorias, por exemplo, e a literatura efémera. Smith (1997), por sua vez, escolhe como grande tópico a actualização da informação, associando-a à correcta manutenção dos recursos e à sua “estabilidade”.

A adaptação ao público-alvo é outro dos critérios adoptados para a avaliação da qualidade dos recursos e da informação da Internet. Segundo Sheeder (2005), este tópico consiste na avaliação da relevância da informação para o seu público-alvo. Outros autores como Harris (1997) e Smith (1997), designam este tópico por propósito e audiência, no qual se deve apurar, segundo ambos e como o nome indica, a quem se destina o recurso e qual o seu propósito.

O critério da avaliação do design e *layout* e facilidade de uso é ignorado nas listas de critérios apresentadas por alguns autores, como por exemplo Sheeder (2005) e Harris (1997). O BIOME, embora designe, nas suas políticas para a avaliação de recursos de Internet, o passo 4 por: considerar a acessibilidade, design e *layout* e facilidade de uso do recurso, subdivide as considerações a fazer em cada um destes tópicos. Segundo o BIOME, quanto à acessibilidade deve verificar-se se o recurso está sempre disponível ou se se verificam algumas “falhas”; se são utilizados elementos que inibam o acesso; se existem muitas restrições ao acesso; se é necessário software ou hardware especial para aceder ao recurso; caso seja necessário um registo para aceder à informação, qual é o grau de dificuldade do seu preenchimento; em que línguas é possível consultar o recurso e se o recurso está em domínio público ou sujeito a restrições de *copyright*. Quanto à facilidade de uso, tanto o BIOME como Smith (1997), definem como critério a disponibilização de informação de ajuda para a utilização dos recursos. O SOSIG, por sua vez, apresenta as questões relacionadas com a interface divididas nos seguintes pontos: facilidade de navegação e estética. Quanto à facilidade de

navegação, segundo o SOSIG, deve verificar-se, para além do grau de facilidade de acesso à informação, se é necessário passar por muitos *links* até encontrar informação interessante; se os *links* funcionam e se é fácil compreender o percurso que descrevem; se é possível avançar ou retroceder na pesquisa a qualquer momento; se é fácil encontrar a informação sem utilizar continuamente o *scroll*; se os sons, gráficos e vídeos são identificados de forma clara e se as páginas ou excertos do documento podem ser impressas separadamente. Quanto ao design e ao *layout* do recurso, o SOSIG e o BIOME definem que deve verificar-se se são seguidos os princípios do design e se a interface é amigável. O SOSIG, o BIOME e Smith (1997), definem também como critérios para a avaliação do design, a verificação de aspectos como a disposição da informação tendo em conta o equilíbrio entre a utilização de imagens e texto e preocupações com a uniformidade da formatação e com o tamanho, cor e animação das imagens e a sua relevância para o tema/recurso. A disponibilização de mecanismos ou de engenhos que facilitem a procura da informação, são apresentados pelo SOSIG enquanto critérios para a avaliação da facilidade de navegação e, pelo BIOME enquanto critérios para a avaliação do design e *layout*.

Sendo os critérios utilizados para a avaliação da qualidade dos recursos e da informação disponível na Internet essencialmente os já apresentados, existem muitos outros como por exemplo os apresentados no passo 1 (seguir hiperligações para procurar todas as informações possíveis sobre o recurso) das políticas adoptadas pelo BIOME, que sugerem outros mecanismos para a avaliação da qualidade dos recursos, igualmente úteis. Neste caso, por exemplo, o BIOME sublinha a necessidade de avaliar a informação disponível na Internet, e recomenda que os utilizadores comecem por procurar *links* para o ficheiro de ajuda, para o de perguntas frequentes (FAQ) ou para a *newsletter* no sentido de procurarem informações sobre o âmbito e público-alvo do recurso e informações sobre as actualizações, entre outros detalhes.

São ainda utilizados outros critérios como: a validade, o alcance, a integridade da informação, do sítio *web* ou do sistema utilizados por exemplo pelo SOSIG; o critério da consistência utilizado por Harris (1997); os critérios da cobertura e da relevância adoptados, por exemplo, pela *University of Oregon Libraries*, ou ainda o do âmbito utilizado, por exemplo pela *University of Southern Maine*. Contudo, estes critérios que aparecem nestes casos como grandes tópicos para a avaliação da qualidade da informação disponível na Internet, são muitas vezes apresentados como sub tópicos de outros.

Na tabela 1 estão sintetizados os principais critérios e estratégias de avaliação da qualidade dos recursos e informação disponíveis na Internet, de acordo com a análise efectuada.

Tabela 1. Critérios e estratégias para a avaliação da informação disponível na Internet.

Critérios	Estratégias
Validade	Seguir hiperligações para procurar todas as informações possíveis sobre o recurso
Autoridade e reputação	Analisar o URL (<i>Uniform Resource Locator</i>)
Substancialidade	Verificar a existência de bibliografia e referências
Exactidão	Analisar a correcção gramatical
Alcance	Analisar a acessibilidade, design e <i>layout</i> e facilidade de uso do recurso
Actualidade	Obter informações adicionais
Composição e organização	Comparar o recurso com outros materiais semelhantes
Facilidade de navegação	
Ajuda ao utilizador	
Utilização de standards	
Uso apropriado da tecnologia	
Estética	
Integridade da informação	
Integridade do sítio <i>web</i>	
Integridade do sistema	

5. CRITÉRIOS, ESTRATÉGIAS E LITERACIA

A literatura revista permitiu identificar e listar critérios e estratégias gerais para avaliar os recursos e a informação disponíveis na Internet (resumidas na tabela 1 da secção anterior).

Apesar dos critérios e estratégias revistos constituírem uma ajuda valiosa para os processos de avaliação dos recursos e da informação disponível neste ambiente, afiguram-se extensos e com um grau de complexidade relativamente elevado. Talvez por este motivo a tarefa da avaliação seja referida tantas vezes como uma

competência dos profissionais da informação. Contudo, uma das principais características da Internet e uma das suas principais mais valias é fornecer acesso livre a grandes quantidades de informação. As listas apresentadas na literatura revista são, provavelmente, instrumentos difíceis de utilizar pela generalidade dos utilizadores da Internet, cujos perfis e graus de competências ao nível da literacia na sua dupla assunção, “tradicional” e de “informação” certamente diferirão. Para além dos problemas relacionados com a quantidade de critérios e estratégias e com o nível de “literacias” necessárias para a sua aplicação estas listas apresentam ainda problemas relacionados com a incoerência da designação dos critérios e com o seu âmbito, que podem constituir mais um factor de desmotivação para a sua utilização.

Na literatura de algumas áreas mais específicas como é o caso da saúde, é possível encontrar um leque vasto de textos que se dedicam ao tema da avaliação da qualidade de informação sobre saúde disponível na Internet. Neste contexto, dada a natureza da informação, é atribuída uma grande importância à dotação de competências de avaliação aos utilizadores da Internet. O nível da importância atribuída a esta tarefa é visível pela quantidade de literatura dedicada à apresentação de critérios e avaliação de instrumentos de avaliação deste tipo de informação. Esta é uma área na qual têm sido desenvolvidos esforços no sentido de reduzir a quantidade de critérios apresentados em instrumentos de avaliação que, segundo Bernstam et al (2004), para que cumpram a sua missão deverão ter, no mínimo, quatro características: estarem disponíveis para os utilizadores; requererem um número limitado de elementos a avaliar; requererem elementos que sejam avaliáveis e serem legíveis.

6. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

Os novos serviços de informação, associados às Tecnologias de Informação e Comunicação permitiram a proliferação da disponibilização de recursos e de informação em redes como a Internet. O alargamento do uso destes serviços, da natureza da informação neles disponibilizada, e a facilidade de publicar neste ambiente conduziram ao questionamento da sua qualidade e credibilidade. Com vista a responder à necessidade de avaliação destes recursos e informação são disponibilizadas, por um vasto leque de serviços de informação, entidades e autores, listas de critérios e de estratégias que visam facilitar esta tarefa.

Embora a utilização de listas de critérios para a avaliação da qualidade da informação disponível na Internet seja de extrema utilidade para o processo de literacia da informação, a literatura revista permite concluir que a sua correcta aplicação exige por si só um nível de literacia (na sua dupla assunção “tradicional” e de “informação”) elevado, convocando competências muito específicas. Estas listas apresentam ainda outros problemas. São pautadas por diferenças terminológicas e conceptuais e apresentam uma grande quantidade de critérios. Estes factos justificam que os profissionais de informação e os professores assumam um papel activo no sentido de incluir a literacia da informação no currículo dos utilizadores da Internet (HEPWORTH, 1999). Impõem-se, contudo, outras questões relacionadas com a redefinição do papel dos profissionais da informação no que respeita à educação para a literacia da informação e também com as competências dos professores no que respeita à utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Será que estes profissionais estão aptos para assumir novas responsabilidades na sociedade da informação?

É certo que na sociedade da informação, é desejável que sejam adquiridas novas competências de forma rápida e eficaz, contudo a lista de critérios apresentada exige competências específicas para a sua aplicação que continuam a ser objecto de um conhecimento especializado por parte de uma quantidade limitada de comunidades académicas e dos profissionais da informação, numa altura em que essas competências deveriam estar integradas num conceito de literacia alargado a todos os utilizadores da informação disponível na Internet.

Parece-nos, numa consideração meramente pessoal, que embora a utilização destes recursos seja muito frequente, existe ainda um longo caminho a percorrer até que se possa considerar a literacia da informação uma competência comum.

REFERÊNCIAS

- Abid, A., 2004. Information literacy for lifelong learning. *World library and information congress: 70th ifla general conference and council*. Buenos Aires, Argentina. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/116e-Abid.pdf>.
- Bernstam et al, 2004. Instruments to assess the quality of health information on the world wide web: what can our patients actually use? *International journal of medical informatics*, pp. 13-19.
- BIOME. How to evaluate an Internet-based information source Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://biome.ac.uk/guidelines/eval/howto.html>.
- Calixto, J., 2004. Literacia da informação: um desafio para as bibliotecas. Faculdade de letras da universidade do porto.
- Campbell, S., 2004. Defining information literacy in the 21st century. *World library and information congress: 70th ifla general conference and council*. Buenos Aires, Argentina. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/059e-Campbell.pdf>.
- Castells, M., 2002. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Farmer, L., 2001. Information Literacy: a whole school reform approach. *67th ifla council and general conference*. Boston, USA. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla67/papers/019-106e.pdf>.
- Hakari, A., 2006. Digital literacy a civic skill in information society. *World library and information congress: 72nd ifla general conference and council*. Seul, Coreia. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em http://www.ifla.org/IV/ifla72/papers/130-Hakari_Sihvonon-en.pdf.
- Harris, R., 1997. Evaluating Internet research sources. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>.
- Hepworth, M., 1999. A study of undergraduate information literacy and skills the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum. *65th ifla council and general conference*. Bangucoque, Tailândia. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm>.
- Leitão, P., 2004. Organização da informação em subject gateways. Tese de Mestrado.
- Markauskaite, L., 2006. Towards an integrated analytical framework of information and communications technology literacy: from intended to implemented and achieved dimensions. *Information Research*. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://informationr.net/ir/11-3/paper252.html>.
- Place, E., 1999. International collaboration on internet subject gateways. *65th ifla council and general conference*. Bangucoque, Tailândia. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/009-143e.htm>.
- Scheeder, D., 2005. Information quality standards: navigating the seas of misinformation. *World library and information congress: 71th ifla general conference and council*. Oslo, Noruega. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/192e-Scheeder.pdf>.
- Smith, A., 1997. Testing the Surf Criteria for Evaluating Internet Information Resources. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://epress.lib.uh.edu/pr/v8/n3/smit8n3.html>.
- SOSIG. Evaluating Internet resources for SOSIG. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://sosig.esrc.bris.ac.uk/desire/ecrit.html>.
- Standler, R., 2004. Evaluating credibility of information on the internet. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://www.rbs0.com/credible.pdf>.
- University of Oregon Libraries, 2006. Critical evaluation of information sources or, but is it credible? Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://libweb.uoregon.edu/guides/findarticles/credibility.html>.
- University of Southern Maine, 2006. Checklist for evaluating web resources. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://library.usm.maine.edu/research/researchguides/webevaluating.html#>.
- Williams, H., Zald, A., 1997. Redefining roles librarians as partners in information literacy education. *Information Research*. Consultado em 6 de Julho de 2006, disponível na www em <http://informationr.net/ir/3-1/paper24.html>.