

Comportamento informacional de crianças e adolescentes: uma revisão da literatura estrangeira

Janaina Ferreira Fialho

Doutoranda em ciência da informação pela UFMG.

E-mail: janafialho@hotmail.com

Maria Eugênia A. Andrade

Doutora em ciência da informação pela UFRJ-ECO/CNPq-Ibict.

Professora adjunta da Escola de Ciência da Informação da UFMG.

E-mail: eugeniaandrade@eci.ufmg.br

Resumo

Apresenta revisão de literatura sobre o comportamento informacional de crianças e adolescentes, enfatizando estudos estrangeiros. Introduce com descrição do campo do comportamento informacional humano, de forma mais geral. Destaca principalmente estudos norte-americanos, além de outros da literatura européia, canadense e australiana. As pesquisas analisadas estão reunidas nos seguintes tópicos ou linhas de pesquisa: o aprendizado dos estudantes através da biblioteca escolar; crianças e adolescentes; a Internet e a busca de informação no cotidiano. Os estudos foram selecionados em virtude do intercâmbio entre pesquisadores estrangeiros e a Escola de Ciência da Informação da UFMG e também do estágio doutoral realizado no Centro para Estudos Internacionais em Bibliotecas Escolares, em New Jersey, Estados Unidos. Além da descrição dos estudos, apresenta suas principais conclusões e/ou recomendações.

Palavras-chave

Crianças – comportamento informacional. Adolescentes – comportamento informacional. Biblioteca escolar – pesquisa. Internet. Modelo ISP – Processo de Busca de Informação. Uso cognitivo da informação. Competência informacional.

Informational behavior of children and adolescents: a review of foreign literature

Abstract

This work presents a review of the literature on the informational behavior of children and adolescents with emphasis on foreign studies, especially from the USA, Europe, Canada and Australia. The works analyzed are grouped in the following topics or research streams: learning through the school library, children and adolescents and the Internet and information use in everyday life. The studies were selected due to the exchange between foreign researchers and the School of Information Studies of UFMG and also to PhD research at the Center for International Scholarship in School Libraries in New Jersey, USA. The description of these studies is followed by a listing of their main conclusions and/or recommendations.

Keywords

Children – informational behavior. Adolescents – informational behavior. School library – research. Internet. ISP Model – Information Search Process. Cognitive use of the information. Information literacy.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem por objetivo compilar as principais publicações estrangeiras sobre comportamento informacional de crianças e adolescentes. A relevância e atualidade do tema são notórias, o que pode ser observado pela crescente produção intelectual nas áreas de ciência da informação e biblioteconomia, em diversos países e também no Brasil. Para melhor aproveitamento da leitura, está norteado por dois momentos distintos: no primeiro instante, é feita breve contextualização do tema, na qual o campo do comportamento informacional humano (ou comportamento de busca e uso de informação) é apresentado, assim como seu desenvolvimento e alguns pesquisadores importantes. Posteriormente, são apresentados diversos estudos estrangeiros sobre comportamento informacional de crianças e adolescentes, divididos em três linhas de pesquisa, sugeridas por Todd (2003): a) o aprendizado dos estudantes por meio da biblioteca escolar, que examina vários aspectos do relacionamento entre o aprendizado do estudante e seu envolvimento com bibliotecas escolares e o desenvolvimento de habilidades com o uso da informação; b) crianças e adolescentes e a Internet, que examina a compreensão de seus padrões de busca da informação em meios eletrônicos; c) crianças e adolescentes e a busca de informação no cotidiano, que busca compreender o engajamento com a informação para discutir interesses da vida diária.

A seleção dos estudos se deu principalmente pelo contato com pesquisadores estrangeiros em intercâmbio com a Escola de Ciência da Informação da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) e por meio de estágio doutoral nos Estados Unidos, na Escola de Comunicação, Informação e Estudos de Biblioteca Rutgers, a Universidade do Estado de New Jersey. Dentro da referida escola, encontra-se o Centro para Estudos Internacionais em Bibliotecas Escolares (CISSL), centro de excelência voltado para essa temática e onde se encontram locados pesquisadores experientes sobre *information literacy* e comportamento informacional de crianças, adolescentes e jovens. Dentre eles, pode-se citar o doutor Ross James

Todd, a doutora Carol C. Kuhlthau e a doutora Jannica Heinström*. Este campo de estudo tem sido muito profícuo entre pesquisadores locados nos Estados Unidos, país que tem investido bastante em pesquisas e tem alcançado importante avanço no assunto, razão pela qual tais trabalhos têm sido mais realçados neste artigo. A pesquisadora norte-americana Carol C. Kuhlthau tem discutido o assunto em sua teoria ISP (Processo de Busca de Informação) e Ross J. Todd, australiano atualmente trabalhando nos Estados Unidos, em sua teoria denominada Intenções Informacionais. Esses pesquisadores têm se dedicado a consultorias e palestras em universidades e centros de pesquisa de diversos países.

Além desses, alguns trabalhos de destaque na literatura internacional têm sido analisados, como os de Wilson (Reino Unido), Heinström (Finlândia), Williams e Wavell (Escócia), Lazonder, Biemans e Wopereis (Holanda), Julien (Canadá), Edwards e Poston-Anderson (Austrália), Lonsdale (Austrália) e Buysse (Bélgica). Um trabalho de Todd sobre como garotas adolescentes australianas usam informação sobre heroína também se encontra presente no final do artigo. Embora de grande interesse pessoal e da consciência da necessidade de se fazer um levantamento da produção brasileira, isto não constitui, neste momento, objeto de análise desse artigo. Cabe ressaltar, no entanto, que o interesse pelo tema tem crescido demasiadamente no Brasil e são inúmeras as publicações de trabalhos nas escolas de biblioteconomia e ciência da informação. O Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar**, sediado na Escola de Ciência da Informação da UFMG, vem desenvolvendo importante trabalho, integrando pesquisadores e profissionais, promovendo encontros, palestras e publicações sobre *information literacy**** e comportamento informacional de crianças, adolescentes e jovens.

CAMPO DO COMPORTAMENTO INFORMACIONAL HUMANO

Atualmente, grande atenção tem sido dada ao comportamento humano de busca e uso da informação. O foco sobre a compreensão dos tipos de comportamento informacional humano tem se tornado conhecido nos últimos 25 anos. De forma simplificada, a conduta humana na busca de informação é o estudo da interação entre pessoas, os vários formatos de dados, informação, conhecimento e sabedoria, nos diversos contextos em

que interagem. O campo da conduta informacional humana remete a conceitos como contextos informacionais das pessoas, necessidades de informação, comportamentos de busca da informação, modelos de acesso à informação, recuperação e disseminação, processamento humano e uso da informação. Seu desenvolvimento está baseado na crença de que a informação é essencial ao funcionamento e interação dos indivíduos, grupos sociais, organizações e sociedades e para melhorar a qualidade de vida. O que o fundamenta é a crença de que a informação tem o potencial para mudar o que as pessoas já conhecem e moldar suas decisões e ações (TODD, 2003).

Grande influência no campo do comportamento informacional humano foi, sem dúvida, a mudança de um paradigma orientado para o sistema em vez de orientado para o usuário, no âmbito da recuperação da informação. As principais questões da ciência da informação passam a colocar o enfoque no usuário, suas necessidades e usos de informação. No entanto, Dervin e Nilan (1986), em importante revisão de literatura sobre os estudos de usuários produzidos na ciência da informação entre 1975 e 1985, observaram que a maioria deles permanecia restrita pelas necessidades do sistema, seu desempenho e eficácia. Dessa forma, eles solicitaram aos pesquisadores que se remetessem ao uso da informação sob uma perspectiva dos usuários, para fornecer uma base sólida e construir uma estrutura conceitual para a pesquisa e a prática profissional.

As mudanças observadas por Dervin e Nilan (1986) visavam a substituir os pressupostos que vinham orientando as pesquisas na área até então. Tais pressupostos, sob o paradigma orientado para o sistema, afirmavam que a informação é um fenômeno objetivo, vista como um objeto concreto, que tem vida própria e significado constante; o usuário é um receptor passivo da informação objetiva, pouca atenção é dada sobre o que as pessoas fazem realmente com a informação; o comportamento do usuário é trans-situacional, medido por sofisticadas técnicas estatísticas, com tendência à padronização. Ao contrário desse modelo tradicional, o paradigma orientado para o usuário concentra-se nos aspectos subjetivos/individuais e não no sistema, a informação é o conhecimento interno ou sensitivo que cada pessoa constrói para satisfazer suas necessidades informacionais; há a existência de produção de sentido, as pessoas constroem suas necessidades fora das situações que surgem em seus contextos de tempo-espço; a visão da experiência do usuário é uma visão holística, com foco no conjunto das interações sociais e nos aspectos

* Endereço do CISSL: <http://cissl.scils.rutgers.edu/index.html>. Acesso: 07/2006.

**Página na Internet: <http://www.eci.ufmg.br/gebe/>. Acesso: 07/2006.

*** Em português, leia-se competência informacional.

cognitivos e psicológicos em que predomina o uso de abordagens qualitativas nas pesquisas, tais como entrevistas, grupos focais, estudos de caso, *brainstorming*, incidente crítico, etnografia e estudos fenomenográficos.

Este conjunto de hipóteses centradas no usuário e colocadas por Dervin e Nilan (1986) tem orientado a pesquisa e as atividades profissionais da ciência da informação. Ele tem se propagado, talvez, por indicar múltiplos caminhos de pesquisa que têm procurado identificar e compreender as dimensões comportamentais, afetivas e cognitivas das pessoas engajadas com a informação, além de buscar identificar habilidades necessárias para o uso eficaz da informação e a maneira de a informação e o conhecimento poderem contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Além disso, tem colocado ênfase na articulação de como as bibliotecas e serviços de informação podem melhorar a qualidade das respostas, fundamentado em uma compreensão de singularidade. Segundo Dervin e Nilan (1986), o sucesso dos serviços de informação é mais provável de ser alcançado por meio de um ajuste que possibilite encontrar necessidades específicas dos indivíduos.

A busca de abordagens mais qualitativas, centradas no usuário, solicita a contribuição da ciência cognitiva, no sentido de investigar não apenas os aspectos do comportamento do usuário, mas também aqueles relacionados a estudos sobre o cérebro e a mente (BORGES *et al.*, 2004). O diálogo entre a ciência da informação e a ciência cognitiva pode ser observado em pesquisas que visam a compreender os processos cognitivos envolvidos no comportamento dos usuários da informação (comportamento informacional) e nas atividades de tratamento e recuperação da informação, análise de documentos, categorização e interface homem-máquina.

A emergência de uma perspectiva cognitiva da área tem fornecido uma visão do usuário como alguém que busca e interpreta a informação, em que as estruturas de conhecimento das pessoas, que se encontram em suas mentes, constituem-se o principal objeto de análise. A essência da abordagem cognitiva na ciência da informação é “a idéia de percepção humana, cognição e estruturas de conhecimento” (BELKIN, 1990, p. 11). Mais explicitamente, De Mey (1977) declara que o ponto de visto cognitivo na CI é

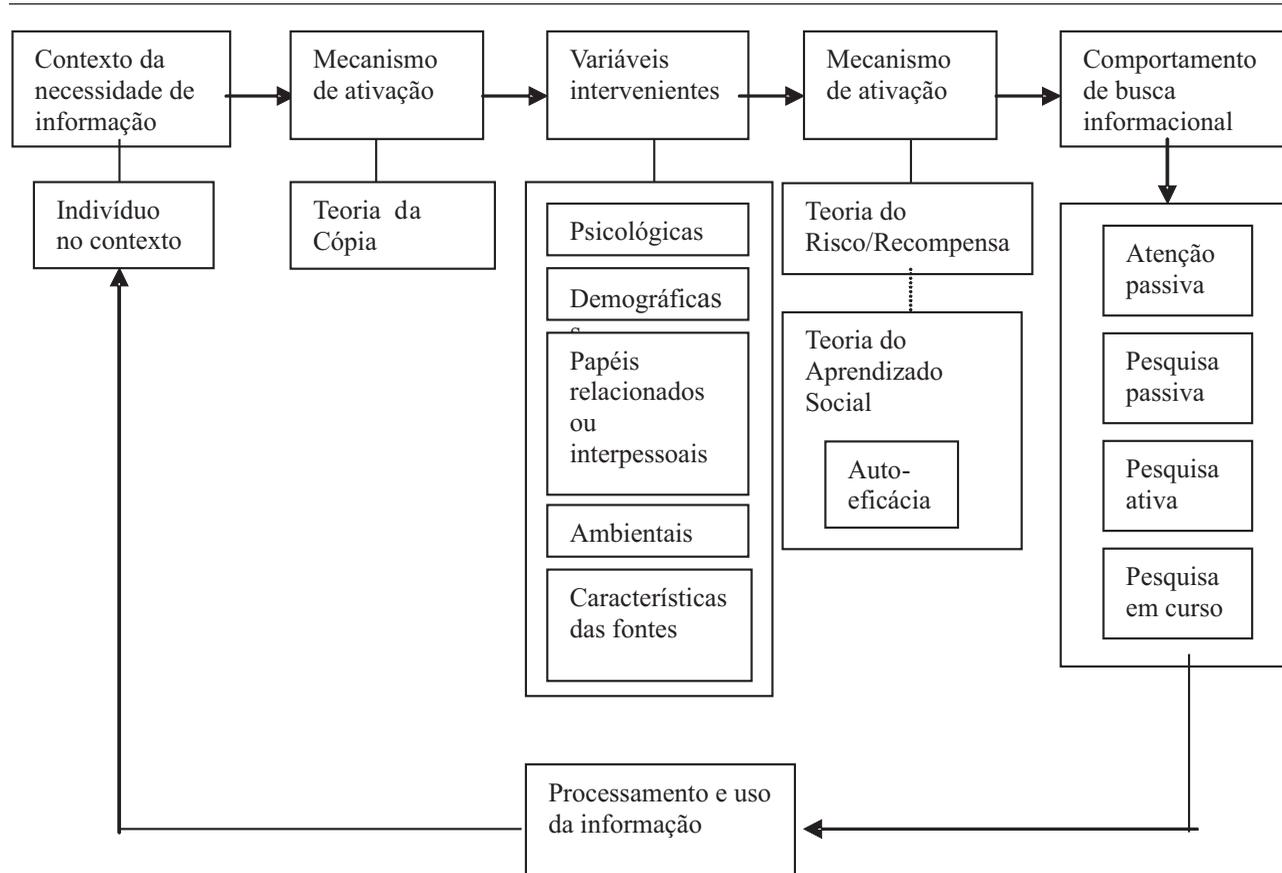
que qualquer processamento de informação, seja ele perceptivo ou simbólico, é mediado por um sistema de categorias ou conceitos que, para o processamento da informação, são uma visão de seu mundo.

Para Belkin (1990), os autores mais representativos da cognição na ciência da informação são Bertram C. Brookes, Robert S. Taylor, Gernot Wersig e Brenda Dervin.

Brookes é considerado o precursor da abordagem cognitiva na ciência da informação; sua obra se tornou clássica, pois foi ele quem lançou os fundamentos dessa abordagem na área. A essência do pensamento de Brookes (1980) pode ser compreendida por meio de sua “Equação Fundamental da Ciência da Informação”, expressa na fórmula $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$, na qual $K[S]$ representa as estruturas de conhecimento, ΔI a interação com a informação e o conhecimento, $K[S + \Delta S]$ a nova estrutura modificada e ΔS o efeito da modificação. Nessa equação, informação e conhecimento (ΔI) têm o mesmo significado. Brookes (1980) declara que a interpretação dessa equação é a atividade básica de pesquisa da ciência da informação. Cada indivíduo possui suas estruturas de conhecimento, que podem ser subjetivas ou objetivas, as quais, em interação com a informação e o conhecimento, podem se transformar em novas estruturas ajustadas. A adição de informação a uma estrutura de conhecimento pode causar mais do que simples adição, como, por exemplo, mudança nas relações ligando dois ou mais conceitos já admitidos. Nesse caso, ΔI pode exercer variados efeitos sobre diferentes estruturas de conhecimento. É importante perceber forte ligação entre a equação de Brookes e o conceito de assimilação da informação, de Barreto (1977). Segundo este, a assimilação da informação é um processo de interação entre o indivíduo e determinada estrutura de informação que gera modificação no seu estado cognitivo. O conhecimento se dá quando a informação é percebida e aceita. Conhecimento é toda alteração provocada no estoque mental do indivíduo, oriunda da interação com estruturas de informação. Para Barreto (1977), quando não há alteração desse estoque de saber, não houve assimilação da informação.

Baseados nessa perspectiva do ponto de vista do usuário, alguns modelos importantes sobre o comportamento informacional humano têm sido construídos, conforme demonstrado por Todd (2003). A maior parte deles ressalta que o ponto principal do comportamento informacional é o conceito de necessidade de informação, o contexto ou situação em que ela se inicia. Um dos modelos mais importantes é o do cientista da informação Tom Wilson, do Reino Unido, representado na figura 1, a seguir.

FIGURA 1
Modelo de Wilson



Fonte: Todd (2003, p. 30).

O modelo de Wilson (1996) sugere que algumas variáveis ativas e intervenientes, bem como as características das fontes de informação, configuram o percurso de busca da informação, bem como é configurado por percepções de resultados, pela natureza da busca e por percepções dos riscos e recompensas durante o percurso. Uma simples questão de informação pode ser, na verdade, uma complexa necessidade. Dessa forma, Wilson (1996) sugere que as seguintes variáveis intervêm no comportamento de busca de informação: características pessoais, variáveis emocionais, educacionais, demográficas, sociais/interpessoais, ambientais e econômicas. Dentro das características pessoais, o autor trabalha conceitos como dissonância cognitiva, exposição seletiva e indica que os usuários podem ter diferentes níveis de necessidade cognitiva, fato que pode determinar de forma muita incisiva seus comportamentos informacionais.

Dentro das perspectivas educacionais, o estudo demonstra que, quanto mais uma pessoa se acha

conhecedora, instruída sobre determinado assunto, menos ela tende a pesquisá-lo. Sua percepção pessoal de conhecimento influencia suas decisões e seu comportamento informacional. Variáveis demográficas como sexo, idade e profissão também podem influenciar o comportamento informacional, conforme sugere o modelo de Wilson (1996). O perfil econômico demonstrou exercer influência decisiva, pelos custos diretos que envolvem a busca de informação, bem como pelo valor do tempo que é dispendido para executá-la. Fatores sociais podem funcionar como barreiras para o acesso à informação e podem frustrar o usuário. Por último, as características das fontes de informação também configuram a busca, principalmente em quesitos como acesso, credibilidade e canal de comunicação.

Sob uma perspectiva psicológica, o trabalho de Heinström (2002, 2005, 2006), pesquisadora finlandesa, destaca-se, ao explorar o comportamento informacional humano e relacioná-lo aos traços de personalidade e às

abordagens de estudo utilizadas pelos usuários. A pesquisadora trabalhou com análise estatística de três questionários, distribuídos a 305 estudantes de mestrado durante o processo de elaboração de suas dissertações. Por meio de sua pesquisa de doutorado, três padrões de comportamento de busca de informação foram identificados: *fast surfing*, *broad scanning* e *deep diving*. A tradução literal desses termos para o português torna-se inviável, mas o que Heinström descobriu é que o primeiro tipo diz respeito àqueles usuários que navegam pela informação de maneira superficial e querem informação de forma rápida e fácil, com o mínimo de esforço possível. A profundidade e qualidade da informação pouco os preocupa, e, como conseqüência, julgam os documentos mais por critérios descritivos do que pelo conteúdo propriamente dito. Como elas estão sempre “na crista da onda” (expressão usada pela autora), essas pessoas têm dificuldade de avaliar a relevância de um documento e de fazer um julgamento crítico da informação. Esse tipo de comportamento tem sido relacionado a sentimentos negativos, como ansiedade, preocupação e níveis baixos de consciência.

O segundo tipo, *broad scanning*, diz respeito àqueles usuários que navegam pela informação de maneira estratégica. Eles são flexíveis, eficientes para organizar seus trabalhos e administrar seu tempo, usam ampla variedade de fontes de informação e trabalham arduamente em suas buscas. São pessoas abertas a novas experiências e com certo espírito de competitividade. Essa característica de competitividade poderia explicar a alta capacidade de pensamento crítico desses usuários, ao se depararem com pontos de vista e abordagens diferentes e, muitas vezes, contraditórios. Já a terceira categoria, denominada *deep diving*, refere-se aos usuários que mergulham profundamente na informação encontrada, ou seja, querem encontrar sentido de uma forma mais analítica. Eles são críticos, lógicos e relacionam o que estão aprendendo com seu conhecimento prévio sobre o assunto. Eles preferem qualidade à quantidade de informação, dando preferência a autores e documentos reconhecidos. Esses usuários tendem a usar diferentes caminhos em suas buscas, esforçam-se para fazer reflexão mais profunda e para posicionar a informação em contexto mais amplo. *Deep diving* está relacionado a usuários abertos a novas experiências e que possuem motivação intrínseca em suas buscas.

Todd (2005, 1999) tem construído os alicerces teóricos para o que ele tem chamado de intenções informacionais. Essa teoria propõe que as pessoas se engajam com a

informação de uma forma determinada, deliberada, e selecionam caminhos que as possibilitem expandir, mudar, verificar, clarear e/ou assumir posições em determinado contexto ou situação. As pessoas usam informação para construir novo conhecimento, que pode ser caracterizado por cinco intenções informacionais: obter um quadro, uma referência; mudá-lo, torná-lo mais claro, verificá-lo ou assumir uma posição dentro do mesmo. Intenções informacionais capacitam as pessoas a avançar em seus esforços de busca e uso de informação, a construir novos quadros mentais, que representam novas compreensões sobre algo. Essas intenções são configuradas por estruturas individuais de referência, tais como a experiência pessoal, o conhecimento existente e a própria atividade de busca e uso de informação. Intenções informacionais possibilitam a articulação de auxílios em termos de aprendizado e recordação de fatos, desenvolvendo a compreensão de idéias, estabelecendo pontos de vista e perspectivas, confirmando, negando e mudando pensamentos.

Brenda Dervin, da Universidade do Estado de Ohio (EUA), tem desenvolvido importante teoria na qual afirma que a busca de informação é um processo dinâmico de construção de sentido, formado por sucessivas modificações dos quadros internos da realidade, por meio de constantes construções e reconstruções. Dervin apresenta a metáfora do *sense-making* com o triângulo situação/*gap*/uso. As necessidades e experiências cotidianas das pessoas fornecem o contexto para a busca de informação, situações que surgem onde as pessoas percebem que sua compreensão de muitas coisas está incompleta ou bloqueada. Então elas começam a elaborar questões e formular idéias (identificando os *gaps*), reunindo informações formais e informais que forneçam respostas, ajudando-as a construir sentido. Assim, o *sense-making* é um processo de construção de pontes sobre as lacunas (*gaps*) ou descontinuidades, por meio de busca e uso da informação. Fornece subsídios proveitosos para a compreensão do comportamento de busca e uso de informação de crianças e adolescentes: a compreensão de sua situação, suas necessidades, suas percepções de auxílio e uso da informação, bem como a construção de sentido e de novo conhecimento. Os serviços de informação e as bibliotecas, portanto, podem fazer intervenções mais eficazes no processo de busca e uso da informação, auxiliando os alunos a desenvolver habilidades relevantes que os ajudem a solucionar suas questões.

A Teoria do Estado Anômalo do Conhecimento (ASK), de Belkin, também é útil para ampliar o entendimento

da biblioteca escolar, que examina vários aspectos do relacionamento entre o aprendizado do estudante e seu engajamento com bibliotecas escolares e o desenvolvimento de habilidades com o uso da informação; b) crianças e adolescentes e a Internet, que examina a compreensão de seus padrões de busca da informação em meios eletrônicos; c) crianças e adolescentes e a busca de informação no cotidiano, que procura compreender o engajamento com a informação para discutir interesses da vida diária, tais como crescimento, identidade, relacionamento, carreiras profissionais e escolhas de estilos de vida. Cada um desses temas será apresentado a seguir, identificando, de forma concisa, alguns trabalhos de maior realce na literatura estrangeira, dentre tantos que têm sido publicados nos últimos anos.

COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

O aprendizado dos estudantes por meio da biblioteca escolar

A primeira linha de pesquisa, que relaciona as bibliotecas escolares e o aprendizado dos estudantes, busca compreender mais precisa e especificamente como determinados grupos de estudantes perpassam a trajetória escolar, de que forma a biblioteca escolar e seus serviços contribuem para o aprendizado dos estudantes e como isso é percebido por eles. A biblioteca escolar é analisada sob um forte papel educacional e é parte fundamental para o desenvolvimento da competência informacional no contexto escolar, ou seja, desenvolvimento de habilidades nos estudantes que os capacitem à busca e uso mais efetivos da informação. Como eles podem ser mais bem capacitados, os efeitos específicos do

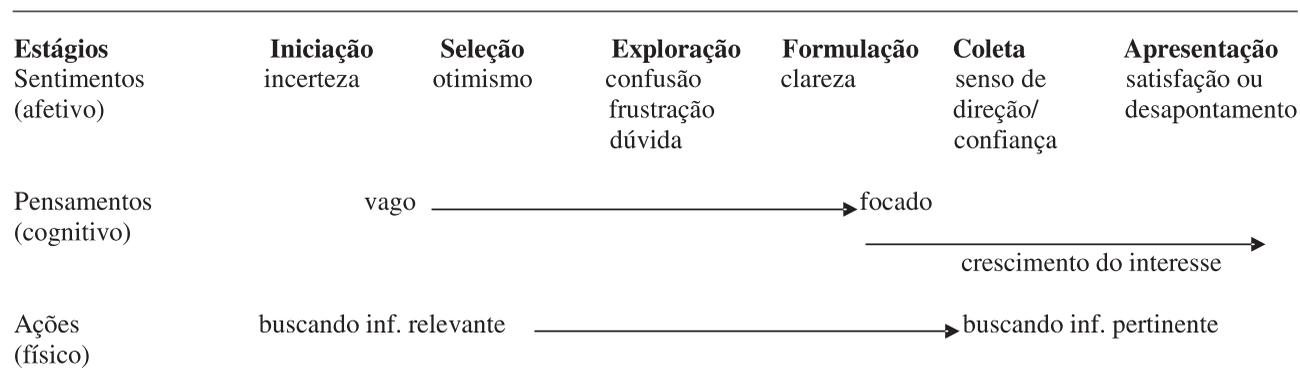
crescimento ascendente da informação e a extensão das dimensões comportamentais, afetivas e cognitivas que configuram os comportamentos informacionais dos estudantes são discutidos nessa linha de pesquisa.

A pesquisa de Kuhlthau (2004, 1991) está entre os trabalhos mais citados internamente no campo do comportamento informacional humano e tem tomado parte importante na configuração da pesquisa, pois, além de explorar as atitudes dos estudantes, avança na compreensão das dimensões cognitivas e afetivas dos adolescentes no processo de busca e uso da informação. Para essa autora, a atividade de pesquisa é muito mais do que uma atividade intelectual, é um misto de ações, sentimentos e pensamentos que perpassam cada uma das fases da pesquisa. Com uma visão construtivista do aprendizado, sua teoria, denominada Processo de Busca da Informação (*ISP- Information Search Process*), representa importante contribuição para o campo. Está fundamentada nos seguintes estágios: iniciação, seleção, exploração, formulação, coleta, apresentação e avaliação. A figura 3 descreve o processo, ao incorporar os aspectos afetivos, cognitivos e físicos comuns a cada estágio (KUHALTHAU, 2004, p. 82).

Segundo Kuhlthau (2004), no estágio inicial os estudantes são convidados a se engajarem em uma questão de pesquisa. Um elemento essencial nesse estágio é a presença de uma necessidade de informação que os convida ao processo de construção de sentido.

Durante o segundo estágio, os estudantes escolhem o que buscar em resposta à questão inicial, considerando o que eles já conhecem o que querem e necessitam descobrir. A questão do interesse pessoal tem se tornado um fator decisivo nessa fase do processo.

FIGURA 3
Processo de Busca da Informação



Fonte: Kuhlthau (2004, p. 82).

No terceiro estágio, os estudantes exploram a questão inicial e desenvolvem as próprias questões, que surgem quando eles começam a aprender sobre o assunto. Comumente, eles encontram informação inconsistente e incompatível com o que já conhecem e com suas expectativas. Há uma tendência nessa fase de que, primeiramente, eles explorem as fontes de informação já conhecidas ou recomendadas.

Quando avançam um pouco mais, no quarto estágio, os estudantes se conscientizam das diversas dimensões e ramificações da questão inicial e começam a formar suas próprias perspectivas focadas do assunto anteriormente estudado. Esse foco fornece um direcionamento para a fase seguinte, a de coleta de informação.

A coleta de informação é o estágio posterior, no qual os estudantes reúnem informações que definem, ampliam e dão suporte ao foco que haviam formado; normalmente, o interesse e a confiança aumentam, enquanto eles ganham um senso de propriedade e perícia no assunto. A pesquisa tem revelado que os estágios de exploração, formulação e coleta não são dissociados, mas acontecem de forma intercalada.

No estágio da apresentação, os estudantes se preparam para compartilhar o que foi aprendido com a comunidade. Resumos têm emergido como uma importante técnica usada pelos estudantes nesse estágio do ISP.

Como parte do processo de busca da informação, a autora tem desenvolvido ainda o Princípio da Incerteza, assim descrito por ela:

Incerteza é um estado cognitivo que normalmente causa sintomas de ansiedade e ausência de confiança. Incerteza e ansiedade podem ser esperados nos estágios iniciais do processo de busca de informação. Os sintomas afetivos de incerteza, confusão e frustração estão associados a pensamentos vagos e imprecisos sobre um tópico ou uma questão. À medida que os estados de conhecimento se movem em direção a pensamentos mais claramente focados, uma mudança paralela ocorre e os sentimentos de confiança aumentam. Incerteza devido a uma ausência de compreensão, um *gap* de sentido ou uma construção limitada no início do processo de busca de informação (KUHLLTHAU, 2004, p. 92).

Em outro estudo, Kuhlthau (1991) apresenta os fundamentos teóricos do ISP ante a alguns importantes estudos cognitivos. Discute o comportamento informacional sob a perspectiva dos usuários, suas

experiências comuns em situações de busca de informação. Os aspectos cognitivos e afetivos sugerem que há um *gap* entre o processo natural de uso da informação dos usuários e os modelos tradicionais dos sistemas e serviços de informação. A autora declara que a ansiedade é um sentimento comum nos estágios iniciais de busca de informação, mas que essa incerteza pode ser antecipada pelos sistemas e intermediários da informação, a fim de melhorar a provisão de informação em cada um dos estágios. O modelo ISP pode ser incorporado aos programas de educação de usuários, para tornar as pessoas mais conscientes da evolução do processo e para que elas possam compreender os sentimentos que afetam o uso da informação. Esse modelo oferece uma articulação das experiências comuns dos usuários; quando é compartilhado pelos mesmos, pelo intermediário da informação e pelo sistema, pode fornecer a base para a interação desses elementos.

Inúmeros estudos têm sido feitos sobre comportamento informacional de crianças e adolescentes nas últimas décadas, dos quais foi feita prévia seleção por nível de abrangência e características do processo de busca e uso da informação. Dentre eles, pode-se citar a pesquisa substancial desenvolvida por Baughman (2000), no estado de Massachusetts (EUA). Preocupado com a qualidade da educação pública, o autor fez amplo estudo em todo o estado, medido por testes estatísticos (MCAS scores) e sua relação direta com as bibliotecas escolares. Foram enviados 1.818 questionários para as escolas públicas (ensino fundamental e médio), com retorno de 519 questionários. O estudo aponta que, no estado de Massachusetts, 92% das escolas públicas possuem bibliotecas escolares. Os itens avaliados nos questionários foram *staff*, acervo e infra-estrutura tecnológica das bibliotecas. Ficou comprovado que as notas dos estudantes são mais elevadas onde há escolas com programas de bibliotecas, onde as bibliotecas possuem maior número de livros por estudante, onde são usadas mais intensamente, onde permitem maior flexibilidade de horários, onde existem programas instrucionais, onde há maior investimento de materiais por estudante, onde os estudantes são atendidos por um bibliotecário em tempo integral juntamente com o auxílio do *staff*, onde há coleções automatizadas e quando a biblioteca está ajustada com a estrutura curricular da escola. Isso demonstra o valor da biblioteca no processo de aprendizado dos estudantes.

O trabalho empreendido por Lance (2001) tem consubstanciado estudos importantes nos Estados Unidos, nos estados do Colorado, Alaska e Pensilvânia.

O trabalho relaciona os programas de biblioteca escolar e seus efeitos sobre as atividades dos estudantes. Os *surveys* citados abordam tópicos como níveis e atividades do *staff*, tamanho da coleção, uso de estatísticas e tecnologia disponível. Os resultados comuns desses estudos: bibliotecários escolares profissionalmente treinados e credenciados fazem uma diferença que afeta a *performance* do estudante em suas atividades, para tal o apoio de diretores e professores é essencial; bibliotecários escolares não podem realizar seus trabalhos efetivamente, a menos que tenham apoio, sejam liberados das tarefas rotineiras e que possam participar de vários encontros pessoais e em grupo, fora da biblioteca; bibliotecários têm duplo papel no processo de ensino, são instrutores de estudantes e professores, facilitando o desenvolvimento de habilidades informacionais para o sucesso em todos os conteúdos e mantendo em um mesmo patamar a tecnologia e os recursos de informação mais modernos; eles também devem adotar a tecnologia para serem eficazes, devem assegurar que as redes da escola estendam a disponibilidade dos recursos informacionais para além dos muros da biblioteca, em todo o prédio e também para dentro dos lares dos estudantes. Além disso, esses estudos sugerem três funções para os especialistas em biblioteca escolar: uma função no aprendizado e ensino, já que corroboram o avanço dos objetivos educacionais da escola; uma função de provedores de acesso à informação, ao desenvolverem coleções e serviços e facilitarem seu uso; uma função de administradores do programa, já que exercem a função de diretores e defensores da ampliação da escola e instrutores das habilidades informacionais.

Na Austrália, Lonsdale (2003) preparou um relatório importante sobre o assunto, publicado pelo Conselho Australiano para Pesquisa Educacional. Nesta revisão, empreendida pela Associação Australiana de Biblioteca Escolar (ASLA), o enfoque principal é dado ao relacionamento entre a biblioteca escolar e as atividades estudantis, realçando o papel educacional da mesma. São analisados vários estudos sobre o tema desde 1990, configurando o quadro da biblioteca escolar, ao mesmo tempo que intenciona estabelecer estratégias de ação e direcionamento para as práticas de pesquisa naquele país. O documento sugere que as bibliotecas escolares podem ter positivo impacto sobre as atividades estudantis, dentro das seguintes perspectivas:

a) um programa de biblioteca potente, adequadamente assistido, planejado e fundamentado pode conduzir à melhoria da atividade estudantil, independentemente dos níveis socioeconômicos ou educacionais dos adultos na comunidade;

b) uma rede de computador potente conectando os recursos da biblioteca à sala de aula e laboratórios causa impacto sobre a atividade estudantil;

c) a qualidade da coleção causa impacto sobre o aprendizado estudantil;

d) as notas são mais elevadas quando há maior uso da biblioteca escolar;

e) relacionamentos colaborativos entre os professores dentro de sala de aula e os bibliotecários escolares têm significativo impacto sobre o aprendizado, particularmente em relação ao planejamento de unidades instrucionais, desenvolvimento de coleção e provisão de desenvolvimento profissional para professores;

f) um meio rico em informação impressa conduz à mais leitura, o que é a melhor maneira de compreensão, crescimento do vocabulário, da habilidade ortográfica, gramatical e de estilo de escrita;

g) a integração das habilidades informacionais ao currículo escolar pode proporcionar aos estudantes domínio de conteúdo e das habilidades de busca da informação;

h) as bibliotecas podem fazer uma diferença positiva na auto-estima dos estudantes, no sentimento de confiança, independência e senso de responsabilidade em relação ao seu próprio aprendizado.

O estudo de Williams e Wavell, citados por Todd (2003), a respeito dos efeitos das bibliotecas escolares escocesas sobre o aprendizado dos estudantes, baseado em estudos de grupo focal com estudantes e professores do ensino médio, identificou uma variedade de percepções coletivas dos efeitos dos programas de biblioteca escolar. O estudo mostra que o aprendizado significativo é favorecido pela biblioteca escolar, abarcando dimensões comportamentais, cognitivas, afetivas e de atitude. São as seguintes: aquisição de informação e ampliação do conhecimento geral; desenvolvimento de habilidades de busca e uso da informação, de leitura e de uso da tecnologia da informação; melhoria da atividade de trabalho escolar; desenvolvimento de um estudo e de hábitos de leitura, estimulando o trabalho independente; motivação do aprendizado e do prazer de aprender; melhoria da capacidade para usar estas habilidades confiante e independentemente e para transferir essas habilidades para o currículo e para além da escola; desenvolvimento de habilidades interpessoais e sociais, inclusive o trabalho colaborativo.

Para finalizar esta primeira fase, que trata do relacionamento da biblioteca escolar com a atividade e aprendizado estudantis, ressalta-se a relevância do estudo de Todd e Kuhlthau (2004), envolvendo 39 escolas e 13.123 estudantes em Ohio (na faixa etária entre 7 e 20 anos de idade), Estados Unidos. O estudo buscou compreender como os estudantes se beneficiam das bibliotecas escolares, mediante a elaboração de concepções de ajuda orientada para os estudantes e provendo alguma medida da extensão desses auxílios como são percebidos por eles. Além disso, propõe um modelo interativo da biblioteca como um agente dinâmico do aprendizado, o que pode ser considerado a grande contribuição desse estudo. Esse modelo está circunscrito em três níveis: de informação, de formação e de transformação. No nível informacional, a biblioteca é o sustentáculo de recursos: recursos atualizados, de formatos variados, alinhados com o currículo da escola; infra-estrutura tecnológica para adquirir, organizar, produzir e disseminar informação e recursos de leitura que também privilegiem o lazer e a leitura prazerosa. O segundo nível, o de formação, está relacionado às expectativas e atividades dos estudantes: criação, uso, produção, disseminação e avaliação do conhecimento, bem como o desenvolvimento da competência de leitura. Já o terceiro nível, o de transformação, refere-se à intervenção no processo de ensino-aprendizagem: o desenvolvimento da competência informacional, de habilidades de uso da tecnologia e do engajamento com a prática da leitura.

Busca de informação na Internet

Na segunda linha de pesquisa, que trata da busca de informação na Internet, inúmeros trabalhos sobre crianças e adolescentes têm sido apresentados. Esses estudos apontam que crianças e adolescentes gostam de pesquisar na Internet e são motivados a usá-la como ferramenta de comunicação e entretenimento, embora isso muitas vezes ocorra com barreiras e limitações. Como, por exemplo, o estudo de Akin (1998) a respeito da sobrecarga informacional, com 265 garotas e garotos do ensino público elementar do Texas, nos Estados Unidos. Utilizando como instrumento de coleta de dados o questionário, ele aponta que as crianças têm experimentado a sobrecarga informacional da rede, e 80% delas indicou essa situação. Elas disseram que experimentam sentimentos de confusão, frustração, irritação, fúria, estresse, tensão e pânico, além de sintomas físicos, como dor de cabeça, cansaço, depressão, fadiga e doenças. Para minimizar essa condição, as crianças utilizam estratégias de filtragem, omissão e eliminação

de determinados tipos de materiais. O estudo recomenda a importância do conhecimento das situações vivenciadas pelas crianças para que os bibliotecários escolares possam atuar de forma a minimizar os impactos negativos da sobrecarga informacional da rede.

O estudo de Bilal e Kirby (2002) indica as diferenças e similaridades de busca de informação na *Web* por estudantes do ensino elementar e da graduação, ao pesquisarem no *Yahooligans!*. Procura analisar o comportamento cognitivo, afetivo e físico de ambos os grupos quando buscam uma resposta para suas questões, bem como seus movimentos na rede, suas formas de deslocamento e quanto tempo necessitam para completar a resposta. Os autores aplicaram o *Web Traversal Measure* de Bilal, para quantificar a eficiência e a qualidade dos deslocamentos que eles fazem na rede. Os resultados do estudo apontam que 89% dos estudantes de graduação encontraram a resposta adequada para a questão, enquanto os do ensino elementar revelaram um índice bem menor: 50%. A qualidade e a eficiência de seus deslocamentos na *Web* também foram muito mais elevadas que os primeiros. A estrutura pobre de pesquisa do *Yahooligans!* foi um dos fatores que mais contribuíram para os colapsos de ambos os grupos. Diferentemente dos estudantes de nível elementar, os de graduação foram hábeis para superar o problema de forma mais rápida e efetiva. Três fatores principais influenciaram a *performance* desses usuários: a habilidade para superar os colapsos, o estilo de navegação e o foco sobre a questão. O estudo sugere um aperfeiçoamento da interface do *Yahooligans!*.

Dentro da mesma perspectiva, o estudo de Lazonder, Biemans e Wopereis (2000) também procurou analisar as diferenças entre usuários novatos e mais experientes na busca de informação na *Web*, tanto no que diz respeito à localização de *sites*, quanto à localização de informação nos mesmos. Para tal, participaram da pesquisa 25 estudantes pré-universitários de duas escolas holandesas, com idade média de 15 anos. As notas dos estudantes mais experientes foram mais elevadas do que as dos usuários novatos, em todas as *performances* de localização de *sites* da *Web*. Eles foram mais rápidos, produziram grande número de respostas corretas às questões e necessitaram de menos ações e menos tempo para encontrar *sites* relevantes da *Web*. Em relação à localização de informação nos *sites*, a *performance* de ambos, novatos e experientes, não apresentou nenhuma diferença significativa.

O estudo sugere que os estudantes que não têm familiaridade com a *Web* podem se beneficiar de um curso

introdutório. Esses programas de treinamento devem ser de curta duração e direcionados exclusivamente para desenvolver habilidades de pesquisa baseadas no conteúdo. As habilidades de *browsing* deveriam ser incluídas no treinamento inicial, para mostrar como a informação pode ser recuperada, uma vez que um *site* relevante da *Web* é encontrado. Estudantes com diferentes níveis de domínio de *expertise* podem ter diferentes necessidades de treinamento, as quais não foram explicitadas por este estudo.

Importante estudo também foi desenvolvido por Fidel *et al.* (1999), com estudantes de ensino médio da West Seattle High School, em Seattle, ao analisar o comportamento de busca informacional na *Web* em atividades extra escolares dos alunos. Os métodos utilizados foram observação e entrevistas, que incluíram o professor e o bibliotecário. O estudo aponta que o potencial da *Web* como uma ferramenta de reunião de informações e aprendizado é enorme, e muito dele ainda não tem sido previsto. Esse potencial não pode ser realizado sem treinamento do usuário e desenho de sistemas que se ajustem ao comportamento de busca de informação dos usuários. Para serem efetivos nos sistemas escolares, estudantes, professores e bibliotecários necessitam receber treinamento sobre como pesquisar na *Web* e como avaliar o processo de pesquisa e seus resultados. Além disso, os instrutores precisam explicar as limitações e potencialidades da *Web*. Ao mesmo tempo, os *designers* de sistemas precisam desenvolver sistemas que melhor auxiliem os usuários do que os atuais, considerando o importante papel dos indícios visuais na recuperação da informação.

O trabalho de Hirsh (1997) reveste-se de fundamental importância, ao questionar como as crianças encontram informação para diferentes tipos de questões por meio do uso do *Science Library Catalog*. O acesso à informação eletrônica por parte de crianças tem crescido muito, seja por meio de catálogos, CD-Roms, serviços *on-line* e Internet. Usar essas ferramentas para encontrar a informação desejada pode ser desafiador, como a pesquisa tem mostrado com pesquisadores adultos de catálogos e bases de dados. Pesquisar nessas fontes de informação eletrônica requer um conjunto diferenciado de estratégias de pesquisa e habilidades, mais do que quando se pesquisa nas fontes impressas, e está relacionado ao tipo de informação que é desejada. Este artigo examina como as crianças do ensino fundamental encontram informação sobre diferentes tipos de atividades de pesquisa a partir de sistemas de recuperação da informação, focando-se sobre o uso que elas fazem do *Science Library Catalog*.

O trabalho mostrou que a complexidade da tarefa e o grau de conhecimento das crianças influenciam o sucesso na localização da informação no *Science Library Catalog*. Variações foram encontradas no índice de sucesso individual nas atividades de pesquisa. Essas variações se devem à complexidade das tarefas, ao grau de conhecimento dos alunos e ao método utilizado. Há necessidade de se desenvolver um desenho de ferramentas de recuperação da informação mais específico para crianças.

De acordo com Todd (2003), um aspecto consistente que emerge de todos esses estudos é a necessidade de desenvolver competências informacionais e críticas nos aprendizes, desenvolvendo as bases intelectuais para que possam usar apropriadamente a informação, questioná-la, criticá-la e acessá-la de forma bem-sucedida em suas necessidades de aprendizado e obter resultados desejáveis de conhecimento, bem como a habilidade de conduzir e usar efetivamente a quantidade de informação com a qual eles se confrontam em suas questões para construção de novo conhecimento. O desenvolvimento de competências informacionais e críticas é visto como fundamental para auxiliar os aprendizes a tomar suas decisões sobre, por exemplo, em quais informações confiar, do que duvidar, o que merece atenção, o que é pertinente e o que rejeitar.

Em um nível mais específico, Todd (2003) afirma que essas competências podem possibilitar melhorias nos *sites* da *Web* e instigar questões importantes, tais como: O que este *site* pode fazer por mim? De quem são os interesses atendidos? O que este texto está tentando dizer? Quais são as possibilidades de sentido deste texto? O que eu já sei sobre esta informação e como isso se relaciona com esse *site*? Como esse conhecimento se relaciona com outros *sites* da *Web* e outras fontes de informação? Quais são as alternativas e visões opostas e onde poderia encontrá-las? Como este *site* pode me ajudar a construir uma posição alternativa? Com quem eu posso falar sobre ele? Que vozes estão silenciadas aqui? Que ações eu poderei tomar?

Busca de informação para o uso cotidiano

Em relação à terceira linha de pesquisa, descrita no início deste artigo, percebe-se que menor atenção tem sido dada ao comportamento informacional de crianças e adolescentes na vida cotidiana, em relação aos seus interesses de vida. Embora haja consideráveis relatos de pesquisa sobre leitura de lazer e uso dos meios de comunicação de massa, número menor de estudos é relacionado com informação sobre preocupações como

uso de drogas, saúde, profissões e desemprego, bem como uma avaliação dos efeitos dos programas de provisão de informação nos comportamentos relacionados a essas (TODD, 2003).

O importante estudo de Todd (1999) a respeito de como os adolescentes usam informação sobre heroína baseia-se no conceito de uso cognitivo da informação. Para isso, trabalhou com um pequeno grupo de quatro estudantes na Austrália que cursavam o ensino médio. O estudo procurou investigar a construção cognitiva das adolescentes quando expostas a informações sobre heroína, sob suas próprias perspectivas. Algumas indagações permearam o processo: O que acontece na mente dessas adolescentes quando são expostas às informações sobre drogas? O que elas fazem cognitivamente com essas informações? Como elas mudam o que já sabem? Quais são os efeitos dessa exposição?

Conseqüentemente, o estudo buscou:

- a) estabelecer os efeitos da exposição à informações sobre heroína conforme percebido pelas adolescentes;
- b) estabelecer como os efeitos percebidos são associados às mudanças em suas estruturas de conhecimento;
- c) estabelecer modelos em relação às mudanças nas estruturas de conhecimento e efeitos percebidos. Foram identificados cinco tipos de uso cognitivo da informação pelas adolescentes: para obter um quadro mental completo da realidade (o todo), para obter um quadro mental modificado (alteração das estruturas de conhecimento existentes), para obter um quadro mental mais claro (com maior explicação e detalhamento das idéias), para obter um quadro verificado (verificação das idéias existentes) e para se posicionar diante da situação (formar uma opinião, um ponto de vista, um julgamento de valor, uma suposição, uma inferência ou uma conclusão intelectual).

Esses tipos de uso cognitivo da informação podem ser conceituados como intenções informacionais, que é a seleção deliberada e intencional da informação disponível e o uso das possibilidades das pessoas para adaptar e criar suas visões de mundo. No processo de construir algo cognitivamente com a informação, as pessoas são hábeis para se moverem em direção a compreender o panorama completo, mudado, examinado ou clareado e formar opiniões e pontos de vista. Essas intenções representam objetivos cognitivos que configuram o processo de uso da informação e indicam que as variações das experiências pessoais, do conhecimento existente e do próprio estágio de vida das

adolescentes configuram o uso de informação sobre heroína. Esse estudo revela características animadoras, ao mostrar que os adolescentes não são passivos, automatizados nos processos de informação, antes são criadores ativos de novo conhecimento, manipulando informação seletiva, intencional e criativamente para construir opiniões, pontos de vista, argumentos, explicações e para mudar e/ou verificar fatos.

De relevância equivalente, pode-se citar o estudo de Julien (1999) com 400 adolescentes canadenses, na tentativa de compreender como eles buscam informação para tomar decisões relativas à carreira profissional. As questões dizem respeito ao grau de ajuda dos vários tipos de fontes de informação, de que forma essas têm ajudado e as barreiras de busca de informação enfrentadas pelos adolescentes. O estudo aponta que 40% deles não sabem onde ir para obter ajuda, e uma proporção similar acredita existir muitos lugares para buscar ajuda. O estudo também mostra que muitos adolescentes não sabiam quais decisões tomar em relação ao futuro profissional, além de apresentarem noções pouco claras do processo. Essa falta de clareza os tornava ansiosos e subjugados. Mesmo quando era oferecido auxílio, alguns adolescentes disseram não saber o que perguntar.

Isso aponta para uma variedade de prontidão dos adolescentes para conduzir o processo de busca de informação e para tomar decisões relativas à carreira profissional. Alguns adolescentes indicaram certa dificuldade em interagir com os serviços de informação, tais como as bibliotecas. Eles atestaram que as informações contidas nos livros e panfletos são dispersas, o arranjo desses materiais é complexo e de difícil interação. A ausência de tempo foi outra questão colocada pelos adolescentes: sua própria falta de tempo e o tempo insuficiente disponibilizado pelos serviços de informação. Os resultados dessa pesquisa podem conduzir os profissionais da área a melhor compreensão das perspectivas e necessidades desse público específico.

Ainda sobre tomadas de decisão sobre carreira profissional e educação, pode-se complementar com o estudo de Edwards e Poston-Anderson (1996). Utilizando o método de entrevista, escolheram-se duas escolas públicas e duas privadas de diferentes classes socioeconômicas de Sidney, na Austrália, totalizando 42 garotas. O estudo aponta que a busca de informação é influenciada pelo fato de as garotas pensarem que são “muito jovens” ou que ainda é “muito cedo” para buscar respostas a essas questões. Elas também são constrangidas por suas percepções em relação aos pais, professores e bibliotecários no processo de busca e uso de informação.

Baseados nos resultados obtidos, os autores fazem recomendações para a prática profissional. Se os serviços de informação e campanhas que focam sobre trabalho e educação quiserem ser efetivos, deverão ter certas características. É de suma importância reconhecer que muitas garotas não farão perguntas; por esse motivo, os profissionais da informação devem ser proativos, antecipando-se às suas necessidades. Além do mais, eles deverão incluir fontes de informação alternativas para os adolescentes, tais como a mídia, por exemplo. O estudo aponta ainda que as mães são uma fonte primária de informação para seus filhos adolescentes.

De singular importância, o estudo de Buysse (1996) traça um panorama sobre o estado do conhecimento dos adolescentes e jovens sobre a Aids, tópicos relacionados e a necessidade de informação adicional. Uma detalhada avaliação do nível de conhecimento das necessidades de informação, bem como a adoção de itens sobre relacionamento e aspectos práticos da relação sexual, permitiu a discussão de três idéias importantes:

- a) a não-associação entre conhecimento e a necessidade de informação adicional porque a informação não responde às lacunas específicas de conhecimento;
- b) o desencontro entre conhecimento e necessidade de informação adicional em razão da informação não-confiável dos pares e da indiferença em relação à educação sexual tradicional;
- c) discrepância em relação aos estudantes que, atualmente, sabem menos do que pensam que sabem sobre o assunto.

A amostra, composta de 12% de estudantes universitários e 88% de ensino médio, em uma faixa etária entre 17 e 20 anos de idade, foi bastante representativa em relação ao comportamento sexual dos respondentes. Os itens respondidos foram agrupados por subescalas, com tópicos relativos ao conhecimento da Aids enquanto doença, fatores de risco, uso de preservativo e métodos contraceptivos. O estudo aponta que, apesar de os jovens e adolescentes estarem cada vez mais informados sobre a Aids, há substancial confusão entre os mesmos no que diz respeito à doença. As lacunas de conhecimento se fazem presentes em dois pontos principais: à forma de não-transmissão da doença e à prevenção (aspectos práticos do uso do preservativo). Os indicativos apontaram que há discrepância entre o nível de conhecimento sobre o assunto e a necessidade de informação adicional sobre o mesmo, confirmando a hipótese inicial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme foi observado no início deste artigo, é crescente a literatura sobre o comportamento informacional de crianças e adolescentes. Três linhas de pesquisa têm se apresentado: o aprendizado dos estudantes por meio da biblioteca escolar; crianças e adolescentes e a Internet; crianças, adolescentes e a busca de informação no cotidiano. Com fins didáticos, essas abordagens foram colocadas separadamente; no entanto, no hábito da experiência vivida pelas crianças e adolescentes, elas são inter-relacionadas e podem ocorrer concomitantemente. É importante ressaltar que os estudos analisados correspondem à expectativa de uma abordagem mais voltada para os usuários, solicitada por Dervin e Nilan (1986). Comportamento de busca e uso de informação é um processo de construção de sentido, novos significados e idéias, incluindo pensamentos e sentimentos. A abordagem cognitiva, portanto, é de vital importância, conforme demonstrado inicialmente nas teorias de Heinström, Dervin, Todd, Wilson e Belkin.

A primeira linha de pesquisa tem avançado bastante em algumas questões, sobretudo ao ressaltar o forte papel educacional da biblioteca escolar, que está explícito em todos os estudos examinados. A biblioteca escolar é, dessa maneira, um agente fundamental no processo de aprendizado dos estudantes, e sua proposta deve estar concatenada ao currículo escolar. Ela é um elemento importante no desenvolvimento da competência informacional, que é um conceito bastante amplo e envolve diversas habilidades, contribuindo diretamente para formação crítica e reflexiva. Embora a pesquisa esteja avançando, ainda não está evidente quais os reais efeitos dos programas de biblioteca escolar sobre o aprendizado dos estudantes, como isso pode ser medido e avaliado na prática.

Esse parece ser um importante desafio e também o objetivo que irá direcionar a pesquisa doravante. Torna-se também de fundamental relevância para o bibliotecário escolar conhecer mais profunda e detalhadamente o comportamento afetivo e cognitivo dos estudantes engajados com a informação, já que o processo de busca de informação (ISP) é complexo e vai além da mera atividade intelectual. A consequência seria compreensão das necessidades dos estudantes a partir de suas próprias perspectivas. Isso poderia ajudar a diminuir os sentimentos negativos presentes nos estágios do processo de busca de informação (ISP) e aumentar os sentimentos de confiança e satisfação dos estudantes com a biblioteca escolar.

O relacionamento das crianças e adolescentes com a busca de informações na Internet configura um quadro muito preocupante, visto que é progressivo e veloz o ritmo de crescimento do acesso dos mesmos a esse meio. O grande problema apontado pelos estudos é a falta de preparo, de habilidades específicas das crianças e adolescentes para lidar com as incompatibilidades e inconsistências da rede mundial. A sobrecarga informacional da rede é uma realidade que muitas vezes produz sentimentos de frustração, irritação, ansiedade, confusão e estresse. Existem variações significativas no grau de sucesso pessoal das crianças e adolescentes ao buscarem informações na Internet, e elas se devem principalmente à complexidade das tarefas, ao nível de conhecimento de cada um e ao método utilizado para realizar a busca. É necessário que as crianças e adolescentes desenvolvam habilidades específicas que os capacitem a lidar de forma bem-sucedida com a informação disponível na Internet, o que pode se dar por meio de cursos e treinamentos específicos. Ao acessarem as informações, crianças e adolescentes precisam estar preparados para trabalhá-las apropriadamente e serem capacitados para discernir em que informações confiar, quais rejeitar, o que é pertinente ou não. Além da Internet, os estudos também sugerem que sejam desenvolvidos sistemas de recuperação da informação mais específicos para esse público.

Quando buscam informações sobre decisões pessoais, drogas, sexo, profissões e interesses próprios diversos, os estudos apontam que os adolescentes muitas vezes se sentem ansiosos e subjugados. Nesse caso, as bibliotecas e serviços de informação devem se antecipar às suas necessidades e procurar disponibilizar as informações de forma mais acessível e atraente. Uma das hipóteses principais sobre esse tema é a noção de que as bibliotecas públicas e escolares podem ser poderosas catalisadoras na vida dos jovens, ambas fornecendo um ambiente de acesso às fontes de informação que possam auxiliar na formação de escolhas e decisões sobre assuntos cotidianos e estilos de vida. Muitas vezes eles não sabem se expressar adequadamente sobre suas necessidades, ou se sentem envergonhados, mas precisam tomar decisões e desejam construir seus próprios conceitos e pontos de vista sobre variados assuntos. Como as bibliotecas e serviços de informação podem ser planejados como espaços seguros para crianças e adolescentes em suas necessidades pessoais de informação? Essa é uma questão fundamental, um problema de investigação para os pesquisadores que aponta para um redimensionamento do exercício profissional.

Em relação a todos os trabalhos apresentados neste artigo, pode-se dizer que existe uma preocupação comum de ampliar o conhecimento sobre o processo de busca e uso de informação das crianças e adolescentes, facilitando a prática mais efetiva das bibliotecas e demais serviços de informação. O aprimoramento profissional é um objetivo a ser perseguido, e os bibliotecários escolares têm um importante papel a desenvolver nesse processo. Nessa perspectiva, Todd (2003) sugere que os bibliotecários mantenham-se atualizados com a literatura de pesquisa e a integrem à experiência profissional. O autor afirma que os bibliotecários escolares utilizam pouco as pesquisas da área, alegando falta de tempo, e adverte que esse conhecimento produzido seja integrado à prática profissional, o que configura o seu exercício seguro.

A literatura sobre comportamento informacional de crianças e adolescentes tem crescido substancialmente e provê rico fundamento para a designação e implementação de instruções nos serviços de informação e nas bibliotecas escolares. A complexidade absoluta das interações dinâmicas que configuram a busca e uso da informação por crianças e adolescentes é muitas vezes ignorada nos modelos de desenvolvimento de habilidades informacionais presentes nas escolas, assim como nas políticas de biblioteca e em muitos documentos de associações bibliotecárias que sustentam o valor do desenvolvimento da competência informacional.

A prática da pesquisa identifica a natureza holística da busca e uso da informação. Ela é mais do que uma atividade intelectual, é um complexo de interação de pensamentos, ações e sentimentos, e essas dimensões afetivas precisam ser mais bem compreendidas pelas bibliotecas e serviços de informação. A teoria do comportamento informacional dos adolescentes aponta para uma pedagogia que tem a construção do conhecimento e a aquisição do aprendizado como pontos fundamentais, em que, por meio do acesso a múltiplas fontes e formatos de informação e à tecnologia da informação, os aprendizes adquirem os patamares intelectuais que os conduzem a novas perspectivas e à construção de um entendimento pessoal. Os adolescentes querem mais do que apenas fatos e dados quando acessam a informação, querem esclarecer suas dúvidas, testar suas crenças em determinadas idéias, formar opiniões e desenvolver conclusões. O processo de construção do conhecimento se configura como um processo de interrogação de múltiplas idéias e interpretações, no qual os adolescentes confrontam as mudanças ideológicas com suas próprias visões, atitudes e valores, configurando novas perspectivas.

REFERÊNCIAS

- AKIN, L. Information overload and children: a survey of Texas elementary school students. *School Library Media Quarterly (Online)*, 1998. Disponível em: <<http://www.ala.org/aasl/SLMQ/overload.html>>. Acesso em: 05 nov. 2006.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. As tecnologias intensivas de informação e comunicação e o reposicionamento dos atores do setor. *Info 97, Cuba*, 1997.
- BAUGHMAN, James C. School libraries and MCAS scores. In: SYMPOSIUM SPONSORED BY THE GRADUATE SCHOOL OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE SIMMONS COLLEGE, 2000, Boston. Boston: [s.n.], 2000. Disponível em: <<http://web.simmons.edu/%7Ebaughman/mcas-school-libraries/Baughman%20Paper.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2006.
- BELKIN, Nicholas J. The cognitive viewpoint in information science. *Journal of Information Science*, v. 16, p. 11-15, 1990.
- BILAL, Dania; KIRBY, Joe. Differences and similarities in information seeking: children and adults as Web users. *Information Processing and Management*, New Brunswick, v. 38, n. 5, p. 649-670, Sept. 2002.
- BORGES, Mônica Erichsen Nassif et al. A ciência da informação discutida à luz das teorias cognitivas: estudos atuais e perspectivas para a área. *Cadernos Bad*, n. 2, 2004.
- BROOKES, Bertram C. The foundations of information science: part I: philosophical aspects. *Journal of Information Science*, v. 2, p. 125-133, 1980.
- BUYASSE, A. Adolescents, young adults and AIDS: a study of actual knowledge vs. perceived need for additional information. *Journal of Youth and Adolescence*, v. 25, n. 2, p. 259-271, 1996.
- DE MEY, M. The cognitive viewpoint: its development and its scope. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON THE COGNITIVE VIEWPOINT, 1977, Ghent. *Proceedings...* Ghent: University of Ghent, 1977.
- DERVIN, B.; NILAN, M. Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 21, p. 3-33, 1986.
- EDWARDS, Susan; POSTON-ANDERSON, Barbara. Information, future time perspectives, and young adolescent girls: concerns about education and jobs. *Library & Information Science Research*, v. 18, n. 3, p. 207-223, Summer 1996.
- FIDEL, Raya et al. A visit to the information mall: web searching behavior of high school students. *Journal of the American Society for Information Science*, Baton Rouge, v. 50, n. 1, p. 24-37, Jan. 1999.
- HIRSH, Sandra G. How do children find information on different types of tasks?: children's use of the science library catalog. *Library Trends*, Champaign, v. 45, n. 4, p. 725-745, Spring 1997.
- HEINSTRÖM, Jannica. *Fast surfers, broad scanners, and deep divers: personality and information-seeking behaviour*. 2002. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Department of Information Studies, Abo Akademi University, Abo, 2002. Disponível em: <www.abo.fi/~jheinstr/thesis.htm>. Acesso em: 10 set. 2006.
- _____. Fast surfing, broad scanning, and deep diving: the influence of personality and study approach on students' information-seeking behavior. *Journal of Documentation*, v. 61, n. 2, p. 228-247, 2005.
- _____. Fast surfing for availability or deep diving into quality-motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, v. 11, n. 4, 2006.
- JULIEN, Heidi E. Barriers to adolescents' information seeking for career decision making. *Journal of the American Society for Information Science*, Baton Rouge, v. 50, n.1, p. 38-48, Jan. 1999.
- KUHLTHAU, Carol Collier. Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, Baton Rouge, v. 42, n.5, p. 361-371, June 1991.
- _____. *Seeking meaning: a process approach to library and information services*. 2nd ed. Westport: Libraries Unlimited, 2004. 199 p.
- LANCE, Keith Curry. *Proof of the power: quality library media programs affect academic achievement*. 2001. Disponível em: <<http://www.infotoday.com/MMSchools/sep01/lance.htm>>. Acesso em: 13 out. 2006.
- LAZONDER, Ard W.; BIEMANS, Harm J. A.; WOPEREIS, G. J. H. Differences between novice and experienced users in searching information on the world wide web. *Journal of the American Society for Information Science*, Baton Rouge, v. 51, n. 6, p. 576-581, Apr. 2000.
- LONSDALE, Michele. *Impact of school libraries on student achievement: a review of the research*. Camberwell. 2003. Disponível em: <<http://www.asla.org.au/research/index.htm>>. Acesso em: 05 set. 2006.
- TODD, Ross J. Adolescents of the information age: patterns of information seeking and use, and implications for information professionals. *School Libraries Worldwide*, v. 9, n. 2, p. 27-46, 2003.
- _____. Back to our beginnings: information utilization, Bertram Brookes and the fundamental equation of information science. *Information Processing and Management*, v. 35, p. 851-870, 1999.
- _____. Utilization of heroin information by adolescent girls in Australia: a cognitive analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, Baton Rouge, v. 50, n. 1, p. 10-23, Jan. 1999.
- _____; KUHLTHAU, Carol C. *Student learning through Ohio school libraries: background, methodology and report of findings*. Columbus: Ohio Educational Library Media Association, 2004. Disponível em: <<http://www.oelma.org/StudentLearning/documents/OELMAReportofFindings.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2006.
- _____. Student learning through Ohio school libraries, part 1: how effective school libraries help students. *School Libraries Worldwide*, v. 11, n. 1, p. 63-88, 2005.
- WILLIAMS, D; WAVELL, C. *The impact of the school library resource centre on learning*. Aberdeen: Robert Gordon University, 2001.
- WILSON, T. D.; WALSH, C. *Information behaviour: an interdisciplinary perspective*. Reino Unido: British Library Research and Innovation Reports, 1996. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/cont.html>>. Acesso em: 10 set. 2006.