

PAULA R. G. DE MENDONÇA

**O USO DA INTERNET COMO FONTE DE INFORMAÇÃO
PROFISSIONAL**

**Trabalho de conclusão da disciplina Pesquisa
em Informação II, Curso de Gestão da
Informação, Setor de Ciências Sociais
Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.**

Orientadora: Prof.^a Ligia Kraemer

CURITIBA

2003

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS	iii
LISTA DE TABELAS	iv
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	v
RESUMO	vi
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	4
2.1 OBJETIVO GERAL.....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	5
4 REVISÃO DE LITERATURA	8
4.1 ESTUDOS DE USUÁRIOS.....	8
4.1.1 Necessidade de Informação.....	9
4.1.2 Uso da Informação.....	10
4.2 PESQUISA NA INTERNET.....	11
4.3 FATORES E COMPORTAMENTO HUMANO.....	19
4.3.1 Conhecimento.....	20
4.3.2 Autocontrole e auto-imagem	22
4.3.3 Medo, ansiedade e frustração.....	23
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	26
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICE	

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	- TITULAÇÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	27
GRÁFICO 2	- CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE INFORMÁTICA - 2003	28
GRÁFICO 3	- CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE INTERNET - 2003	29
GRÁFICO 4	- FREQUÊNCIA DE LEITURA DA AJUDA/INSTRUÇÕES DAS FERRAMENTAS DE BUSCA PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, POR CATEGORIA DE CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS SOBRE INTERNET - 2003	30
GRÁFICO 5	- INTERESSE DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM CURSOS SOBRE O USO EFETIVO DA INTERNET - 2003	31
GRÁFICO 6	- FERRAMENTAS DE BUSCA MAIS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	32
GRÁFICO 7	- COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, CUJA FERRAMENTA DE BUSCA QUE MAIS UTILIZAM É O GOOGLE, DO USO DE STEMMING E WILDCARDS UTILIZADOS PELO GOOGLE, POR FREQUÊNCIA DE LEITURA DE AJUDA/INSTRUÇÕES DAS FERRAMENTAS DE BUSCA - 2003	33
GRÁFICO 8	- FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM USO DE MAIS DE UMA FERRAMENTA DE BUSCA QUANDO OS RESULTADOS SÃO INSATISFATÓRIOS, POR FERRAMENTA DE BUSCA MAIS UTILIZADA - 2003	34
GRÁFICO 9	- ATITUDE QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR COSTUMAM TOMAR DIANTE DE UMA BUSCA QUE RETORNA MUITOS RESULTADOS - 2003	36
GRÁFICO 10	- BARREIRAS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR NA BUSCA DE INFORMAÇÃO NA INTERNET - 2003	37
GRÁFICO 11	- COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR DURANTE PESQUISAS NA INTERNET - 2003	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- CARACTERÍSTICAS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003 ..	26
TABELA 2	- REGIME DE TRABALHO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	27
TABELA 3	- PROFESSORES DO SCSA/UFPR ORGANIZADOS QUANTO A OUTRO TRABALHO - 2003	27
TABELA 4	- USO DA INTERNET PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	28
TABELA 5	- USO QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM DA INTERNET - 2003	30
TABELA 6	- EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM CURSOS ESPECÍFICOS SOBRE INTERNET - 2003	31
TABELA 7	- FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM USO DE MAIS DE UMA FERRAMENTA DE BUSCA QUANDO OS RESULTADOS SÃO INSATISFATÓRIOS - 2003	33
TABELA 8	- COSTUMES DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM SUAS PESQUISAS NA INTERNET - 2003	35
TABELA 9	- USO DE EXPRESSÕES BOOLEANAS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	35
TABELA 10	- COMPREENSÃO DO SIGNIFICADO DO GOOGLE NÃO USAR STEMMING OU ACEITAR WILDCARDS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003	35
TABELA 11	- COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE A DIFERENÇA ENTRE MOTOR DE BUSCA, METAMOTOR E DIRETÓRIO - 2003	36
TABELA 12	- INTERESSE DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, POR ALGUM TIPO DE BOLETIM - 2003	38

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ARPANET	-	<i>Advanced Research Project Agency Network</i>
CERN	-	<i>Conseil Europeen pour la Recherche Nuclaire</i>
DE	-	Dedicação exclusiva
<i>Fi</i>	-	Frequência absoluta
FTP	-	<i>File Transfer Protocol</i>
HTML	-	<i>Hypertext Markup Language</i>
HTTP	-	<i>HyperText Transfer Protocol</i>
NSF	-	<i>National Science Foudation</i>
SCSA/UFPR	-	Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná
UFPR	-	Universidade Federal do Paraná
URL	-	<i>Uniform Resource Locator</i>
<i>Web</i>	-	<i>World Wide Web</i>
<i>WWW</i>	-	<i>World Wide Web</i>

RESUMO

Estudo sobre a *Internet* como fonte de informação, por meio do qual se busca descobrir que dificuldades pessoais dos usuários os impedem no uso eficiente da *Internet*. Apresenta revisão de literatura sobre Estudos de usuários, Pesquisa na *Internet* e Fatores e comportamentos humanos, visando embasar a pesquisa de campo efetuada por amostragem entre os professores do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná. Apresenta variáveis presentes na literatura e na pesquisa de campo que podem interferir no processo de recuperação da informação *online* e sugere ações que podem ser executadas para potencializar o uso da *Internet* como fonte de pesquisa.

1 INTRODUÇÃO

A *Internet* revolucionou o ato de fazer pesquisa; por meio dela é possível pesquisar informações provenientes de vários países, organizações e pessoas de diferentes pontos geográficos sem sair do escritório do trabalho ou da própria casa. Governos, universidades, bibliotecas e muitas outras instituições criaram seus *sites* disponibilizando serviços e informações *online*. Por seu caráter democrático, no sentido de que qualquer pessoa (teoricamente) pode inserir informações de qualquer tipo na Rede, a quantidade de fontes de informação publicadas na *Internet* aumenta diariamente, porém de forma não idealmente sistematizada.

KOEHLER¹, citado por TOMAÉL e outros (2001, p. 4), “pondera que a *Internet* não representa uma nova ordem de magnitude em qualidade de informação, embora o seja em quantidade”. De fato, a qualidade das informações disponíveis *online* varia muito e deve ser cuidadosamente examinada, pois publica-se na Rede tanto o útil quanto o inútil, o moral e o imoral, o acurado e o desleixado, o exato e o inexato e, além disso, diversos sites podem divulgar informações idênticas ou similares.

Realmente, a recuperação da informação está frente a novos desafios na *Internet*, pois encontrar informações úteis requer conhecimento, paciência e tempo. Páginas repetidas, sinonímia, *sites* não mais disponíveis, alta revocação e baixa precisão, informações não confiáveis (desatualizadas, de fonte obscura etc.) e dificuldades de acesso (necessidade de senha, desconhecimento de diferentes idiomas e programas) são alguns dos problemas observados na utilização da *Internet* como fonte de informação.

Apesar destes problemas, é indiscutível que na *Internet* está disponibilizado um vasto material para pesquisa. TOMAÉL e outros (2001, p. 1) afirmam que, de fato,

¹ KOEHLER, W. An analysis of web page and web site constancy and permanence. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 50, n. 2, p. 162-180, Feb. 1999.

a *Internet* “abriu um leque amplo na tipologia de fontes de informação pois, além das convencionais, vão surgindo novas fontes até agora não caracterizadas e reconhecidas totalmente na literatura. Os próprios *sites* de busca (*search engines*), os repositórios de informação, os apontadores, as bibliotecas digitais e as virtuais, ainda carecem de estudo ou mesmo identificação pela Ciência da Informação”.

Como o excesso e a não sistematização das informações são fatores que dificultam o processo de recuperação da informação *online*, foram criados sites de busca, também chamados de ferramentas ou mecanismos de busca entre outras denominações, para viabilizar este processo. No entanto, estas ferramentas estão longe de garantir a qualidade da pesquisa realizada por meio delas, pois o “custo” da busca de informação na *Internet* é muito alto para o usuário, como afirmam TOMAÉL e outros:

apesar dos *sites* de busca disponíveis na Internet, a recuperação da informação é morosa, sem qualidade, com baixa revocação, enganosa e, em muitos casos, inexecutável. Tratando-se das fontes de informação esta realidade se repete e, de certa forma, a quantidade de informações presentes na Internet dificulta a localização de uma fonte específica. O custo para a busca e obtenção de informações de interesse do usuário é muito alto. Entende-se como custo qualquer elemento necessário para o acesso à informação: tempo, energia, custos de acesso, custos de uso, custos de serviços diferenciados, entre outros (2001, p. 9).

Observando casualmente, por experiência própria, o uso da Rede *Internet* como fonte de informação constatou-se a falta de domínio das pessoas sobre as ferramentas de busca disponíveis na Rede e também sobre as suas próprias reações emocionais, tornando possível, então, pressupor que as pessoas encontram dificuldades em fazer pesquisas na *Internet*. Como a *Internet* é uma fonte rica em quantidade de informações, o fato de seus usuários não saberem utilizar bem as ferramentas para buscas seletivas pode comprometer a qualidade dos seus trabalhos profissionais que necessitam desta fonte. Essas observações suscitaram alguns questionamentos: que dificuldades pessoais dos usuários impedem o uso eficiente da *Internet*? e, que ações podem ser executadas para potencializar o uso da *Internet* como fonte de pesquisa?

Além do interesse da autora pelo assunto, observou-se, ainda, a inexistência sobre estudos de usuários da *Internet* nos trabalhos de conclusão do Curso de Gestão

da Informação da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Estudos de usuários são importantes para a identificação das dificuldades que os mesmos enfrentam na utilização da informação, subsidiando a proposição de soluções para os problemas de maior incidência.

KRAEMER (2001, f. 94) em seu recente trabalho *Metadados...* cuja abordagem envolve o uso da *Internet*, recomenda entre vários estudos:

a análise do conhecimento dos usuários acerca das fontes de informação disponíveis e dos recursos utilizados nas buscas de informação através das ferramentas de busca, bem como a sua satisfação em relação aos resultados obtidos via diferentes ferramentas, com o intuito de identificar os problemas e propor soluções às questões da interatividade homem-máquina e máquina-máquina.

Sendo assim, ao responder às questões levantadas na problemática, será possível subsidiar ações que promovam a qualidade dos trabalhos que utilizam a *Internet* como fonte para pesquisa, o uso potencial dos recursos oferecidos pelas ferramentas e o rompimento de dificuldades pessoais no uso da *Internet*.

Para responder os questionamentos propostos foi realizado um levantamento junto aos professores do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPR e também uma revisão de literatura sobre tópicos pertinentes à problemática, de forma a encontrar subsídios teóricos para embasar esta pesquisa.

2 OBJETIVOS

Os objetivos desta pesquisa estão divididos em geral e específicos.

2.1 OBJETIVO GERAL

A investigação objetiva fornecer subsídios para ações que possibilitem o uso eficiente da *Internet* como fonte de pesquisa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- a) revisar a literatura pertinente a estudo de usuários, pesquisa na *Internet* e fatores e comportamentos humanos;
- b) realizar um levantamento de dados, por amostragem, para a identificação das dificuldades dos usuários, na utilização da *Internet* como fonte de pesquisa;
- c) propor diretrizes para suprir as dificuldades identificadas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A classificação das pesquisas pode seguir vários critérios, sendo um dos mais usuais o que tem por base os objetivos gerais do trabalho. Seguindo este critério, diferentes autores classificam as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas.

A pesquisa em questão, sendo o primeiro estudo da autora com relação ao problema, pode ser classificada predominantemente como exploratória, pois, segundo GIL (1991, p.45), este tipo de pesquisa é o que tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com a finalidade de torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

A revisão da literatura que embasou teoricamente a pesquisa foi realizada por meio de um levantamento de fontes em bibliotecas, em material particular da autora e de colaboradores (professores, colegas de classe e outros) e na própria *Internet*. Foram pesquisados livros (de conhecimento científico, técnico e de referência), monografias do Curso Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, artigos de periódicos e bases de dados nas áreas relacionadas à pesquisa.

Para levar o trabalho à realidade prática adotou-se o procedimento de levantamento de dados, que consiste na interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Na maioria dos levantamentos seleciona-se uma amostra significativa do universo da população estudada, que é, então, tomada como objeto de investigação (GIL, 1991, p.56).

Neste trabalho, como o tema em questão abrange potencialmente todos os usuários da *Internet*, optou-se por realizar o levantamento numa população mais específica, tornando assim o estudo viável. A população escolhida foi o corpo docente do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná (SCSA/UFPR). Tal escolha foi motivada pela proximidade da autora e, conseqüente, facilidade de acesso a este conglomerado.

Para a determinação da amostra e esclarecimento de dúvidas sobre questões

relativas à área de Estatística consultou-se o Laboratório de Estatística da UFPR criado no Departamento de Estatística em 1989. O Laboratório vem sendo desde então ambiente de debate e aplicação de métodos estatísticos. É por meio dele que o Departamento de Estatística presta serviços de assessoria estatística, tanto para a comunidade externa quanto para a comunidade interna à UFPR (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2003).

A amostra foi determinada pelo método da estratificação, considerado um dos melhores métodos pelos estatísticos. Sexo, titulação, departamento e regime de trabalho foram as características que estratificaram a população. Os dados para a estratificação foram obtidos nas Secretarias de Departamento dos cursos do Setor, visto que a direção do Setor não os possuía atualizados. Verificou-se, mais tarde, que mesmo as Secretarias dos Departamentos estavam com suas relações desatualizadas, o que comprometeu o alcance total da amostra ideal do trabalho.

O processo de amostragem resultou numa amostra ideal de 70 professores. Os professores foram escolhidos aleatoriamente, dentre os que possuíam as características especificadas na amostra, sendo os questionários entregues pessoalmente, por e-mail ou deixados nas salas de cada professor não encontrado. Foram devolvidos apenas 44 questionários, o que não comprometeu os resultados, pois a margem de erro que seria de 10% com a resposta de todos passou para 12%, cuja variação na consistência foi aceitável.

O questionário desenvolvido como instrumento de coleta de dados (apêndice) foi composto por duas partes, a primeira sobre dados pessoais e a segunda por questões sobre conhecimento e uso da Informática e da *Internet*. Antes da aplicação com os professores foi realizado um pré-teste que proporcionou *feedback* para o aprimoramento do instrumento.

A parte de dados pessoais foi composta por cinco questões com respostas alternativas, dentre as quais apenas uma deve ser assinalada. As respostas dessa parte permitiram comparar as dificuldades dos professores no uso da *Internet*.

A segunda parte, mais ampla, foi definida com 14 questões (sendo uma delas

desdobrada em 7 subquestões) dentre as quais duas perguntas são de alternativa múltipla e as demais são de alternativa única. Foram incluídas nesta parte questões sobre: a utilização de recursos computacionais e da *Internet*, forma de maior contribuição para o aprendizado sobre o assunto, participação em cursos sobre *Internet*, ferramenta de busca mais utilizada, conhecimentos e costumes em relação à pesquisa na *Internet*, dificuldade nas pesquisas, características de comportamento durante as pesquisas, interesse por cursos e informativos por disseminação seletiva da informação.

A tabulação dos dados da primeira parte, a pessoal, foi realizada em bloco, com exceção de uma questão que foi disposta a parte. Dessa forma todas as características estratificadoras dos professores podem ser facilmente visualizadas em conjunto.

Os resultados das respostas da segunda parte também foram trabalhados em blocos em algumas questões, mas a maior parte foi analisada individualmente. Tendo um professor respondido não utilizar a *Internet*, na questão “c”, as questões posteriores passaram a totalizar 43 respostas.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Para este trabalho redigiu-se uma revisão de literatura que abrange três tópicos: estudos de usuários, pesquisa na *Internet* e fatores e comportamentos humanos.

4.1 ESTUDOS DE USUÁRIOS

Segundo FERREIRA (1997, p. 3), os estudos de usuários passaram por várias e diferentes fases:

- Inicialmente, final da década de 40, tinham como objetivo agilizar e aperfeiçoar serviços e produtos prestados pelas bibliotecas. Tais estudos restringiram-se a área de Ciências Exatas.
- Na década de 50 intensificam-se os estudos sobre o uso da informação entre grupos específicos de usuários abrangendo já as Ciências Aplicadas.
- Só nos anos 60 é que se enfatiza o comportamento do usuários; surgindo estudos de fluxo da informação, canais formais e informais. Os tecnólogos e educadores começam a ser pesquisados.
- Já na década de 70, a preocupação maior passa a ser o usuário e a satisfação de suas necessidades de informação, atendendo outras áreas do conhecimento como: humanidades, ciências sociais e administrativas.
- A partir de 80, os estudos estão voltados à avaliação de satisfação e desempenho.

Atualmente os estudos de usuários são usualmente vistos sob duas abordagens: a abordagem tradicional, que enfoca o uso de unidades de informação e a abordagem alternativa, que enfoca a ótica do usuário.

Os estudos tradicionais, em geral, examinam o comportamento do usuário real, ou potencial, em relação ao uso e satisfação de determinados serviços e ou unidades de informação, esquecendo-se, muitas vezes, que o ser humano, como frisou RHODE², citado por NASCIMENTO e WESCHENFELDE (2002, p.1), cria sua própria realidade, e tem seus próprios estoques internos de informação, que o ajudam a compreender as informações extrínsecas e a enfrentar as diferentes situações de seu

²RHODE, N. F. Information needs. In: SIMONTON, W. (Ed.). *Advances in Librarianship*. New York: Academic Press, 1986, p.49-73.

dia-a-dia.

SUGAR³, citado por DIAS, NAVES e MOURA (2001, p.208), afirma que “a chamada abordagem centrada no usuário é o paradigma que agora domina a pesquisa na área”. DIAS, NAVES e MOURA (2001, p.208) distinguem duas abordagens específicas dentro desse novo paradigma: a abordagem cognitiva e a abordagem holística. “A primeira, quer identificar como os usuários processam informação e busca um modelo que represente bem esse processo. A segunda, além de levar em conta os aspectos cognitivos, considera também aspectos físicos, afetivos, sociais e comportamentais.”

Estudos de usuários são importantes para o conhecimento do fluxo de Informação, “de sua demanda, da satisfação do usuário, dos resultados ou efeitos da informação sobre o conhecimento, do uso, aperfeiçoamento, relações e distribuição de recursos de sistemas de informação” (PINHEIRO, 1982, p. 1). Além disto, estes estudos possibilitam conhecer também a necessidade de informação dos usuários.

4.1.1 Necessidade de Informação

Necessidade de informação é a carência de informação que o indivíduo deve suprir para realizar uma pesquisa, para sua educação e atualização pessoal, ou para uma tomada de decisão em seu desempenho profissional. A necessidade de informação varia de indivíduo para indivíduo e de grupo para grupo e pode ser transformada, ou não, em demanda, isto é, na formulação expressa de um desejo, ou na solicitação de uma informação (NASCIMENTO; WESCHENFELDE, 2002, p.1).

Segundo FERREIRA (1997, p. 6), o comportamento do usuário e suas preferências pessoais, isto é, *hobbies*, interesses e atividades de lazer também são determinantes de necessidades de informação. Entretanto, a maioria dos estudos

³ SUGAR, W. User-centered perspective of information retrieval research and analysis methods. **Annual Review of Information Science and Technology**, White Plains, Ny, v.30, p.77-109, 1995.

aponta a profissão do usuário como o mais importante e influente fator para determinar necessidades de informação. A autora acrescenta que as necessidades de informação são também influenciadas pela organização dos sistemas, necessidades do conteúdo temático disponível, incluindo formato, quantidade e atualização das informações.

Uma constante nas pesquisas centradas no usuário é a identificação de modelos de busca de informação, modelos esses que tentam representar as fases do processo de busca, conforme nos apontam DIAS, NAVES e MOURA (2001, p.208):

KUHLTHAU⁴ (1991) trabalhou com a hipótese de que a busca de informação é um processo que começa com incerteza e ansiedade. Uma situação cognitiva de incerteza gera um estado de incerteza emocional. A partir dessa hipótese, ela propõe um modelo de seis fases: (a) começo; (b) seleção; (c) exploração; (d) formulação; (e) coleta; e (f) apresentação. Cada uma dessas fases representa uma tarefa cujo objetivo é levar o processo para a fase subsequente. Nesse modelo, que representa o processo de construção de sentido do usuário, estão incorporadas três dimensões de experiência humana: a afetiva (sentimentos), a cognitiva (pensamentos) e a física (ações).

Os modelos de informação e demais aplicações possibilitam conhecer o usuário. Para NASCIMENTO e WESCHENFELDE (2002, p.1) a “necessidade de informação depende de inúmeras variáveis, e pode ser satisfeita ou resultar na frustração do indivíduo, daí a importância dos estudos que procuram conhecer o perfil dos usuários, suas reais necessidades, formas de busca e uso da informação”.

4.1.2 Uso da Informação

LE COADIC (1996, p.39) define o uso da informação como “trabalhar com a matéria informação para obter um efeito que satisfaça a uma necessidade de informação”. O mesmo autor afirma que o objetivo final de um sistema de informação deve ser pensado em “termos dos usos dados à informação e dos efeitos resultantes desses usos nas atividades dos usuários”.

4 KUHLTHAU, C. C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v.42, n.5, p.361-371, Jun. 1991.

PINHEIRO (1982, p. 3) considera a acessibilidade o fator-chave que determina o uso de uma fonte de informação. FERREIRA (1997, p.6), além da acessibilidade, inclui a facilidade de uso como outro fator determinante e, com base nos trabalhos de vários autores, afirma que:

os fatores determinantes de frequência no uso de serviços de informação ou de fontes específicas de informação estão relacionados com a percepção que os usuários têm quanto às facilidades e acessibilidade para usá-los, incluindo custos, riscos, proximidade geográfica, disponibilidade de múltiplas fontes de informação e de canais de comunicação tanto formais como informais.

Uma busca pode ser realizada pela própria pessoa que tem a necessidade de informação (muitas vezes chamado de usuário final) ou pode ser feita por um intermediário. O intermediário é usualmente um bibliotecário ou um cientista da informação que interpreta o pedido de informação do usuário final e o ‘traduz’ para o sistema de busca (HARTLEY et al., 1993, p. 4).

Cada vez mais estão sendo desenvolvidos sistemas automáticos de busca direcionados diretamente para o usuário final. Como no uso destes sistemas o profissional da informação está ausente como intermediário na busca, tais sistemas necessitam ainda mais ser de fácil uso e acesso, já que tais usuários não obrigatoriamente conhecem a terminologia, recursos e estratégias da recuperação da informação.

4.2 PESQUISA NA *INTERNET*

A *Internet* é uma rede mundial de computadores. RAMALHO (2001, p. 134) apresenta um breve histórico da Rede:

ela teve início em 1969, sob a denominação de ARPANET (*Advanced Research Project Agency Network*), visando atender às necessidades militares do Departamento de Defesa norte-americano. Em plena guerra fria, o objetivo era tentar conseguir que pelo menos dois computadores de uma rede nacional continuassem funcionando no caso de uma catástrofe derrubar toda a estrutura de rede. Na final da década de 70, a ARPANET se expandiu para o meio acadêmico e, em 1981, transformou-se na *Internet*. Os computadores da *National Science Foundation* (NSF), uma agência de desenvolvimento científico, foram decisivos para estabelecer o que a *Internet* é hoje. As redes de alta velocidade da NSF são o principal suporte da *Internet*. Em 1992, começou a exploração comercial da rede mundial, que naquela

época já contava com mais de um milhão de estações e mais de dez milhões de usuários.

“A Internet está sendo considerada um recurso importante no desenvolvimento das pesquisas, pois cada vez mais o usuário pode consultar pelo acesso *online* catálogos e fontes eletrônicas e digitais das bibliotecas e instituições” (CHAGAS; ARRUDA; BLATTMANN, 2003).

RAMALHO (2001, p. 138) considera a *World Wide Web* “o recurso que tornou a *Internet* popular nesses últimos anos devido à interface gráfica utilizada”. Também chamada WWW, Teia Mundial ou simplesmente *Web*, foi desenvolvida nos laboratórios da CERN⁵ e utiliza o conceito de documentos com hipertexto. Um hipertexto é um documento que possui palavras marcadas, que, ao serem clicadas, levam o usuário para outro documento, ou página, que pode estar no mesmo local da página original ou em qualquer canto do mundo. “Revolução” da *Internet*, assim TEIXEIRA e SCHIEL (1997, p.8) se referem à *Web*. “...envolve texto, imagens e sons, constituindo-se em um dos maiores acervos multimídia que integra as tecnologias de comunicação, transmissão de imagens e sons, criando uma verdadeira rede de difusão de conhecimento”.

A *Web* trabalha com um protocolo para transferência de páginas chamado HTTP (*HyperText Transfer Protocol* ou Protocolo de Transferência de Hipertexto) e suas páginas são produzidas, basicamente, com uma linguagem chamada HTML (*Hypertext Markup Language* ou Linguagem de Marcação de Hipertexto).

As páginas multimídia da *Web* são manipuladas por programas especiais chamados de *browsers*, ou Cliente *Web*. Cada conexão é referenciada por um único nome, chamado de *Uniform Resource Locator* (URL). Os URLs permitem que os programas *browsers* identifiquem e localizem as referências de cada serviço, constituindo, assim, as suas ligações que podem estar em outros servidores, como

[5 CERN – Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. É considerado o mais importante centro para pesquisas avançadas em física nuclear e de partículas. Para os usuários da rede Internet, é conhecido como o local onde foi desenvolvida a Web.](#)

Gopher, Wais ou FTP.

É por meio da *Web* que as pessoas e empresas deixam à disposição suas *home pages*. Uma *home page* é um conjunto de páginas HTML criadas por editores de texto comuns ou por *software* próprios que transformam outros documentos em documentos HTML.

Para consultar as fontes de informação a disposição na *Web* é preciso ter critérios de avaliação tanto para observar a tipologia quanto a autenticidade da fonte consultada. “Cabe lembrar que a *Web* não possui cobertura total e nem substitui a revisão de artigos pelos pares, mas ajuda significativamente na realização de buscas e pesquisas tanto acadêmicas como comerciais” (CHAGAS; ARRUDA; BLATTMANN, 2003).

“Pesquisa *online*” é a expressão que descreve o processo de consultar diretamente sistemas de computadores para responder solicitações particulares de informação. A pesquisa normalmente é feita com o teclado e a tela, que se comunicam com o sistema de computador, possivelmente remoto, o qual contém arquivos de informação. O processo de pesquisa é dinâmico e interativo: resultados são disponibilizados quase que imediatamente para o pesquisador e, de acordo com a utilidade ou não da informação recuperada, refina-se a consulta original e continua a interação até que o melhor resultado possível seja obtido. Alguns pesquisadores dispõem de apenas alguns minutos, outros podem levar meia hora ou mais. Em algumas buscas o resultado pode ser apenas uma informação precisa, em outras pode haver muita informação relevante o que torna necessário passar os olhos, do começo ao fim, nos dados armazenados (HARTLEY et al., 1993, p. 1).

Como já mencionado anteriormente, qualquer pessoa pode inserir informações na *Web* e sem o compromisso de atualizar as informações que disponibilizam. É importante frisar que ao se fazer uma pesquisa não há nenhuma garantia de que a informação encontrada seja válida, fidedigna ou que continue

permanentemente disponibilizada num mesmo *site*. A esse respeito KOEHLER⁶, citado por TOMAÉL et al. (2001, p.4), afirma que as páginas da *Web* exibem dois tipos de comportamento relacionados à longevidade da informação que são a permanência e constância. Tais conceitos são explicados por TOMAÉL e outros (2001, p.4) com base no trabalho de Koehler: “permanência refere-se à probabilidade de um documento da *Web* manter-se no mesmo URL ao longo do tempo, ou de ser movimentado para URL diferente. Constância diz respeito à estabilidade dos conteúdos do documentos com o passar do tempo. Com raras exceções os conteúdos são modificados no período de um ano”.

É verdade que, com a chegada da *Internet* foi possível ter o acesso à informação sem fronteiras, apesar da falta de normas e regulamentos na disponibilização de informações nos *sites* da *Web*. Além da localização de um documento ser dificultada caso ele mude de URL, o tamanho da Rede por si só tornaria tal tarefa impraticável, pois são bilhões as páginas que a Rede das redes abrange. Encontrar *sites*, documentos e informações na Rede seria inviável sem o auxílio das ferramentas de busca da *World Wide Web* que conduzem os usuários na navegação pela teia mundial.

Segundo CENDÓN (2001, p.39), desde os primórdios da *Internet*, houve a preocupação de se criarem ferramentas para localização de seus recursos informacionais”.

As ferramentas de busca são, de acordo com TOMAÉL e outros (2001, p.4), utilizadas na recuperação de arquivos na *Internet* e têm sua estrutura composta por três elementos básicos:

- a) dispositivo de colheita: robôs e/ou rastreadores, que obtêm parte ou toda informação do servidor de uma rede de aplicações como o *File Transfer Protocol* (FTP) e a *Web*;

6 KOEHLER, W. An analysis of web page and web site constancy and permanence. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 50, n. 2, p. 162-180, Feb. 1999.

- b) mecanismo de indexação: organizam e atualizam dados amontoados de um processo de colheita. O produto final será uma base de dados, um catálogo ou um diretório de assuntos.
- c) sistema de busca: permite vários usuários realizarem buscas com facilidade em uma determinada Base de Dados de várias formas, dentre elas a busca booleana, truncagem, ou ainda a busca pelo próprio http do sítio.

Para CENDÓN (2001, p.39) as ferramentas de busca da *Web* podem ser classificadas em dois tipos básicos: os motores de busca e os diretórios. Entretanto, afirma que a partir dessas duas categorias, outros tipos de ferramentas têm surgido, tornando intrincado e volúvel o mundo dos serviços de busca. Percebe-se que entre os autores as denominações e conceituações a respeito dos serviços de busca são diversificadas.

Nos diretórios os *links* para os *sites* são organizados em categorias hierárquicas por assunto. As categorias são divididas em subcategorias e para localizar os *sites* desejados os usuários navegam gradualmente para as subcategorias até chegar a lista de *links* do tema procurado. Os *sites* coletados para os diretórios costumam passar pela seleção do homem, ou seja, a indexação é humana. O profissional responsável por essa atividade depois de avaliá-los decide pela inclusão ou não no diretório e também, no caso da inclusão, a colocação na lista de *links* de acordo com o grau de relevância deles em relação à subcategoria na qual serão inseridos.

Já nos motores de busca as páginas que compõem sua base de dados não são organizadas hierarquicamente, neles o que se quer é cobrir o maior número de páginas possível.

Atualmente, é possível encontrar esses dois diferentes sistemas de busca num mesmo *site*, tanto que “a distinção entre motores de busca e diretórios já não é tão aparente e a maioria deles pode ser considerada ferramenta híbrida. Os diretórios permitem buscas por palavras-chave em suas categorias, e os motores de busca têm incluído diretórios em suas páginas principais” (CENDÓN, 2001, p.47).

Os motores costumam disponibilizar dois modos de busca: a busca simples e a busca avançada para usuários que conhecem melhor os recursos disponíveis. Na

busca simples, o usuário insere palavras-chave nas janelas ou *menus* existentes. Nesse tipo de busca pode ser que, entre as palavras digitadas pelo usuário, sejam incluídos mecanicamente (de forma não visualizada pelo usuário) operadores booleanos. Isso pode causar confusão ao usuário que use diferentes motores, pois em alguns desses casos o operador inserido é o “OR” e em outros o “AND”. Já a busca avançada fornece recursos mais sofisticados, como expressões booleanas complexas, truncamento, busca por frase, busca com sensibilidade à caixa de caracteres, limitação por data, domínio e idioma, tipo de arquivos, entre outros.

Os sistemas de busca *online* apresentam recursos de busca e abrangências diversificados, portanto um mesmo conjunto de palavras utilizado em buscas aplicadas a diferentes sistemas pode retornar resultados também diferentes.

Vários autores chamam atenção para as diferenças entre as ferramentas de busca. CENDÓN (2001, p.39), por exemplo, declara que “devido às características específicas de cada ferramenta, o tipo, número e a qualidade dos recursos recuperados através de seu uso, podem variar enormemente. Para obter melhores resultados na busca de informações, o primeiro passo é entender as peculiaridades dos diferentes tipos de ferramentas de busca na *Web*”.

Também CHAGAS, ARRUDA e BLATTMANN (2003) se preocupam com este fator como mostra o seguinte lembrete:

cabe lembrar que, ao utilizar um mecanismo, o usuário está somente pesquisando naquela base de dados, ou seja num determinado mecanismo de busca. Portanto, o usuário necessita utilizar outros mecanismos equivalendo aspectos de atualização e abrangência (tamanho da base de dados), formatos dos documentos, as limitações de campos de busca e expressões de busca, resultados (ranking, comparação de documentos, os mais utilizados).

Para facilitar ainda mais o processo de busca de informação, foram criados os metamotores que realizam uma mesma busca em várias ferramentas (motores ou diretórios) simultaneamente. Todos os resultados costumam ser exibidos ao mesmo tempo, separados por ferramenta. Uma desvantagem dos metamotores em relação aos motores e diretórios é a carência de recursos de busca que costumam oferecer.

No entanto quando bem utilizados podem proporcionar resultados

satisfatórios. ELKORDY⁷, citada por CHAGAS, ARRUDA e BLATTMANN (2003), elenca razões que indicam o uso de metmotores de busca:

- a) quando não foi possível localizar por intermédio de um ou dois grandes mecanismos de busca;
- b) quando o tópico é obscuro;
- c) quando pretende-se visualizar os resultados mais relevantes de diversas bases de dados numa pesquisa;
- d) quando se pretende buscar uma variedade de resultados simultaneamente sobre um mesmo tópico;
- e) quando se deseja comparar a indexação de diversos mecanismos de busca;
- f) quando se conhece a literatura da Web sobre determinado assunto, mas gostaria de certificar-se de que não esqueceu-se nenhum.

Quanto às técnicas de busca *online* é preciso tomar alguns cuidados para evitar os erros mais comuns. Tais erros na formulação da busca online incluem: pronúncias incorretas que reproduzem a falha na palavra escrita, digitação errada; descrições péssimas para limitar termos ou conceitos; indagações muito amplas ou específicas e ausência do uso de sinônimos adequados (CHAGAS; ARRUDA; BLATTMANN, 2003).

Para evitar os erros e ter mais sucesso no refinamento das busca é fundamental formular uma estratégia de busca previamente. Na escolha das palavras-chave é importante determinar não só os sinônimos, mas também palavras correlacionadas e, no caso da consulta necessitar abranger informações em outros idiomas, definir também as palavras em outras línguas.

Ainda sobre as técnicas de busca, CHAGAS, ARRUDA e BLATTMANN (2003) afirmam que a baseada na lógica booleana e sua teoria pode ser destacada devido a sua desmedida utilização nas pesquisas. BAUWENS⁸ citado por estes autores “menciona que estudos comparativos confirmam que a busca booleana é ainda superior que a pesquisa na linguagem natural.”

⁷ELKORDY, A. **Web Searching, Sleuthing and Sifting Lesson Three**: what's next? Disponível em: <<http://www.angelfire.com/in/virtuallibrarian/lesson3.html>> Acesso em: 19 mar. 1999.

⁸BAUWENS, M. Searching the Net for business information. **Business Information Review**, East Grinstead, v. 13, n. 2, p. 77-82, Jun. 1996.

Os operadores booleanos e outros recursos de busca são descritos a seguir, tendo por base as definições e observações de vários autores:

- a) E (AND, & ou +): relaciona dois ou mais termos, limitando a busca. Os *links* recuperados não conterão todos os termos listados;
- b) OU (OR ou |): relaciona dois termos e reúne todos os documentos que incluam pelo menos um deles. Os resultados não conterão um dos termos ou ambos;
- c) NÃO (NOT, ! ou -): o operador ! buscará registros que contêm o termo de pesquisa que o precede, mas não o termo que o sucede. No caso do NÃO ou NOT a palavra que vem depois não aparecerá nos resultados;
- d) NEAR (~): é um operador de proximidade que encontra documentos contendo ambas as palavras especificadas ou frases contendo até dez palavras entre elas;
- e) ADJ: outro operador de proximidade. Este é usado para localizar termos que estão juntos. Uma variação dele é a opção “frase exata” ou o uso de frases entre aspas, ambos bastante comuns nas ferramentas de busca;
- f) SIN: operador contextual que faz com que duas palavras sejam consideradas sinônimas na estratégia de busca na qual ele é empregado;
- g) Os parênteses (): servem para elaborar pesquisas ainda mais complexas, definindo operações menores dentro da expressão inteira. A busca funciona, nesse caso, considerando os parênteses como se fossem termos isolados, e depois os combina;
- h) *Stemming* (*, \$ ou ?): utiliza-se a raiz ou parte de uma palavra para recuperar a fundo as palavras que possuem essa raiz ou conjunto de letras.

4.3 FATORES E COMPORTAMENTO HUMANO

O sucesso de uma pesquisa depende não só da tecnologia e das informações disponíveis, mas também do próprio usuário. DAVENPORT em seu livro *Ecologia da Informação* afirma que o encanto pela tecnologia nos fez esquecer o objetivo fundamental da informação: informar. “Todos os computadores do mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar (...). Informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental” (DAVENPORT, 1998, p.11).

O autor propõe, então, uma nova abordagem, que chama de ecologia da informação. Ele considera a palavra ecologia como a ciência de compreender e administrar todos os ambientes. “O ponto essencial é que essa abordagem devolve o homem ao centro da informação, banindo a tecnologia para seu devido lugar, na periferia” (DAVENPORT, 1998, p.21).

A ecologia da informação adota uma perspectiva holística, por meio da qual se possam assimilar as mudanças freqüentes no mundo dos negócios e adaptar-se à realidade social. Essa abordagem enfatiza o ambiente da informação em sua totalidade. “Em vez de se concentrar na tecnologia, a ecologia da informação baseia-se na *maneira* como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação”. (DAVENPORT, 1998, p.14).

Quanto aos aspectos psicológicos dos usuários envolvidos na busca por informação, WITTER (1986, p.33) afirma que abrangem um vasto complexo de variáveis que influem decisivamente na quantidade, na qualidade e na direção da pesquisa. Entre essas variáveis estão: conhecimento, autocontrole, auto-imagem, motivação, necessidades imediatas, atitudes, valores e outras tantas características psicológicas que marcam a individualidade de cada pessoa.

4.3.1 Conhecimento

CASSARRO (1999, p. 50), comentando sobre o “manancial de informações” disponível na *Internet*, assegura que atualmente não faltam informações, “falta, isso sim, capacidade e habilidade para separar o joio do trigo, ou seja, definir quais sejam as informações que realmente têm interesse, formatá-las e colocá-las ao dispor de seus usuários cuidando, principalmente, de habilitá-los a delas fazerem adequado uso!”

Como muitas vezes é o próprio usuário final que separa o joio do trigo, então é preciso que ele adquira a capacidade e habilidade necessárias para encontrar as informações de interesse.

Para FREIRE (2002, p.10) no “processo de comunicação a *informação* contida em um *texto organizado* por um emissor com o *propósito* de transformar as *estruturas cognitivas* de um receptor, interage com essas estruturas de modo a assegurar a compreensão do sentido da mensagem que lhe está sendo enviada”. Este é o ponto de vista cognitivo que SIRIHAL e LOURENÇO (2002, p.6) explicam detalhadamente:

ao invés de partir de uma consideração objetiva daquilo que se chama informação e de sua interação com um emissor ou com um receptor, comum a todos os sistemas de informação, o ponto de vista cognitivo procura por um relacionamento intrínseco entre o homem detentor do conhecimento (conhecedor) e o seu conhecimento potencial. O conhecedor é originalmente um não conhecedor, ou um conhecedor parcial e um questionador cujas questões baseiam-se num estado de conhecimento que é parte da sua imagem do mundo.

Na prática da recuperação da informação *online* todos os conhecimentos do usuário, parciais ou que ainda venham a ser adquiridos, desde conhecimentos de informática básica, de ferramentas de busca, do próprio assunto que procura, até o conhecimento próprio, influenciam o resultado de uma pesquisa.

Muitas são as possibilidades de o usuário aprender a utilizar a *Internet* como fonte de informação, tais como: cursos ministrados por especialistas, livros e apostilas, leitura de manuais das ferramentas (ajuda), auxílio de colegas e experiência própria.

A experiência do usuário em aprender por si mesmo é essencial para o bom uso da Rede. Por mais que se aprenda em livros e cursos, são tantos os recursos da

informática que dificilmente os próprios especialistas da área dominam toda a gama de expedientes, atalhos e comandos de um *software*, além do que, a própria Rede está em constante mudança, crescimento e evolução. Sobre a evolução da informática em geral ALVES, GEBRAEL e PENTEADO (1998) afirmam que “atualmente ocorre de uma forma teoricamente heterogênea e com alterações tão rápidas que o próprio ser humano não consegue acompanhá-las da forma como é muitas vezes considerado o ideal para o aproveitamento máximo desta informatização”.

Além do conhecimento sobre *Internet* e informática em geral, quanto mais se conhece o tema procurado, sua hierarquia de assuntos, abrangência, palavras-chave em português e outras línguas, autores e periódicos da área, mais fácil fica para determinar uma estratégia de busca adequada.

A maior parte das pessoas tem a tendência natural da preservação de padrões de procedimento o que as faz reagir a mudanças. As constantes alterações informacionais na Rede podem causar ansiedade e frustrações nas pessoas. FLEURY e FLEURY (1997, p.28) tratando do assunto aprendizagem e inovação, afirmam que ao se depararem com um problema novo e não conseguirem solucioná-lo por meio de seus procedimentos habituais, as pessoas podem ficar frustradas e ansiosas. Caso não estejam interessadas em aprender, tendem a ignorar a situação, evitando a ansiedade de ter que procurar novas soluções.

O ideal é que o pesquisador desenvolva uma postura de aprendizado contínuo. FOGUEL (1985, p.139) afirma que uma pessoa está engajada num processo de aprendizagem quando:

- a) identifica aspectos da situação atual que não são desejáveis, isto é, detecta “erros”: disfunções, diferenças, desvios, insatisfações etc.;
- b) identifica também aspectos positivos da situação atual, os quais pretende manter;
- c) engaja-se na interpretação desses aspectos positivos e dos erros e na identificação de compatibilizações cabíveis;
- d) concebe soluções; e
- e) promove correções, através de implementação das mudanças que julga necessárias.

O usuário pode não procurar conhecer os recursos de buscas por não ter tido

conhecimento algum que o fizesse supor que tantos estão disponíveis. Daí a importância de uma *interface* amigável, com *links* bem elaborados, que façam os visitantes e os “clientes” fiéis aprenderem.

Quiçá ao pensar, erroneamente, que não é capaz de aprender a realizar uma estratégia de busca mais eficiente, o usuário deixe de aproveitar os recursos disponíveis nos mecanismos de busca, e por pensar desta forma, dificilmente deixará de manter esta atitude, pois não reconhecerá a necessidade de mudança.

4.3.2 Autocontrole e auto-imagem

FONSECA (1986, p.5) afirma que o conhecimento próprio é meio, e não fim, que põe às claras os nossos erros e insuficiências e nos conduz abrindo caminhos para constantes retificações e aprimoramentos.

Para que o processo decisório seja realizado com controle próprio é preciso que o centro das nossas decisões esteja onde deve estar, no núcleo mais íntimo e elevado do nosso ser, e para que isso ocorra, o ponto de partida essencial, embora não exclusivo, é o autoconhecimento. Podem alcançar o autocontrole, de modo a não lhes escaparem as decisões, as pessoas que conhecem não tanto as suas qualidades, mais fácil e agradavelmente identificadas, mas sobretudo os seus pontos fracos, que fazem aflorar os seus descontroles temperamentais (FONSECA, 1986, p. 4).

Os usuários podem não obter resultados satisfatórios em suas pesquisas também em razão de suas próprias limitações. Aqueles que souberem reconhecer seus limites podem aprender com seus erros. “Há um princípio que paira acima da medicina, da economia, da tática bélica, da engenharia e de tantas outras ciências, mas especialmente das ciências do espírito: não se supera o que não se reconhece” CIFUENTES (1997, p.26).

Experiências com buscas que retornam em maior ou menor quantidade de informação do que o usuário deseja podem deixá-lo frustrado. Afinal, podem ter gastado muito tempo e paciência apenas para verificar que o resultado não o satisfaz.

Para DOHEN (1999, p. 4) uma das duas é a razão para deixar os homens sentindo-se frustrados: ou porque não atingem o fim que tinham em mente, ou porque, depois de o atingirem, vêem que esse fim não tem valor nenhum.

“Algumas vezes, também, a nossa frustração pode ser sinal de que devíamos empregar um meio diferente para a tarefa que temos em mãos” (DOHEN, 1999, p. 17). A frustração pode servir, então, como aviso de uma mudança necessária. No caso de uma pesquisa com palavras-chave inadequadas, o resultado pode ser nenhum *link* recuperado ou inúmeros, cuja frustração com tal ocorrência seria, nesse caso, um bom exemplo de aviso de necessidade de mudança.

O fato é que o aborrecimento com a pesquisa na *Internet* pode ser apenas mais um entre tantos que ocorrem num mesmo dia, mas a postura que se tem diante disto certamente pode intervir nos resultados. DOHEN (1999, p. 17-19) afirma que a paciência pode conviver com inconvenientes tais como “...esquecer-se de gravar um arquivo de computador que nos tomou muito tempo, procurar durante meia hora uma coisa qualquer que está diante de nosso nariz (...) são frustrações pequenas e enormemente desgastantes que, no entanto, podem constituir uma grande ajuda o nosso crescimento, pois se aprendermos a vê-las à sua verdadeira luz, perceberemos que nos ensinam a ser pacientes”.

3.3.3 Medo, ansiedade e frustração

As pessoas, na faixa de idade adulta, possuem uma facilidade relativa no manuseio das tecnologias da Informática. Muitos sabem utilizá-la por ser imprescindível e necessário em suas áreas de trabalho, mas esta é uma geração que não teve uma iniciação tão simples e direta quanto as mais novas, portanto seu aprendizado torna-se traumático em alguns pontos, ou para algumas pessoas (ALVES, GEBRAEL, e PENTEADO, 1998).

O aprendizado traumático da Informática tem como agravante a agilidade com que essa mesma área se desenvolve, o que faz com que as pessoas que utilizam

seus recursos precisem estar sempre atentas às mudanças, se atualizando e reaprendendo.

Tratando da expansão da *Internet*, VAZ (2002, p.11) afirma que inerente ao próprio crescimento da Rede, que a tudo e a todos aproxima, paradoxalmente promove-se neste meio uma distância cognitiva. Paralelamente ao crescimento da disponibilidade de informações, cresce também a dificuldade de saber onde localizar a informação, qual o caminho mais fácil de chegar a ela, e com o menor gasto de tempo. O autor explica a experiência na Rede como:

a de um “mundo” cada vez mais ao alcance de um clique no mouse, cada vez mais perto e, no entanto, cada vez mais difícil de percorrer, cada vez mais difícil de encontrar, cada vez mais distante do nosso conhecimento. A distância é, assim, cognitiva na medida em que diz respeito a nossa capacidade de tomar conhecimento do que nos interessa saber. A impossibilidade de representar tudo o que há na Internet nos coloca, no limite, numa estranha condição de saber que lá há o que não sei onde nem como encontrar (VAZ, 2002, p.11).

“O *medo* é um temor específico, determinado e objetivo em face de algo que, de alguma maneira, vem de *fora de nós* e se aproxima trazendo-nos inquietação, desassossego e alarme” (CIFUENTES, 1997, p.20). O medo de usar a *Internet*, pode ocorrer relacionado à distância cognitiva que VAZ afirma estar sendo promovida. Para compreender basta imaginar a desorientação de uma pessoa que navega pela primeira vez, sem saber exatamente onde ou como ir e nem ao menos o que pode encontrar.

A ansiedade é pior que o medo, pois apesar de também ser um temor, é um temor vago, impreciso, difuso, que “compartilha com o medo a sensação de receio, mas, ao passo que no medo isso se produz por alguma coisa, na ansiedade não é ocasionado por nada de concreto” (CIFUENTES, 1997, p.21). Enquanto o medo de ser vítima de um “vírus” pode servir como aviso e razão de cuidados por parte de um usuário, o mesmo não ocorre com a ansiedade que tem sua raiz desconhecida.

Os usuários muitas vezes não conseguem expressar com precisão o que buscam, de forma que toda pesquisa torna-se um diálogo entre o usuário e o sistema de busca. Assim, os resultados de uma primeira pesquisa serão empregados para alterar ou aperfeiçoar a busca, de modo que outras pesquisas poderão ser efetuadas até que o

resultado obtido seja satisfatório (FOSKETT, 1973, p.15). É possível que alguns usuários com expectativas de solução imediata e precisa das suas consultas fiquem frustrados com os primeiros retornos e não persistam no aperfeiçoamento da busca até a obtenção de resultados satisfatórios.

Quanto às frustrações dos usuários, CHAGAS, ARRUDA e BLATTMANN (2003) apontam o não alcançar a informação desejada, nem a abrangência e profundidade da pesquisa, e, a segurança ou insegurança na precisão dos termos, como fatores que podem causá-las.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A pesquisa contou com a participação de professores e professoras de todos os departamentos do Setor de Ciências Sociais (SCSA) da UFPR, tanto os de dedicação exclusiva como os que trabalham 20 e 40 horas por semana, desde especialistas até pós-doutores. Entre as 44 respostas às questões propostas destacam-se os departamentos de Administração e Economia com o maior número de participantes, 14 (32%) professores cada. A TABELA 1 apresentada a seguir especifica características dos professores que participaram da pesquisa.

TABELA 1- CARACTERÍSTICAS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003

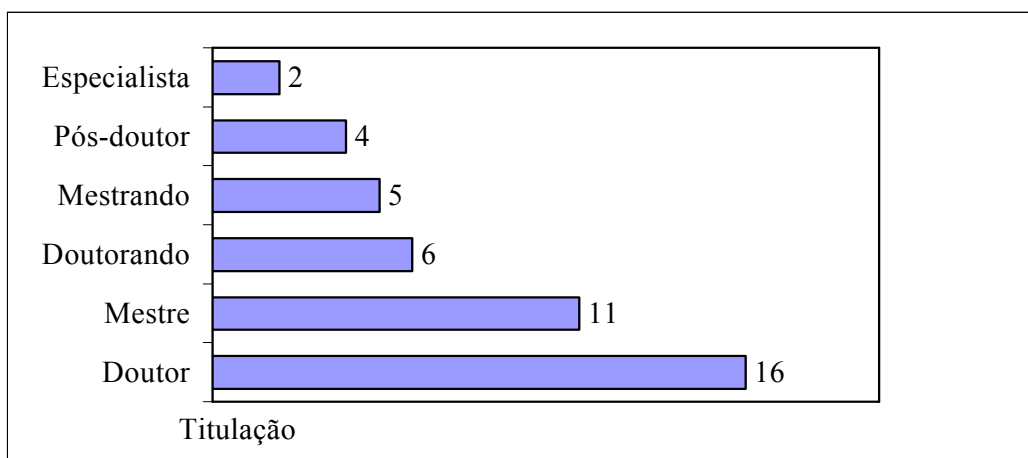
TITULAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO				CONTABILIDADE			
	Homem		Mulher		Homem		Mulher	
	DE	40/20 h	DE	40/20 h	DE	40/20 h	DE	40/20 h
Pós-Doutor/Doutor/Doutorando	7	1	2	-	3	1	-	-
Mestre/Mestrando/Especialista	1	3	-	-	2	1	-	1
TOTAL	8	4	2	-	5	2	-	1

TITULAÇÃO	ECONOMIA				GESTÃO DA INFORMAÇÃO			
	Homem		Mulher		Homem		Mulher	
	DE	40/20 h	DE	40/20 h	DE	40/20 h	DE	40/20 h
Pós-Doutor/Doutor/Doutorando	8	1	-	-	1	-	2	-
Mestre/Mestrando/Especialista	1	1	3	-	-	1	3	1
TOTAL	9	2	3	-	1	1	5	1

Fonte: Pesquisa de campo

Quanto à titulação dos professores, cuja distribuição é apresentada no GRÁFICO 1, o maior número foi de 16 doutores, representando 37% do total. Os outros foram: 11 mestres (25%), 6 doutorandos (14%), 5 mestrandos (11%), 4 pós-doutorandos (9%) e 2 (4%) especialistas.

GRÁFICO 1- TITULAÇÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Em relação ao regime de trabalho, 33 (75%) dos professores trabalham com dedicação exclusiva na UFPR, 8 (18%) trabalham 20 horas por semana e 3 (7%) trabalham 40 horas (TABELA 2).

TABELA 2- REGIME DE TRABALHO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003

REGIME DE TRABALHO	<i>fi</i>	%
Dedicação exclusiva	33	75,0
20 horas	8	18,2
40 horas	3	6,8
TOTAL	44	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Observando a TABELA 3 é possível verificar que 8 (18%) professores trabalham em outro lugar além da UFPR, portanto as necessidades de informação desses professores tendem a ser diferenciadas.

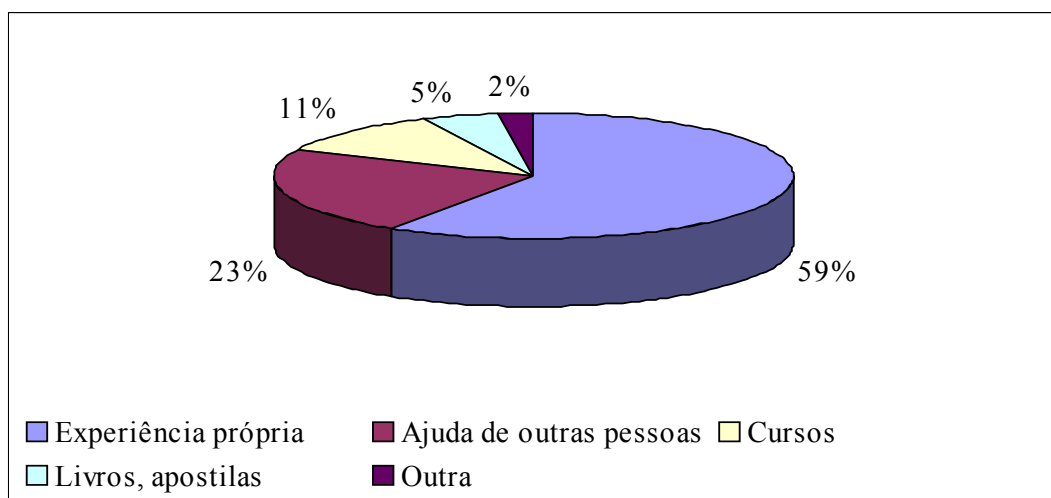
TABELA 3- PROFESSORES DO SCSA/UFPR ORGANIZADOS QUANTO A OUTRO TRABALHO - 2003

OPÇÕES	<i>fi</i>	%
Não tem outro trabalho	36	81,8
Tem outro trabalho	8	18,2
TOTAL	44	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Na questão sobre o uso de recursos da Informática, as respostas apontaram em 100% para a resposta afirmativa, ou seja, todos os professores usam os recursos. Em seguida, os professores assinalaram o item que consideraram ter contribuído mais para seus conhecimentos sobre Informática. A maioria dos professores (59%) considera a “experiência própria” o item que mais contribuiu para os seus conhecimentos, em seguida vem “ajuda de outras pessoas” com 23%, “cursos” com 11%, “livros e apostilas” com 5%. Apenas um professor (2%) indicou outro fator como a maior contribuição para a aprendizagem, que foi “necessidades profissionais/acadêmicas” (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2- CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE INFORMÁTICA - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Com respeito ao uso da *Internet* não houve unanimidade, pois um dos professores não a utiliza (TABELA 4).

TABELA 4 - USO DA INTERNET PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003

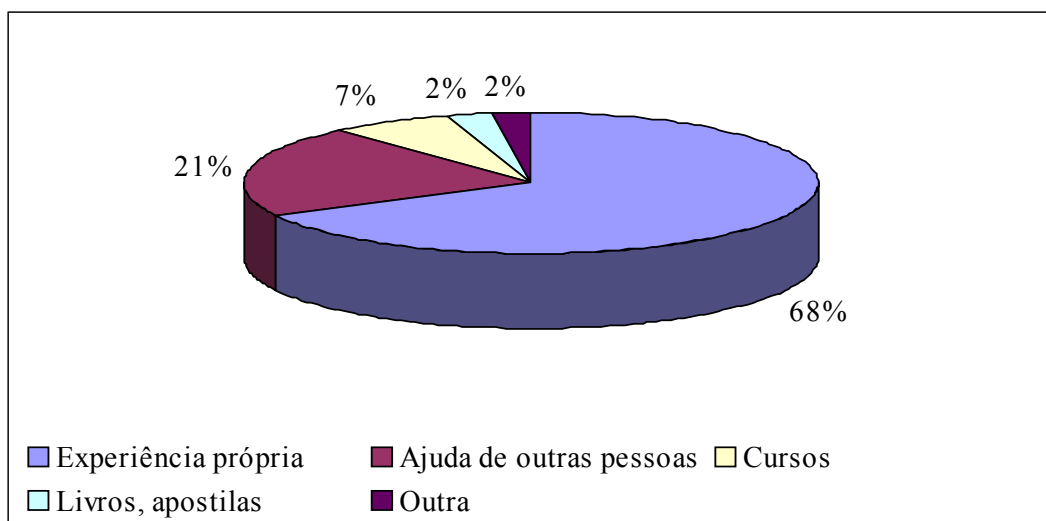
OPÇÕES	<i>fi</i>	%
Usa a <i>Internet</i>	43	97,7
Não usa a <i>Internet</i>	1	2,3
TOTAL	44	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Como na questão sobre o uso da *Internet* os professores que responderem negativamente deveriam parar de responder o questionário, deste ponto em diante as questões abordadas contaram com 43 respostas, já que um professor não utiliza a *Internet*.

Quando se trata exclusivamente da *Internet* a contribuição da “experiência própria” para os conhecimentos se sobressai ainda mais do que no caso da Informática em geral (GRÁFICOS 2 e 3). Também nesta questão um professor assinalou a opção “necessidades profissionais/ acadêmicas”

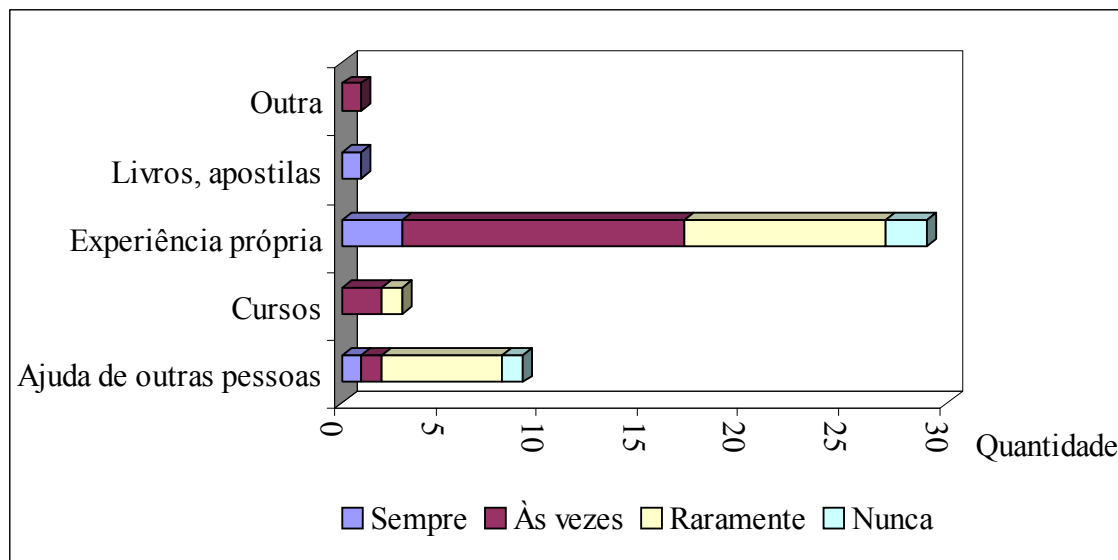
GRÁFICO 3- CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE INTERNET - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Relacionando as informações desta questão com a que perguntou a frequência com que os professores lêem a ajuda/instruções das ferramentas de busca, é possível verificar as pessoas que elegeram a “experiência própria” possuem o mais alto índice de nunca ler a ajuda/instruções, embora a maior parte delas tenha o costume de lê-las às vezes (GRÁFICO 4).

GRÁFICO 4 – FREQUÊNCIA DE LEITURA DA AJUDA/INSTRUÇÕES DAS FERRAMENTAS DE BUSCA PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, POR CATEGORIA DE CONTRIBUIÇÕES PARA OS CONHECIMENTOS SOBRE INTERNET - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

A *Internet* está presente na vida profissional dos professores em diversos aspectos, a maior parte deles a utiliza para troca de correspondência profissional (40 professores), busca de informação para pesquisa técnica-científica (39 professores) e para leitura de notícias (34 professores). Também observa-se que 23 professores, um pouco mais da metade, utilizam a *Internet* para atualização profissional (TABELA 5).

TABELA 5 – USO QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM DA INTERNET - 2003

DIFICULDADE	<i>fi</i>	%
Correspondência profissional	40	24,2
Busca de informação para pesquisa técnico-científica	39	23,6
Leitura de notícias	34	20,6
Correspondência particular	27	16,4
Atualização profissional	23	13,9
Bate-papo/lazer	2	1,2
TOTAL	165	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Conforme a TABELA 6, a maior parte dos professores nunca participou de

um curso específico sobre *Internet*.

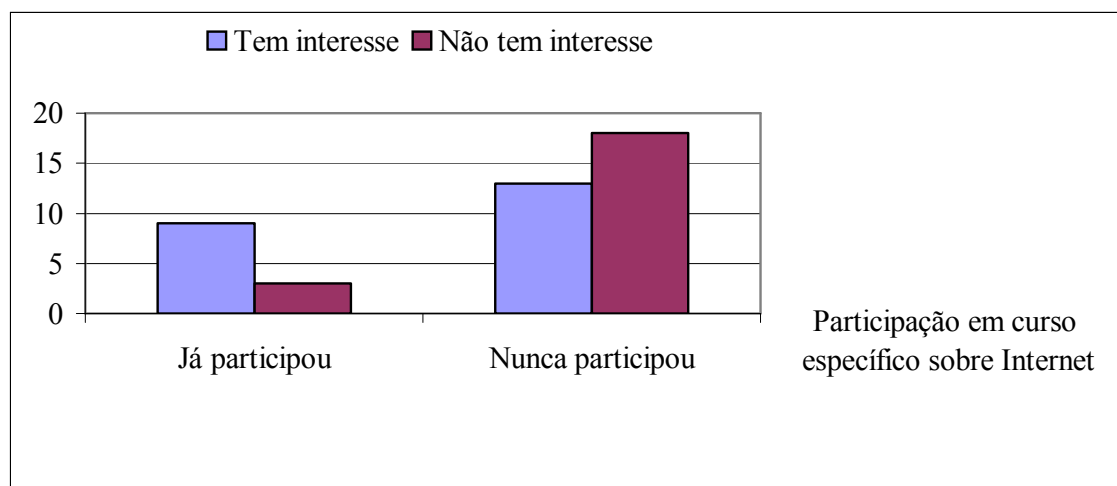
TABELA 6 - EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM CURSOS ESPECÍFICOS SOBRE INTERNET - 2003

OPÇÕES	<i>f_i</i>	%
Nunca participou de um curso	31	72,1
Já participou de curso	12	27,9
TOTAL	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Comparando os dados individualizados do GRÁFICO 3 e da TABELA 6, verifica-se que dentre os 12 que já participaram apenas 3 escolheram a opção “cursos” como a forma de maior contribuição para conhecimentos sobre a *Internet*. Apesar disso, tanto professores que já fizeram cursos como os que nunca participaram de um têm interesse por cursos. A proporção desse interesse é mostrada no GRÁFICO 5.

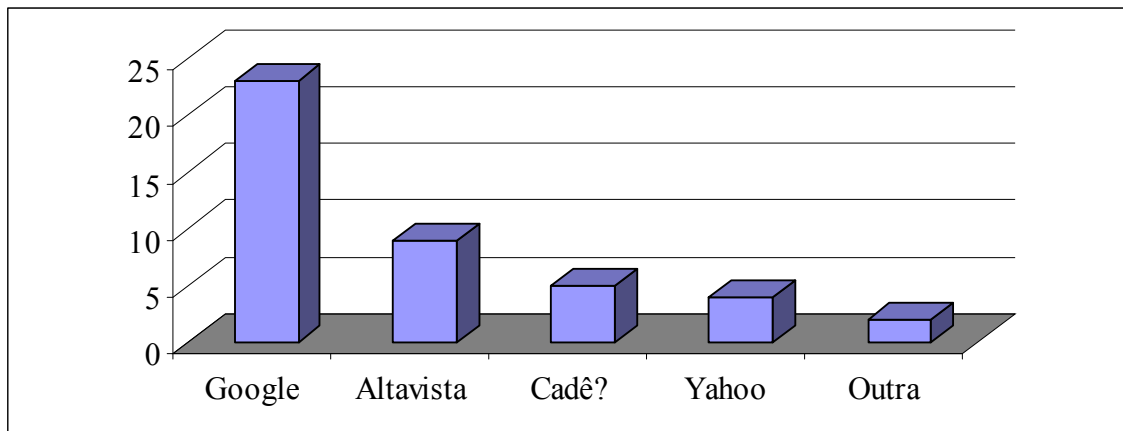
GRÁFICO 5 – INTERESSE DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM CURSOS SOBRE O USO EFETIVO DA INTERNET - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Dentre as várias ferramentas de busca disponíveis na *Web*, a mais utilizada por 23 professores é o Google, que é considerado um dos melhores *sites* de busca.

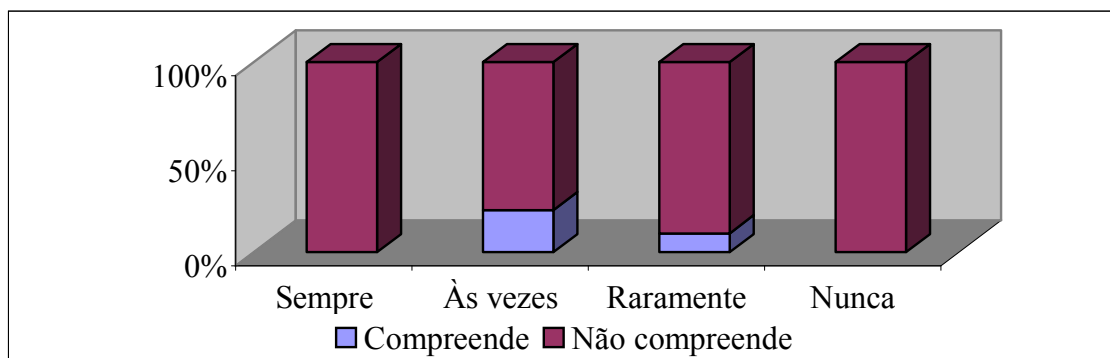
GRÁFICO 6 – FERRAMENTAS DE BUSCA MAIS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003



FONTE: Pesquisa de Campo

As ferramentas de busca ainda estão se aprimorando, apenas utilizar um boa ferramenta não garante bons resultados. Nesse sentido observou-se que os conhecimentos do usuário e seu controle emocional durante os processos de busca exercem muita influência nos resultados. Dentre os respondentes que afirmaram ser o Google a ferramenta de busca que mais utilizam, 87% mostraram não a compreender profundamente, pois não entendem o significado do Google não utilizar *stemming* ou aceitar pesquisas com *wildcards*, ainda que nas instruções do *site* os termos sejam explicados. Entre os que não compreendem esse uso estão incluídos todos os professores que afirmaram ler “sempre” a ajuda/instruções das ferramentas de busca (GRÁFICO 7).

GRÁFICO 7 – COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, CUJA FERRAMENTA DE BUSCA QUE MAIS UTILIZAM É O GOOGLE, DO USO DE STEMMING E WILDCARDS UTILIZADOS PELO GOOGLE, POR FREQUÊNCIA DE LEITURA DE AJUDA/ INSTRUÇÕES DAS FERRAMENTAS DE BUSCA - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Os resultados das pesquisas podem variar muito de uma ferramenta de busca para outra. Diversos autores sugerem que as pesquisas sejam realizadas usando mais de uma ferramenta, pois cada uma possui seus próprios recursos, cobertura, formas de indexação e outras características. Observando a TABELA 7 percebe-se que mesmo insatisfeitos com os resultados de uma busca, há professores que utilizam outra ferramenta apenas “às vezes” (30%), outros “raramente” (10%) e um professor “nunca” (2%) adota esse procedimento. Por outro lado 44% professores que afirmam “sempre” usar mais de uma ferramenta nessa situação.

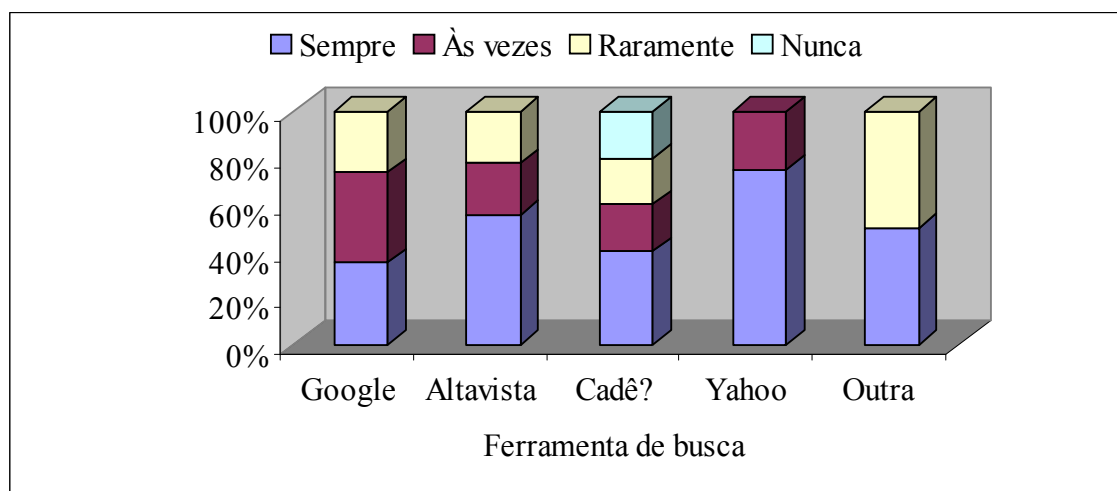
TABELA 7 - FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM USO DE MAIS DE UMA FERRAMENTA DE BUSCA QUANDO OS RESULTADOS SÃO INSATISFATÓRIOS - 2003

FREQUÊNCIA	f_i	%
Sempre	19	44,2
Às vezes	13	30,2
Raramente	10	23,3
Nunca	1	2,3
TOTAL	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

No GRÁFICO 8 a mesma frequência da TABELA 7 é apresentada distribuída por ferramenta de busca que os professores mais utilizam. É possível observar, por exemplo, que os usuários do Yahoo são os que mais utilizam outra ferramenta de busca.

GRÁFICO 8 - FREQUÊNCIA COM QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR FAZEM USO DE MAIS DE UMA FERRAMENTA DE BUSCA QUANDO OS RESULTADOS SÃO INSATISFATÓRIOS, POR FERRAMENTA DE BUSCA MAIS UTILIZADA - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Quanto ao uso de busca avançada, destaca-se a frequência de uso “às vezes” por 22 (51%) professores, seguida por 10 (23%) escolhas por “raramente”, 9 (21%) para “sempre” e 2 (5%) escolhas para “nunca”. Quanto a frequência de leitura da ajuda/instruções da ferramentas de busca somente 6 (14%) professores sempre as lêem. Tal ocorrência reforça a importância de que os sistemas de busca tenham uma *interface* amigável, facilitando ao máximo a compreensão das potencialidades de seu sistema. Em relação a elaboração de estratégia de busca previamente ao começo das pesquisas 17 (40%) professores afirmaram ter o costume de “às vezes” fazê-las, 16 (37%) “sempre”, 7 (16%) raramente e 3 (7%) nunca fazem (TABELA 8).

TABELA 8 – COSTUMES DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR EM SUAS PESQUISAS NA INTERNET - 2003

Frequência	Usa busca avançada		Lê ajuda/instruções		Elabora estratégia de busca	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Sempre	9	20,9	6	14,0	16	37,2
Às vezes	22	51,2	18	41,9	17	39,5
Raramente	10	23,3	15	34,9	7	16,3
Nunca	2	4,7	4	9,3	3	7,0
TOTAL	43	100,0	43	100,0	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Na TABELA 9 observa-se que a expressão booleana, um recurso muito utilizado para refinar os resultados, não é dominada por 63% dos professores.

TABELA 9 – USO DE EXPRESSÕES BOOLEANAS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003

OPÇÕES	<i>fi</i>	%
Não sabe usar	26	60,5
Sabe usar	16	37,2
TOTAL	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

O vocabulário próprio dos recursos de buscas pode provocar dificuldades desnecessárias aos usuários. É necessário utilizar uma linguagem adequada e acessível aos usuários de forma que a interface do sistema facilite o seu uso. Apenas cinco professores afirmaram entender o que significa o Google não usar *stemming* ou aceitar pesquisas com *wildcards*, isso significa que 88% dos professores não compreenderam esta questão (TABELA 10).

TABELA 10 – COMPREENSÃO DO SIGNIFICADO DO GOOGLE NÃO USAR STEMMING OU ACEITAR WILDCARDS PELOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR - 2003

OPÇÕES	<i>fi</i>	%
Não compreende	38	88,4
Compreende	5	11,6
TOTAL	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

A TABELA 11 mostra que a mesma situação de incompreensão ocorre em relação à diferenciação dos termos motor de busca, metamotor de busca e diretório.

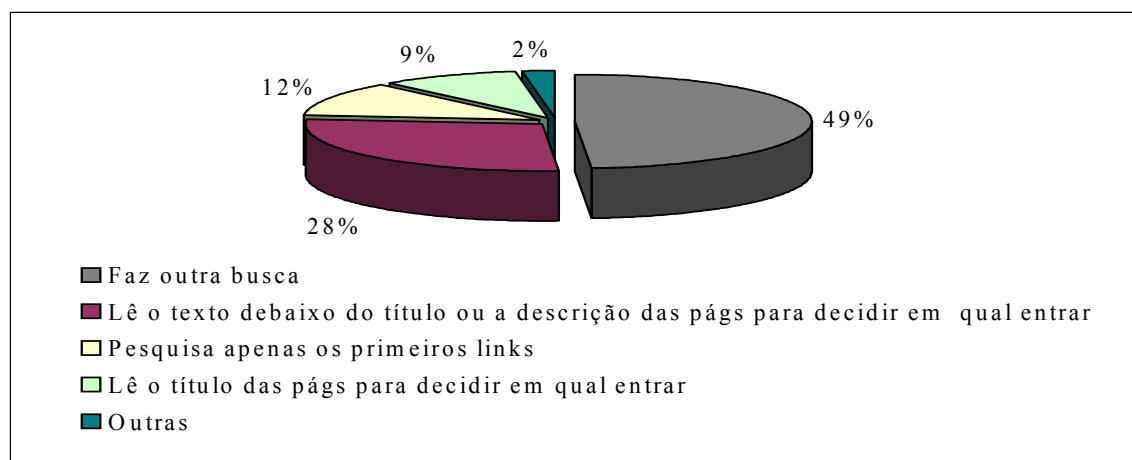
TABELA 11 – COMPREENSÃO DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR SOBRE A DIFERENÇA ENTRE MOTOR DE BUSCA, METAMOTOR E DIRETÓRIO - 2003

OPÇÕES	<i>fi</i>	%
Não compreende	37	86,0
Compreende	6	14,0
TOTAL	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Frente a muitos resultados encontrados numa pesquisa, destaca-se em 49% dos professores a opção de realizar uma nova busca. No entanto a mesma porcentagem, (obtida pela soma das três alternativas seguintes) não refina a busca, optando pelo *links* encontrados na primeira tentativa. Apenas um (2%) professor afirmou tomar outra atitude nesta situação, que é a seguinte: “leio o texto debaixo do título e verifico palavras que possam ser retiradas da busca sobre os mesmos resultados e a refaço - pensando também na possibilidade de refazer toda a expressão de busca para restringir.” (GRÁFICO 9).

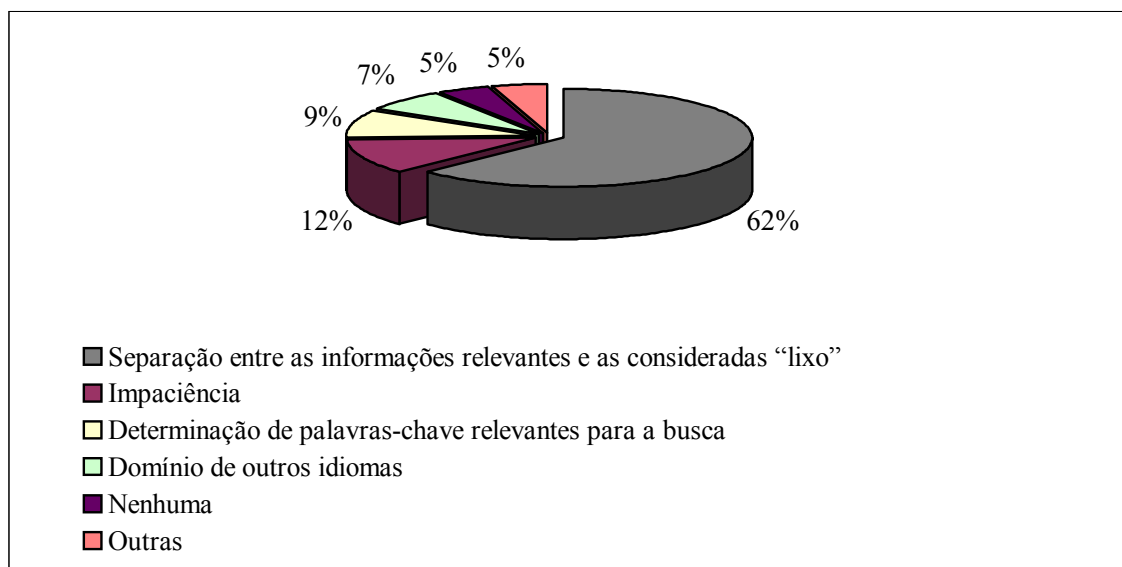
GRÁFICO 9 - ATITUDE QUE OS PROFESSORES DO SCSA/UFPR COSTUMAM TOMAR DIANTE DE UMA BUSCA QUE RETORNA MUITOS RESULTADOS - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Dentre as maiores dificuldades dos usuários em relação às buscas na *Internet*, a separação das informações relevantes das consideradas lixo é a maior dificuldade indicada por 62% dos professores, em seguida se sobressai a impaciência para 12% deles (GRÁFICO 10). Os dois professores que assinalaram outras dificuldades se referiram ao tempo, embora com enfoques diferentes. Um deles afirmou que o tempo para a leitura da informação recuperada é a maior dificuldade e o outro indicou a velocidade da navegação e o tempo levado para realizar a pesquisa.

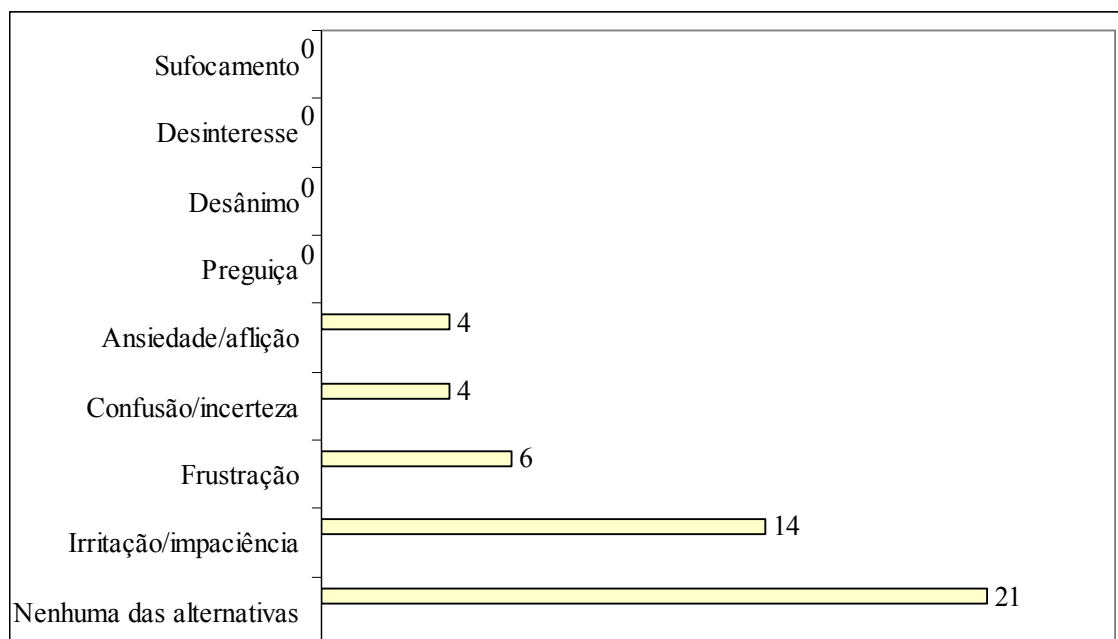
GRÁFICO 10 - BARREIRAS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR NA BUSCA DE INFORMAÇÃO NA INTERNET - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

A questão relativa a comportamentos característicos durante as pesquisas na *Internet* mostra que 21 professores não são abalados comumente por emoções negativas. No entanto comportamentos como a irritação, impaciência, frustração, confusão, incerteza, ansiedade e aflição são comuns para os outros professores conforme apresenta o GRÁFICO 11.

GRÁFICO 11 - COMPORTAMENTOS DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR DURANTE PESQUISAS NA INTERNET - 2003



FONTE: Pesquisa de campo

Conforme a TABELA 12, a maior parte dos professores (72%) tem interesse por informativos com novidades, dicas e respostas para dúvidas sobre pesquisas na *Internet*.

TABELA 12 - INTERESSE DOS PROFESSORES DO SCSA/UFPR, POR ALGUM TIPO DE BOLETIM- 2003

OPÇÕES	Geral		Direcionado para área de atuação	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Tem interesse	31	72,1	35	81,4
Não tem interesse	12	27,9	8	18,6
TOTAL	43	100,0	43	100,0

FONTE: Pesquisa de campo

Este interesse por boletins informativos sobre pesquisas na *Internet* é ainda maior no caso de boletim dirigido para a área de atuação dos profissionais, confirmando a preferência dos usuários para produtos e serviços de disseminação seletiva da informação (TABELA 12).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A recuperação da informação *online* está cercada de desafios: o “manancial de informações”, a sinonímia, a diferença entre os sistemas de busca e tantos outros. As ferramentas de busca, criadas para facilitar a localização das informações na *Internet*, oferecem vários recursos para que o pesquisador consiga filtrar as informações que necessita.

A revisão de literatura, realizada para atingir os objetivos desse trabalho, mostrou que quanto mais se entende as peculiaridades dos diferentes tipos de ferramentas de busca, melhores são os resultados obtidos nas buscas. Essas mesmas peculiaridades (diferenças de cobertura, recursos, *interface* e outros) podem tornar necessária a utilização de mais de uma ferramenta de busca, pois a qualidade dos resultados recuperados pode variar muito de uma ferramenta para outra. Os estudos de usuários podem contribuir para um melhor uso da *Internet* como fonte de informação na medida em que detectam necessidades, dificuldades e barreiras pessoais dos usuários, fornecendo subsídios para ações que potencializem o uso desta fonte.

Outro aspecto analisado na revisão focou fatores e comportamentos humanos que podem interferir decisivamente no sucesso de uma pesquisa *online*. Os conhecimentos, autocontrole, motivação e atitudes do usuário influenciam e direcionam as pesquisas. Portanto é preciso que o usuário tenha disposição para estar sempre atualizando seus conhecimentos sobre as ferramentas de busca e que também tenha consciência de suas próprias limitações para que então possa superá-las.

No que se refere aos dados reais coletados e analisados, concluiu-se que, segundo os professores, a experiência própria é o item que mais contribui para os conhecimentos sobre a *Internet*, mas grande parte deles não domina a busca booleana, a terminologia dos sistemas de busca *online* e muitos nem mesmo refinam os resultados das buscas, mesmo que os *links* resultantes sejam inúmeros.

Também foi possível inferir que entre as barreiras pessoais dos professores do SCSA/UFPR no uso da *Internet* como fonte de informação, destacam-se a

dificuldade de separar as informações relevantes das consideradas “lixo”, a impaciência, a frustração, a irritação, a confusão, a incerteza, a ansiedade, a aflição e a determinação de palavras-chave.

É comum entre os professores, embora não unânime, o interesse pela disseminação da informação sobre busca na *Internet*, tanto para os usuários que possuem barreiras técnicas e profissionais detectadas, quanto para os que parecem desempenhar suas pesquisas sem dificuldades técnicas e com as emoções em controle.

Para que os usuários consigam determinar palavras-chave mais adequadas é preciso que compreendam a forma como os sistemas de busca analisam, indexam e organizam suas bases de dados. Portanto, cursos sobre as diferentes características das ferramentas de busca mais utilizadas poderiam esclarecer para os usuários as facetas que podem interferir na adequação ou não dos termos utilizados nas buscas. Outra dificuldade que pode ser amenizada por meio de cursos é o uso dos diferentes recursos de busca, tais como os operadores booleanos. Como a experiência própria facilita o aprendizado dos usuários, seria interessante que fossem realizados vários exercícios, com a diferença de que o usuário teria neste caso a supervisão e apoio de especialistas para prestar auxílio frente às dificuldades.

Boletins informativos podem igualmente facilitar a atualização dos conhecimentos dos usuários sobre ferramentas e recursos de busca, servindo também como um bom canal para descobrir, por meio de enquetes, os interesses e necessidades do usuário num mês e fornecer respostas e dicas de interesses em boletins posteriores.

Portanto, boletins informativos e cursos ministrados por especialistas podem fornecer parte das soluções para o aperfeiçoamento nas buscas feitas por estes usuários, embora se saiba que o aproveitamento dessas informações depende da compreensão, aplicação e aprendizado individual de cada pessoa. Na medida em que o usuário tomar conhecimentos próprios da recuperação da informação e das ferramentas de busca, maior será a segurança e confiança em si mesmo ao realizar suas pesquisas, concluindo-se que o desenvolvimento possibilitado pela orientação de especialistas em questões técnicas também refletirá no controle emocional do usuário.

No entanto, o efeito das barreiras pessoais também pode ser minimizado pelo autocontrole do usuário e podem até ser derrubadas se ele for capaz de, por meio do conhecimento próprio, detectá-las e tomar medidas para rompê-las. Os produtos e serviços dos especialistas em pesquisa *online* podem ajudar o usuário a detectar as suas limitações, mas é a vontade do usuário em se superar que vai fazer a diferença na mudança ou não dos seus comportamentos.

Outros estudos dos usuários da *Internet* são recomendáveis para aprofundar e compreender ainda mais o comportamento do usuário, suas dificuldades e os fatores que as causam. A observação de um grupo de usuários realizando pesquisas pode ajudar a compreender ainda mais a influência do conhecimento prévio do usuário, dos comportamentos humanos, da *interface* e recursos das ferramentas nos resultados das pesquisas na *Internet*.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. S.; GEBRAEL, A. G. F.; PENTEADO, A. C. P. O. **A dificuldade de adaptação à utilização da informática**. Disponível em: <http://sites.uol.com.br/santin/sec_verd/dificuld.htm> Acesso em: 27 fev. 2003.
- CASSARRO, A. C. **Sistemas de informação para tomada de decisões**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- CENDÓN, B. V. Ferramentas de busca na Web. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1, p.39-49, jan./abr. 2001.
- CHAGAS, J.; ARRUDA, S.; BLATTMANN, U. **Interação do usuário na busca de informações**. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/~ursula/papers/interacao.html>> Acesso em: 27 fev. 2003.
- CIFUENTES, R. L. **Insegurança, medo e coragem**. São Paulo: Quadrante, 1997.
- DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
- DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L.; MOURA, M. A. O usuário-pesquisador e a análise de assunto. **Perspectivas da Ciência Informação**, Belo Horizonte, v.6, n.2, p.205-221, jul./dez. 2001.
- DOHEN, D. **Frustrações e paz**. São Paulo: Quadrante, 1999.
- FERREIRA, S. M. S. P. **Estudos de Necessidades de Informação**: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making. Porto Alegre: ABEED, 1997. (Documentos ABEED, 2). Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/sense/textos/consid.htm>> Acesso em: 17 jul. 2002.
- FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional**: as experiências de Japão, Coréia e Brasil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- FOGUEL, S. **Desenvolvimento e deterioração organizacional**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985.
- FONSECA, J. M. **Conhecer-se**. São Paulo: Quadrante, 1986.
- FREIRE, I. M. Da construção do conhecimento científico à responsabilidade social da ciência da informação. **Revista Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v.12, n.1, 2002. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>> Acesso em: 20 out. 2002.
- FOSKETT, A. C. **A abordagem temática da informação**. São Paulo: Polígono, 1973.
- GIL, A. C. **Projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- HARTLEY, R. J. et al. **Online searching**: principles and practice. Londres: Bowker Saur, 1993.
- KRAEMER, L. L. B. **Metadados**: estudo de sua aplicação no tratamento de recursos virtuais e análise de um projeto do programa Prossiga do IBICT. Curitiba, 2001. 114 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.

LE COADIC, Y.-F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.

NASCIMENTO, M. de J.; WESCHENFELDE, S. Necessidade de informação dos vereadores de Florianópolis: estudo de usuário. **Revista Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v.12, n.1, 2002. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>>. Acesso em: 28 jul. 2002.

PINHEIRO, L. V. R. **Usuário ↔ informação**: o contexto da ciência e da tecnologia. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos: IBICT, 1982.

RAMALHO, J. A. **Introdução à informática**: teoria e prática. São Paulo: Berkeley Brasil, 2001.

SIRIHAL; A.B.; LOURENÇO, C. de A. Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. **Revista Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v.12, n.1, 2002. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>> Acesso em: 20 out. 2002.

TEIXEIRA, C. M. de S.; SCHIEL, U. Internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, n.1, 1997. Disponível em: <<http://www.ibict.br/>> Acesso em: 28 jul. 2002.

TOMAÉL et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Revista Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v.11, n.2, 2001. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>> Acesso em: 28 jul. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Departamento de Estatística. **Laboratório**. Disponível em: <<http://est.ufpr.br/>> Acesso em: 22 jan. 2003

VAZ, P. **Mediação e Tecnologia**. Disponível em: <http://www.dcs.pucminas.br/nnt/refresh_art10.htm> Acesso em: 27 nov. 2002.

WITTER, G. P. Aspectos psicológicos no relacionamento bibliotecário e usuário. **Ciência da Informação**, Brasília, v.15, n.1, p.33-37, jan./jun. 1986.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

Caro Professor,

o objetivo da aplicação deste questionário é coletar dados para a disciplina Pesquisa em Informação II, do Curso de Gestão da Informação desta Universidade. Os resultados obtidos serão tabulados e utilizados de forma global no meu Trabalho de Conclusão de Curso, portanto seu nome não será divulgado. Sua colaboração é fundamental para o prosseguimento do trabalho.

Conto com seu apoio e agradeço antecipadamente,

Paula R. G. de Mendonça.

QUESTIONÁRIO

1- Dados pessoais

- a) Sexo:
 F M
- b) Titulação:
 Graduação Especialista Mestrando Mestre
 Doutorando Doutor Pós-doutorando Pós-doutor
- c) Departamento do qual faz parte:
 Administração Contabilidade Economia Gestão da Informação
- d) Horas de trabalho por semana na UFPR:
 20 h 40 h dedicação exclusiva
- e) Caso tenha respondido 20h ou 40 h na questão anterior, trabalha em outra instituição além da Universidade?
 sim não

2 – Dados sobre conhecimento e uso da Informática e da Internet

- a) Utiliza recursos computacionais? No caso de resposta afirmativa continue respondendo as próximas perguntas, caso contrário encerre respondendo esta.
 sim não
- b) Assinale o item que **mais contribuiu** para seus conhecimentos sobre **Informática** (marque apenas um item):
 cursos experiência própria livros, apostilas
 ajuda de outras pessoas outro. Qual? _____
- c) Utiliza a **Internet**? No caso de resposta afirmativa continue respondendo as próximas perguntas, caso contrário encerre respondendo esta.
 sim não
- d) Assinale o item que **mais contribuiu** para seus conhecimentos sobre **Internet** (marque apenas um item):
 cursos experiência própria livros, apostilas
 ajuda de outras pessoas outro. Qual? _____
- e) Assinale a(s) alternativa(s) que correspondem ao uso que você faz da **Internet**:
 bate-papo/lazer busca de informação para pesquisa técnico-científica
 correspondência particular leitura de notícias
 correspondência profissional atualização profissional
 outro. Qual? _____
- f) Você já participou de algum curso específico sobre **Internet**?
 sim não
- g) Qual ferramenta de busca você **mais utiliza** para fazer suas pesquisas na **Internet**? (marque apenas um item)
 Altavista Aonde Cadê? Google Lycos
 Miner RadarUOL Yahoo outra. Qual? _____

h) Responda as questões abaixo sobre seus costumes e conhecimentos em relação à **Internet**:

Utiliza busca avançada quando pode optar por este tipo de busca?

sempre às vezes raramente nunca

Lê a ajuda/instruções das ferramentas de busca?

sempre às vezes raramente nunca

Elabora uma estratégia antes de começar a busca, definindo limitações de idioma, data e palavras-chave por exemplo?

sempre às vezes raramente nunca

Utiliza mais de uma ferramenta de busca quando não fica satisfeito com o resultado da pesquisa?

sempre às vezes raramente nunca

Sabe diferenciar motor de busca, metamotor de busca e diretório?

sim não

Sabe utilizar expressão booleana nas suas pesquisas?

sim não

O Google não usa "stemming" ou aceita pesquisas com "wildcards". Você sabe o que significa isso?

sim não

i) Quando você faz uma pesquisa na **Internet** e muitos resultados são encontrados, você (**marque apenas um item**):

faz outra busca (acrescenta ou muda palavras-chave, por exemplo)

pesquisa apenas os primeiros links encontrados

lê o título das páginas para decidir em qual entrar

lê o texto debaixo do título ou a descrição das páginas encontradas para decidir em qual entrar

outro. Qual? _____

j) Assinale a alternativa que corresponde a sua **maior dificuldade** ao fazer pesquisa na **Internet** (**marque apenas um item**):

determinação de palavras-chave relevantes para a busca

impaciência

separação entre as informações relevantes e as consideradas "lixo"

domínio de outros idiomas

outro. Qual? _____

k) Assinale a(s) alternativa(s) que caracterizam o seu comportamento durante suas pesquisas na **Internet**:

confusão/incerteza frustração desânimo

ansiedade/aflição desinteresse sufocamento

irritação/impaciência preguiça nenhuma das alternativas

l) Você tem interesse por **cursos** para uso efetivo da **Internet**?

sim não

m) Você tem interesse em receber **informativos** com dicas, novidades e respostas para dúvidas sobre **pesquisas/buscas em geral na Internet**?

sim não

n) Você tem interesse em receber **informativos** sobre o uso efetivo da Internet, **direcionados para sua área de atuação**?

sim não