

Modelos teóricos de estudos de usuários na ciência da informação

Theoretical models of user studies in information science

por [Elizabeth Almeida Rolim e Beatriz Valadares Cendón](#)

Resumo: Estudos de usuários estão fortemente presentes nas pesquisas da área de ciência da informação e representam um subcampo desta área. As revisões de literatura publicadas no Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) demonstraram o crescimento dos estudos de usuários, mas apontam carência de bases teóricas destes estudos. Dervin e Nilan (1986) identificaram duas abordagens presentes nos estudos: tradicional ou alternativa. Eventualmente os métodos de pesquisa utilizados diferenciavam-se em razão dos tipos de abordagem. O corrente artigo apresenta os principais modelos teóricos de abordagem alternativa. Novas direções metodológicas advindas do interacionismo simbólico e da etnometodologia (Silva, 2008; Araújo 2010) são discutidas. Conclui-se que os modelos teóricos devem ser mais utilizados para orientar a coleta e análise de dados nos estudos de usuários.

Palavras-chave: Ciência da informação; Estudos de usuários; Modelos teóricos; Metodologia de pesquisa; Interacionismo simbólico.

Abstract: User studies are strongly present in information science research and represent a subfield of this area. The reviews published in the Annual Review of Information Science and Technology (ARIST) show the growth of user studies, but also point out lack of theoretical basis of these studies. Dervin and Nilan (1986) identified two approaches in the present studies: traditional and alternative. Eventually different research methods were used in studies emanating from each of these approaches. The current article presents some theoretical models of the alternative approach. New methodological approaches coming from symbolic interactionism and ethnomethodology (Silva, 2008; Araújo, 2010) are discussed. The article concludes that theoretical models should be more used to guide data collection and analysis in user studies.

Key-words: Information science; User studies; Theoretical models; Research methodology; Symbolic interactionism.

Introdução

Estudos de usuários estão fortemente presentes nas pesquisas da área de ciência da informação ([Araújo 2010](#); [Baptista, Cunha, 2007](#)) e representam um subcampo de estudos. Os primeiros estudos foram desenvolvidos a partir da percepção da necessidade da informação do público comum da biblioteca pública ou do uso das fontes de informação de cientistas. Em ambos os casos, os estudos evoluíram e as novas correntes refletiram em uma tentativa de transferir o foco do sistema para o usuário, usuário considerado primeiramente um ser passivo diante da informação, mas que então passa a ser visto como um ser ativo, que constrói perguntas, respostas e caminhos para suas demandas de informação.

Histórico

A criação dos estudos de usuários pode ser compreendida a partir de dois momentos: a) os estudos de 1930 da Escola de Chicago desenvolvidos para a integração de grupos imigrantes na comunidade americana através da biblioteca pública e b) os estudos de 1948 na conferência da Royal Society na qual dois trabalhos foram apresentados e despertaram a atenção para o desenvolvimento de estudos que identificassem as necessidades dos usuários de informação científica. Com o aumento das publicações de estudos de usuários em 1958, na Conferência Internacional de Informação Científica, trabalhos abordando o espaço das bibliotecas como lugar de origem das pesquisas e de aplicação dos resultados foram apresentados dando impulso à disciplina de estudos de usuários. Os estudos das décadas de 1960 e 1970 propiciaram a criação do *Centre for Research on User Studies (CRUS)* em 1976 na Universidade de Sheffield, apoiados pela *British Library Research and Development Department* ([Pinheiro 1982](#); [Bettioli, 1990](#); [Figueiredo, 1994](#); [Choo, 2003](#)).

[Figueiredo](#) (1994) identificou três fases dos estudos, a) de 1948 a 1965, estudos concentrados no uso de informação por cientistas e engenheiros utilizando como métodos principais questionários e entrevistas e coleta de dados quantitativos com a finalidade de prover serviços mais adequados às necessidades dos usuários, b) a partir de 1965, estudos que empregaram técnicas de observação indireta do uso das coleções (*como análise de citações*) e métodos sociológicos para identificar

aspectos do comportamento dos usuários de uma forma mais profunda, e c) na década de 70, estudos que continuam a tendência anterior de estudos sociológicos e também estudos “amplos e exploratórios” com foco em usuários de outras áreas como as ciências sociais e humanidades.

Os capítulos de revisão do [Annual Review of Information Science and Technology \(ARIST\)](#) demonstraram crescimento dos estudos de usuários, mas carência de bases teóricas nos estudos, como pode ser visualizado no quadro a seguir:

Capítulo	Constatações
Menzel (1966)	Identificou estudos voltados notadamente às ciências naturais (exatas e biológicas)
Herner e Herner (1967)	Apresentaram capítulo de continuidade ao trabalho de Menzel (1966), também focando os usuários de informação científica
Paisley (1968)	Identificou crescimento do número de estudos no período de 1966-1967, com ocorrência de fragilidades metodológicas e ausência de teorias, o que indicava a necessidade de criação de um modelo metodológico para estudos de usuários
Allen (1969)	Identificou, nos estudos analisados, percepção da necessidade de mudança de foco para o usuário como centro dos estudos sobre sistemas de informação
Lipetz (1970)	Classificou os estudos em três grupos: a partir do fenômeno do uso da informação, a partir de necessidade expressa de informação e a partir de instâncias do uso da informação
Crane (1971)	Destacou que os estudos são majoritariamente quantitativos: a) estudos sobre a literatura científica – tamanho, crescimento, citações, b) uso de informações pelos cientistas, c) organização social dos cientistas
Lin e Garvey (1972)	Perceberam um aumento dos estudos de necessidade e uso da informação, complementados por métodos das ciências sociais como entrevista e observação de uso; mas no geral, os estudos ainda abordavam variáveis como idade e tipologia das fontes
Martyn (1974)	Identificou a necessidade de estudos para melhoria dos serviços visando o usuário da informação científica, na tentativa de apontar soluções de curto prazo, para o desenvolvimento de sistemas; os estudos da época eram essencialmente orientados para o sistema, não para o usuário
Crawford (1978)	Identificou um crescimento exacerbado de estudos de necessidade e uso da informação, relatando a carência de metodologia nos primeiros estudos
Dervin e Nilan (1986)	Apontaram a necessidade de estudos orientados aos usuários cujos resultados poderiam ser utilizados para a redefinição de sistemas
Hewins (1990)	Identificou uma tensão entre estudos das abordagens tradicional e alternativa, e a necessidade de uma matriz conceitual para os estudos de necessidade e uso da informação

Para [Baptista e Cunha](#) (2007) o uso de métodos das ciências sociais nos estudos de usuários teve seu início a partir da segunda metade do século XX, mas ainda assim estes estudos tinham por objetivo avaliação de serviços de bibliotecas em dados quantitativos como a frequência de uso dos materiais, fontes mais consultadas ou citadas por usuários pertencentes a comunidades de profissionais ‘socialmente conceituados’, das ciências exatas ou médicas. Frequentemente, estes estudos foram compreendidos como estudos de caráter quantitativo, mensurável, pois a informação era considerada um objeto externo, passível de mensuração e quantificação.

Com o avanço dos estudos de uso e usuários percebeu-se que não somente os papéis profissionais, mas também os papéis sociais influenciavam na complexidade de busca e capacidade de utilizar os serviços oferecidos pelas bibliotecas, de maneira que novas abordagens eram necessárias para o desenvolvimento dos estudos. Dervin e Nilan identificaram duas abordagens presentes nos estudos de usuários: “as abordagens alternativas se debruçam sobre os elementos fundamentais das pesquisas sobre usos e necessidades de informação – as definições de informação e de necessidade, a natureza do uso da informação, a utilidade de diferentes abordagens para estudos do comportamento informacional, e as consequências de uso de diferentes modelos para predição.” ([Dervin; Nilan](#), 1986, p.12)

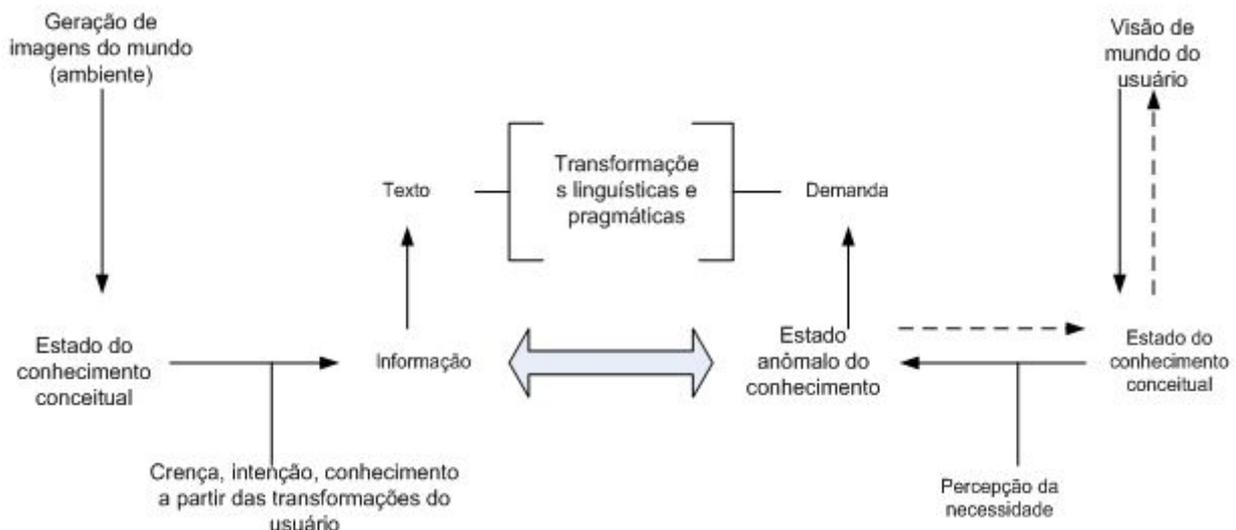
Neste sentido a ‘abordagem tradicional’ se caracterizava por estudos voltados ao sistema, com enfoque ao suporte ou às ferramentas (tecnologias), com dados quantitativos como número de

empréstimos, de consultas, circulação de periódicos e análises de questões de referência. Já a ‘*abordagem alternativa*’, de cunho cognitivo, caracterizava-se por estudos centrados no usuário da informação, com métodos de pesquisa das ciências sociais tais como: a observação, entrevistas, questionários ou diários; levantamento de opiniões, pesquisa de survey, análise e solução de tarefas, técnica do incidente crítico, método Delphi, estudo de comunidades (*grupo focal*). Sob o viés da abordagem cognitiva, vários autores apresentaram outras considerações em relação aos estudos de uso, principalmente em relação à autonomia dos indivíduos. [Araújo \(2010\)](#) destacou os modelos de [Belkin \(1980\)](#), [Wilson \(1981\)](#), [Dervin \(1983\)](#), [Taylor \(1986\)](#), [Ellis \(1989\)](#) e [Kuhlthau \(1991\)](#) como modelos da abordagem alternativa, discutidos brevemente a seguir.

Modelos teóricos da abordagem alternativa

No modelo do “*Estado Anômalo do Conhecimento*” (*Anomalous States of knowledge – ASK*) [Nicholas J. Belkin \(1980\)](#) abordou o estado que ocorre quando um indivíduo identifica uma necessidade de informação e considera seu estado de conhecimento reconhecendo a necessidade de buscar novas informações. Essa percepção do estado inicial do conhecimento é denominada de “estado anômalo”, pois pode significar lacunas de informação, incertezas e incoerências. Ao interagir com um sistema de recuperação de informações para suprir sua necessidade o estado de conhecimento do indivíduo é constantemente alterado, e no processo de busca o usuário pode mudar sua estratégia, reavaliar suas fontes e definir o fim da busca de acordo com suas motivações e demandas.

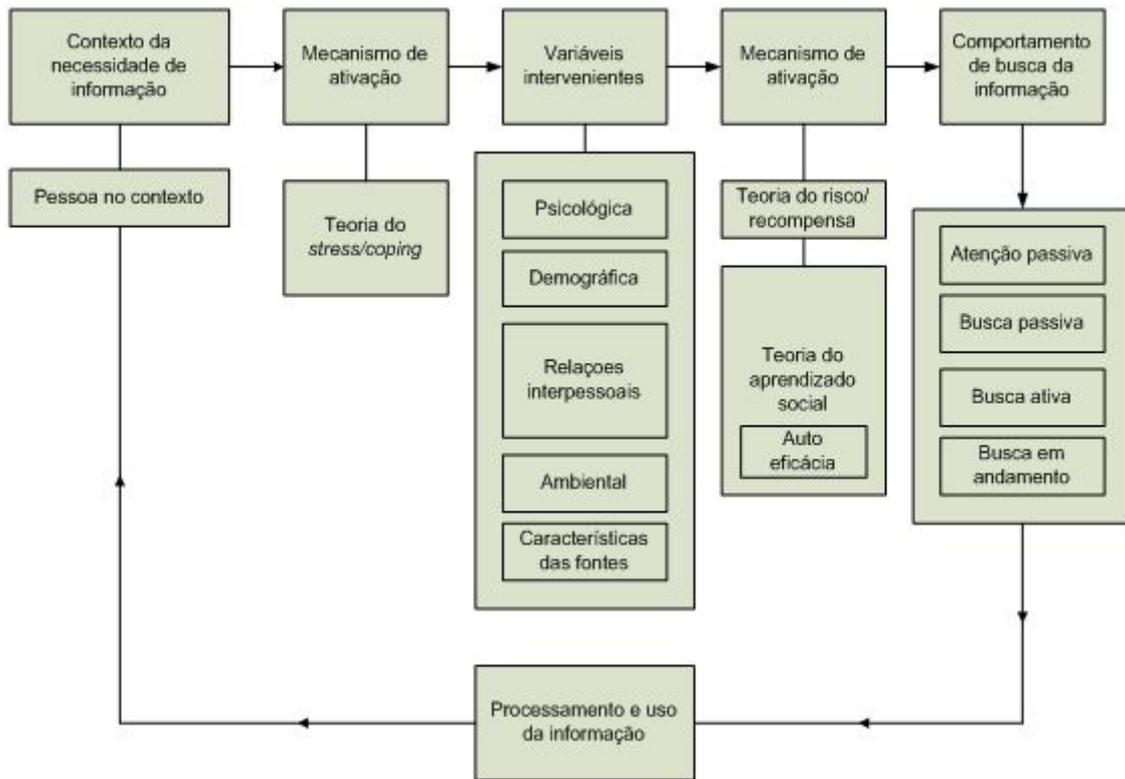
Modelo de Belkin, Oddy e Brooks



Fonte: [Belkin; Oddy; Brooks, 1982, p.65](#)

Thomas D. [Wilson \(1981\)](#) transferiu o foco do estudo das fontes utilizadas para o uso da informação no ambiente do indivíduo, e compreende que a necessidade de informação é de natureza secundária e pode ser definida como fisiológica, cognitiva ou afetiva. Em seu modelo foram utilizadas teorias de várias áreas do conhecimento, e tanto o valor da informação quanto as barreiras ao uso da informação são concernentes ao contexto do usuário, suas demandas pessoais, profissionais, do ambiente em que está imerso.

Modelo de comportamento da informação



Fonte: [Wilson](#), 1999, p.257.

Brenda Dervin (1983) discutiu a criação de significado do ponto de vista da abordagem cognitiva (*sense making*) compreendendo o indivíduo como um ser em movimento, em passagens por diversas experiências e construções de significado, mas que diante de uma determinada situação é obrigado a uma parada pela ausência de informação, o 'vazio cognitivo'. A autora identificou seis tipos de paradas de situação:

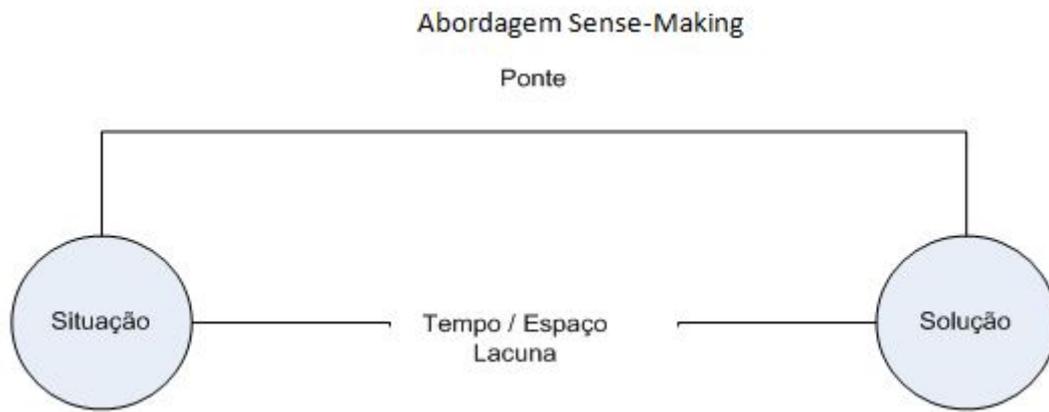
- *Decisão – qual caminho: informação pode ajudar a criar ideias;*
- *Barreira – bloqueio no caminho: informação pode encontrar direções;*
- *Rotatória – não se vê caminho a frente: informação pode ajudar a adquirir capacidades;*
- *Inundação – caminho desaparecido: informação pode ajudar a obter apoio;*
- *Problemática – arrastado para outro caminho: informação pode se tornar um elemento motivador;*
- *Outras categorias (movimentos de entorno):*

o Entorno perceptivo – ausência de visão: a informação pode ajudar a conectar-se com a realidade;

o Entorno situacional – diversas interseções no caminho: informação pode acalmar;

o Entorno social – interação entre pessoas: informação pode ser prazerosa e ajudar a atingir objetivos.

[Dervin](#) (1998, p.36) mudou a natureza do vocábulo 'conhecimento' (não distinto do vocábulo *informação*) de substantivo para verbo, promovendo a natureza dinâmica do processo de criação de significado. Segundo a autora nesta visão: “[o termo] conhecimento é um verbo, sempre em atividade, emerso no tempo e no espaço, movendo-se de uma história rumo a um horizonte, construindo a junção entre si, a cultura, a sociedade e a organização.”



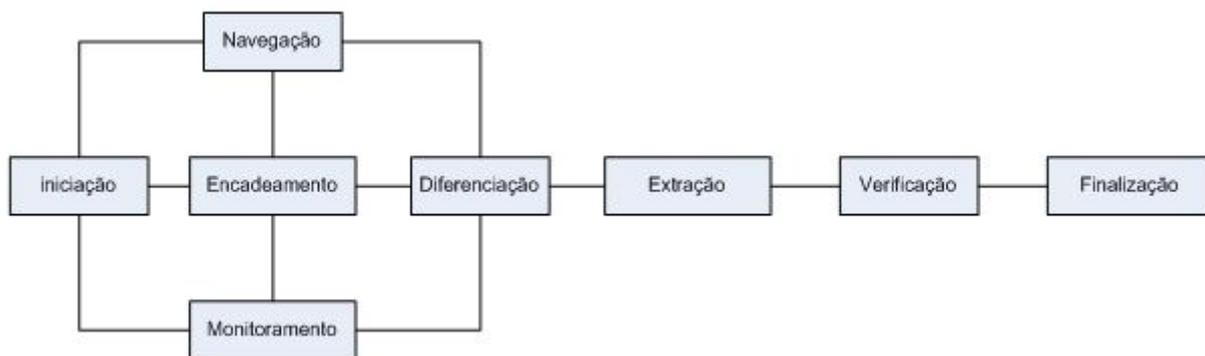
Fonte: [Wilson](#), 1999, p.254

Robert S. Taylor (1986) desenvolveu a '*Abordagem do Valor Agregado*' (*User-values / Value-added*) na qual o valor da informação reside no significado da informação para o ambiente do indivíduo – ambiente geográfico definido pelos limites físicos, ambiente organizacional e o ambiente social/cultural do indivíduo. A informação é buscada porque será utilizada pelo indivíduo em uma determinada demanda: essa demanda pode ser compreendida em quatro níveis de necessidade – o nível visceral causado pelo vazio de conhecimento, o nível consciente a partir do aporte de informações que permite descrever o problema, o nível formalizado no qual a ambiguidade é reduzida e o nível adaptado que representa a reelaboração da questão para processamento em um sistema de informação. Portanto, o usuário dará à informação que procura diferentes usos e características tais como descobrir 'o que' fazer ou 'como' fazer algo, descrever uma realidade, confirmar outra informação, realizar prognósticos com estimativa e probabilidade, ou outros usos para interesses de caráter motivacional, pessoal ou mesmo político.

Em seu modelo de comportamento de busca de informação David [Ellis](#) (1989) identificou, no processo de busca da informação, oito atividades ou características, não sequenciais, mas ainda assim interdependentes:

- *Início – identificar fontes de pesquisa;*
- *Encadeamento – localizar documentos e fontes através das citações (para frente quando outras fontes relacionadas são seguidas, para trás quando fontes do documento original são seguidas);*
- *Navegação – compilar informações gerais sobre o tema;*
- *Diferenciação – diferenças entre as fontes servindo como filtros, analisando a qualidade do periódico, importância da autoria, por exemplo;*
- *Monitoramento – acompanhar as informações e atualizações sobre o tema;*
- *Extração – exploração sistemática de fontes específicas;*
- *Verificação – verificar confiabilidade de informações e fontes;*
- *Finalização – após certificar as fontes, verificar a correção do trabalho na literatura.*

Modelo de Ellis



Fonte: [Wilson](#), 1999, p.255

Carol C. [Kuhlthau](#) (1991) desenvolveu o modelo do processo de busca da informação (*Information Search Process – ISP*) no qual as necessidades cognitivas relacionam-se com reações emocionais, o processo de busca da informação é acompanhado por reações emocionais. O nível de incerteza é flutuante durante o processo de busca da informação (*princípio de incerteza*) e pode ser observado em seis estágios, divididos em três campos de experiência: emocional, cognitivo e físico.

- *O estágio de iniciação quando há o reconhecimento da necessidade de informação;*
- *O estágio de seleção no trabalho de delimitar o campo ou tema de investigação;*
- *O estágio de exploração dos documentos acerca do tema, levando a uma expansão do tema geral (por exemplo, a leitura das fontes secundárias);*
- *O estágio de formulação no qual ocorre o estabelecimento de foco ou perspectiva do problema;*
- *O estágio de coleta por meio da interação com sistemas e serviços de informação para a reunião de informações;*
- *E o estágio de apresentação, o ‘fim’ da busca e ‘solução’ do problema.*

As etapas podem ser visualizadas a partir do caráter dinâmico do processo de busca da informação, pois neste processo há construção de conhecimento e significado. A formulação de um foco de interesse afeta o processo de busca, pois para se estabelecer o foco é preciso interpretar as informações existentes. A natureza da informação encontrada altera a posição do usuário, pois se a informação redundante pode gerar aborrecimento, mas uma nova informação pode exigir uma reconfiguração de conhecimentos não disponíveis, causando ansiedade. A atitude do usuário influencia o resultado da busca, pois sua busca implica em escolhas pessoais e o interesse aumenta à medida que o foco é definido e a pesquisa avança.

Processo de busca de informação

Estágios no ISP	Sentimentos a cada estágio	Pensamentos a cada estágio	Ações a cada estágio	Tarefas apropriadas
1. Iniciação	Incerteza	Geral / Vago	Busca de informações pré-existent	Reconhecimento
2. Seleção	Otimismo			Identificação
3. Exploração	Confusão/ Frustração/Dúvida		Busca de informação relevante	Investigação
4. Formulação	Clareza	Direcionado/ claro		Formulação
5. Coleta	Senso de direção/ Confiança	Aumento de interesse	Busca de informação focada ou relevante	Conexão
6. Apresentação	Alívio/ Satisfação ou Desapontamento	Claro ou Focado		Complementação

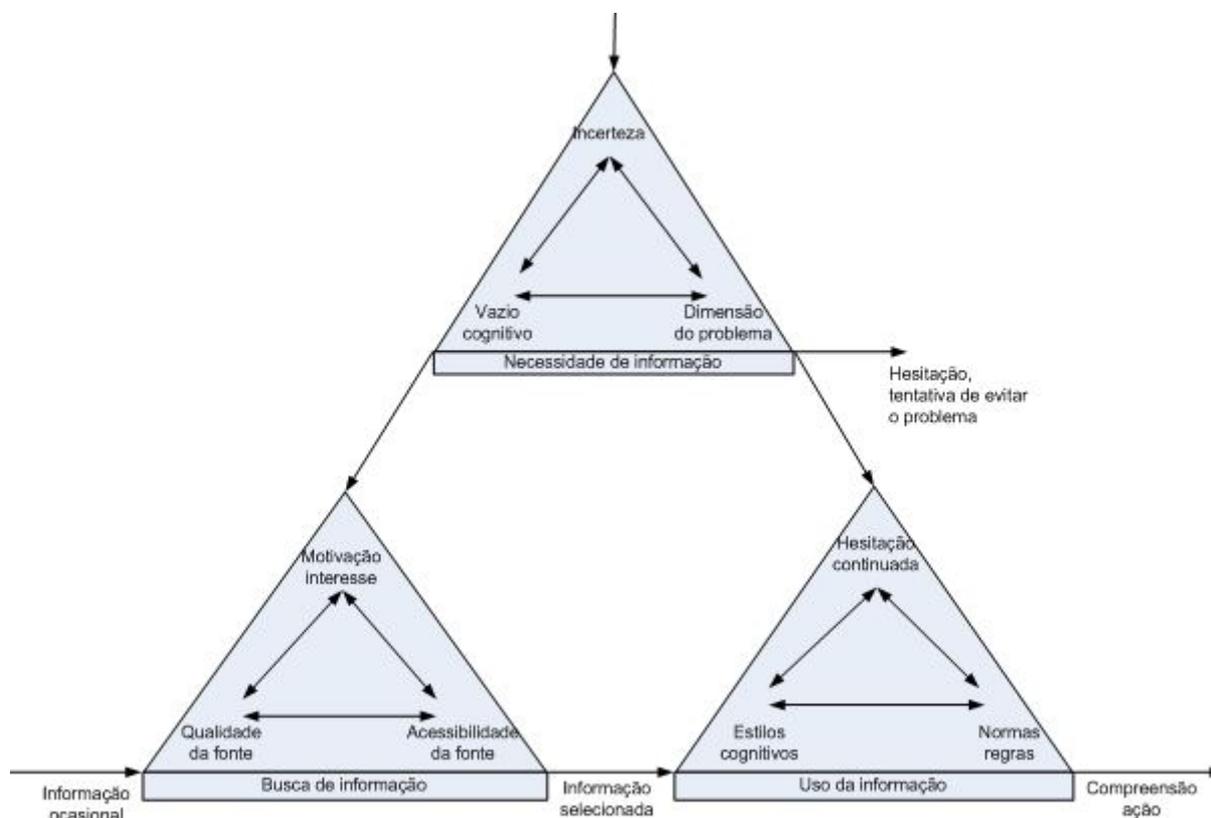
Fonte: [Kuhlthau](#), 1991, p.367

Assim como Wilson que atualizou seu modelo de 1981 relacionando os modelos de Dervin, Ellis e Kuhlthau ([Wilson](#) 1991), a partir das abordagens de Dervin, Kuhlthau e Taylor, Chun Wei Choo (2003) desenvolveu um modelo de necessidade, busca e uso da informação baseado em três propriedades: o uso da informação é socialmente construído, o uso da informação se relaciona a um contexto situacional e o uso da informação é dinâmico. O resultado do processo de busca é uma mudança no conjunto de conhecimentos do usuário que lhe permite criar significado ou tomar decisões. Por sua vez essa mudança de status gera novas experiências e novas necessidades de informação, tornando o ciclo contínuo.

Nova abordagem: a abordagem interacionista

[Choo](#) (2003) integrou os processos de necessidade, busca e uso da informação em um modelo genérico de busca da informação. Conforme o modelo, ao perceber a necessidade de informação o indivíduo nota as lacunas de conhecimento ou de criação de significado. No percurso de solução do problema, o indivíduo pode utilizar diferentes fontes de pesquisa e pode até encontrar de maneira ‘*acidental*’ a informação necessária. Pode até mesmo ‘*evitar o problema*’ e não acionar o processo de busca; portanto, a percepção da necessidade de informação é moldada por aspectos cognitivos, afetivos e situacionais que influenciam na seleção das fontes, na aquisição de conhecimentos e na criação de significados.

Modelo integrativo de Choo



Fonte: [Choo](#), 2006, p.69

[Silva](#) (2008) e [Araújo](#) (2010) apresentaram o paralelo entre os paradigmas da ciência da informação de [Capurro](#) (2003) e os tipos de abordagens dos estudos de usos e usuários da informação: o paradigma físico e os estudos de abordagem tradicional, o paradigma cognitivo e os estudos de abordagem alternativa, e o paradigma social e a abordagem interacionista, paradigma que tem como exemplo o modelo proposto por Choo. Para Capurro

“A ciência da informação nasce em meados do século XX com um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo idealista e individualista, sendo este por sua vez substituído por um paradigma pragmático e social, ... uma epistemologia social, mas agora de corte tecnológico digital.” ([Capurro](#), 2003, p.04)

No paradigma físico uma mensagem (*informação*) está de certa forma em analogia com a veiculação física de um sinal que será levado até um receptor. Desta forma, o paradigma físico tem suas raízes nas atividades clássicas da biblioteconomia de promover a transferência da informação em um determinado meio (*suporte*) a uma demanda específica de um usuário (*receptor*). Mas ao se debruçar sobre demandas específicas de usuários cognoscentes, percebe-se que a busca da informação e seu valor se relaciona com a necessidade dessa informação de acordo com a visão do usuário; a chamada abordagem alternativa, que se destaca nos estudos da década de 1970 ([Figueiredo 1994](#); [Almeida, 2007](#); [Araújo 2010](#)). Entretanto, esta visão do paradigma cognitivo ainda considera usuários e informação em espaços diferentes, de certa forma existindo independentes. Faz-se necessário considerar também as construções sociais do sujeito, pois sua busca, seleção e valoração da informação tem origem no seu ambiente social, o usuário é ator principal e possui interesses pessoais e conhecimentos prévios. Daí o paradigma social da informação: o sujeito é socialmente constituído, portanto, sua visão, utilização e procura da informação também são socialmente construídas.

[Silva](#) (2008, p.50) utilizou o interacionismo simbólico para compreensão da busca e uso de informação dos usuários, pois os indivíduos agem *“com base nas expectativas dos outros envolvidos na interação”*. Os indivíduos não são simplesmente condicionados: os estímulos que recebem são selecionados e manipulados pelos próprios indivíduos, de acordo com as ações e expectativas do meio em que estão presentes dos conceitos que compartilham; este é o pressuposto do interacionismo simbólico. Para identificar a ação destes usuários, sujeitos ativos no processo de interação, [Silva](#) (2008) utilizou a etnometodologia, estudo sobre o sentido cotidiano do mundo no qual, é possível compreender a interação entre os indivíduos por meio da análise das regras e normas que definem o agir. Para o autor: *“Os conceitos da etnometodologia demonstram que o indivíduo é o protagonista de*

suas ações, criando significado e indicações para os outros indivíduos na interação. A etnometodologia pode ser suporte para os estudos de usuários se considerarmos a busca e o uso de informação como ações de indivíduos em contextos complexos e dinâmicos, interagindo com outros indivíduos envolvidos no processo.” (Silva 2008, p.58)

Uma vez que o paradigma social considera o contexto do usuário, faz-se necessária uma abordagem para o estudo do fenômeno informação conforme a interação entre o indivíduo e o meio em que busca, em que troca e produz a informação. É preciso, portanto, o alinhamento entre o tipo do estudo e o método utilizado para a coleta, o tratamento e a análise de dados, garantindo assim uma interpretação correta dos resultados.

Conclusão

Estudos de usuários da informação dentro da abordagem alternativa já dispõem dos modelos teóricos de [Belkin \(1980\)](#), [Wilson \(1981\)](#), [Dervin \(1983\)](#), [Taylor \(1986\)](#), [Ellis \(1989\)](#) e [Kuhlthau \(1991\)](#) para orientar a coleta e análise de dados. Entretanto, as revisões de [Hewins \(1990\)](#) e outros, demonstram que os estudos de necessidade e uso da informação não utilizam uma matriz conceitual para a discussão em nível teórico e evidenciam a ausência e necessidade de aportes teóricos para desenvolvimento e discussão das pesquisas em estudos de uso e usuários da informação.

O presente artigo apresentou os principais modelos da abordagem alternativa, além de outras metodologias, baseadas no interacionismo simbólico e na etnometodologia, que já se encontram em debate para estudos alinhados com o paradigma social da informação. Os modelos das abordagens alternativas ou a adoção de novas metodologias vindas de teorias sociais podem ser utilizados para orientar a coleta e análise de dados dos estudos de usuários. Espera-se que pesquisas que tem por foco o usuário possam levar a percepções e sugestões de melhorias nos sistemas que melhor atendam aos usuários.

Referências Bibliográficas

- .ALLEN, T. J. Information needs and uses. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.4, p.3-29, 1969.
- ALMEIDA, Daniela et al. Paradigmas contemporâneos da ciência da informação: a recuperação da informação como ponto focal. Revista Eletrônica Informação e Cognição, v.6, n.1, p.16-27, 2007. Disponível em <www.portalppgci.marilia.unesp.br/reic>. Acesso em 04 ago 2011.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Abordagem interacionista de estudos de usuários da informação. Ponto de Acesso, v.4, n.2, p.02-32, 2010. Disponível em <www.pontodeacesso.ici.ufba.br>. Acesso em 04 ago 2011.
- BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. Perspectivas em Ciência da Informação, v.12, n.2, p.168-184, 2007.
- BELKIN, Nicholas. Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval. The Canadian Journal of Information Science, v.5, p.133-143, 1980.
- BELKIN, N. J.; ODDY, R. N.; BROOKS, H. M. ASK for information retrieval: part I. background and theory. Journal of Documentation, v.38, n.2, 1982.
- BETTIOL, Eugênia Maranhão. Necessidades de informação: uma revisão. Revista de Biblioteconomia de Brasília, v.18, n.1, p.59-69, 1990.
- CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ENANCIB, 2003.
- CHOO, Chun Wei. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2006.
- CHOO, Chun Wei. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar conhecimento, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003.

- CRANE, D. Information needs and uses. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.6,p.03-39, 1971.
- CRAWFORD, S. Information needs and uses. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.13, p.61-81, 1978.
- CUNHA, Murilo Bastos. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. Revista de Biblioteconomia de Brasília, v.10, n.2, p.05-20, 1982.
- DERVIN, Brenda. Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. Journal of Knowledge Management, v.2, n.2, 1998.
- DERVIN, Brenda. An overview of sense-making research: concepts, methods and results to date. In: ANNUAL MEETING OF THE INTERNACIONAL COMMUNICATION ASSOCIATION, 1983. Anais... Dallas: International Communication Association, 1983. Disponível em <[http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An Overview of Sense-Making Research 1983a.htm](http://faculty.washington.edu/wpratt/MEBI598/Methods/An%20Overview%20of%20Sense-Making%20Research%201983a.htm)>.
- DERVIN, Brenda; NILAN, Michael. Information needs and uses. Annual Review of Information Science and Technology, v.21, p.03-33. 1986.
- ELLIS, David. A behavioural approach to information retrieval design. Journal of Documentation, v.45, n.3, p.171-212, 1989.
- ELLIS, David; COX, Deborah; HALL, Katherine. A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. Journal of Documentation, London, v. 49, n. 4, p. 356-369, 1993.
- FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Novos paradigmas e novos usuários da informação. Ciência da Informação, v.25, n.2, 1995.
- FIGUEIREDO, Nice Menezes. Estudos de uso e usuários da informação. Brasília: IBICT, 1994.
- HERNER, S.; HERNER, M. Information needs and use studies in science and technology. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.2, p1-34, 1967.
- HEWINS, E.T. Information needs and use studies In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.25, p.147-172, 1990.
- HJORLAND, Birger. Domain analysis in information science. Journal of Documentation, v.58, n.4, 2002, p.122-162.
- KUHLTHAU, Carol. Inside the search process: information seeking from the users perspective. Journal of the American Society for Information Science, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.
- LE COADIC, Yves-François. A ciência da informação. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- LIN, N.; GARVEY, W. D. Information needs and uses. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.7, p.5-37, 1972.
- LIPETZ, B. A. Information needs and uses In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.5, p.3-32, 1970.
- MARTYN, J. Information needs and uses. In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.9,p.03-23,1974.
- MENZEL, H. Information needs and uses in science and technology. In: WILLIAMS, M. E. (Ed.) Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.1, p. 41-69, 1966.
- PAISLEY, W.J. Information needs and uses In: Annual Review of Information Science and Technology. White Plains, NY: Knowledge Industries, v.3, p.01-30,1968.
- PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. Usuários – informação: o contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- SILVA, Ronaldo Alves. As práticas informacionais das profissionais do sexo da zona boêmia de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas

Gerais, 2008.

TAYLOR, Robert. Value-added processes in information systems. Norwood: Ablex, 1986.

TAYLOR, Robert. Value-added processes in information life cycle. Journal of the American Society for Information Science, 1982.

WILSON, Tomas Daniel. Models in information behavior research. Journal of Documentation, v.5, n.3, p.249-270. 1999.

WILSON, Tomas Daniel. On user studies and information needs. Journal of Documentation, v.37, n.1, p.03-15. 1981.

Sobre o autor / About the Author

[1] Elizabeth Almeida Rolim e [2] Beatriz Valadares Cendón

elizabethrolim@eci.ufmg.br e cendon@eci.ufmg.br

[1]Mestranda em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação da Escola de Ciência da Informação da UFMG.[2]Doutora em Library and Information Science, University of Texas. Professora Associada da Escola de Ciência da Informação da UFMG.