

BIBLIOTECA, WEB 2.0, BIBLIOTECA 2.0

Luciana de Souza Gracioso
(IBICT/UFF, UFSCar)

Resumo

As investigações e práticas da Biblioteconomia e da Ciência da informação resultam e são resultantes, em grande medida, do desenvolvimento promovido pelas tecnologias da informação. Assim, discutimos o contexto da Web 2.0, que se caracteriza como uma plataforma social interativa de construção de conteúdos na Web, e suas implicações no desenvolvimento de pesquisas, produtos e serviços das Bibliotecas em geral. Não são apresentados elementos operacionais para compreensão dessa plataforma e sim, elementos conceituais para começarmos a pensá-la como mais um objeto de estudo das áreas que lidam com a informação.

Palavras-chave: Web 2.0; Mídias digitais; Biblioteca 2.0.

Abstract

The investigations and practices of the Librarianship and Information science they result and they are resulting, in great measure, of the development promoted by the information's technologies. Like this, we discussed the context of the Web 2.0 (that is characterized as an interactive social platform of construction of contents in the Web), and their implications in the development of researches, products and services of those areas.

Key-words: Web 2.0; Digital media; Library 2.0.

Introdução

O desenvolvimento acelerado das tecnologias da informação nos coloca, enquanto pesquisadores, em uma angustiante jornada em busca de aportes teóricos e metodológicos para lidar com as questões que ela, a tecnologia, suscita. Especificamente os profissionais da área de Biblioteconomia e Ciência da informação têm tido grandes desafios de pesquisa e prática nesse cenário. Mas até alguns poucos anos esse desafio se configurava enquanto elementos operacionais vinculados ao controle, a organização e a recuperação precisa de grandes volumes de informação que foram potencializados pela tecnologia. No entanto, hoje, a preocupação destas áreas precisou ser expandida para além dos espaços sistêmicos, binários e digitais da informação, incluindo em suas ações investigativas e práticas, o contexto social. Não pretendemos aqui discutir as implicações sociais de tais áreas, mesmo porque defendemos que elas já são naturalmente constituídas a partir de pressupostos sociais. O que queremos mencionar é que as atuais tecnologias da informação têm permitido que cada vez mais as redes, as comunidades, os grupos sociais se manifestem na constituição e organização de conteúdos informacionais disponibilizados virtualmente. Diante disto vale reforçar a partir das considerações de González de Gómez (2000) que os objetos de estudo da Ciência da informação são as *ações de informação* (aporte também analisado por Wersig & Windel, 1985) sendo que estas ações seriam resultado da articulação de vários estratos imersos na vida social, dentre eles a linguagem, os próprios sistemas sociais, os sujeitos e as organizações.

Temos hoje um cenário de configuração informacional on line que permite ao usuário da informação ser ao mesmo tempo o seu autor, editor e classificador. Essa possibilidade de construção dinâmica de conteúdos na Web desmembrou alguns pontos de partida de investigação da Ciência da informação e de algumas áreas afins. Conceitos como autoridade, instituição e comunidade usuária ficaram abstratos no contexto Web de produção e uso da informação. Percebemos nesse panorama que teríamos então, enquanto pesquisadores destas áreas, que voltar nossas atenções aos sujeitos que agem na Web interferindo e produzindo os conteúdos. Acreditamos que, antes de pensarmos quaisquer metodologias de descrição, organização ou representação de informação, teríamos que entender o sujeito que a demanda e a produz. Somente compreendendo suas ações é que pensamos poder entender as configurações atuais da dinâmica de construção, organização e uso de conteúdos na Web.

Na perspectiva teórica temos buscado identificar alguns indícios acenados pela Filosofia da linguagem, especificamente em sua vertente Pragmática, que poderiam nos auxiliar a entender o contexto de ação comunicativa, que se estabelece na Web, para assim podermos compreender um pouco como se configura a dinâmica informacional nesse ambiente. Temos vislumbrado poder analisar, a partir dessa linha Filosófica, se haveriam critérios de validação utilizados nos processos de comunicação social que poderiam ser analisados no contexto comunicacional (de produção e uso de informação) na Web.

O que pretendemos com o trabalho aqui apresentado é descrever, de certo modo, como alguns recursos da Web (especificamente a Web 2.0) tem permitido que conhecimentos *a priori* sejam produzidos, validados e utilizados coletivamente, antes mesmo destes serem reconhecidos nos moldes científicos. Assim, buscaremos especificamente mencionar alguns recursos tecnológicos que tem permitido a produção e a exposição dessa categoria de informação já que ela, cada vez mais, tem adquirido status de conhecimento. Especificamente a discussão que seguiremos apresentando brevemente faz parte de uma tentativa de identificar e justificar, a partir de alguns

recursos da Web, a eminente reconfiguração do papel do usuário no contexto informacional virtual e isto nos faz, mais uma vez, repensar a atuação das Bibliotecas nesse espaço on line. Pontualmente a discussão a seguir faz parte da tese de Doutorado¹, ainda em desenvolvimento, que se propõe a analisar alguns dos aportes da Filosofia da linguagem como fundamento para compreensão das ações de informação na Web. Diante disto nos propomos pensar um pouco sobre a potencialidade do buscador Google e seu papel na formação de pesquisadores e produtores de informação. Tentamos discutir também as implicações da Web 2.0 e um de seus desdobramentos: os Blogs. Acenamos que não é nosso intuito delimitarmos as configurações desse recurso tecnológico, gostaríamos apenas de discutir o quanto sua constituição pode interferir e redirecionar alguns dos pontos de partida para pesquisa e ação pela Biblioteconomia e Ciência da informação.

De Gutenberg ao Google

Pensamos se, em algum momento da história do conhecimento, já teria havido tantos olhares diferenciados relacionados as implicações sobre sua produção e organização, como temos agora, no cenário Web. O desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas de organização e disseminação dos conhecimentos produzidos até então se restringiam a algumas áreas específicas. Atualmente, os organizadores, disseminadores e produtores dos conhecimentos, somos nós. Diante disto, refletimos sobre o papel da Biblioteca e de todo seu potencial desenvolvido ao longo dos séculos para promover recuperações precisas de conteúdos, nesse cenário virtual. Acreditamos que os instrumentos de representação descritiva e temática de conteúdos têm muito a oferecer no contexto virtual em questão. Sabemos, inclusive, o quanto tais instrumentos têm sido aperfeiçoados e aproximados das implicações do contexto on line de organização e disseminação da informação. No entanto, o que buscaremos discutir aqui, diz respeito a uma dinâmica informacional virtual que nos parece escapar de quaisquer possibilidades de organização. Trata-se do contexto de produção de conhecimentos via Web 2.0.

Antes valeira mencionar rapidamente o quão eficientes são os instrumentos de tratamento da informação desenvolvidos nos ambientes sistêmicos informacionais. Nesses ambientes, a possibilidade de delimitação de conteúdos que são incluídos no sistema somado a um possível reconhecimento de sua respectiva comunidade usuária, permite, até certo ponto, que instrumentos de representação e intermediação entre demandas e conteúdos possam ser desenvolvidos e utilizados de modo eficaz. Por conta disto, dentre outros fatores, muitas estruturas físicas e institucionalizadas de representação da informação puderam ser adaptadas virtualmente – como as Bibliotecas por exemplo. Isso, de certa maneira, interferiu nas atitudes de pesquisa de um buscador de informações na Web já que este começou a se deparar tanto com conteúdos que foram sistematizados e intermediados, como com conteúdos aleatoriamente colocados e produzidos na Web sem critérios reconhecíveis de sistematização. Podemos dizer que, como sinaliza Blair (2003, 2006), os usuários atualmente têm condições diferenciadas

¹ Alguns trabalhos sobre a Tese (em desenvolvimento) foram apresentados nos seguintes eventos: GOMEZ, M. N. G.; GRACIOSO, L. S. Perspectivas pragmáticas de estudo do usuário no contexto virtual. In: SNBU, 14, 2006, Salvador. **Anais...** 2006.

GOMEZ, M. N. G.; GRACIOSO, L. S. Ciência da informação, pragmatismo, virtualidade. In: ENANCIB, 7, 2006, Marília. **Anais...** 2006.

GRACIOSO, L. S. Aproximações teóricas em Ciência da Informação. In: ENANCIB, 6, 2005, Florianópolis, SC. **Anais...** 2005.

tanto para descrever suas demandas informacionais como para discriminar os conteúdos que lhe são retornados. O que queremos atentar aqui é que, além da reconfiguração dessas ações de descrição e discriminação de conteúdos, o usuário da Web adquiriu condições de ser organizador, produtor e disseminador dos mesmos. E este é o ponto central dos conteúdos produzidos via Web 2.0. Daí pensamos o utilizador da Web não como um simples usuário, mas como um ator.

Mas as ações desse ator vão além. Diante do relativo desconhecimento sobre critérios de sistematização e disponibilização de informação e da procedência dos conteúdos recuperados em suas buscas na Web, esses atores têm constituído redes de afinidades, redes colaborativas, como possíveis estratégias de validação para localização e discriminação de conteúdos relevantes. A Web 2.0 pode ser considerada um produto resultante da constituição dessas redes. Almeida (2005) analisa em certa medida essas implicações sociais relacionadas aos conhecimentos construídos coletivamente.

O que estamos procurando indicar aqui é que houve um alargamento do papel do sujeito pesquisador com a emergência do contexto on line da informação. E desse modo pensamos que as investigações da Biblioteconomia e Ciência da informação tenham que se voltar ao sujeito como ponto de partida. Mas não o sujeito isolado, psicológico – e sim o sujeito comunicativo. A Web 2.0 sinaliza isso. Na Ciência da informação (e em áreas relacionadas), estudos centrados no usuário têm sido cada vez mais desenvolvidos e são denominados como *Information Seeking*, isto é, estudos voltados à compreensão dos processos de busca por informações pelos sujeitos. Martzoukou (2005), Turnbull (2003), Kuhlthán (1996), Choo et al (1999), Ellis (1993, 1997) e no Brasil Campello (2005) e Dias (2001), dentre outros, são alguns dos autores que têm analisado essas questões. No entanto tais pesquisas têm sido feitas de modo operacional e relativamente sistêmicas já que, de modo geral, elas se voltam a analisar contextos temáticos específicos ou comunidades usuárias delimitadas da informação, mesmo no ambiente Web.

Mas diante do dinamismo e da imprevisibilidade dos conteúdos disponibilizados na Web, como as Bibliotecas poderiam se posicionar? Nos nós preocupamos com isso na medida em que entendemos que todo conhecimento produzido é merecedor da atenção dos Profissionais da informação – e não só o conhecimento científico. Inclusive, nos levamos a pensar, a partir de discussões proferidas principalmente por Habermas (2004), que antes ao conhecimento científico, há o conhecimento comum. Desse modo cremos que precisaríamos tentar entender as implicações que estão envolvidas na produção desse conhecimento *a priori* para depois nos atermos as suas hierarquizações e especificações científicas. Mais uma vez a Web 2.0 viria evidenciar isso na medida em expõe o processo, a ação de produção e organização de conteúdos constituídos interativamente através da participação de seus usuários.

Assim nos posicionamos em prol da validação dos conteúdos constituídos via Web 2.0 como objetos de investigação no contexto da Biblioteconomia e da Ciência da informação no cenário Web, e seguimos descrevendo algumas características que fazem desse recurso de produção do conhecimento, um desafio para a área. Não nos atermos aqui a fazer um recorte histórico sobre a constituição da Web porque isto já está dado. Analisaremos brevemente apenas o que mais nos instiga nesse momento: a Web 2.0. Recorremos a Tim O'Reilly em diferentes estudos para nos ajudar a mapear esse contexto já que é ele uns dos precursores das pesquisas sobre o assunto. O autor define que a *Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência*

coletiva. Já o desenvolvimento desses aplicativos que rastreiam e conectam semanticamente os conteúdos às demandas são formulados no contexto da Web 3.0. Esta, por sua vez, se encarrega de interpretar as perguntas feitas pelos usuários e realizar a partir desta pergunta, buscas em diferentes sites relacionados (deixando de considerar exclusivamente a palavra-chave utilizada na busca). No entanto essa sistematização semântica só é possível a partir do reconhecimento das etiquetas (tags) utilizadas no contexto da busca, sendo que estas tags são produzidas pelos atores da Web (principalmente no contexto da Web 2.0).

Alguns produtos e até mesmo conceitos diferenciam a Web “tradicional” ou “clássica” da Web 2.0. Temos na Web tradicional a produção de Websites pessoais, na Web 2.0, temos os Blogs, dentre outros. Na tradicional temos, por exemplo, a Enciclopédia Britânica on line, na 2.0, temos a Wikipedia. Temos na Web tradicional, os diretórios (taxonomias) e na Web 2.0, a Folksonomia (*tags*). Enfim, antes tínhamos recursos na Web exclusivamente voltados à publicação de conteúdos e agora temos recursos para participação na construção dos mesmos.

Para dar conta deste dinamismo diferentes aplicativos de programação foram desenvolvidos e são utilizados, dentre eles, o AJAX² que, de certo modo, cruza diferentes tecnologias para promover esse movimento: ele intercalaria o XHTML³ (que já é uma junção da marcação HTML⁴ as regras XML⁵) ao CSS⁶ que é um estilo de linguagem utilizada na configuração de conteúdos produzidos a partir de linguagem de marcação como o HTML e o XML. Desse modo ela permite dissociar a forma do conteúdo do documento. Ainda passou a considerar o DOM (Document Object Model - Modelo de Objetos de Documentos) e a Recuperação assíncrona de dados usando o objeto XMLHttpRequest (que seria o que permitiria uma comunicação assíncrona com os servidores). E seria a linguagem de Programação JavaScript que permitiria a junção de todas essas ferramentas e possibilitaria modificar dinamicamente os estilos dos elementos da página em HTML. Mas não queremos aqui nos estender as explicações computacionais da configuração da Web 2.0, queremos apenas sinalizar que ela tem uma estrutura relativamente diferenciada que permite a interatividade humana na constituição dos conteúdos. (O'REILLY, 2006).

A intenção de abordamos o contexto da Web 2.0 é por vermos nela, o cenário em que se configuram as ações de informação em seu momento primeiro de constituição e de validação. Diante disto pensamos que a Biblioteconomia e a Ciência da Informação precisam atentar para essa forma de conhecimento que antecede ao cientificamente validado mas que lhe é parte constitutiva. Achamos válido apenas mencionar que essa dinâmica comunicacional reconhecida principalmente a partir da Web 2.0 só foi potencializada com a criação daquele é que considerado o maior buscador de informações on line nos últimos tempos. O Google.

O Google se fez verbo. Buscamos, procuramos, pesquisamos, googleamos por informação. A lógica computacional desse instrumento, simples pelo ponto de vista de seus criadores e indecifrável para a maioria dos mortais, transformou-se em um fenômeno que reconfigura a maioria dos procedimentos de produção, organização e uso dos conhecimentos elaborados pela humanidade. As estruturas de hardware googleana têm vida própria. Nasceram, morrem e se substituem quase que automaticamente. Apesar de sua composição e organização explicitamente mercadológica, seus fundadores

² Asynchronous Javascript And XML.

³ eXtensible Hypertext Markup Language.

⁴ Hyper Text Markup Language.

⁵ eXtensible Markup Language.

⁶ Cascading Style Sheets.

alegam que a ferramenta tem como principal objetivo promover a localização de informações dos mais variados gêneros. E de fato eles promovem isso e é a partir disto que criam uma grande rede mercadológica mas, pautada nas necessidades e nas buscas de informações feitas por seus usuários. Tanto que o mercado de palavras-chave usadas para busca de informações é valioso e é cotado em bolsa de valores. O que queremos dizer aqui, de modo muito coloquial nesse assumimos, é que não temos mais como pensar o contexto informacional desconsiderando o “Mundo Google”. Ele é, estatisticamente, o buscador mais utilizado em todo o mundo. Googleando chegamos a informações sistematizadas, não sistematizadas, em construção. Sabemos da existência de possíveis filtros mercadológicos que direcionam nossos googleamentos e temos que considerar isso, mas pensamos também que sempre fomos vítimas desse tipo de filtro “editorial” mesmo na Era Gutenberg.

Aos pesquisadores que tiveram oportunidade de conhecer e se utilizar dos métodos tradicionais de levantamentos bibliográficos e validação de conteúdos recuperados fica a responsabilidade de mesclar tais conhecimentos ao Mundo Google. Aos que têm tido o Google como primeiro contato com o mundo da informação “organizada” para acesso, fica o desafio de delimitar como validar os conteúdos localizados. Estudos já indicam que grande porcentagem dos usuários do Google, desconhecem metodologias tradicionais de pesquisa e levantamento bibliográfico, desconhecem inclusive, as Bibliotecas. Além do que, muitos pesquisadores não têm o conceito de navegação na Internet sem o Google. Muitas dessas informações podem ser verificadas no livro de David A. Vise e Mark Malseed de 2007, cujo título é “Google”. Sem uma conotação científica, tais autores descreveram a constituição e a manutenção do império Google e com isso nos oferece informações que merecem ser consideradas no contexto acadêmico para entendermos a dinâmica dessa ferramenta informacional.

Quando os precursores do Google dizem que *usamos uma abordagem do ponto de vista dos usuários* (VISE, MALSEED, p.67, 2007) eles nos colocam, enquanto pesquisadores da Ciência da informação, diante de uma situação ideal (e complexa) de investigação. Há alguns anos temos passado a considerar a abordagem centrada ao usuário, principalmente a delimitada pela perspectiva antropológica de B. Dervin, em 1992, e seguidas até hoje nos estudos de *Information seeking* que mencionamos anteriormente. Mas evidentemente tais questões são analisadas de modo bem diferenciado em cada contexto.

Um dado instigante que nos faz refletir sobre a participação do Google na constituição e uso de redes sociais de informação vale ser pensado a partir da menção de que investidores de negócios de risco preferem o anonimato das pesquisas promovidas pelo Google, a estabelecerem contatos pessoais (de risco) com outros investidores para levantarem informações. Outra questão, dentre dezenas, é a possibilidade de localização não só de informação, mas de pessoas via Google. Uma vez que a ferramenta permite aos seus usuários serem autores de seus conteúdos e organizadores dos mesmos, estes por sua vez, acabam se tornando um possível resultado de pesquisa. O próprio G-mail (e-mail do grupo Google) foi uma tentativa de delimitar, cadastrar, etiquetar os possíveis usuários da ferramenta. E de certa forma o G-mail, como toda política Google, também foi estruturado tendo em vista fins mercadológicos para direcionamento na oferta de produtos a partir dos conteúdos de mensagens trocados entre seus usuários.

A versão WeBlog, ou somente Blog, já é um produto mais aberto oferecido virtualmente (não só pelo Google) em que pessoas se inscrevem e trocam informações a partir de páginas pessoais. No entanto seus respectivos autores estão conscientes de que poderão ser googleados, analisados e criticados a qualquer momento. Esta liberdade de expressão somanda ao dinamismo e a interatividade na constituição dos conteúdos

desses Blogs tem feito desse instrumento um dos mais utilizados pelos googleadores. Tanto que podemos hoje, delimitar nossas buscas no Goolge, somente na categoria Blogs.

O fenômeno dos Blogs é um indicativo da proposta adequada do Google de desenvolverem uma abordagem centrada ao usuário. No entanto, este veículo (os Blogs) acaba sendo mais uma ferramenta do próprio Google para rastrear e delimitar como seus usuários se comportam perante o sistema de busca e assim podem delimitar novos serviços e produtos a partir dos dados, das informações promovidas pela própria ação do usuário do sistema. Ao utilizarmos o Google (e outros buscadores) estamos deixando para ele os caminhos que tulizamos para fazermos nossas buscas, estamos hieraquizando os conceitos que preferimos utilizar em nossas pesquisas, estamos indicando as trilhas que nos fazem chegar mais próximos daquilo que buscamos. E tais informações são cruciais para aqueles que “controlam” as ferramentas de busca.

Por isso a abertura para a participação massiva dos usuários da Web para construção de seu conteúdo é vista, em alguns casos, como mais uma estratégia capitalista de ferramentas de busca como o Google. No entanto nós, enquanto pesquisadores que procuramos entender e amenizar problemas relacionados a busca e recuperação de conteúdos válidos de informação na Web, vemos essa possibilidade, reconhecida como Web 2.0, não como mais uma estratégia mercadológica, e sim, como um caminho natural de constituição de conhecimentos que emergiu no cenário tecnológico a partir da necessidade de buscarmos nos reconhecer e nos afirmar perante a infinidade de conteúdos que nos são expostos em nossas buscas informacionais virtuais.

A Web 2.0 seria o que mais se aproximaria do então ideal de uma abordagem de serviços de informação centrada no usuário. Ela seria uma resposta ou uma estratégia de sobrevivência do usuário para validação dos conhecimentos que busca (somados evidentemente a validação já promovida pelas instituições que oferecem informações organizadas e disponibilizadas on line). A Web 2.0 nos mostra que, pesquisadores experientes (ou não) na ação de pesquisa, pesquisam, e querem obter resultados corretos em suas pesuisas. A constituição de redes de afinidades promovida na troca de informações via Blogs, por exemplo, seria um dos mecanismos de validação dos conteúdos buscados. Ainda, a liberdade do sujeito em poder interferir no conteúdo que localiza dá ao autor primeiro deste conteúdo uma responsabilidade autoral – mesmo que sem muitos critérios. E isto também implica como uma condição de validação do conteúdo em construção.

Considerações finais

O que queremos apenas sinalizar com a discussão que apresentamos e que, de certo modo, nem são inovadoras (se é que esse conceito ainda cabe na contemporaneidade) é o fato de que a Biblioteca, diante do dinamismo informacional promovido principalmente via Web 2.0, precisa repensar suas ações expandindo seus serviços como os OPACs (Online Public Access Catalog), por exemplo, para englobar os Blogs e as Wikis. Assim, finalizamos nossa reflexão mencionando o conceito “*Library 2.0*”, de Michael Casey, e que é discutido por Maness (2006). Esse conceito tem representado uma vertente da Biblioteca cujas investigações e práticas se voltam aos conteúdos informacionais constituídos via Web 2.0 e que, aqui, vimos defender como conhecimentos válidos e necessários de análise pela Biblioteconomia e a Ciência da informação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. A gaiola de chips. Apontamentos sobre tecnologia, sociabilidade e cultura na Sociedade da Informação. *Em Questão* (UFRGS), Porto Alegre, v. 11, n. 1, 2005.

BLAIR, D. C. Information retrieval and the philosophy of language. *Annual Review of Information Science and Technology*, v.37, 2003.

BLAIR, D. *Wittgenstein, Language and Information: "Back to the Rough Ground!"* Springer, 2006.

CAMPELLO, B; ABREU, V. L. F. G. Competência informacional e formação do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.10, n. 2, 2005.

CHOO, C. W. et al. Information seeking on the web: an integrated model of browsing and searching: In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF INFORMATION SCIENCE. Washington, DC, *Anais...* 1999.

DERVIN, B. From the mind's eye of the user: the sense-making qualitative-quantitative methodology. In: GLAZIER, J. D.; POWELL, R.R. *Quantitative research in information management*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992.

DIAS, W. E et al. O usuário-pesquisador e a análise de assunto. *Perspectivas em Ciência da Informação*. v.6, n.2, 2001.

ELLIS, D. HAUGAN, M. Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, v. 53, n.4, 1997.

ELLIS, D. Modeling the information seeking pattern of academic researcher a grounded theory approach. *The Library Quarterly*, v. 63, n. 4, 1993.

GONZÁLEZ de GÓMEZ, M. N. O caráter seletivo das ações de informação. *INFORMARE*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 7-31, 2000.

HABERMAS, J. *Verdade e justificação: ensaios filosóficos*, São Paulo: Edições Loyola, 2004.

KUHLTHAU, C. C. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. Norwood. NJ: Ablex, 1996.

MANESS, J. M. *Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries*. *WebLogy*, v.3, n.2, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.webology.ir/2006/v3n2/a25.html>>. Acesso em: 03/06/2007.

MARTZOUKOU, K. A review of Web information seeking research: considerations of method and foci of interest. *Information Research*, v.10, n.2, 2005.

O' REILL, Tim. What is Web 2.0. Disponível em:
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.
Acesso em: 03/06/2007.

TURNBULL, D. New approaches for studying and building information seeking models: a possible hybrid approach. Paper presented at SIG USE Research Symposium at the American Society for Information Science and Technology, ASIST 2003, Long Beach CA. Disponível em:
<<http://www.ischool.utexas.edu/~donturn/research/SIGUSE2003Worksheet.html>>
Acesso em: 25/03/2005.

WISE, D. A.; MALSEED, M. *Google: a história do negócio de mídia e tecnologia de maior sucesso de nossos tempos*. Tradução de Gabriela Fróes. Rio de Janeiro: Rocco, 2007. (Administração e Negócios).

WERSIG G.; WINDEL, G. *Information science needs a theory of "Information Action"*. Social science information studies, London, v. 5, p. 11-23, 1985.