

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

COMPORTAMENTO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO NA
INTERNET: INCLUSÃO DIGITAL, MODELOS CONCEITUAIS E
ESTUDO EXPLORATÓRIO

Veridiana Abe

SÃO CARLOS
JULHO 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

**COMPORTAMENTO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO NA
INTERNET: INCLUSÃO DIGITAL, MODELOS CONCEITUAIS E
ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Veridiana Abe

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação

SÃO CARLOS
JULHO 2006

Ficha catalográfica

Abe, Veridiana.
11A138c Comportamento de busca de informação na internet: inclusão digital, modelos conceituais e estudo exploratório / Veridiana Abe – São Carlos : UFSCar – DCI , 2006.
70 p.

Trabalho de conclusão de Curso – Universidade Federal de São Carlos, 2006.

1. Comportamento de busca de informação. 2. Modelos conceituais. 3. Inclusão digital. I. Título.

Orientadora
Prof^ª. Dr.^a Ariadne Chlöe Mary Furnival

Prof^ª. Dr.^a Maria Cristina Comuniam Ferraz

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Grau de escolaridade dos usuários.....	56
Tabela 2 – Ocupação dos usuários.....	56
Tabela 3 – Profissões dos usuários que trabalham.....	56
Tabela 4 – Tempo de uso da Internet e horas despendidas.....	57
Tabela 5 – Locais de acesso à Internet.....	57
Tabela 6 – Fontes de informação dos usuários.....	58
Tabela 7 – Modo de aprendizado na Internet.....	58
Tabela 8 – Modo de aprendizado na Internet: ajuda especializada e informal.....	58
Tabela 9 – Início da busca na Internet.....	59
Tabela 10 – Número de expressões formuladas à máquina de busca X expressão de busca ...	61
Tabela 11 – Uso da Internet	62
Tabela 12 – Responsabilidade pela recuperação da informação	62

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição das faixas etárias do SESC e CDCC.....	55
---	----

Lista de Figuras

Figura 1 - Modelo das áreas de pesquisa em busca de informação e busca de informação em sistemas de informação computadorizados	32
Figura 2 – Metáfora do Sense-Making	37
Figura 3 – Processo de Busca de Informação (ISP) traduzido	40
Figura 4 – Modelo não-linear de busca de informação traduzido.....	41

Agradecimentos

À Prof^a. Dr.^a Ariadne Chlöe Mary Furnival, pelo incentivo constante e orientação sempre precisa, marcadas pela ética, entusiasmo e profissionalismo.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pela bolsa de iniciação científica concedida no período de Agosto/2004 a Julho/2005, que daria origem a este trabalho.

À UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), instituição que possibilitou a consecução deste trabalho.

Ao CDCC/USP (Centro de divulgação Científica e Cultural da Universidade de São Paulo), aos monitores e aos analistas de sistemas, Otávio e Godoy, pelas importantes informações e auxílios preciosos.

Ao SESC/São Carlos (Serviço Social do Comércio) e às *webanimadoras*, pelas orientações e informações prestadas.

Ao Emerson Silva de Oliveira, pela paciência e ajuda com gráficos e tabelas.

À Prof^a. Dr.^a Maria Cristina Comuniam Ferraz, pela troca de experiências e ensinamentos

Aos colegas da turma de 2003, pelo longo aprendizado em conjunto.

Aos meus pais, Ricardo e Cecília, pelo incentivo, desde o início.

Resumo

Analisou-se o comportamento de busca de informação dos usuários das salas de Internet existentes no Centro de Divulgação Científica e Cultural, do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (CDCC-USP) e no Serviço Social do Comércio (SESC), ambos localizados no município de São Carlos. Esses locais foram escolhidos por serem instituições que promovem o acesso gratuito à comunidade, constituindo-se em instituições ativas no processo de inclusão digital. Com objetivos distintos – o CDCC privilegia as atividades escolares de estudantes de do ensino fundamental e médio, ao passo que o SESC tem como uma de suas missões a promoção do lazer, ambos configuram iniciativas de combate à exclusão digital no município. A análise do comportamento de busca de informação dos usuários buscou identificar qual a estratégia global de busca empregada, compreendendo a utilização da sintaxe e semântica de busca, as fontes de informação e os usos da Internet. Foram aplicados 61 questionários com perguntas fechadas e abertas, consistindo em uma pesquisa exploratória. Na literatura nacional em Ciência da Informação, poucos são os estudos que focalizam o comportamento de busca de informação na Internet, sendo que apenas recentemente teve início um movimento em favor de programas de educação para a informação. Estudos dessa natureza são bem-vindos para contribuir para a elaboração de políticas públicas de inclusão digital que objetivem criar condições de acesso e que, simultaneamente, contemplem o desenvolvimento de competências informacionais (*information literacy*), a fim de que os usuários tenham condições de avaliar criticamente as fontes e a informação recuperada em ambientes eletrônicos, utilizando-as em favor de suas necessidades. A literatura internacional versa sobre a dificuldade encontrada pelos usuários no momento em que necessitam expressar o que desejam na Internet nos termos da linguagem do sistema. Alguns resultados desta pesquisa, ainda que não conclusivos, forneceram indícios de que os usuários possuem pouca familiaridade com a Internet, efetuam 1 a 2 buscas e empregam poucos termos na formulação da expressão de busca, ainda que recuperem as informações que necessitam.

Palavras-chave: Comportamento de busca de informação; Inclusão digital.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
3 PERFIL DAS INSTITUIÇÕES PESQUISADAS	15
<i>3.1 Perfil do SESC</i>	<i>15</i>
<i>3.2 Perfil do CDCC</i>	<i>18</i>
<i>3.3 Diferenças entre o SESC e o CDCC</i>	<i>21</i>
4 INCLUSÃO DIGITAL, INFORMATION LITERACY E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	23
5 COMPORTAMENTO DE BUSCA DA INFORMAÇÃO	29
6 MODELOS CONCEITUAIS DE BUSCA DE INFORMAÇÃO	36
<i>6.1 Abordagem Sense-Making de Brenda Dervin</i>	<i>36</i>
<i>6.2 Abordagem Comportamental de Ellis</i>	<i>38</i>
<i>6.3 Modelo de Carol Kuhlthau</i>	<i>39</i>
<i>6.4 Modelo de Foster</i>	<i>40</i>
<i>6.5 Estudos empíricos sobre estratégias e comportamento de busca de informação</i>	<i>43</i>
7 METODOLOGIA	48
<i>7.1 Escolha do Método</i>	<i>48</i>
<i>7.2 Elaborando o instrumento de coleta de dados: questionário</i>	<i>49</i>
<i>7.3 Aplicando os questionários</i>	<i>53</i>
8 RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
<i>8.1 Perfil dos usuários</i>	<i>55</i>
<i>8.2 Acesso à Internet</i>	<i>56</i>
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
10 REFERÊNCIAS	65
APÊNDICE	69

1 Introdução

As profundas alterações decorrentes da globalização da economia, do aprofundamento do capitalismo e da introdução das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), afetaram o mundo e alteraram as relações sociais, políticas e econômicas mundiais. A dimensão espaço-tempo foi irreversivelmente afetada pelo uso maciço das TICs, unindo organizações, estados e pessoas em uma rede global, conectada em tempo real, em que o uso da Internet para a recuperação da informação torna-se essencial para a inclusão social de parcela da população de baixa renda. Nesse contexto, o Brasil aparece em 65º colocado entre os países com maior acesso digital, segundo relatório do ranking mundial de acesso às TICs, divulgado pela União Internacional de Telecomunicações (UIT) da ONU (PIRES, 2003).

A informação e a comunicação emergem como os recursos mais importantes das sociedades, consistindo em fator de sobrevivência de países, organizações e pessoas. Para Castells (1999, p. 50), o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas a aplicação desses conhecimentos para a geração de outros novos e de dispositivos de comunicação da informação, constituindo um ciclo de realimentação cumulativo. Assim, tem-se que a manutenção deste ciclo envolve aspectos de ordem econômica, política e social, que perpassam a questão da inclusão e exclusão, seja de acesso, de uso ou de assimilação das TICs.

Tadao Takahashi (2000, p. 31), coordenador do Grupo de Implantação do Programa Sociedade da Informação (Socinfo), lançado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em 2000, frisa que o acesso às TICs não constitui um fim em si mesmo, mas que é imprescindível também promover a “alfabetização tecnológica” para que os cidadãos possam se tornar usuários efetivos dos recursos informacionais oferecidos. Ele nota que:

[A] universalização de serviços da Internet tem sido complementadas por ações focadas em pelo menos três frentes: educação pública, informação para a cidadania e incentivo à montagem de centros de serviço de acesso público à Internet (TAKAHASHI, 2000, p.33).

Nesse sentido, a alfabetização tecnológica ou digital estende-se além da problemática do acesso para que os cidadãos possam se tornar usuários ativos e efetivos dos

recursos informacionais oferecidos, podendo ser compreendida como um processo que abarca a aquisição de noções básicas de informática e, além disso, como sugere Avila (2002):

[...] que proporcione a aquisição de habilidades básicas para o uso de computadores e da Internet, mas também que capacite as pessoas para a utilização dessas mídias em favor dos interesses e necessidades individuais e comunitários, com responsabilidade e senso de cidadania.

Ressaltamos que o emprego da expressão “alfabetização tecnológica” ou “digital” não são únicos, havendo autores como Buzato, citado por Silva (SILVA, 2005, p. 33), que defende o emprego de “letramento digital”, uma vez que há pessoas que são alfabetizadas, mas “não são necessariamente “letradas”, pois, mesmo sabendo ler e escrever, não conseguem redigir um convite formal, interpretar um gráfico, encontrar um livro em um catálogo etc”. Afirma que essa competência se constrói na prática social, e não na aprendizagem em si. Logo, letramento digital, para Buzato, seria a expressão mais adequada, porque seria “a habilidade para construir sentido, capacidade para localizar, filtrar e avaliar criticamente informação eletrônica, estando essa em palavras, elementos pictóricos, sonoros ou qualquer outro”. (BUZATO apud SILVA, 2005, p. 33). Nesse sentido, um dos desafios da inclusão digital seria, em um primeiro momento, pensar a questão do acesso às TICs e, talvez simultaneamente, dirimir esforços para a elaboração de programas educacionais capazes de promover competências informacionais – *information literacy* – a fim de que os usuários (ou estudantes) possam ser capazes de identificar fontes de informação, selecioná-las e avaliar criticamente a informação recuperada.

Por essa razão, enfocamos neste trabalho um aspecto da chamada “alfabetização digital” ou, mais adequadamente, do “letramento digital”: o uso da Internet para a recuperação da informação. Inseridos nesse contexto, situam-se no município de São Carlos, interior de São Paulo, duas instituições que buscam promover a inclusão digital – e, por extensão, social – da comunidade, através da disponibilização gratuita de acesso à Internet: o Serviço Social do Comércio, unidade de São Carlos (SESC – São Carlos) e o Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC), ligado ao Instituto de Química e ao Instituto de Física da USP/ São Carlos.

O foco deste trabalho não reside em delinear que tipo de informação os usuários buscam na Internet, mas sim *como* buscam e *como* avaliam a informação recuperada na Internet. Assim algumas perguntas foram essenciais em um primeiro momento: “Como os usuários desses centros de acesso recuperam a informação que necessitam naquele

momento?” e “Qual a estratégia de busca empregada por esses usuários?” A esse respeito, utiliza-se a expressão *estratégia de busca* para se referir à forma mais global da tomada de decisão no processo de busca de informação, em comparação com o termo *expressão de busca*, que pode ser formulada após a escolha de uma estratégia (FURNIVAL, 2002). Esta última é o caso das expressões redigidas com ou sem o uso de operadores booleanos ou outros conectivos, sintáticos inclusive.

Para compreender qual estratégia é adotada pelo usuário, adotou-se a perspectiva dos estudos sobre comportamento de busca de informação dos usuários – campo de estudos muito fecundo na área de Ciência da Informação, principalmente em outros países – focalizando um contexto específico de recuperação da informação, buscando avaliar como os usuários compreendem e fazem uso dos recursos oferecidos pela Internet, nos diferentes locais de acesso à Internet gratuitos pesquisados que, por sua vez, possuem limitações de tempo e constituem um espaço físico compartilhado por diferentes pessoas e interesses diversos.

Adicionalmente, este trabalho apresenta uma revisão dos estudos sobre comportamento de busca de informação, preenchendo uma lacuna dessa literatura em língua portuguesa, dada a escassez de trabalhos publicados no Brasil. Além disso, intenta compreender o comportamento de busca dos usuários de salas de Internet de acesso público, estudo empírico e exploratório.

2 Objetivos

2.1 Objetivo geral

O presente trabalho – exploratório apenas – intentou compreender o comportamento de busca dos usuários das salas de Internet comunitárias disponíveis no SESC e CDCC, visando também delinear, ainda que minimamente, o perfil desses usuários, a fim de, espera-se, subsidiar políticas públicas locais que visam incentivar iniciativas de inclusão digital na cidade. Para que esse objetivo fosse cumprido, revisou-se a literatura sobre comportamento de busca de informação, visando dar contribuições a essa área de estudos pouco explorada na literatura em Ciência da Informação em língua portuguesa.

2.2 Objetivos específicos

- identificar quais os locais físicos de acesso à Internet utilizados pelos dois grupos de usuários;
- identificar qual estratégia de busca global empregada por estes usuários;
- examinar como tais usuários formulam suas expressões de busca de informação em vista da semântica e sintaxe das expressões;
- identificar quais as fontes de informação os usuários consultam para interagirem com o sistema;
- identificar quantas vezes e como os usuários modificam (ou não) suas expressões de busca.
- analisar quais modelos teóricos podem ser aplicados para a compreensão dos comportamentos de busca desses grupos de usuários.
- identificar os estudos realizados sobre comportamento de busca da informação

3 Perfil das Instituições pesquisadas

3.1 Perfil do SESC

O SESC – Serviço Social do Comércio – é uma instituição de caráter privado, sem fins lucrativos e de âmbito nacional. Foi criada em 1946, por iniciativa do empresariado do comércio e serviços, que o mantém e o administra. Tem por finalidade a promoção do bem-estar social, do desenvolvimento cultural e da melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores desses setores, de sua famílias e da comunidade em geral¹. A missão da instituição está oficialmente explicitada em seu *site* como:

[...] a de inserir e integrar pessoas e grupos de diferentes idades e estratos sociais ao universo cultural, entendido de forma ampla [...]. O SESC desenvolve assim uma ação de educação informal e permanente, que procura valorizar as pessoas ao estimular a autonomia pessoal, a interação e o contato com expressões e maneiras de pensar e sentir.

Inserido nessa missão, foi criado o “Programa Internet Livre”, lançado pelo SESC em maio de 2001, inicialmente na capital e em seguida em várias unidades da instituição, constituído por salas com computadores conectados à Internet e representava uma resposta do SESC a uma das grandes revoluções na comunicação: possibilitar o acesso simples à rede, explorando as possibilidades da Internet para

[...] levar cultura, lazer e informação a um número ainda maior de pessoas. O diferencial se evidenciava na filosofia orientadora do projeto: encarar a web como um novo meio de educação, capaz de oferecer aos seus usuários ferramentas de aprendizado, e não apenas como veículo de entretenimento (Revista E, junho de 2003).

Esta visão é consonante com o caráter socializante das ações da organização, que visam a consolidação da cidadania, com seus direitos e deveres. Nesse sentido, Danilo Santos de Miranda, diretor regional do SESC/SP, ressalta esse caráter, afirmando que:

O acesso virtual a outras realidades constitui forte mecanismo na luta contra o isolamento pessoal e social. Mas, para facilitar o acesso à nova cultura e ao

¹ Extraído do site do Sesc, no endereço www.sescsp.org.br/sesc/sos/index.cfm?forget=14, acessado em outubro de 2004.

novo estilo de vida que hoje flui pela tecnologia eletrônica, é necessário organizar oportunidades para que um maior número de indivíduos, principalmente os jovens, possam dispor dos meios que lhes permitam aprender a se comunicar e a utilizar as imensas possibilidades de informação e lazer disponíveis na Internet. (Revista E, abril de 2001).

Na unidade do SESC em São Carlos, a sala do “Programa Internet Livre”, teve início em fevereiro de 2004 (informação relatada verbalmente) e, em plena sintonia com as demais unidades existentes, apresenta estrutura e espaço adaptados ao padrão da unidade, presente no *design* do ambiente e na proposta da instituição.

3.1.1 Infra-estrutura da sala do SESC

A sala de Internet localiza-se no mesmo ambiente da sala de leitura, que abriga revistas e jornais para a leitura de qualquer usuário. A este respeito, ressalte-se que o usuário da sala pode ser qualquer pessoa, independente de ser associada ao SESC. Não há registros oficiais do número de pessoas que acessam a Internet, não sendo possível, por esse motivo, apresentar dados concretos. Contudo, apurou-se com os funcionários da sala de Internet que os horários são sempre lotados, exceto quando são ministrados cursos e demais atividades, em que participam apenas as pessoas que se inscreveram previamente e, informalmente, foram registrados, durante o mês de julho de 2005, 4.233 pessoas que passaram pela sala. Porém, há de se fazer uma ressalva a esses números, pois neles estão incluídas todas as pessoas que estiveram no recinto do Programa Internet Livre que abriga também a sala de leitura, tendo sido contabilizados também os usuários que não utilizaram as máquinas, mas que, de alguma maneira, vivenciaram o espaço, seja porque ouviram a música do ambiente, leram revistas ou foram apenas acompanhar colegas que surfaram na rede². Há 14 computadores no local, sendo que um deles é reservado àqueles que desejarem realizar consultas rápidas, como leitura de e-mails, por exemplo. Todos as máquinas são equipadas com o sistema operacional Microsoft Windows, único sistema pago, uma vez que a filosofia é de manter os demais programas e aplicativos nos micros

[...]sem pirataria e com a intenção de atrelar o mínimo possível o uso da Internet e das máquinas à condição financeira do usuário, todos os cursos e atividades cotidianas das salas utilizam os chamados freewares (softwares gratuitos), ou seja, programas que podem ser conseguidos na Internet (ou baixados, como se diz) sem se gastar um tostão. (Revista E, junho de 2003).

² Informação verbal repassada pela webanimadora

Todas os computadores estão conectados a uma impressora jato de tinta e possuem uma *webcam*. Há também um telão de apoio para as atividades e cursos oferecidos. O tempo máximo de permanência em cada máquina é de 30 minutos, podendo permanecer por mais 30 minutos se não houver fila de espera. Para agendar seu horário previamente, o usuário precisa apresentar um documento de identidade, ocasião na qual é realizado seu cadastro, em que constam o número da máquina e o horário utilizado. O usuário recebe, então, uma pequena ficha, em que constam a data e horário agendado, número do microcomputador e nome. No verso constam as normas de conduta no recinto (a saber: não é permitido fumar ou portar alimentos e bebidas na sala; não é permitido entrar na sala em trajes de banho, molhados/suados entre outras). Não há normas explícitas (escritas) sobre a utilização dos microcomputadores e sobre o que é permitido acessar ou não na Internet .

Um diferencial do “Programa Internet Livre” do SESC reside em sua metodologia de trabalho que, além de disponibilizar o acesso à Internet, introduziu formas de educação informal para um público diferenciado: realização periódica de oficinas, *workshops* e cursos, que contam com o apoio de “*webanimadoras*”, termo utilizado para designar o trabalho das funcionárias que ministram, por exemplo, cursos de alfabetização digital para grupos de terceira idade, ou curso de animação, entre outras atividades. Sistemáticamente, há a orientação dirigida, atividade que consiste em, mensalmente, apresentar um tema de pesquisa, em que a equipe adiciona previamente no *menu* Favoritos, endereços previamente pesquisados, que contém assuntos relativos ao tema, para que os usuários realizem suas buscas.

As *webanimadoras*, todas mulheres, são funcionárias do SESC com curso superior e treinadas para ministrar cursos e auxiliar os usuários em suas atividades; interagem com os usuários, auxiliando-os em suas pesquisas, ao mesmo tempo que monitoram as páginas visualizadas pelos usuários. Tal controle é necessário uma vez que a recomendação geral para a utilização da Internet é que não sejam acessados *sites* que sejam de natureza criminosa – pedofilia, por exemplo – ou que contenham violência excessiva, pornografia, sexo ou nudez. Usamos o termo recomendação geral, porque, segundo apurado com os funcionários, não há norma geral regulamentada pelo SESC, e segundo informações apuradas, “a gente não proíbe ninguém de ver isso ou aquilo, porque é um programa livre” (informação relatada verbalmente). Em relação à segurança do sistema, ressalte-se que não há qualquer sistema de bloqueio de endereço de *sites* impróprios, sendo o monitoramento a cargo das

webanimadoras, que transitam ao redor das máquinas e observam como os usuários navegam na rede. Em uma ocasião, testemunhei um exemplo em que o *site* Paparazzo que apresenta fotos “sensuais” de homens e mulheres, não pôde ser visualizado por duas garotas que ali estavam em certa ocasião que presenciei, havendo a repreensão da *webanimadora*. Como este episódio demonstrou, o controle é sempre de caráter informal, não explicitado em qualquer canal de comunicação e cujas normas ficam a critério dos funcionários. Em caso de suspeita de danos às máquinas ou de acesso a material considerado impróprio, é possível rastrear o que foi (ou está sendo) acessado por determinada pessoa, através de um sistema de *log*. Ressalte-se porém, que não há uma metodologia de “punição” formalizada, ficando a critério dos funcionários “suspender o usuário por 1 dia ou 3 meses, dependendo do caso”³.

Não há restrições em relação a jogos na Internet, filmes, bate-papo, *Messenger* e similares, desde que não constituam material considerado impróprio. Ao usuário é disponibilizada a impressão de trabalhos resultantes das atividades realizadas nas oficinas e cursos ministrados pelo SESC, e outros trabalhos considerados importantes pelos funcionários, como a impressão de currículos, segundo o depoimento da *webanimadora*.

3.2 Perfil do CDCC

O Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC), pertence à Universidade de São Paulo (USP) e está vinculado à Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, ao Instituto de Física de São Carlos e ao Instituto de Química de São Carlos. Localiza-se na região central do município de São Carlos, e apresenta como objetivo principal, segundo o *site* oficial do CDCC⁴, “o estabelecimento de um vínculo entre a Universidade e a Comunidade, facilitando o acesso da população aos meios e aos resultados da produção científica e cultural da Universidade”. Nesse sentido, a instituição

[...] promove e orienta atividades que visam despertar nos cidadãos, em especial nos jovens, o interesse pela ciência e pela cultura, além de colaborar na formação dos estudantes de Licenciatura em Ciências Exatas, do Campus da USP de São Carlos, repassando a eles a experiência que surge da execução de projetos (CDCC, 2004).

³ A informação foi obtida com a *webanimadora* do SESC, pois segundo ela, não há regulamentos formais.

⁴ Endereço do site: <http://www.cdcc.sc.usp.br/historico.html>

Consonantes com esses objetivos, o CDCC oferece aos professores do ensino fundamental e médio:

[...] cursos e orientação específica nas áreas de química, física, matemática, biologia, educação ambiental e astronomia, o que possibilita a atualização de seus conhecimentos e torna disponíveis materiais instrucionais, equipamentos e a capacidade científica e tecnológica da Universidade de São Paulo. Pretende-se, assim, que os professores tenham oportunidade de realizar pesquisas para o desenvolvimento e aplicação de métodos alternativos de ensino (CDCC, 2004).

O prédio do CDCC possui uma Biblioteca, museus de Ecologia e de Física, um Laboratório de Química e a Mulher de Vidro - um modelo animado em que são apresentados os sistemas e órgãos do corpo humano, exposto na entrada do prédio. Há ainda, uma sala de projeção, em que são exibidos filmes para a comunidade aos finais de semana, espaço para experiências de cunho educacional, além de salas de computação, que têm como um dos objetivos, possibilitar o acesso à formação básica em Informática ao maior número possível de estudantes da comunidade. Integrado ao CDCC, mas localizado em outro endereço (Campus I, da USP em São Carlos), está o Observatório Astronômico e o Centro de Divulgação da Astronomia (CDA).

O público visitante do CDCC no ano de 2004, segundo o Relatório de Atividades do CDCC (2004), foi de 59.271 e, nas salas de computadores ligados à Internet, foram atendidos cerca de 8.453 usuários no mesmo ano.

A sala disponível para o acesso à Internet, é denominada Sala de Ensino, e conforme descrição apresentada no *site* da instituição (www.cdcc.usp.br):

Esta sala possui 9 microcomputadores pentium 100 com 16 mb de RAM conectados à internet e uma impressora matricial. Aqui são ministrados os cursos de windows 95 e word 6 . Os estudantes podem aqui digitar seus trabalhos escolares e consultar a internet contando com o apoio de 5 bolsistas que os auxiliam em caso de dúvidas.

Um aspecto interessante é que, diferentemente do SESC, em que a sala de Internet constitui um programa formal e presente em várias unidades do SESC (Programa Internet Livre) e amplamente divulgado nos canais de comunicação da organização (*site* oficial, Revista E, folhetos, Roteiro de Programação), no CDCC, a divulgação da sala de

acesso à Internet é mais discreta, tanto nos canais de divulgação (site da instituição, conforme descrito no parágrafo anterior), quanto na localização da sala dentro do CDCC, em que não se visualizam placas indicativas da possibilidade de acesso fixadas na entrada da mesma.

3.2.1 Infra-estrutura da sala do CDCC

A sala destinada ao acesso à Internet possui 9 computadores, com sistema Microsoft Windows, uma impressora matricial instalada dentro da sala, além de uma impressora jato de tinta conectada em rede, em uma sala anexa e conta com a presença de um monitor. O tempo de permanência é de uma hora, bastando para isso, que o usuário escreva seu nome em uma lista. Caso não haja filas, é permitido ao usuário continuar no mesmo computador por mais tempo. Ainda que no conteúdo do site da instituição⁵ conste a informação de que a utilização é aberta ao alunos do ensino fundamental e médio, constatou-se, na ocasião do levantamento dos dados, a presença de usuários que não se enquadravam nessa categoria.

As normas de utilização da sala de Internet, quando foi iniciada esta pesquisa, estavam escritas apenas em um painel, reproduzidas abaixo:

É proibido

- alterar configuração do computador;
- instalar aplicativos;
- jogos;
- salas de bate-papo;
- material pornográfico, ICQ, MSN, MIRC, JABBE, AIM.

No transcorrer desta pesquisa, as normas foram fixadas, também, em mais três paredes da sala e introduzidas novas informações, quais sejam:

“Normas: a sala, os computadores e o acesso à Internet são disponibilizados pelo setor de Computação do CDCC/USP com o intuito educativo para trabalhos e/ou pesquisas de caráter escolar ou justificáveis.”⁶

Além destas modificações na sinalização das normas de comportamento dentro da sala, foram também introduzidos novos itens aos já listados acima: proibido fumar, beber,

⁵ Acesso pelo endereço: www.cdcc.usp.br/minicursos/normas_comp.htm

⁶ Aviso aqui reproduzido conforme o original constante no local.

alimentar-se na sala; indisciplina ou bagunça. Houve novos avisos escritos, como a punição com o afastamento ou proibição do uso da sala ao usuário que desobedecer às normas.

O uso da impressora é restrito a trabalhos escolares e, eventualmente, impressão de currículos solicitados pelos usuários aos monitores. Semelhante ao procedimento do SESC, a impressão de material sujeita-se à supervisão e aprovação dos monitores.

Não foi possível precisar a data em que a sala de acesso à Internet teve início, pois não há registro disso no CDCC, mas estima-se⁷ que o acesso público à Internet teria começado em 1997 e ao longo dos anos, a demanda dos usuários passou a crescer.⁸ Segundo as informações apuradas com os funcionários do CDCC, de maneira informal, averiguou-se que “mais ou menos” em 1993 teve início o acesso dos usuários à sala de computação, que necessitavam fazer trabalhos, mas a demanda era pequena em razão de não haver, naquela época, a Internet.

3.3 Diferenças entre o SESC e o CDCC

No transcorrer da pesquisa, encontramos diferenças entre as duas instituições estudadas, principalmente no que se refere às políticas institucionais adotadas por cada uma, pois os programas nasceram em períodos distintos e, logo, apresentaram propostas diferenciadas. Retomaremos aqui, alguns aspectos que remontam ao surgimento das duas iniciativas: no SESC – São Carlos, a implantação da sala de acesso à Internet surgiu inserida em um programa maior da instituição – Programa Internet Livre – em um contexto marcado pelo discurso de inclusão social disseminado na sociedade civil. No CDCC, diferentemente, essa questão desenvolveu-se ao longo do tempo e das crescentes necessidades impostas pelas TICs e devido à demanda dos usuários. Logo, tais diferenças materializam-se nas características observadas, principalmente em relação à divulgação das salas de acesso à Internet.

O tempo de permanência permitido para utilização dos computadores pode ser um ilustrativo dessas políticas: meia hora no SESC leva a uma alta rotatividade de usuários

⁷ Informação verbal coletada de maneira informal com os funcionários do CDCC

⁸ Segundo os relatos dos funcionários, em 1993, era possível aos usuários acessarem os computadores mas, naquela época, não havia Internet e o fluxo de usuários era muito pequeno. A sala com acesso público à Internet teria iniciado em 1997.

nas máquinas, em consonância com a proposta de levar a inclusão ao maior número possível de pessoas. No CDCC, o tempo permitido é de uma hora, com norma explicitada e salientada em avisos no interior da sala, frisando o intuito educativo para trabalhos e/ou pesquisas justificáveis.

Sobre as normas de utilização dos microcomputadores conectados à Internet, observou-se que o CDCC, ainda que não apresente ampla divulgação da sala de acesso à Internet, apresenta normas explícitas de conduta. A sala do SESC, por outro lado, ainda que tenha ampla divulgação e constitua um Programa da instituição, não possui normas de conduta regulamentadas e todas as instruções são transmitidas aos usuários de maneira verbal apenas, sendo todas recomendações e punições ao critério dos funcionários, que julgam o que deve ser feito em determinada situação.

Quanto às formas de orientação apresentadas pelas duas instituições, ambas se assemelham ao privilegiar a orientação quando solicitado (exceção para a Oficina de Internet ministrada pelo SESC, na qual há uma orientação individualizada), não havendo um programa formal para desenvolver competências informacionais entre os seus usuários. Isso não significa que a preocupação com o que os usuários visualizam na Internet não exista. Ao contrário, essa preocupação pauta-se nas normas de conduta – as regras de utilização das salas já descritas anteriormente – e no monitoramento dos monitores e webanimadoras.

4 Inclusão digital, *Information Literacy* e Ciência da Informação

O Ministério da Ciência e Tecnologia lançou, em 1999, o Programa Sociedade da Informação (SocInfo), estabelecendo as bases para inserir o Brasil de maneira competitiva na sociedade global da informação. Uma das diretrizes contempla a implementação de um conjunto de ações de políticas públicas que visem integrar e coordenar o desenvolvimento de serviços com o uso das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

Silveira (2001, p. 81) ao referir-se ao Programa, frisa que “há o reconhecimento de que no Brasil e em todo o mundo, parte das desigualdades entre pessoas e instituições é resultado da assimetria no acesso e entendimento da informação disponível”. Essa assimetria decorre das distorções relativas inicialmente – mas não único fator – ao acesso às TICs, em que a Internet torna-se cada vez mais uma poderosa ferramenta de inclusão e exclusão digital e social, esta última compreendida aqui de maneira geral, porém não tão simplista quanto a imagem contida no binômio inclusão/exclusão possa sugerir. Assim, concordamos com Dupas (apud IIZUKA, 2002) ao discorrer, em uma perspectiva dialética, sobre a exclusão e inclusão social, sendo que este é caracterizado por um:

[...] processo dinâmico entre exclusão e inclusão, [no qual] um indivíduo pode estar excluído em algumas dessas categorias e incluído em outras. Por exemplo: um indivíduo pode estar excluído do mercado formal de trabalho mas não da possibilidade de garantir a sua sobrevivência no mercado informal; ou ainda, excluir-se de algo por estar incluído em outro: se um jovem começa a trabalhar cedo demais, provavelmente irá excluir-se da possibilidade de uma formação que lhe dê direito a concorrer às melhores vagas no mercado.

Posto isto, na literatura sobre inclusão digital, é comum a associação entre a exclusão social e a exclusão digital, como se na primeira estivesse intrínseca a exclusão digital. Nesse sentido, chamamos atenção para os estudos de Iizuka (2002), que ressalta, ao revisar a discussão sobre exclusão digital, que esta está, muitas vezes, vinculada equivocadamente ao fator renda. Essa visão é combatida por Lenhart que, parafraseado por Iizuka (2002), afirma que “algumas pessoas, ainda que com renda compatível para o acesso e uso da Internet, por exemplo, não fazem uso das novas tecnologias por opção ou até mesmo por desconhecimento e repulsa”.

Para a OCDE, citado por Iizuka, a exclusão digital refere-se à:

[...] distância entre indivíduos, famílias, empresas e regiões geográficas em diferentes níveis sócio-econômicos com respeito, simultaneamente, às suas oportunidades de acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o uso da Internet para uma ampla variedade de ações e atividades. (IIZUKA, 2002, p. 4)

Percebe-se nessa aceção, uma concepção mais ampla, que tende a contemplar não apenas os excluídos socialmente, mas visa integrar todos os segmentos da sociedade.

Um aspecto relevante para esta pesquisa, que abordaremos sucintamente, refere-se às necessidades criadas e expectativas geradas em torno da inclusão digital, questão extremamente problemática quando se estende a perspectiva do binômio simplista exclusão/inclusão social ao âmbito do digital. Ou seja, perceber a inclusão digital como fator de inclusão social, cria uma falácia: a crença de que incluir digitalmente as pessoas proporcionará melhores oportunidades de emprego e renda. Sobre essa questão, Iizuka (2002, p. 3) salienta que:

muitos projetos e iniciativas de inclusão digital defendem uma perspectiva de capacitação técnica para aumentar o poder de competitividade das pessoas por um emprego, percebe-se que uma forma de inclusão baseada na lógica de mercado, ou seja, a tecnologia sendo utilizada para um aperfeiçoamento profissional.

Para Amartya Sen, citado por Iizuka:

[...] cria-se, assim, uma expectativa de que ao fazer um curso de informática ou atualizar-se em ferramentas tecnológicas, haverá uma oportunidade de emprego em troca. Essa é uma promessa no mínimo perigosa e até mesmo irresponsável, pois quem pode garantir que uma capacitação em tecnologia seja um passaporte para o mundo do trabalho? (IIZUKA, 2002, p. 5).

A esse respeito, os responsáveis pelo Programa Sociedade da Informação questionam a qualidade dos cursos básicos de informática – pagos – aos quais os interessados necessitam recorrer para adquirir noções, a fim de ampliar as suas oportunidades de trabalho. Contudo, a ausência de emissão de certificados ou teste de avaliação que comprovem as habilidades adquiridas, em termos qualitativos, prejudica essas pessoas, ao concorrerem para que o fenômeno da inclusão digital seja sinônimo de inclusão social.

Outra questão central no que pauta inclusão digital é a questão da acessibilidade, que envolve, além de computadores, outros fatores essenciais: linha telefônica e infra-estrutura. Silveira (2001, p. 18), ao definir exclusão digital, destaca que ela “ocorre ao se privar as pessoas de três instrumentos básicos: o computador, a linha telefônica e o provedor de acesso”, em que estão inclusos os custos de acesso para o usuário, que configura um obstáculo à universalização do acesso.

Segundo dados constantes no Programa Sociedade da Informação (TAKAHASHI, 2000, p. 33), em quase todos os países que apresentam um alto custo de acesso, a Internet apresenta baixa penetração. Em custo de acesso estão contabilizados os gastos com a linha telefônica e, no Brasil, há o agravante de disparidades regionais, em que os municípios distantes dos grandes centros não possuem provedor de acesso local, o que obriga ao usuário arcar com os custos de ligações interurbanas.

Para ilustrar esse cenário em uma perspectiva mundial, tem-se, segundo a OCDE, que:

[...] os 24 países mais ricos do mundo, apesar de abrigarem apenas 15% da população mundial, concentram 71% de todas as linhas telefônicas. Alguns dados e informações que ilustram a dimensão da exclusão digital na América Latina: enquanto nos Estados Unidos cada 682 habitantes entre mil possuem telefone fixo, no Haiti este número é de apenas 8 e no Uruguai 271. A média na América Latina é de 131 aparelhos. (IIZUKA, 2002, p. 7).

Em 2000, segundo dados do IBGE (IIZUKA, 2002, p. 7), havia de 10 a 20 usuários de informática a cada 100 mil habitantes. A região sudeste concentra 58% dos provedores de acesso, sendo que 12% estão na cidade de São Paulo e 8% na cidade do Rio de Janeiro. Em apenas 6% dos municípios brasileiros (5.500 ao todo), pouco mais de 300 cidades, têm uma infra-estrutura mínima necessária para que possam ser instalados serviços locais de acesso à Internet.

Os números relativos à quantidade de usuários da Internet são bastante díspares, dada a multiplicidade de indicadores utilizada para avaliar essa questão, logo os dados podem variar segundo os critérios adotados. Apresentaremos os dados segundo Gurovitz (apud SILVEIRA, 2001, p. 81), que afirma que havia em 1994, algo em torno de 36 mil pessoas, todas no meio acadêmico. Ao fim de 1999, os usuários eram 3,6 milhões, perfazendo 2,5% da população brasileira. Segundo a pesquisa do Ibope/NetRastings, citado

por Reisdörfer, que iniciou a medição de audiência domiciliar no país em 2000, em março de 2006, foram contabilizados 14,1 milhões de brasileiros que utilizaram a Internet em suas residências (REISDÖRFER, 2006, p. 15). Esses números ainda estão aquém das metas traçadas pelo Programa Sociedade da Informação, que estipulava até o final de 2003, 36 milhões de pessoas com acesso à Internet, fato este que não se verifica no corrente ano de 2006.

Uma outra questão relativa à inclusão digital, refere-se ao analfabetismo em informação. Se a questão do acesso às TICs constitui uma etapa necessária para que haja inclusão digital, necessário também seria focar ações que pudessem desenvolver habilidades informacionais em ambientes eletrônicos, para que os usuários pudessem ser capazes de avaliar e usar a informação em favor de seus interesses. Logo, uma pessoa alfabetizada em informação seria capaz de “identificar a necessidade de informação, organizá-la e aplicá-la na prática, integrando-a a um corpo de conhecimentos existentes e usando-a na solução de problemas” (SILVA, 2005, p. 33).

Essa percepção sobre a necessidade de educação para a informação está implícita no conceito de *information literacy*⁹, conceito que surgiu nos Estados Unidos e vem se transformando em um movimento mundial na área de Biblioteconomia. Esse conceito tem variadas acepções, diferindo-se em relação à vinculação com os valores de responsabilidade, ética e cidadania. Uma definição seria assim empregada pela Association for College and Research Libraries:

(...) é definida como a habilidade para reconhecer quando existe a necessidade de se buscar a informação, estar em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente para um objetivo específico e predeterminado – o desenvolvimento da sociedade com responsabilidade, ética e legalidade. Também denominada de alfabetização do século XXI”. (BELLUZO apud SILVA, 2005, p. 34).

Em um estudo envolvendo crianças de escolas do ensino elementar norte-americano, ainda na década de 90, Sandra Hirsh (1990) pesquisou os critérios de relevância e busca de informação em fontes eletrônicas e, ainda que suas considerações tenham sido preliminares, a autora já alertava para a necessidade de educar crianças para que pudessem efetuar buscas em ambientes eletrônicos, como a Internet, com uma percepção mais crítica em relação à informação recuperada, conforme as suas necessidades de informação. Sinalizava

⁹ Não há um consenso sobre a tradução para esta expressão, em razão de ser um movimento recente no Brasil. Belluzzo, citada por Silva (2005, p. 34), a traduz como “competência informacional”.

também, a necessidade de instruí-las no que se refere ao modo como as informações são disponibilizadas na Internet (a ordem em que os sites aparecem em ferramentas de busca e as propagandas, por exemplo) e instruí-las para que pudessem verificar a acurácia e autoridade da informação encontrada.

Em 2000, o Departamento de Educação dos Estados Unidos incluiu *information literacy* como objetivo em seu plano nacional de educação em tecnologia, aviso de uma preocupação – hoje crescente, inclusive no Brasil - em relação à educação de crianças para a utilização da informação disponível em ambientes eletrônicos.

Essas questões relativas ao desenvolvimento de competências informacionais no âmbito da educação, decorridos 16 anos, começam a ser pensadas no Brasil, sob a expressão Informação para a Educação – *information literacy education* –, identificada com a necessidade de inserir este aprendizado no currículo educacional. Este é um aspecto muito positivo tanto para a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, quanto para o desenvolvimento de uma sociedade mais equitativa, ao se pensar na elaboração de ações e programas de Inclusão Digital, apoiados nessa perspectiva de aprendizado, que poderiam constituir políticas públicas de ações desenvolvidas seja por Organizações não-governamentais, instituições públicas e privadas, educação formal (fundamental e médio) e universidades.

Inicialmente, dadas as condições econômicas e sociais da população brasileira e do grau de desenvolvimento tecnológico do país, ainda que as iniciativas atuais que visem combater a exclusão digital por meio da disponibilização de acesso comunitário à Internet, não ponham fim às disparidades sociais e econômicas, tais iniciativas podem contribuir para diminuir o fosso entre aqueles que possuem acesso e aqueles que não possuem, ao possibilitar sua aproximação às TICs e, conseqüentemente, às informações disponibilizadas na Internet.

Nesse cenário, o comportamento de busca de informação de usuários da Internet emerge como objeto de estudo da Ciência da Informação (CI), uma vez que esta se preocupa com o conhecimento relacionado às fontes, organização, armazenamento, recuperação, transmissão, interpretação, transformação e utilização da informação (BORKO, 1968; SARACEVIC, 1996).

A CI toma como seu objeto de pesquisa e técnica, vários pontos nesses “círculos informacionais” (LANCASTER, 1989), em que se destaca na literatura, um consenso em torno do fato que o principal “gargalo” nesses círculos se concentra no momento da recuperação da informação desejada pelo usuário. Isto se deve a uma variedade de fatores,

inter alia: o usuário não sabe quais informações estão contidas no acervo ou base que está consultando; não sabe exatamente como explicitar, nos termos do sistema de informação (SI) que consulta, o que ele quer; a informação não está organizada de forma padronizada para a recuperação adequada; a forma com a qual a informação está sistematizada para a recuperação não fica transparente para o usuário (CESARINO, 1985; KUHLTHAU, 1990; LALMAS, 1998).

Ressaltamos aqui que tanto as ferramentas de buscas – *search engines* – da Internet quanto os antigos sistemas de recuperação da informação *online* – bases de dados, CD-ROMs e catálogos de acesso público (OPACs) – baseiam-se nos mesmos princípios de recuperação da informação (JANSEN, 2000; SLONE, 2002). Contudo, há diferenças e a principal refere-se ao fato de que, na Internet, a informação apresenta-se de forma não estruturada (excetuando-se os diretórios de assunto), e isto apresenta implicações diferentes das observadas em SI estruturados.

A quantidade de informação disponível na Internet é imensa e tende a crescer exponencialmente, o que configura um desafio para aqueles que precisam satisfazer a sua necessidade de informação e por outro lado, desafia profissionais envolvidos no desenvolvimento de sistemas relacionados à recuperação da informação e educadores preocupados com o uso da Internet, enquanto poderosa ferramenta de informação.

Isso porque, apesar dos avanços na pesquisa com as interfaces de processamento de linguagem natural, os usuários ainda estão obrigados a dialogar com as bases de dados e com a informação, seja na Internet, em CD-ROMs ou em Catálogos *Online* de Acesso Público, nos próprios termos daquelas bases. Isto é, o usuário ainda se encontra na situação em que tem que adequar a sua estratégia de busca nos próprios termos daquelas bases, e não vice-versa.

Na maior parte das vezes, isto implica que o usuário está obrigado a se familiarizar minimamente com as noções básicas da lógica booleana, usualmente disponibilizadas no menu *Help* ou em “busca avançada”, se quiserem alcançar uma precisão e exaustividade¹⁰ razoáveis. Logo, compreender como os usuários recuperam a informação e quais as percepções possuem sobre a Internet é um dos objetivos desse trabalho exploratório.

¹⁰ A exaustividade, que mede a extensão da busca pelo SI, é definida (quando $L \neq \emptyset$), como:

$$\frac{\text{número de referências relevantes recuperadas numa busca}}{\text{número total de referências relevantes e existentes no sistema}} \times 100$$

A precisão (quando $M \neq \emptyset$) é definida como:

$$\frac{\text{número de referências relevantes recuperadas numa busca}}{\text{número total de referências recuperadas numa busca}} \times 100$$

5 Comportamento de busca da informação

O campo de pesquisas sobre comportamento informacional (tradução para *information behavior*) emergiu a partir de estudos realizados por cientistas, antes mesmo do termo Ciência da Informação ter sido cunhado. Wilson (1999, p. 250) apresenta como origem desse campo de pesquisa a Conferência de Informação Científica da Royal Society, realizada em 1948, ocasião em que muitos estudos sobre comportamento de busca da informação foram apresentados – embora sem o emprego do termo comportamento informacional – com reflexões orientadas às necessidades de informação de usuários, principalmente usuários especializados, como cientistas e pesquisadores (FERREIRA, 1997) e sobre documentação e uso de bibliotecas (WILSON, 1999).

A partir de então, estudos enfocando como pesquisadores e estudiosos procedem para obter informações foram numerosos e delinearam diferentes fases, segundo Ferreira (1997):

- Década de 40: os estudos restringiam-se à área de Exatas e objetivavam agilizar e aperfeiçoar os produtos e serviços oferecidos pelas bibliotecas.

- Década de 50: intensificaram-se os estudos sobre o uso da informação entre grupos específicos de usuários, englobando as Ciências Aplicadas.

- Década de 60: nessa época, os estudos passam a contemplar questões relativas ao comportamento de usuários, como tecnólogos e educadores, surgindo estudos de fluxos da informação, canais formais e informais. Data desse período o crescimento de estudos que analisam os diferentes aspectos de busca e uso da informação, designando os estudos sobre “Necessidades e Usos da Informação”¹¹.

- Década de 70: neste período, emergem estudos relativos aos usuários e à satisfação de suas necessidades de informação, caracterizando-se como estudos de necessidades que, por sua vez, passariam a divergir em duas direções: abordagem tradicional (*system-oriented approach* ou *traditional approach*), dirigida sob a ótica do sistema de informação; e abordagem alternativa, dirigida sob a ótica do usuário (*user-oriented approach* ou *alternative approach*). São dessa época estudos sobre usuários das áreas de humanas, ciências sociais e administrativas.

¹¹ Em 1966 teve início a sessão especial sobre “necessidades e Usos da Informação”, na publicação *Annual Review of Information Science and Technology/ARIST* (FERREIRA, 1997).

- A partir da década de 80, os estudos passaram a focar a avaliação de satisfação e desempenho.

Através dessa revisão, observa-se que a maior parte desses estudos estão mais relacionados à forma como esses usuários utilizam os sistemas e serviços e menos relacionados aos aspectos de seu comportamento de busca de informação, logo, consistindo em estudos de usuários (WILSON apud CRESPO, 2003, p. 248). Ressalte-se ainda que, segundo revisões publicadas pelo ARIST (apud FERREIRA, 1999), os problemas críticos relativos aos estudos de necessidades e usos de informação desses períodos eram:

(...) falta de uniformidade conceitual nas pesquisas, termos como informação, necessidades de informação e uso da informação utilizados indiscriminadamente; (...) faltam definições e pressupostos claros para focalizar variáveis e gerar questões de pesquisa e (...) ausência de metodologias específicas, abrangentes e com rigor científico (...); a inadequabilidade das metodologias adequadas tem sido apontada unanimemente por vários revisores.

Para Wilson (1999, p. 250), uma das principais críticas feitas a esses estudos dirigiam-se ao fato dessas pesquisas não terem sido construídas com base em pesquisas prévias, de maneira a formarem um corpo teórico e de estudos empíricos que poderiam servir como ponto de partida para pesquisas futuras. Algumas razões para a emergência dessas críticas seriam a tradição positivista, cuja influência é perceptível nos estudos realizados inicialmente, que adotaram métodos quantitativos – inadequados, segundo Wilson - para estudos do comportamento humano, o que teria gerado pesquisas orientadas para a quantificação (número de itens citados, de visitas à bibliotecas, dentre outros), razão pela qual pouquíssimos estudos dessa natureza conseguiram criar *insights* para o desenvolvimento de teorias ou práticas. Em segundo lugar, o fato de pesquisadores da CI ignorarem trabalhos desenvolvidos em outras áreas do conhecimento, que poderiam oferecer modelos teóricos mais adequados ao estudo do comportamento humano e, em terceiro lugar, o fato de estudos voltados a essas questões terem emergido há apenas quinze anos, aproximadamente, época em que a CI passou a focar a efetividade da comunicação do conhecimento e sua representação entre os seres humanos; o uso e a necessidade da informação e as tecnologias da informação (LIMA, 2003, p. 78).

Contudo, nas últimas décadas, esse quadro vem sendo modificado, em decorrência da aplicação de métodos qualitativos, abundante principalmente em estudos britânicos, que possuem grande tradição em estudos de comportamento. Alguns trabalhos de

pesquisadores têm influenciado a elaboração de mais estudos na área, como é o caso das abordagens das norte-americanas Kulthau e Dervin, e dos trabalhos de Wilson, Ellis e, mais recentemente, Foster, docentes de universidades inglesas, cujas influências podem ser percebidas nos inúmeros estudos aplicados a comunidades de usuários específicos – principalmente acadêmicos – existentes na literatura internacional. Sucintamente, esses estudos têm identificado a busca de informação em muitos níveis, como:

- estudos nos quais são descritas atividades e tarefas específicas;
- estudos de necessidades e usos de fontes de informação por grupos específicos;
- estudos que têm identificado aspectos afetivos ou cognitivos de usuários e;
- modelos teóricos e descritivos de busca de informação, busca de informação em sistemas de informação ou comportamento informacional.

Uma das dificuldades percebidas durante a busca de bibliografia adequada para tratar este tema, refere-se à multiplicidade de terminologias e conceitos empregados por pesquisadores da mesma área e de áreas diferentes, dificultando a recuperação de informação relevante para dar suporte a este trabalho. Ressaltamos que foi difícil, em um primeiro momento, apreender os diferentes significados e usos das terminologias e conceitos, em razão, conforme mencionado acima, da interdisciplinaridade e, em segundo lugar, o fato de que os termos *information behaviour*, *information searching behavior* e *information seeking behavior* possuem significados muito semelhantes em português. Além disso, a expressão comportamento informacional – *information behaviour* – surgiu como uma alternativa, segundo Wilson (1999, p.252) à expressão “necessidades de informação”, bastante utilizada e disseminada na literatura nacional e estrangeira, embora os estudos de comportamento de busca atendam a propósitos mais específicos. Nesse contexto, foi perceptível a dificuldade em se recuperar, inicialmente, pesquisas na CI, dado o seu caráter interdisciplinar, e em agregar estudos que contemplem um mesmo foco de objetos de pesquisas, capazes de fornecer bases sólidas.

De maneira geral, pode-se compreender comportamento informacional como a totalidade de fontes e canais de informação, incluindo uso e busca de informação. Está

implícita também, a comunicação com outras pessoas e a recepção passiva da informação. Para Krikelas (1983, p. 6-7) comportamento de busca de informação pode ser definido como:

[...] qualquer atividade de um indivíduo que compromete-se a identificar uma mensagem que satisfaça a uma necessidade percebida. Em outras palavras, a busca de informação tem início quando alguém percebe que o seu atual estado de conhecimento é menor do que o necessário para lidar com algum assunto [ou problema]. (Tradução nossa).

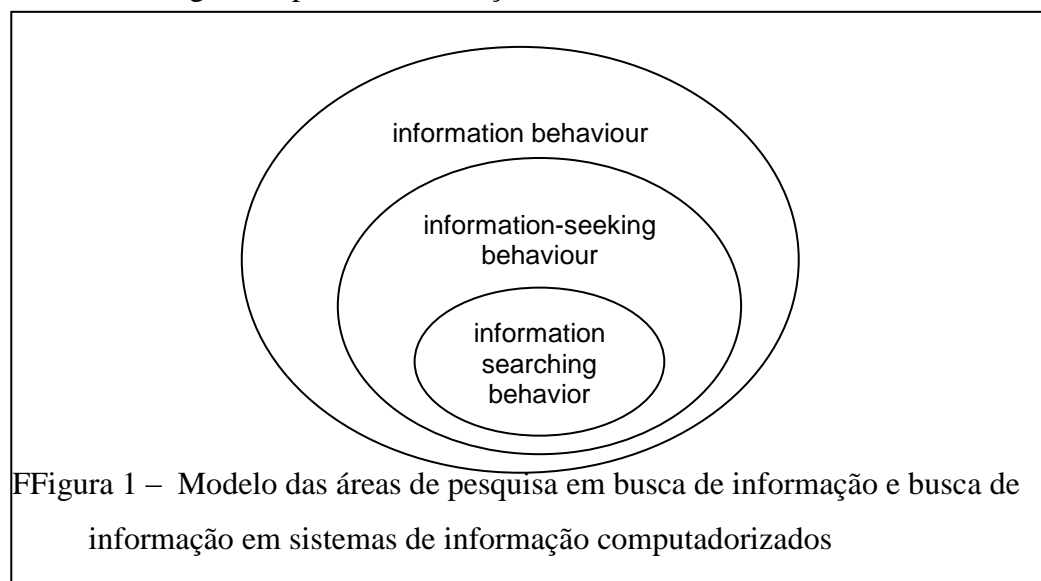
Na tentativa de esclarecer os recortes dessa área, empregaremos a distinção constante no trabalho de Wilson (1999), que propõe um modelo conceitual para as áreas de pesquisa sobre comportamento informacional, com base nos estudos já realizados por outros pesquisadores. Abaixo, as definições segundo Wilson:

- ***information behaviour*** (comportamento informacional): campo mais geral de investigação e relacionado ao comportamento da informação. Inclui a totalidade de fontes e canais de comunicação, incluindo busca de informação passiva (assistir a TV, por exemplo) e ativa (comunicação face a face), sem a intenção de agir sobre a informação que lhes é dada;

- ***information seeking-behaviour*** (comportamento de busca de informação): sub-campo do campo, relativo à variedade de métodos que as pessoas empregam para ter acesso às fontes de informação para atender a uma necessidade e satisfazê-la;

- ***information searching behaviour*** (comportamento de busca em sistemas de informação): campo menor, relativo às interações entre usuário da informação (com ou sem um intermediário) e sistemas de informação computadorizados.

O diagrama apresenta as relações entre essas áreas:



A construção desse tipo de modelo facilita a compreensão sobre o objeto de pesquisa, advindo daí a importância da construção de modelos conceituais que, ainda que não constituam teorias, são instrumentos válidos e capazes de orientar futuras pesquisas, a fim de auxiliar na elaboração de *design* de sistemas de informação e de programas de educação para o desenvolvimento de competências informacionais e outras pesquisas.

Para Engelbart, citado por Järvelin e Wilson (2003), os modelos provêm as ferramentas conceituais e metodológicas para a formulação de hipóteses e teorias e, se tais modelos representam também escolas de pensamento, com continuidade cronológica, ou princípios, crenças e valores da comunidade acadêmica, eles se tornam paradigmas. Engelbart ressalta ainda, que um modelo conceitual está sempre sendo construído, logo, não tratando-se de algo a espera de alguém para utilizá-lo.

Um modelo conceitual pode ser descrito como uma ferramenta ou uma técnica capaz de representar idéias complexas, teorias, fenômenos ou eventos de uma forma simplificada, efetuando relacionamentos outras teorias. Na área relativa ao comportamento de informação, os modelos apresentam-se, geralmente, sob a forma de diagramas – textuais ou desenhos - capazes de descrever uma atividade de busca de informação, as causas e conseqüências dessa atividade, ou o relacionamento entre os diferentes estágios envolvidos no comportamento de busca da informação. Com o emprego dessa técnica de modelos, torna-se mais fácil comparar um modelo com outro, buscando-se similaridades e diferenças, estimulando o nascimento/desenvolvimento de novas idéias e teorias, embora na Ciência da Informação, raramente os modelos cheguem a atingir o estágio de teoria (WILSON, 1999), tais modelos são válidos por permitirem sua exploração ou validação futura.

Ressaltamos que na literatura encontrada sobre comportamento de busca de informação, a distinção proposta por Wilson – *information searching behaviour* e *information seeking behaviour* – é de difícil percepção e em muitos casos, parece haver uma intersecção entre essas áreas, dada a variedade de estudos que focalizam tanto a interação entre usuário e sistema quanto a necessidade de satisfazer um objetivo de pesquisa. Contudo, o diagrama de Wilson auxilia na percepção do relacionamento (ou não) entre essas áreas e, entre outros aspectos, o diagrama torna-se importante para que a recuperação da informação sobre esse assunto seja mais clara, rápida e precisa.

A presente pesquisa desenvolvida com os usuários das salas de Internet do SESC e CDCC insere-se na no campo menor – *information searching behaviour* – porque

investiga as diferentes estratégias de busca empregadas pelos usuários na interação com a Internet, não focalizando os objetivos de pesquisa dos usuários.

Na literatura pesquisada sobre comportamento de busca de informação pôde-se encontrar estudos sobre *information seeking behaviour*: modelos conceituais e a aplicação em estudos empíricos ou comparação entre modelos (WILSON; ELLIS; FOSTER; KUHLTHAU; KALERVO; FERREIRA; CRESPO, 2003); influência de modelos mentais, objetivos de pesquisa e personalidade no comportamento de busca de informação (HEINSTRON; SLONE, 2002); aspectos cognitivos (BRANDT, UDEN; BRUCE, 1999); ocorrência de fenômenos interferentes durante a busca (*serendipity*) (FOSTER, FORD; 2003); estudos realizados com estudantes de escolas (HIRSH, 1999); estudos sobre *information searching behaviour*: estratégias de busca de informação e fatores influenciadores (WHITE, IIVONEN; KARI, 2004); desempenho de sistemas (SAVOY, PICARD; ALLEN, 2001); que descrevem as formulações de expressões de busca (semântica e sintaxe), ocorrência de falhas e erros decorrentes dessas formulações (JANSEN, SPINK, SARACEVIC, 2000); influências da atividade ou profissão do usuário em seu comportamento de busca; diferenças entre usuários experientes e novatos; modelos mentais (BRUCE; SLONE, 2002).

Um aspecto percebido nessa literatura refere-se ao fato desses estudos estudarem o comportamento de busca de usuários especializados, como estudantes de graduação, de pós-graduação e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento e, em menor escala, porém em ascensão, pesquisadores de áreas interdisciplinares. Estudos aplicados a usuários não especializados na Internet, ou seja, o cidadão comum, não vinculado a universidades ou centros de pesquisa não foram objeto desses estudos, excetuando o trabalho de Jansen, Spink e Saracevic (2000), que analisaram *logs* de máquinas de busca e averiguaram as estratégias empregadas pelos usuários de Internet sem, contudo, revelar quem são esses usuários e porque empregam determinadas estratégias, segundo seus próprios autores, e trabalhos envolvendo estudantes de escolas norte-americanas, correspondentes ao ensino fundamental e médio brasileiro (HIRSH, 1999).

Jansen, Spink, Saracevic (2000), haviam encontrado cenário semelhante na literatura, afirmando que a Web vem sendo foco de muitos estudos, sob diversos prismas, sendo que os principais dirigiram-se sob a ótica do: *hardware*, com a análise de uso de servidores; *software*, com a avaliação de ferramentas de buscas na Web; estatísticas de uso da Web, tão regularmente realizadas quanto rapidamente obsoletas; serviços de ferramentas de buscas e padrões de navegação de usuários na Web. Para eles, os estudos sobre busca de informação na Web não têm sido em grande escala (quantitativos ou qualitativos), se

comparados ao grande volume de estudos realizados sobre usuários de catálogos *online* de acesso público.

No Brasil, a situação pouco difere, à exceção de que os estudos nessa área são mais escassos, sendo mais freqüentes estudos que abordam a necessidade de informação de usuários de redes eletrônicas de universidades e centros de informação especializados. Parece haver uma lacuna deixada por esses estudos, ao não contemplarem o comportamento de busca de informação na Internet de usuários comuns; cidadãos comuns que buscam informação – as mais variadas – para atender as suas necessidades. Logo, estudos com essa perspectiva poderiam ser elaborados, principalmente no atual estágio de desenvolvimento brasileiro que, por meio dos Programas de Inclusão Digital, propõe incluir digitalmente toda a população, com vistas a fortalecer o movimento de educação para a informação (*information literacy education*) – dada sua erupção atual – e subsidiar a formulação de propostas para a inclusão curricular de disciplinas para promover o desenvolvimento de habilidades informacionais.

6 Modelos conceituais de busca de informação

Na literatura em Ciência da Informação, destacam-se os modelos de comportamento de busca de informação (*Information seeking behaviour*, seguindo a classificação proposta por Wilson) de T. D. Wilson (*model of information seeking behaviour*); o modelo de comportamento de estratégias de busca de informação (*behavioural model of information seeking strategies*), de David Ellis; o modelo de processo de busca de informação (*ISP – Information Search Process*), de Carol Kulthau e a abordagem *Sense-Making* (*sense-making approach*), de Brenda Dervin.

6.1 Abordagem *Sense-Making*¹² de Brenda Dervin

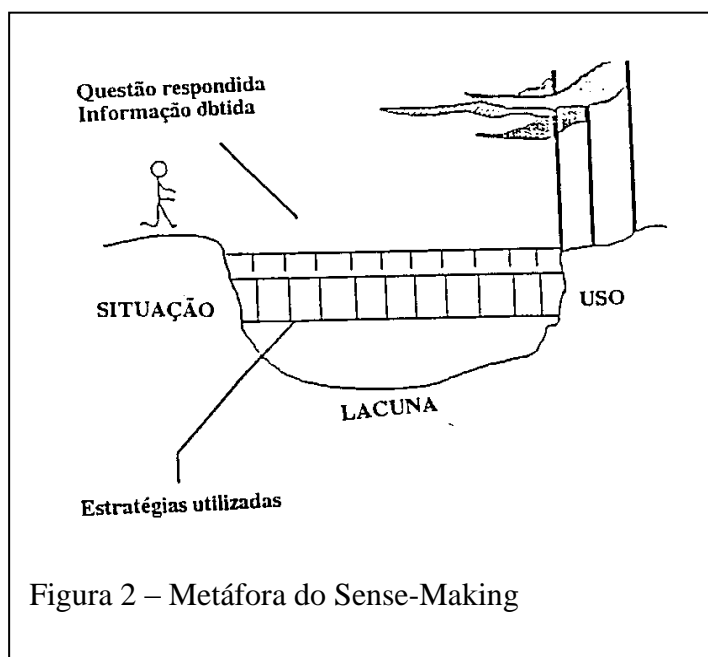
Esta abordagem teve início em 1972, mas foi somente em 1983 que Brenda Dervin, docente da Universidade de Ohio, publicou um documento contendo as bases do *Sense-Making*, constituída por um amplo campo de investigação, apoiados em uma perspectiva teórica, uma abordagem metodológica, métodos de pesquisa e práticas. Apresenta como foco o fenômeno do *sense-making*, compreendido como “a atividade humana de observação, interpretação e compreensão do mundo exterior; inferindo-lhe sentidos lógicos, advindos do uso de esquemas interiores” (FERREIRA, 1997, p. 12).

A abordagem de Dervin, segundo Ferreira¹³, pode ser compreendida como um método para mapear necessidades de informação sob a ótica do usuário e tem sido aplicado em diversos estudos abrangendo diferentes contextos – pesquisas de opinião pública, processos de comunicação na área da saúde, estudos sobre imagens organizacionais e outros – e aplicados a uma variedade de níveis analíticos (individual, grupal, organizacional, comunitário, cultural).

Há quatro elementos constitutivos da abordagem *Sense-Making*, conforme o diagrama a seguir:

¹² Sem tradução para o português, sendo empregado na literatura nacional conforme o termo em inglês.

¹³ *Ibid.*, p. 13



Fonte: FERREIRA, 1997, p. 16

- Situação: define o contexto no qual o problema de informação surge, definindo-o no tempo e espaço.
- Lacuna: aspectos que o usuário não compreende, ou compreende parcialmente
- Ponte: o indivíduo, ao se deparar com uma situação, é levado a empregar estratégias para transpor a lacuna com a qual ele se defrontara.
- Uso: informação útil ou emprego dado ao conhecimento recém adquirido.

Esse diagrama representa metaforicamente a idéia de descontinuidade. Ou seja, o indivíduo, ao longo de sua vida, passa por diferentes etapas e experiências que são sempre novas, porque ocorrem em diferentes momentos do tempo e espaço. A realidade é permeada por lacunas ou vazios (*gaps*); não sendo conectada e em mudança constante. Para transpor as lacunas, o indivíduo busca informação – e esta não é algo que exista independente e externamente ao indivíduo, pois é compreendida como um produto da informação – e, como ser inteligente e criativo, capaz de compreender o sentido das coisas por meio de conhecimento tanto externo quanto interno, ele emprega estratégias (a ponte) de busca de informação para transpor a lacuna e solucionar o seu problema (o uso da informação).

Ressalte-se que a idéia de lacuna significa tanto uma suposição teórica dos estados cognitivos, quanto uma estrutura para guiar métodos de coleta de dados, entrevistas e

análise. Assim, para o desenvolvimento dessa abordagem, são necessárias a aceitação dos seguintes atributos, segundo Ferreira (1997, p. 19):

- individualidade: usuários devem ser assumidos como indivíduos, e não como um conjunto de atributos demográficos;
- situacionalidade: cada indivíduo movimenta-se no tempo e espaço através de uma única realidade (que estará sempre em movimento);
- utilidade de informação: a informação é o que auxilia o indivíduo a compreender a sua situação, sendo esta única para cada um;
- padrões: por meio da análise das características individuais de cada indivíduo, tenta-se chegar aos processos cognitivos comuns a maioria das pessoas.

A aplicação dessa abordagem conduz a *insights* que podem ser úteis para o desenvolvimento de *design* de serviços e sistemas de informação centrados no usuário (WILSON, 1999; FERREIRA, 1997)

6.2 Abordagem Comportamental de Ellis

O modelo desenvolvido por David Ellis (ELLIS, 1989) é uma abordagem alternativa para o *design* de sistemas de recuperação de informação, focada nos aspectos cognitivos envolvidos na interação do usuário com o sistema, tratando especificamente em como os pesquisadores interagem com suas fontes de informação, particularmente cientistas sociais da Universidade de Sheffield entrevistados para a consecução de sua pesquisa.

Tal modelo foi organizado levando-se em consideração seis aspectos – e não etapas, que poderiam sugerir uma sucessão de eventos no tempo – representativos de seis características do comportamento de busca de informação, a saber:

- *Starting* (iniciando): atividades características da parte inicial de uma pesquisa; permitem uma visão geral do enfoque;
- *Chaining* (encadeando): atividades que envolvem seguir as referências para um artigo, podendo ser compreendido como um encadeamento para trás no tempo; e encadeamento para frente no tempo, seguindo-se as citações.
- *Browsing* (navegando): identificação de uma área de interesse geral, efetuada de maneira superficial, folheando o conteúdo das páginas.
- *Differentiating* (diferenciando): atividades que visam selecionar ou filtrar o material encontrado;

- *Monitoring* (monitorando): monitoramento de fontes de informação específicas;
- *Extracting* (extraindo): trabalho sistemático realizado pelo usuário em uma fonte específica para obter material de interesse.

O modelo de Ellis foi elaborado a partir de pesquisa realizada com usuários especializados (cientistas sociais) e aborda a interação entre usuário e sistemas de informação estruturados, não tendo sido elaborado para a busca de informação na *Internet*. Contudo, a percepção do comportamento de busca de informação como constitutivo de características que não seguem necessariamente uma sucessão de eventos parece ser indicado para se pensar o comportamento de busca na *Internet*.

6.3 Modelo de Carol Kuhlthau

Carol Kuhlthau (1991) descreveu um processo de busca de informação (denominado *Information Search Process - ISP*), sob a perspectiva do usuário. O *ISP* pode ser compreendido como sendo as atividades construídas pelos indivíduos para dar significado à informação e aumentar o seu estado de conhecimento sobre um problema ou tópico particular. Como Dervin, Kuhlthau compreende busca de informação como um processo de fazer sentido (*sense-making*) no qual o indivíduo está formando um ponto de vista particular, a partir do conhecimento que ele já possui. A busca de informação é um processo que envolve toda a experiência do indivíduo, incluindo sentimentos, pensamentos e ações.

O modelo conceitual de Kuhlthau foi elaborado e testado em uma série de cinco estudos envolvendo usuários de bibliotecas públicas, escolares e acadêmicas. Os usuários de bibliotecas públicas foram constituídos por adultos, sem vínculo com sistemas educacionais e, dentre os usuários de bibliotecas escolares e acadêmicas, Kuhlthau fez um estudo quando os estudantes ainda estavam no último ano da escola e posteriormente, estudou o comportamento de busca desse mesmo grupo após quatro anos de faculdade, tendo encontrado padrões similares entre esses grupos no processo de busca de informação (KUHALTHAU, 1991, p. 369).

Nesses estudos, foram identificados os aspectos cognitivos e afetivos que acompanham os indivíduos em seis estágios de seu processo de busca de informação: início, seleção, exploração, formulação, coleta e apresentação, sendo que a cada um dos estágios são descritos os sentimentos, pensamentos e ações que acompanham cada um dos estágios, conforme a figura a seguir:

<i>Estágios do ISP</i>	<i>Sentimentos comuns a cada estágio</i>	<i>Pensamentos comuns a cada estágio</i>	<i>Ações comuns a cada estágio</i>	<i>Tarefas apropriadas segundo o modelo de Kuhlthau</i>
1. Início	Incerteza	Geral/Vago	Procurando estoque de informação	Reconhecer
2. Seleção	Otimismo			Identificar
3. Exploração	Confusão/Frustração/ Dúvida		Procurando informação relevante	Investigar
4. Formulação	Clareza	Estreitamento/ Clareamento		Formular
5. Acumulação	Senso de direção/Confiança	Interesse crescente	Busca por informação relevante ou focada	Coletar
6. Apresentação	Conforto/Satisfação ou Desapontamento	Clareamento ou foco		Concluir

Figura 3 – Processo de Busca de Informação (ISP) traduzido

Fonte: KULHTHAU, 1991, p. 367

Para Kuhlthau, a importância do reconhecimento de cada um dos estágios e dos aspectos sentimentais e cognitivos que acompanham o usuário em seu processo de busca de informação são importantes para que possam ser desenhados sistemas de informação capazes de, a cada etapa do processo, auxiliar o usuário a recuperar informação que venha a preencher a suas necessidades de informação. Isso porque atualmente, tanto sistemas de informação quanto intermediários têm auxiliado usuários em seus estágios finais de busca de informação (estágios em que a necessidade de informação está mais clara e, por extensão, o assunto está mais focado, sendo possível extrair maior precisão de busca), mas não têm auxiliado os usuários em estágios iniciais de pesquisa (situação em envolta por sentimentos de incerteza, dúvida, confusão).

6.4 Modelo de Foster

Allen Foster elaborou um modelo não-linear de busca de informação interdisciplinar a partir da análise do comportamento de busca de informação de pesquisadores de pós-graduação de todas as faculdades da Universidade de Sheffield, na Inglaterra (FOSTER, 2004). Esse modelo foi construído, segundo Foster (2004, p. 229) para dar maior clareza ao comportamento de busca de informação de tópicos interdisciplinares, aspectos não cobertos por outros modelos conceituais desenvolvidos, como os de Kuhlthau,

Wilson e Spink. Além disso, Foster cita o estudo de Bates (FOSTER, 2004, p. 229), que relata possíveis diferenças entre pesquisadores de áreas interdisciplinares e disciplinares, particularmente no que se refere ao comportamento e às estratégias empregadas.

Foster afirma que os modelos existentes – como os de Ellis, Kuhlthau, Wilson e Dervin – partem de uma perspectiva linear, isto é, modelos que sugerem que o comportamento de busca de informação existe dentro de um contexto, sendo um processo constituído de estágios e atividades interativas, sendo o seu modelo não-linear, porque não delinea atividades e estágios. Contudo, sobre a linearidade afirmada por Foster, ressaltamos que Wilson (1999, p. 255) refere-se ao modelo de Kuhlthau como sendo fenomenológico, logo, não parecendo proceder a caracterização do modelo de Kuhlthau como linear. Paralelamente, o modelo de Ellis sugere estágios de comportamento de busca de informação, que não necessariamente obedecem a uma ordem de eventos sucessivos e, por essa razão, a abordagem de Ellis não parece ser estritamente linear, conforme Foster afirmara.

Foster concebe o seu modelo não-linear como uma abordagem mais dinâmica, porque relaciona o comportamento de informação com as habilidades necessárias para competências informacionais (*information literacy*) básicas e avançadas. Os principais conceitos são agrupados em três núcleos de processos: abertura (*opening*), orientação (*orientation*) e consolidação (*consolidation*). Além deles, há três níveis de interação contextual (abordagem cognitiva, contextos internos e externos), conforme a figura abaixo:

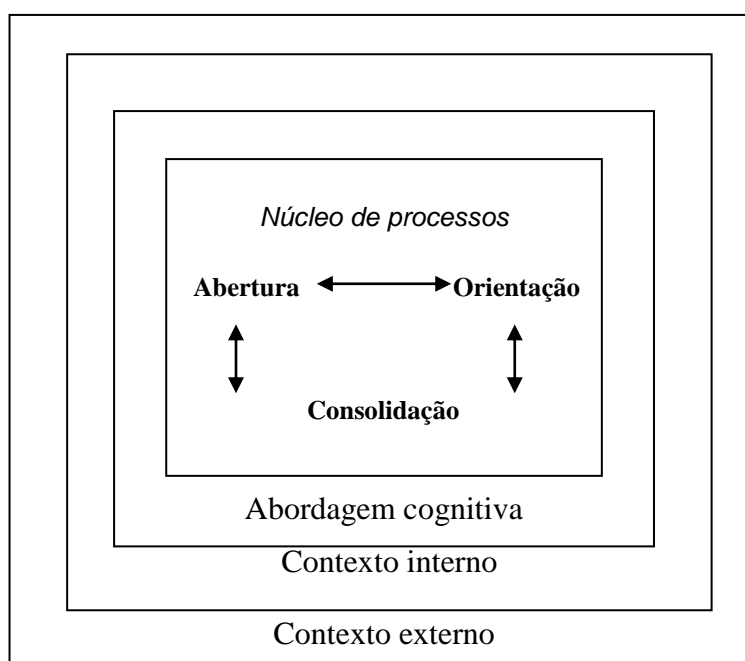


Figura 4 – Modelo não-linear de busca de informação traduzido
 Fonte: FOSTER, 2004, p. 232.

O comportamento de busca de informação não é isolado do seu contexto e do trabalho do investigador. O contexto externo refere-se aos seguintes fatores:

- social e organizacional: onde o pesquisador/usuário trabalha ou estuda
- tempo: quantidade de tempo disponível
- projeto: informação é requerida para quê?
- assuntos de navegação: reconhecimento das fontes de informação
- acesso às fontes: facilidade, custos e velocidade do acesso

O contexto interno é representado pelas influências decorrentes do nível de conhecimento e experiência do usuário de informação. Tais influências foram categorizadas por Foster como sendo os sentimentos, pensamentos, coerência, conhecimento e compreensão que descrevem a situação interna do usuário/pesquisador.

A abordagem cognitiva é o elemento que descreve os aspectos do modo de pensar dos participantes, como por exemplo, a disposição para identificar e usar a informação que possa ser relevante para um problema interdisciplinar. Essa aproximação cognitiva do usuário pode ser dividida em quatro categorias de comportamento:

1. Flexibilidade e adaptação: agilidade e disposição para adaptar-se a diferentes informações e disciplinas;

2. Abertura: refere-se à disposição do usuário para encontrar fontes de informação sobre áreas do conhecimento sobre as quais não há domínio prévio e sobre como esse conhecimento vem ao encontro de suas necessidades de informação;

3. Pensamentos nômades: refere-se ao processo de pensar sobre um tópico e encontrar caminhos para achar a informação em locais e de maneiras muito diferentes das habituais e do que poderia sugerir o tópico original. Nessa categoria está implícito o abandono de fontes de informação conhecidas e de conhecimento prévio para que seja possível a localização de novo material.

4. Aproximação holística: uma importante incorporação de conceitos de diversas áreas do conhecimento para responder ou gerar novas questões e direções de busca de informação.

Ainda que esse modelo tenha sido elaborado para descrever o comportamento de busca de informação de pesquisadores de áreas interdisciplinares, a inclusão do contexto externo como fator influenciador do comportamento de busca de informação do usuário nos

parece mais adequada para estudar o comportamento de busca na Internet, uma vez que fatores como tempo disponível e formas de acesso - custos, facilidade - são características presentes nas salas de acesso público à Internet. Além disso, a presença de outras pessoas na sala e o fato de que o usuário não tem a possibilidade de utilizar sempre a mesma máquina (isto é, não é possível a personalização da máquina) são fatores que podem influenciar o comportamento de busca de informação desses usuários.

Neste trabalho, não testaremos o modelo de Foster, dado o caráter exploratório dessa pesquisa, mas nos parece ser este modelo o mais adequado para se estudar o comportamento de busca de usuários de Internet brasileiros, que podem constituir um grupo com características diferentes – ou não – daquelas encontradas em outras pesquisas, dada as condições de uso e desenvolvimento da Internet no Brasil.

6.5 Estudos empíricos sobre estratégias e comportamento de busca de informação

Na âmbito da Ciência da Informação, a estratégia de busca pode ser definida, segundo Lopes (2002, p.61) como:

Uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados. Isso significa que, a partir de um arquivo, um conjunto de item que constituem a resposta de uma determinada pergunta será selecionado.

Contudo, a estratégia de busca não se resume apenas ao momento mesmo da recuperação da informação, podendo ser compreendida como:

Um processo de alta complexidade envolvendo numerosos fatores e variáveis além de decisões e o entrelaçamento dos sub-processos inter-relacionados com a busca. Uma das chaves para um dos sub-processos é a da seleção de termos para a estratégia de busca que por sua vez é influenciada por outros fatores, particularmente com os resultados (SPINK e SARACEVIC apud LOPES, 2002, p. 63).

Bates (apud LOPES, 2002), em um estudo sobre estratégia de busca, observou que o processo de busca efetuado pelos usuários é constituído por movimentos, táticas, estratégias e estratégias. Nessa acepção, definiu movimento como um pensamento ou ação

que é parte do processo de busca; a tática é composta por um ou mais movimentos executados no mesmo processo; o estrategema seria constituído pelo uso de muitas táticas ou movimentos, e a estratégia seria o planejamento que conteria todas as etapas para a completa busca da informação.

Kari (2004) compreende que a tática pode ser demarcada como um método concreto de mover-se de uma página a outra na *Web*, sendo que após cada movimento, o usuário pára em alguma página. Esse mover-se na *Web* é indicativo de uma estratégia de busca de informação. Contudo, essa estratégia não constitui uma estratégia global de busca, já que esta pode ocorrer fora da Internet.

Concordamos com o autor, compreendendo que a estratégia de busca vista dessa forma, abarca um momento decisivo no processo de busca da informação que envolve várias etapas e aspectos cognitivos que influenciam na maneira com que esses usuários realizam suas buscas por informação. A esse respeito, para White e Iivonen (2001), a escolha da estratégia de busca inicial é um processo que envolve muitos passos e é importante estudá-las porque tem implicações para a continuidade da pesquisa, pois “os usuários, uma vez iniciado uma rota de busca, raramente voltam atrás para seguir um outro caminho”. Os usuários escolhem usualmente um dos três caminhos de busca: um endereço certo, um diretório de assuntos ou uma ferramenta de busca (máquina de busca, buscadores).

Contudo, para o usuário de sistemas de informação, essas etapas não são claras, e um ambiente como o da Internet, em que há uma interface gráfica amigável e que apresenta um alto grau de interatividade possibilitada pelos mecanismos de busca na rede, propicia, segundo os estudos de White e Iivonen (2001), uma crença de que não é necessário estabelecer uma estratégia de busca.

Assim, as pesquisas na área têm demonstrado que a busca de informação por assunto é o tipo mais solicitado (em torno de 59% de todas as buscas), ao passo que também apresenta o maior índice de fracasso, com cerca de 40% de interrogações ao SI resultando em recuperação nula (ALLEN, 2001; DIAS, LOPES NAVES e MOURA, 2001).

Os estudos desenvolvidos sobre busca na *Web* tecem um quadro coerente do comportamento de busca (WHITE e IIVONEN, 2001):

- os usuários sabem quais sites são importantes para a suas pesquisas e os visitam muitas vezes durante suas buscas ou através do tempo;

- usuários literalmente navegam na *Web*, ou se deixam levar pela infraestrutura da rede, que comporta um sistema de *links*, pelos quais o usuário é levado;
- usuários preferem usar as ferramentas de busca muitas vezes e as usam, frequentemente, mas às vezes tem compreensões ingênuas da Internet, achando que as ferramentas vasculham a Internet toda, cada vez que uma questão é formulada;
- usuários preferem buscas simples e não planejam sua busca: o que denota que usar intensamente as ferramentas de busca não implica que o usuário fará uso de todos os recursos das ferramentas, como a busca sofisticada, com o emprego de conectivos, por exemplo;
- os usuários acreditam na *Web*: ambos, novatos e experientes dão grande credibilidade à informação encontrada na rede.
- usuários mais experientes tem maior facilidade de encontrar sites corretos do que usuários novatos, mas não são mais hábeis que os novatos para encontrar informação desejada dentro de sites específicos.

Em um estudo, Jansen et. al. (2000), analisaram que os usuários empregam poucos termos em uma busca (se comparado ao uso de bases de dados on-line) e raramente desenvolvem expressões de busca complexas, não utilizam os operadores booleanos e não fazem bom uso de busca relevante. Nesse mesmo estudo, constatou-se que os usuários modificam suas buscas facilmente, desistindo dos termos inicialmente inseridos e adicionam novos. Em uma situação de busca, quando os usuários não encontram o que querem, mudam as palavras, subtraindo ou adicionando novas.

O comportamento de usuários novatos e experientes difere em relação ao modo de navegação na Internet. Novatos têm dificuldade para voltar a uma tela anterior.

Ressaltamos que os estudos encontrados na literatura sobre comportamento de busca de informação na Internet, ainda que sejam bastante numerosos, na maioria das vezes, enfocam usuários às voltas com pesquisas acadêmicas, sendo raros os estudos com usuários comuns, sem interesses de pesquisa acadêmicos.

Em relação à relevância da informação recuperada pelos usuários, Sandra Hirsh (1990) afirma que tal conceito é situacional por natureza, e a informação assume diferentes significados para as pessoas e, para essas mesmas pessoas, a informação adquire

diferentes significados, em diferentes pontos do tempo. Além disso, Tang e Solomon, citados por Hirsh (1990, p. 1266), encontraram que a relevância muda também durante o processo de busca, segundo vários estudos que mapearam critérios de relevância. Contudo, tais estudos têm como foco usuários com alto grau de especialização e estudantes de graduação às voltas com um trabalho específico. Estudos sobre critérios de relevância em crianças, que abordassem suas necessidades de informação, são inexistentes, segundo Hirsh (1999, p. 1266). Logo, não sendo possível afirmar que as crianças possuam os mesmos critérios para avaliar informação que os adultos. Contudo, muitos estudos indicaram que crianças têm dificuldade em formular e modificar as questões de pesquisa, como folhear informação na *World Wide Web*, preferem buscar por palavra-chave quando o assunto é mais focado, e tem dificuldade em empregar a sintaxe booleana. Além disso, começam a emergir estudos que exploram as percepções de qualidade, acurácia e veracidade das informações encontradas por crianças. Esses estudos têm demonstrado que os estudantes do ensino fundamental e médio (*elementary school* e *high school*, pois os estudos são norte-americanos) tendem a fazer pequenas avaliações sobre a acurácia da informação encontrada na Internet, e eles tendem a achar tais informações válidas e verdadeiras. Os estudos de Kafia e Bates com estudantes do ensino fundamental, citados por Hirsh (1999, p. 1689), indicaram que esses assumem como verdadeira a informação encontrada impressa e na Web; decidem quais *sites* visitar e preferem aqueles que combinem textos fáceis com figuras e gráficos. Hirsh avalia que é necessário desenvolver habilidades informacionais entre as crianças, para que elas possam avaliar a validade e acurácia da informação, ensinando-as, por exemplo como a informação é colocada na Internet – propagandas – e como ensiná-las a avaliar criticamente as informações que encontram. Alerta, ainda, sobre a necessidade de futuras pesquisas que possam compreender como as crianças buscam a informação na rede quais os caminhos podem ser traçados para educá-las em ambientes eletrônicos.

Bruce (1999) avaliou o que os acadêmicos pensam quando buscam informação na Internet. Em seu estudo, enfocou que os modelos mentais ou representações mentais que as pessoas possuem da Internet têm influência sobre o seu grau de satisfação. A representação mental é uma reflexão de experiências passadas, conhecimento, estrutura, sistemas de convicção, expectativas e assim por diante. Logo, a pessoa que usa a Internet está buscando algum contexto capaz de identificar este ambiente talvez pouco conhecido com algo que é mais comum ou semelhante a alguma estrutura cognitiva que lhe é familiar. Durante a busca na Internet, parece que o contexto mais comum aos acadêmicos de seu estudo é uma biblioteca. Usuários que associaram a Internet a uma grande rede, com infovias de

informação, tiveram níveis de satisfação mais baixos do que aqueles que associaram a Internet a algo mais familiar, como uma biblioteca. O estudo sugere que a retórica usada para caracterizar a Internet é tida como uma parte de uma experiência coletiva e de consumo de mídia e uso da Internet, em que o tipo de uso que se faz da Internet pode influenciar na forma como a pessoa pensa ou constrói mentalmente os modelos do sistema ou serviço que utiliza.

Slone (2002) estudou a influência dos modelos mentais e os objetivos de pesquisa durante a interação na Web. Os resultados alcançados revelaram que usuários que utilizam a Internet para buscar informações para pesquisas escolares ou questões relativas ao trabalho são altamente motivadas e, por essa razão, mais persistentes, ao contrário de usuários que usam a Internet para diversão ou uso pessoal, que não seriam usuários altamente motivados, o que afetaria o uso da Internet como fonte de informação, uma vez que usuários que acham muito difícil efetuar buscas na Internet, tendem a abandoná-la como fonte de informação.

Esses estudos conduzem a importantes reflexões que podem ser dirigidas aos usuários de Internet comuns, que tradicionalmente possuem pouca familiaridade, dado o curto período de uso da Internet no Brasil (em largo alcance) e as dificuldades de acesso e de compreensão da informação em ambientes eletrônicos. Assim, emerge uma preocupação relativa à necessidade de orientar esses usuários no que tange à recuperação e entendimento da informação disponível, para que a Internet possa ser utilizada em favor de seus interesses.

7 Metodologia

7.1 Escolha do Método

À época da elaboração do projeto de pesquisa, pretendia-se aplicar um questionário sucinto, com perguntas fechadas e semi-abertas, nos locais nos quais a busca por informação estivesse sendo realizada. Assim, intentava-se realizar uma pesquisa quantitativa, com o emprego de um questionário como instrumento de coleta de dados, prevendo a “mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, mediante a análise da frequência de incidências e de correlações estatísticas” (CHIZZOTTI, 1991, p. 52).

Contudo, no decorrer das leituras sobre a temática da recuperação da informação e incursões exploratórias às salas de Internet do CDCC, aventou-se a possibilidade de complementar a pesquisa quantitativa, conforme citação acima, com a coleta de dados qualitativos que pudessem fornecer elementos que adicionais para esclarecer eventuais fatos, os quais não poderiam ser analisados com base apenas nas informações dos questionários, já que essa pesquisa intentaria compreender as estratégias de busca, passível de ser analisada a partir de variáveis quantificáveis, mas cujas análises poderiam contemplar uma abordagem qualitativa.

Entendemos, apoiados por Minayo (1997, p.16), que “embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação, ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças e valores, atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos, dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Assim, entendemos que a abordagem qualitativa responde a questões muito particulares e trabalha com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Isso não exclui que os dados quantitativos coletados não possam receber um tratamento qualitativo.

7.2 Elaborando o instrumento de coleta de dados: questionário

A escolha do método já havia sido definida, então procedeu-se à busca por modelos de questionários aplicados em diferentes trabalhos, para conhecer os diferentes formatos já utilizados por outros pesquisadores, que pudesse contribuir para a escolha do instrumento de coleta de campo a ser utilizado. As leituras bibliográficas iniciais relativas ao método de pesquisa social foram importantes nessa etapa. A esse respeito, Selltiz et.al. (1987, p. 209) apresenta as vantagens do questionário, como a natureza impessoal, em que o emprego de frases padronizadas de perguntas e instruções padronizadas para o registro das respostas assegura certa uniformidade de uma situação de mensuração para outra. Contudo, tal “uniformidade pode ser mais aparente do que real; uma pergunta com frase padronizada pode ter diferentes sentidos para diferentes pessoas, pode ser compreensível para algumas e incompreensível para outras”(Selltiz et.al., 1987, p.209). Essa passagem foi inicialmente essencial, porque os questionários seriam aplicados a usuários da Internet em que não se sabia quais os graus de conhecimento sobre a Internet, que apresenta um vocabulário bastante específico, consistindo em uma linguagem própria, técnica, porém muito permeável à apropriações típicas da linguagem natural.¹⁴

Prosseguindo às leituras, Selltiz et.al. (1987, p.289) apresentava as diferenças entre perguntas abertas e fechadas, sendo esta última de análise “difícil e dispendiosa”, sendo necessário criar categorias para análise, treinar os codificadores e as respostas deveriam ser codificadas em uma das categorias antes de serem tabuladas e estatisticamente analisadas, processo complexo se comparado às perguntas fechadas.

Focando esse aspecto, passou-se à elaboração de um primeiro questionário misto, contendo perguntas fechadas, possibilitando marcar mais de uma alternativa, ou ainda, enumerá-las por ordem de preferência, e perguntas abertas, complementadas por outra tabela, em que era possível marcar alternativas. Esse procedimento foi adotado pensando em confrontar as respostas abertas, ao mesmo tempo em que possibilitava criar categorias para facilitar a análise. Uma das dificuldades observadas nesse período residiu na questão relativa aos termos que deveriam ser empregados para dialogar com o usuário. Notou-se que expressões como: ferramenta de busca, termos, conectivos lógicos, sinais gráficos, Web, sites,

¹⁴ Na ocasião, ocorreu-me as dificuldades relativas ao uso da linguagem natural e controlada em bases de dados, para controle do vocabulário, constantes em LOPES (2002).

portais temáticos entre outros, pareceriam confusos ao usuário, dada a ausência de precisão no uso desses termos. Por essa razão, a linguagem apresentada no questionário peca, por assim dizer, pela não exatidão vocabular, buscando aproximar-se do universo desses usuários.

Paralelamente, um dos modelos de questionário que possuía em mãos apresentava como alternativas de resposta a atribuição de valores (de 01 a 06), que deveriam ser atribuídos pelo usuário. Esse modelo não se adequava ao perfil de usuário que sabia que encontraria (adolescentes) nas salas de Internet, porque exigia uma paciência maior por parte do usuário para responder e, no senso comum, adolescentes não são pacientes! Ciente de que a presença de uma pesquisadora, munida de prancheta, questionário e caneta em um ambiente de Internet não seria a presença mais bem-vinda para usuários empenhados em surfar na rede, era imperativo que o questionário fosse muito curto.

Assim, uma primeira versão do questionário foi elaborada e testada, contendo 17 questões e duas páginas, porém, com uma diferença: uma delas seria preenchida junto ao usuário, contendo 15 alternativas e a outra página seria mostrada apenas após o preenchimento das questões 11 e 12, que exigiam uma “resposta espontânea”¹⁵ (“Você usa a Internet para quê?” e “Quando você realiza pesquisas na Internet, como você inicia sua busca?”). A inclusão dessas perguntas abertas foi construída com base nas perguntas fechadas, ou seja, uma maneira de comparar as respostas originadas das questões fechadas. A segunda página continha duas tabelas, em que o usuário poderia marcar alternativas. Contudo, durante a aplicação deste questionário de pré-teste à 8 colegas, foram encontradas as seguintes deficiências:

- a) o sistema de tabelas adicionais em folhas separadas tornou-se muito confuso e demorado;
- b) algumas palavras empregadas no questionário causavam confusão ou incompreensão de significados: na pergunta para averiguar o uso de conectivos lógicos entre as palavras, utilizou-se a o vocábulo “termo”, que gerou a incompreensão da pergunta - posteriormente alterou-se “termo” por “palavra”;
- c) nas questões em que era solicitado ao usuário que enumerasse as alternativas em ordem de preferência, 5 dos 8 questionários testados apresentaram todas as alternativas enumeradas, o que indicou que os participantes da pesquisa inclinavam-se a não deixar alternativas sem marcar;

¹⁵ Resposta espontânea entendemos como questão aberta, registrando-se as primeiras frases dos respondentes

d) observou-se que durante a aplicação do questionário, os participantes tendiam a descrever suas buscas, utilizando-se de exemplos e, em outras ocasiões, comentavam que era difícil responder ao modo habitual de busca, sob o ponto de vista da semântica, porque a elaboração das expressões dependiam dos resultados alcançados.

Focando esse aspecto, percebeu-se que o questionário, ainda que fosse modificado, não conseguiria registrar os comentários dos participantes, e estes não seriam passíveis de mensuração quantitativa. Uma alternativa seria anotar os comentários tecidos ao longo da aplicação dos questionários, a fim de obter, de forma complementar, dados qualitativos que enriquecessem a análise.

Foram feitas alterações no questionário, suprimindo-se o sistema de tabelas, que resultou em um questionário com 17 questões, porém reunidas em uma página e meia. Adicionalmente, foi acrescentado um espaço para a inserção (posteriormente à aplicação do questionário) de informações sobre sexo e período pesquisado (manhã ou tarde). Feitas as correções, foi-se a campo, no dia 21/10/2004, no CDCC, de manhã e tarde, para a aplicação do pré-teste do questionário. Inicialmente, as questões eram lidas em voz alta, mas houve problemas de compreensão devido ao ritmo de voz empregado; além disso, a proximidade com o computador vizinho prejudicava quem estivesse próximo e nas máquinas localizadas próximas à parede, era impossível sentar-se ou aproximar-se do usuário. Assim, a estratégia foi deixar que o usuário lesse o questionário sozinho e a pesquisadora se encarregaria de assinalar ou escrever no questionário ou, nas ocasiões em que fosse impossível ficar lado a lado com o usuário, este leria e preencheria o questionário, ficando a pesquisadora observando e o auxiliaria, quando houvesse dúvidas. Nessa ocasião, observou-se que muitos usuários tendiam a não ler todas as opções existentes, optando, em muitos casos, pela primeira alternativa ou qualquer uma delas. A esse respeito, Quivy (1988, p.187) já nos alertara de que “as pessoas não estão forçosamente dispostas a responder, excepto se virem nisso alguma vantagem (falar pouco, por exemplo) que a sua opinião pode ajudar a fazer avançar as coisas num domínio que consideram importante”. Assim, a fim de obter maior atenção, utilizou-se a estratégia de frisar verbalmente que o usuário poderia marcar mais de uma opção ou enumerar, em outros casos.

Os resultados dos 9 questionários de pré-teste aplicados no CDCC, indicaram que:

a) o usuário sentia dificuldade para lembrar-se do mês e ano que utilizou a Internet pela primeira vez, sendo recorrente associar o uso da Internet à série que cursava na escola;

b) observou-se a necessidade de incluir uma questão relativa ao número de buscas efetuadas no sistema pelo usuário;

c) as questões que apresentaram maiores problemas foram aquelas relativas à formulação da expressão de busca pelo usuário. Na questão 13, era solicitado que o usuário enumerasse na ordem de preferência: “Ao utilizar o sistema de busca, você habitualmente:

usa uma palavra por vez

usa palavras colocadas uma após a outra apenas

usa palavras colocadas uma após a outra separadas por sinais.

(Quais?_____)

outra forma. Qual?_____

Nessa questão, observou-se que 8 dos 9 participantes não entendiam que sinais eram esses, e tendiam a interpretá-los como acentos gramaticais (acento agudo, grave, circunflexo, til¹⁶, ponto). Em outra ocasião, 2 responderam que usavam o “tracinho” entre as palavras, fato que foi esclarecido após os participantes explicitarem que utilizavam-no ao enviarem *e-mails*,¹⁷ o que não correspondia ao sistema de busca, conforme era solicitado na questão.

Verificada a ocorrência desses problemas, ou inconsistências, em discussões com a orientadora, aventou-se a possibilidade de incluir o método de grupos focais para análise de dados qualitativos e adotar a abordagem *sense-making* para estudos de usuários, de forma a complementar a pesquisa quantitativa, com a inclusão de dados qualitativos relativos à formulação da expressão de busca. O método dos grupos focais não foi concretizado em razão de limitações de tempo para montá-los, ao passo que o método *sense-making* poderia ser adotado, utilizando como instrumento de coleta de dados o próprio questionário, conforme as leituras sobre esse método vinham sendo pesquisadas. Essas questões serão comentadas na seção seguinte.

Logo, observou-se que essa questão teria que ser explicada durante a aplicação do questionário, que passaria então a incluir duas perguntas nessa questão: a forma *habitual*

¹⁶ A terminologia usada pelos usuários para se referirem a esses acentos era, respectivamente: acento normal, acento ao contrário, chapeuzinho e cobrinha)

¹⁷ Refere-se ao caractere *underline*, comum em endereços de *e-mail*. Por exemplo, joão_silva@ rst.br

de busca e a última busca realizada. A esse respeito, Selltiz et.al. (1987, p.283), ao discorrer sobre como realizar perguntas sobre comportamento passado e presente, salientam que, segundo a experiência, as respostas mais válidas são obtidas através de perguntas específicas, e não gerais.

Foram ainda efetuadas as seguintes alterações no questionário de pré-teste: suprimiu-se o mês na questão relativa ao ano de utilização da Internet, e manteve-se o ano, estratégia adotada para auxiliar o usuário a realizar um esforço de rememoração de fatos passados, já que muitas questões envolviam a questão do hábito e de ações rotineiras de busca.

7.3 Aplicando os questionários

Passado o período de pré-teste do questionário, iniciou-se as incursões a campo. Foram aplicados 61 questionários durante o período de outubro a dezembro de 2004, estruturado em

17 questões, abertas e fechadas, divididas nos seguintes tópicos para análise:

- dados pessoais que visassem a identificação do usuário (idade, escolaridade, profissão);
- acesso à rede; tempo de uso da Internet;
- estratégia de busca utilizada (fonte de informações sobre o sistema, semântica e sintaxe empregadas);
- percepção do usuário em relação à Internet.

Foram aplicados 61 questionários, sendo 37 no CDCC e 24 no SESC, durante o período de outubro a dezembro de 2004. A diferença entre o número de questionários aplicados nas duas instituições é decorrente da facilidade de encontrar usuários dispostos a cooperarem com esta pesquisa no CDCC, ao passo que no SESC, tornou-se mais trabalhoso devido ao fato da frequência dos usuários ser mais corriqueira - cuja razão foi explicitada pela *webanimadora* - que alegou que muitas crianças passam o dia inteiro no SESC, não necessariamente na sala de Internet.

Devido ao fato dessa pesquisa abranger duas instituições distintas, ocorreram diferenças na sistemática de aplicação em um local e outro. No CDCC, os usuários foram mais receptivos e dispostos a responder ao questionário, não havendo muitas recusas e, logo,

foi possível a aplicação no momento mesmo do acesso à Internet. Isso talvez se devesse ao fato do tempo de permanência nas máquinas ser de uma hora e à própria dinâmica do local: a sala do CDCC é bastante iluminada naturalmente e observou-se que muitos usuários sentavam-se em duplas ou trios, criando uma atmosfera mais “informal”.¹⁸

Diversamente, no SESC, o tempo de permanência é de meia hora, período considerado curto pelos usuários. Assim, obtive muitas recusas – em uma sessão (ou horário), foram 13 abordagens e 13 recusas; na sessão seguinte, dos 12 usuários usando computadores, apenas 1 concordou em responder ao questionário após o encerramento da sessão, mas ao término de seu horário, o usuário esquivou-se. Essas recusas por parte dos usuários em responder ao questionário no momento do acesso, fez com a abordagem fosse realizada momentos anteriores ou posteriores ao acesso, enquanto os usuários estivessem na sala de leitura aguardando o seu horário, ou com usuários que já haviam utilizado os computadores e encontravam-se esperando seus amigos.¹⁹

Durante a aplicação do instrumento de coleta, paulatinamente os usuários complementavam as suas respostas (conforme averiguado na aplicação do pré-teste), explicando seus interesses e tecendo comentários acerca das qualidades e deficiências da Internet. Este foi um aspecto essencial, porque o questionário, ainda que contivesse perguntas abertas e em outras questões possibilitasse que o usuário enumerasse a ordem de preferência das respostas ou ainda, marcasse várias alternativas, seus comentários dificilmente poderiam se enquadrar em alguma resposta. Os comentários tecidos pelos usuários foram importantes, porque forneceram elementos adicionais para a consecução da análise dos dados.

¹⁸ Era muito comum encontrar grupos de amigos compartilhando o mesmo computador

¹⁹ No SESC, era também freqüente grupos de jovens conversando dentro das salas de Internet

8 Resultados e Discussão

8.1 Perfil dos usuários

Foram aplicados 61 questionários, dos quais 37 no CDCC e 24 no SESC. A comunidade de usuários pesquisada foi constituída predominantemente por estudantes de 11 a 18 anos. A presença de usuários com mais de 50 anos no SESC explica-se em razão de haver semanalmente (quartas-feiras) cursos de Internet para a 3ª idade, com o intuito de incluir digitalmente esse segmento. A presença de adultos no SESC e CDCC, entre 27 e 50 anos, mostrou-se pequena e a coleta de informações junto a eles apontou que usavam a sala de Internet para procurar informações sobre emprego, para preenchimento de formulários governamentais, elaboração de currículos e pesquisas pessoais. O gráfico 1 ilustra a distribuição etária.

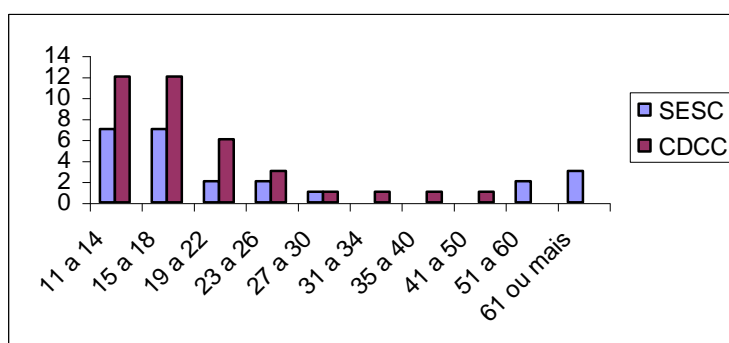


Gráfico 1 – Distribuição das faixas etárias do SESC e CDCC

A presença de mulheres foi maior no CDCC (70%), diferentemente do que ocorre no SESC, em que a presença de garotos foi predominante (75%). Isso pode ser devido ao fato de que no SESC é permitido aos usuários baixarem jogos da Internet, sendo muito frequente encontrar os garotos reunidos em grupos e jogando entre eles, fato que não ocorria no CDCC, onde essa prática não é permitida.

A ocupação dos usuários indicou que 67,2% dos usuários apenas estudavam e 19,7% dos usuários pesquisados trabalhavam (Tabela 2). O grau de escolaridade dos estudante predominantemente foi o ensino médio, seguido pelo ensino fundamental, não sendo encontradas diferenças significativas entre as duas instituições, conforme mostrado na tabela 1.

	<i>Fundamental</i>	<i>Médio</i>	<i>Superior</i>
CDCC	12 (32,4%)	24 (64,9%)	1 (2,7%)
SESC	9 (37,5%)	12 (50%)	3 (12,5%)
Total	21 (34%)	36 (59%)	4 (6,6%)

Tabela 1 – Grau de escolaridade dos usuários

	<i>Estudam e não trabalham</i>	<i>Estudam e trabalham</i>	<i>Trabalham e não estudam</i>	<i>Não trabalham e não estudam</i>
CDCC	27 (73%)	3 (8,1%)	5 (13,5%)	2 (5,4%)
SESC	14 (58,3%)	-	4 (16,7%)	6 (25%)
Total	41 (67,2%)	3 (4,9%)	9 (14,7%)	8 (13,1%)

Tabela 2 – Ocupação dos usuários

Entre os usuários que trabalham, observou-se que no SESC, predominou a incidência de profissionais liberais (tabela 3), fato que pode ser compreendido em razão do horário dos questionários ter sido realizado durante o período de trabalho. No CDCC, a profissão dos usuários mostrou-se diversificada.

	<i>Nº de usuários</i>	<i>Profissão</i>
CDCC	1	Pesquisador com patrocínio
	1	Empresária e assistente de vendas
	1	Fresador de Mecânica Industrial
	2	Babá
	1	Trabalha em uma fábrica
	1	Auxiliar administrativo
	1	Professora de ensino fundamental
SESC	1	Jornalista
	1	Promotor de vendas
	1	Cantora
	1	Fotógrafo

Tabela 3 – Profissões dos usuários que trabalham

8.2 Acesso à Internet

No CDCC, 86,4% dos usuários não possuem computador em casa e 13,5% possuem computador. No SESC, a situação foi mais equilibrada: metade dos usuários têm computador em casa. Em ambos os locais, dentre os 17 usuários que possuem computador em casa, 4 usuários não têm acesso à Internet. Entre os usuários que possuem Internet em casa, foi solicitado, informalmente que dissessem se utilizavam-na diariamente. Sete usuários do CDCC, alegaram que em suas casas, seus pais permitem que acessem a Internet apenas aos finais de semana, “para não prejudicar os estudos e porque é muito caro”. Verificou-se que os usuários despendem de 1 a 2 horas na Internet e tiveram o primeiro acesso à Internet entre 2 e

4 anos atrás (Tabela 4). Contudo, o acesso a Internet não foi constante, porque a eles não havia a possibilidade de acesso, segundo o depoimento de 20 dos respondentes.

	<i>Horas de uso na Internet (por semana)</i>						<i>Primeiro contato com a Internet (em anos)</i>				
	até 1	1 a 2	3 a 5	5 a 7	7 a 15	+ 20	até 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	+ 4
Total	2	29	12	9	7	2	3	8	18	18	12
%	3,3%	47,5%	19,7%	14,8%	11,5%	3,3%	5,1%	13,6%	30,5%	30,5%	20,3%

Tabela 4 – Tempo de uso da Internet e horas despendidas

Nesse sentido, essas afirmações vão ao encontro da questão dos altos custos de acesso para usuários domésticos, segundo as estimativas constantes no Programa Sociedade da Informação, ainda que possuam um computador, este não é suficiente para garantir o acesso efetivo à Internet.

Os usuários acessam a Internet de diferentes locais, como da Biblioteca Pública (Tabela 5), citada apenas entre os usuários do CDCC, talvez por esta localizar-se na região central da cidade, próxima ao CDCC. Dentre os usuários que utilizam locais de acesso à Internet pagos, como cybercafés, os 7 usuários do SESC que afirmaram frequentar tais locais o faziam devido à possibilidade de baixar jogos da Internet. No instrumento de coleta, não havia a opção Biblioteca Pública, que também oferece acesso comunitário e, ao observarmos que os usuários frequentam esse local, nota-se que iniciativas como essa são bem-vindas para a comunidade, que podem dispor de mais um local de acesso.

N.º de usuários	<i>Locais de acesso</i>								
	Casa	Casa de amigos	Local de trabalho	Escola	SESC	CDCC	Locais pagos	Biblioteca pública	Outros
	13	13	2	5	27	41	13	6	2

Tabela 5 – Locais de acesso à Internet

Foi solicitado aos usuários que enumerassem, em ordem de preferência, quais as fontes que utilizavam para obter informação. Analisando-se os dados, 83,6% dos usuários consultam três a quatro fontes e 3,2% utilizam apenas a Internet como fonte de informação. Quando os usuários necessitam de informação – em geral – suas escolhas recaem sobre a seguinte ordem de prioridade, conforme a Tabela 6.

	Amigos/ Professores					Material que possui em casa				Biblioteca					Outro					Internet				
	1º	2º	3º	4º	T o t a l	1º	2º	3º	T o t a l	1º	2º	3º	4º	T o t a l	1º	2º	3º	5º	T o t a l	1º	2º	3º	4º	T o t a l
CDCC	10	3	2	1	16	9	2	2	13	6	9	5	2	22	1	2	2		5	15	12	2	3	32
SESC	2	3	4	1	10	6	1		7	1	7	2		10	7	1	2	1	10	10	6	1	1	18
Total	27					20				32					15					50				

Tabela 6 – Fontes de informação dos usuários

Os usuários aprenderam a navegar na Internet de três formas: ajuda especializada, compreendendo curso de Internet, assistência de monitores ou mesmo pela leitura de revistas especializadas no assunto; ajuda informal, relativa ao aprendizado em que o usuário aprende a navegar na rede sozinho ou recebe dicas e auxílio de amigos e familiares ou aprenderam de ambas as formas (Tabela 8). Conforme dados da tabela 7, averigua-se um alto índice de usuários que fizeram um curso de Internet pago. Contudo, 38% afirmaram ter aprendido a navegar na Internet sem ajuda especializada e 34% aprenderam com o auxílio de ambas as formas.

CATEGORIAS	USUÁRIOS		
	CDCC	SESC	Total
CONSULTAR	13	5	18
COLEGAS			
SOZINHO	11	10	21
FAMILIARES	6	3	9
MONITORES	6	6	12
REVISTAS IMPRESSAS	3	-	3
CURSO DE INTERNET	19	9	28
ESCOLA OFICIAL	1	-	1

Tabela 7 – Modo de aprendizado na Internet

CATEGORIAS	Nº de usuários			Em porcentagem		
	CDCC	SESC	Total	CDCC	SESC	Total
Informal	13	10	23	35%	42%	38%
Ajuda especializada	9	8	17	24%	33%	28%
Ambas	15	6	21	41%	25%	34%

Tabela 8 - Modo de aprendizado na Internet: ajuda especializada e informal

Os usuários iniciam as suas buscas na Internet majoritariamente por uma ferramenta de busca. O endereço certo foi respondido por usuários que tinham um objetivo específico e recorriam aquele endereço várias vezes (exemplo: quando os usuários acessavam a Internet para baixar jogos). Os resultados, conforme a Tabela 9, apontaram que a busca por

mecanismos de busca predominou (Google, Cadê, Yahoo), seguida por *sites*, por assunto e pelo endereço certo. Ressaltamos que essa pergunta foi aberta, por isso o alto índice de respostas *sites*. Ao perguntar a um usuário usuários que *sites* eram esses, um usuário respondeu que “era só digitar o nome do que eu quero e aí aparece aí eu sigo”. Esmiuçando as respostas, averiguou-se, junto a esse usuário, que *site* era indicativo de ferramentas de busca, como o Google. Nos demais questionários em que havia respostas iguais a essa, constatou-se que 8 entre 10 usuários haviam iniciado as suas buscas pelo Google e dois pelo Cadê. Na categoria “outros”, as respostas não puderam ser agrupadas em nenhuma categoria, dada a dificuldade dos usuários de responder a essa pergunta (os três usuários não possuíam familiaridade com a Internet).

Respostas espontâneas dos usuários	Número de respostas	<i>Ferramentas de busca</i>
Google	32	
Cadê	16	
Yahoo	2	
Sites	10	
Endereço	5	
Assunto	1	
Outros	3	
Total de respostas	69	

Tabela 9 – Início da busca na Internet

Ao analisar as expressões de busca que os usuários empregam, averiguou-se que os usuários formulam suas expressões de busca com uma palavra apenas ou com palavras após a outra, sem o uso de conectivos, e recuperam a informação que necessitam com duas formulações de expressão de busca (Tabela 10). Sobre isso, os estudos de Jansen (et. al., 2000), já haviam concluído que os usuários fazem pouco uso de operadores booleanos e raramente desenvolvem buscas complexas. Hsieh-Yee, citado por Lucas (2002, p. 96), comparou o uso de termos de busca empregados por usuários experientes e novatos em bases de dados bibliográficas. Os resultados apontaram que houve uma pequena variação na quantidade de termos empregados por esses dois grupos de usuários, sugerindo que o conteúdo do termo é mais importante do que a quantidade de termos empregados em uma busca. Jansen e Spink (2005, p. 363) em seus estudos realizados com usuários do *Excite* e *Alltheweb*, chegaram a resultados semelhantes por meio de análise de *log*: os usuários empregaram respectivamente 2,3 e 2,9 palavras em uma formulação de expressão de busca

e visualizaram 1,7 e 2,2 resultados de páginas por formulação de expressão de busca sendo um número muito limitado de resultados visualizados. Analisando outros estudos realizados com usuários de Internet, descreveram que cerca de 80% dos usuários visualizam de 10 a 20 documentos recuperados.

Assim, os resultados desse trabalho foram condizentes com os registrados na literatura. Contudo, dadas as condições dos usuários dos locais pesquisados – limitações no tempo de acesso – pesquisas futuras que pudessem avaliar se o fator tempo apresenta influência no comportamento de busca de informação.

Sobre o emprego de conectivos, um usuário, ao descrever os sinais, disse: “uso o traço [operador de restrição] porque ele melhora a busca, não vem tanta coisa”. Perguntando a ele como aprendera a usar, ele disse que aprendera “por tentativa e erro”. Apenas 3 usuários sabiam que os sinais eram denominados operadores e serviam para ampliar ou restringir a busca. Os conectivos citados pelos usuários foram as aspas, *and e +*. Sobre o emprego de outros conectivos, um desses usuários, possivelmente o que apresentava ter maior conhecimento dos emprego dos sinais, disse que havia esquecido os outros, porque era difícil usá-los. Pode-se inferir que há uma dificuldade do usuário dialogar com a base nos termos do sistema em consonância com a literatura corrente (WHITE, 2000). A primeira formulação de busca do usuário, isto é, a expressão de busca formulada pelo usuário em sua primeira tentativa para localizar a informação que necessita constitui uma etapa importante da pesquisa (WHITE, IIVONEN, 2001). Nesta pesquisa, 29 usuários empregam apenas uma palavra por vez.

Ainda que tenha se aferido que 6 entre 61 os usuários fazem uso de conectivos, isso não significa que os usuários que não os empregam desconheçam a existência deles. Segundo os dados colhidos, 26 afirmaram conhecê-los, mas não os utilizam. Esses usuários afirmaram ter conhecimento do emprego dos conectivos através de professores, “tentativa e erro” e revistas; nenhum soube através do menu “Ajuda” constante nas ferramentas de busca. As razões apresentadas pelos usuários para o não emprego dos conectivos foram: complicado usá-los; pouca quantidade de informação recuperada e “não gosto”. Entre os que realmente não conhecem e não os empregam, foram 54% dos usuários.

Número de expressões formuladas	Expressão de busca								Total
	1 palavra		Palavras após a outra		Emprego de conectivos				
	CDCC	SESC	CDCC	SESC	Corretos		Incorretos		
	CDCC	SESC	CDCC	SESC	CDCC	SESC	CDCC	SESC	
1 vez	8	1	2	3				1	15 (25%)
2 vezes	5	3	11	7	1		1		28 (46,7%)
3 vezes	3		2	1					6 (10%)
4 ou mais	1	2	3	2		2		1	11 (18,3%)
Total	17	5	18	14	1	2	1	2	60 (100%)
Total geral		22		32		3		3	60 (100%)
		(37%)		(53,3%)		(5%)		(5%)	

Tabela 10 – Número de expressões formuladas à máquina de busca X expressão de busca

Os usuários utilizam a Internet predominantemente para pesquisas escolares e interesse pessoal (Tabela 11). Foram analisadas as respostas a duas perguntas constantes no questionário: uma aberta e outra fechada. As respostas enquadradas na categoria interesse pessoal foram variadas: jogos, informação, curiosidades, passatempo, diversão, lazer, pesquisas (carros, fã-clube, bandas, seriado da rede Globo Malhação) e receitas culinárias. Na categoria trabalho foram agrupadas as respostas relativas à busca por emprego, atualização profissional, preenchimento de formulários. Na categoria comunicação foram citados predominantemente bate-papo e MSN; minoritariamente (apenas 2 usuários) o uso de *e-mails*.

Os usuários disseram estar satisfeitos com a Internet, porque recuperam a informação que necessitam. Apenas um usuário do SESC afirmou que “a Internet não recupera informação e é extremamente difícil procurar aquilo que eu quero”.

O alto índice de respostas na categoria interesse pessoal, aliada às estratégias de busca de recuperação da informação (número de buscas efetuadas, estratégia inicial) fornecem indícios de que os usuários possuem pouco conhecimento tanto do funcionamento da Internet, quanto de suas diferentes ferramentas e tipos de *sites* disponibilizados.

	<i>Uso da Internet</i>							
	Interesse pessoal		Trabalho		Pesquisas escolares		Comunicação	
	CDCC	SESC	CDCC	SESC	CDCC	SESC	CDCC	SESC
Estudam apenas	16	12	1	-	17	10	3	7
Trabalham e não estudam	7	4	3	2	-	-	-	2
Trabalham e estudam	-	-	1	-	1	-	-	-
Não trabalham e não estudam	-	7	1	1	-	-	-	3
Nº de respostas	23	23	6	3	18	10	3	12
Nº total de respostas		46		9		28		15

Tabela 11 – Uso da Internet

	<i>Responsabilidade pela recuperação da informação</i>		
	Máquina de busca	Internet	Forma com que a expressão é formulada
Número de respostas	34	27	12

Tabela 12 – Responsabilidade pela recuperação da informação

Procurou-se verificar a quem os usuários atribuíam a responsabilidade (o sucesso ou insucesso da busca de informação) pela informação recuperada na Internet. Dos resultados (tabela 12) pôde-se observar que os usuários atribuem às ferramentas de busca e à Internet o mérito pela informação recuperada, colocando-se como agentes passivos no processo de busca de informação, isto é, como se a informação estivesse reunida em um só lugar, não sendo de sua responsabilidade a recuperação da informação disponível. Estudos que pudessem contemplar a percepção do usuário sobre a Internet poderiam trazer novas luzes aos estudos de comportamento de busca e aos estudos que visem elaborar programas de desenvolvimento de competências informacionais (information literacy) de usuários brasileiros comuns.

Este trabalho indicou que a informação obtida pelos usuários tem atendido a suas necessidades, mesmo quando eles empregam formulações de expressão de busca simples, recuperam a informação com uma a duas requisições às ferramentas de busca e em um tempo bastante limitado (meia hora a uma hora). Estudos futuros que enfocassem a acurácia da informação recuperada pelos usuários seriam bem-vindos.

9 Considerações finais

Considerando o panorama do Brasil, em que as desigualdades políticas, econômicas e sociais trazidas de séculos de dominação e desamparo político, entendemos que a formalização de um programa de políticas públicas, a exemplo do Programa Sociedade da Informação, ainda que apresente muitas metas difíceis de serem cumpridas no tempo proposto – dadas as dificuldades não só econômicas, mas marcadamente geopolíticas que caracterizam o país e o mundo – representa um avanço para a sociedade, pois constitui um Programa com objetivos claros e metas a serem atingidas.

Os impactos desse Programa vão além dos próprios limites desenhados pois de alguma forma a sociedade civil, ao mesmo tempo que assimila discursos, produz os seus desejos – de desenvolver-se, de pertencer a algo – para que seja possível preencher os seus anseios mais prementes, imediatos ou não, de produzir sentido em suas vidas.

Dessa maneira, compreendemos que a Internet, enquanto ferramenta que induz a novas formas de agir e relacionar-se, dadas as características de hipertexto e interatividade que convidam o usuário a conhecer “um horizonte sem fim que aproxima as pessoas e as coisas que eu gosto”, nas palavras de um usuário do SESC de 74 anos participante desta pesquisa, a quem a Internet havia sido recém apresentada. Ou, no enunciado do SESC: “acesso virtual a outras realidades constitui forte mecanismo na luta contra o isolamento pessoal e social”.

Logo, a importância de iniciativas de acesso comunitário como as estudadas aqui não podem ainda ser dimensionadas em termos de impactos a longo prazo, mas pode-se antever que terão contribuído para aproximar as tecnologias da informação e da comunicação a uma parcela significativa de cidadãos que cotidianamente farão uso cada vez mais intenso dessas ferramentas.

A literatura demonstra que a inclusão digital deve ser conduzida no sentido de atingir o maior número possível de cidadãos, para que eles possam fazer uso efetivo e hábil das tecnologias e, além disso, possa contribuir para a inclusão social de pessoas cidadãs. Salientamos, contudo os perigos embustidos em se acreditar no binômio exclusão/inclusão, que podem disseminar a equivocada apreensão de que ao incluir digitalmente incluiria socialmente os excluídos socialmente de hoje.

Relembrando Silveira (2001, p.81), que frisa que “há o reconhecimento de que no Brasil e em todo o mundo, parte das desigualdades entre pessoas e instituições é resultado

da assimetria no acesso e entendimento da informação disponível”. Nesse sentido situa e destaca a importância da informação como fator de inclusão.

Dessa forma, destaca-se na literatura em Ciência da Informação, que um dos grandes desafios é conseguir recuperar a grande massa de informação disponível no mundo e, na Internet, um dos desafios passa pela compreensão do comportamento do usuário face a esse ambiente que produz novos padrões e exige que o usuário crie a sua estratégia de busca em seu caminho à procura de informação.

Assim, a análise dos resultados obtidos por esse estudo, indica que os usuários das duas instituições adotam estratégias de busca semelhantes. As diferenças de missão e propósitos – diferentes, mas não divergentes – das duas instituições estudadas, poderia ser um indício de que as estratégias de busca adotadas pelos usuários seriam diferentes, dada as normas de utilização serem mais rígidas sobre o acesso às ferramentas interativas (*chat, messenger e outros*). Contudo, não houve diferenças significativas entre as estratégias empregadas por um grupo de usuário ou outro.

Ressaltamos que, ainda que tenha sido concluída, não consideramos esta pesquisa encerrada totalmente. Isso porque pretende-se, a partir das considerações aqui tecidas, utilizá-la para dar prosseguimento a pesquisas futuras que abordem as temáticas aqui abordadas. Cientes dos limites dessa pesquisa, esperamos que possa contribuir para a consecução de outras pesquisas.

10 Referências

- ALLEN, B.L. Boolean browsing in an information system: an experimental test. **Information technology and libraries**, p.12-20, March 2001.
- AVILA, M. L. de; AVILA, S. R. S. A. de. **Apropriação das tecnologias digitais de informação e comunicação por organizações do terceiro setor**. In: ENAMPAD, 26., 2002, Salvador. Resumos de trabalhos. Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.
- BUCKLAND, M. **Information and information systems**. New York: PRAEGER, 1991.
- BAGGIO, R. A sociedade da informação e a infoexclusão. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, vol. 29, n. 2, p.16-21, maio/ago. 2000.
- BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, 1968.
- BRUCE, H. Perceptions of the internet: what people think when they search the internet for information. **Internet Research: network applications and policy**, v. 9, n. 3, p. 187-199, 1999.
- CARVALHO, P. S. de. **Interação entre humanos e computadores: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2000. (Série Trilhas).
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra 1999, v.1.
- CENTRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E CULTURAL. **Estatísticas de Servidor Web**. Disponível em: <www.cdcc.usp.br>. Acesso em: 5 de julho de 2005.
- CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista Esc. Bibliotecon UFMG**, Belo Horizonte, v.14, n.2, p.157-168, set. 1985.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.
- CRESPO, I. M.; CAREGNATO, S. E. Comportamento de busca da informação: uma comparação de dois modelos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 271-281, jul./dez. 2003.
- CRESPO, I. M. **Um estudo sobre o comportamento de busca e uso de informação de pesquisadores das áreas de biologia molecular e biotecnologia: impactos do periódico científico eletrônico**. 120 f. + il. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- DIAS, E. W. Biblioteconomia e Ciência da Informação: natureza e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 5, n. especial, p. 67-80, jan./jun. 2000.

DIAS, E. W.; LOPES NAVES, M. M.; MOURA, M. A. O usuário-pesquisador e a análise de assunto. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.205-221, jul./dez., 2001.

ELLIS, D. A behavioural approach to information retrieval system design. **Journal of Documentation**, v. 43, n. 3, p. 171-212, Sep. 1989.

FERREIRA, S. M. S. P. **Estudos de necessidades de informação**: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making. Disponível em: <www.eca.usp.br/nucleos/sense/sumar.htm>. Acesso em: 26 agosto 2004. Publicado na série Documentos ABEED, 2. Versão eletrônica com autorização da ABEED.

FERREIRA, S. M. S. P. Redes eletrônicas e necessidades de informação: a abordagem do Sense-Making para estudos de usuários do Instituto de Física da USP. 1995. 168 p. + il. Tese (Doutoramento) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

FOSTER, A. A nonlinear model of information-seeking behavior. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 3, p. 228-237, 2004.

FOSTER, A.; FORD, N. Serendipity and information seeking: an empirical study. **Journal of Documentation**, v. 59, n. 3, p. 321-340, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm>> . Acesso em: 20 maio 2006.

FURNIVAL, A.C.M. **Os fundamentos da lógica aplicada à recuperação da informação**. São Carlos: EDUFSCar, 2002.

HEINSTRÖM, J. Fast surfing, broad scanning and deep diving: the influence of personality and study approach on students' information seeking behaviour. **Journal of Documentation**, v. 61, n. 2, p.228-247, 2005. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm>. Acesso em: 20 maio 2006.

HIRSH, S. G. Children's relevance criteria and information seeking on electronic resources. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 14, p. 1265-1283, Dec 1999.

IIZUKA, E. S. A exclusão digital e as organizações sem fins lucrativos da cidade de São Paulo: um estudo exploratório. In: **ENANPAD**, 26., 2002, Salvador. Resumos de trabalhos. Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. 1 CD-ROM.

JANSEN, B.J.; SPINK, A. An analysis of Web searching by European AlltheWeb.com users. **Information Processing and Management**, v. 41, p. 361-381, 2005.

JANSEN, B.J.; SPINK, A.; SARACEVIC, T. Real life, real users, and real needs: a study and analysis of user queries on the web. **Information Processing and Management**. v.36, p.207-227, 2000.

JARVELIN, K.; WILSON, T. D. On conceptual models for information seeking and retrieval research. **Information Research**, #####, v. 9, n. 1, October 2003. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/9-1/paper163.html>>. Acesso em: 20 janeiro 2006.

KARI, J. Web information seeking by pages: an observational study of moving and stopping. **Information Research**, v. 9, n. 4, July, 2004.

KUHLTHAU, C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v.42, n.5, p.361-371, 1990.

LALMAS, M. Logical models in information retrieval: introduction and overview. **Information Processing and Management**, v.34, n.1, p.19-33, 1998.

LANCASTER, F.W. O currículo de ciência da informação. **R. Biblioteconomia**, Brasília, v.17, n.1, p.1 - 20, jan./jun.,1989.

LIMA, G. A. B. Interfaces entre a ciência da informação e a ciência cognitiva. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 77-87, jan./abr. 2003.

LOPES, L. I. Uso das linguagens controlada e natural em bases de dados: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.31, n. 1, 2002.

LUCAS, W.; TOPI, H. Form and function: the impact of query term and operator usage on Web search results. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 2, p. 95-108, 2002.

MINAYO, M. C. de S. (org.) Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

NICHOLAS, D. et. al. Re-appraising information seeking behaviour in a digital environment: bouncers, checkers, returnees and the like. **Journal of Documentation**, v. 60, n. 1, 2004, p. 24-43. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0022-0418.htm>. Acesso em: 05 maio 2006.

PIRES, H. E. **A importância da biblioteca no combate à exclusão digital na cidade de São Paulo**. São Carlos: UFSCar/Departamento de Ciência da Informação, 2003. Trabalho de Conclusão de Curso.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. van. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992. (Trajectos, 17).

REISDÖRF, A. F. Inclusão digital: um desafio para a sociedade e governos. **Conselho em revista**, Porto Alegre, n. 21, p. 15-17, maio 2006. Revista mensal do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan./jun. 1996.

SAVOY, J.; PICARD, J. Retrieval effectiveness on the web. **Information Processing and Management**, v. 37, p. 543-569, 2001.

SESC. Disponível em: <www.sescsp.com.br> . Acesso em: 14 maio 2005.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Sao Paulo: EPU, 1987.

SILVA, H. et al. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília,DF, v. 34, n. 1, p. 28-36, jan./abr. 2005.

SILVEIRA, H. F. R. da. Internet, governo e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília,DF, v. 30, n. 2, p. 80-90, maio/ago. 2001.

SLONE, D. J. The influence of mental models and goals on search patterns during web interaction. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 53, n. 13, p. 1152-1169, 2002.

TAKAHASHI, T. (org.) **Sociedade da Informação no Brasil – Livro Verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TECNOLOGIA Internet livre. **Revista E**, n. 47, abr. 2001. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas/revistas_link.cfm?Edicao_Id=103&Artigo_ID=1123&IDCategoria=1262&reftype=2>. Acesso em: 13 dezembro 2004.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Relatório de atividades 2004**. São Carlos: CDCC/USP, 2004. Disponível em: <www.cdcc.usp.br>. Acesso em: 9 julho 2005.

WILSON, T. D. Models in information behavior research. **Journal of Documentation**, v. 55, n. 3, p. 249-270, June 1999. Disponível em: <[www:http://aslib.co.uk/aslib](http://www.aslib.co.uk/aslib)>. Acesso em: 3 maio 2006.

WHITE, M.D.; IIVONEN, M. Questions as a factor in Web search strategy. **Information Processing and Management**. v.37, n.5, p.721-740, 2001.

APÊNDICE

Questionário:

Data:
Período:
Local:

1. Idade: _____
2. Você estuda atualmente?
 sim não
3. Escolaridade
 ensino fundamental
 ensino médio
 técnico
 superior
4. Trabalha ?
 não
 sim. O que faz? _____
5. Enumere na ordem de preferência: Quando você precisa de informação, onde você procura?
 sigo recomendações de amigos/professores
 busco em casa (material que possuo em casa)
 busco na Internet
 busco na Biblioteca pública/escolar
 outro. Onde? _____
6. Assinale com um X. Você tem computador em casa?
 não
 sim
7. De qual lugar você acessa a internet? (vc pode escolher várias alternativas)
 de casa Sesc
 da casa de amigos ou colegas CDCC
 do local de trabalho cafés/locais pagos
 da escola outros. Quais? _____
8. Quantas horas por semana você acessa a internet? _____
9. Quando você utilizou a internet pela primeira vez? Ano: _____
10. Como você aprendeu a usar a internet? (vc pode escolher várias alternativas)
 recebi dicas de colegas/amigos
 aprendi sozinho, mexendo na internet
 fiz curso de internet
 leio revistas (impressas) sobre o assunto
 recebi ajuda dos monitores do CDCC/SESC
 outros. Especificar _____
11. Você usa a internet para quê?

12. Quando você realiza pesquisas na Internet, por onde você inicia sua busca?

13. Enumere na ordem de preferência: Ao utilizar o sistema de busca, você habitualmente:

- usa uma palavra por vez
- usa palavras colocadas uma após a outra apenas
- usa palavras colocadas uma após a outra separadas por sinais
(Quais? _____)
- outra forma. Qual? _____

14. Você conhece os sinais que podem ser colocados entre as palavras em uma busca?

- não
- sim

Se conhece os sinais, como soube de sua existência ou emprego?

- através de professores
- através do menu do sistema de busca (p. ex. ajuda)
- através de amigos
- através de tentativas
- outro : _____

15. Quando você encontra o que procura na Internet, a que você atribui isso? (Enumere na ordem de preferência)

- ao site de busca
- à forma com que eu coloco a expressão de busca
- à própria Internet, que tem tudo que procuro
- outro. Especifique _____

16. Quando você faz uma busca, você encontra o que procura com aproximadamente:

- uma busca
- duas buscas
- três buscas
- quatro buscas ou mais

17. Você usa a internet para (assinale com um X):

	e-mail	bate-papo	informação
trabalho/estudo			
lazer			
comunicação pessoal			