

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

Maria Bernardete Martins Alves

**A PERCEPÇÃO DO PROCESSO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO EM
BIBLIOTECAS, DOS ESTUDANTES DO CURSO DE PEDAGOGIA DA
UFSC, À LUZ DO MODELO ISP (*Information Search Process*)**

**DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

**Prof. Fernando Ostumi Gauthier, Dr.
Orientador**

**Florianópolis
Outubro de 2001**

Maria Bernardete Martins Alves

A PERCEPÇÃO DO PROCESSO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECAS, DOS ESTUDANTES DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFSC, À LUZ DO MODELO ISP (*Information Search Process*)

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do grau de “Mestre em Engenharia de Produção”, ênfase em Mídia e Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Florianópolis, 16 de julho de 2001



Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador


Banca Examinadora:



Prof. Fernando Ostumi Gauthier, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador



Prof. Lucidio Bianchetti, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Luiz Fernando Jacintho Maia, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

**Aos meus filhos, Juliana e Rafael, como um caminho possível
Ao Bosco, meu marido, como um dos muitos frutos da nossa longa
caminhada,
À minha mãe, pela sabedoria e amor à vida**

AGRADECIMENTOS

À minha família, meu pai (*in memoriam*), minha mãe e meus irmãos pelo incentivo e apoio;

Aos professores que compartilharam toda sua sabedoria, em especial ao Prof. Fernando Ostumi Gauthier, meu orientador;

Aos meus amigos e colegas, em especial à Dulce Halfpap, Eliane Garcez e Elizabeth Amado, pelo prazer da companhia e possibilidade de crescimento intelectual em conjunto;

Aos colegas da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina, em especial à diretora Sigrid Karin Weiss Dutra por possibilitar o meu afastamento;

Às colegas do COMUT, Marili, Eliane, Rita e Berna pelo apoio bibliográfico;

À Madja e Motter, pelo apoio informático;

À Susana M. Arruda pela leitura e normalização do trabalho;

À Maria das Graças Alves Salim pela leitura crítica e correção do texto;

Ao Curso de Pedagogia do Centro de Ciências de Educação da UFSC, em especial aos professores da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP) e às alunas do quinto período do segundo semestre de 2000, que possibilitaram a realização da pesquisa de campo;

Aos professores Lucídio Bianchetti e Neide Caciatori Brighenti, da Universidade Federal de Santa Catarina, Elise Mendes, da Universidade Federal de Uberlândia e Ana Maria Machado da UNESP, pela leitura crítica do texto;

Aos professores Manoel Rosa de Oliveira Lino e Ilson Wilmar Rodrigues Filho, do Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo apoio na análise da pesquisa.

"Juntei num ramalhete as flores de outros homens e nada, exceto o fio que as une, me pertence". Michael Montaigne (Sec. XVI)

RESUMO

Analisou-se o processo de busca e uso da informação em um contexto de aprendizagem ou seja, a preparação de um trabalho acadêmico. O estudo baseou-se no modelo de busca de informação denominado *ISP-Information Search Process*, desenvolvido por Kuhlthau (1994) que compreende a busca de informação como um processo de aprendizagem significativa, na perspectiva do usuário. A pesquisa foi realizada com um grupo de trinta e três estudantes do quinto período do segundo semestre de 2000, do curso de Pedagogia do Centro de Ciências da Educação - CED/UFSC, resgatando retrospectivamente por meio da aplicação de um questionário, a percepção desses estudantes, a respeito do processo de busca de informação, de como eles escolhem um tema para sua pesquisa, qual o papel dos mediadores, quais os problemas encontrados e o que eles gostariam que mudasse no próximo trabalho de pesquisa. Os resultados obtidos indicam que a maioria dos estudantes considera a escolha de um tema para pesquisa uma tarefa fácil quando há informações disponíveis embora, eles escolham e delimitam o tema da pesquisa antes de pesquisar na biblioteca. Quando pesquisam na biblioteca, o catálogo, em ficha ou automatizado, é o primeiro recurso informacional utilizado. Todavia, o contato pessoal, foi o recurso informacional mais utilizado. Quanto aos mediadores, formais e informais, a maioria dos estudantes apontou os colegas como principal mediador. Nenhum estudante apontou o bibliotecário. Eles não o reconhecem como parceiro no processo de ensino-aprendizagem. Por fim esta pesquisa evidenciou a dificuldade que os estudantes têm de descrever o processo de pesquisa na sua totalidade, embora reconheçam os passos da pesquisa.

Palavras-chave: Processo de busca de informação; Modelos de busca de informação, Busca de informação como um processo construtivo.

ABSTRACT

This study analyses the process of searching and using the information within a learning context, that is, the preparation of an academic work. The study was based on the information search model called ISP - Information Search Process, developed by Kuhlthau (1994) which comprehends the search of information as a significant learning process, in the users prospect. This search was carried out by a group of thirty-three fifth-term students of Pedagogy in the "Centro de Ciências da Educação" (Education Sciences Center) – CED/UFSC (Federal University of Santa Catarina State), retrospectively recovering, through a questionnaire, the perception of these students, regarding the process of information searching, of how they choose a topic for their research, the role of the mediators, which problems are found and what they would like to be changed in the next research work.

The result we found show that most of the student consider choosing a research topic to be an easy task when there is available information. However, they choose and delimit the research topic before doing library research.

When they research in the library, the catalogue, either on file or automatized, is the first information resource to be used. Nevertheless, the personal contacts were the mostly used information resource. Regarding the formal and informal mediators, most of the students pointed out their own classmates as being their main mediators. None of the students indicated the librarians as partners in the teaching-learning process. Finally this research showed the difficulty that the students have to describe the whole research process, even though they do recognize the steps of the research.

Keywords: Information search process; Model of information search process; Information search as a constructive process; Processo of information seeking

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE QUADROS

LISTA DE TABELAS

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Estrutura da dissertação.....	12
1.2 O problema da pesquisa.....	12
1.3 Justificativa e Objetivos.....	14
1.4 Objetivo Geral.....	16
1.5 Objetivos específicos.....	16
1.6 Hipóteses.....	16
1.7 Metodologia.....	17
1.7.1 Coleta de dados.....	18
1.7.2 Sujeitos do estudo.....	20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 Estudos de usuário.....	21
2.2 Um modelo de aprendizagem para usuários de informação.....	22
2.3 O processo de pesquisa e a biblioteca.....	27
2.4 Modelos teóricos de busca de informação como um processo construtivo..	30
2.5 Modelos empíricos.....	39
2.5.1 Estudos sobre o uso da biblioteca e de seus recursos.....	44
2.6 Barreiras no uso da biblioteca.....	50
2.7 O papel do bibliotecário.....	52
2.7.1 O bibliotecário no contexto das redes eletrônicas.....	55
3 O MODELO ISP - INFORMATION SEARCH PROCESS	57
3.1 Os seis estágios.....	59

3.2 Uma nova proposta de mediação para o bibliotecário.....	64
3.2.1 O modelo <i>ISP e ZDP</i>	64
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	70
4.1 O processo de busca de informação.....	70
4.1.1 O que mudar no processo.....	76
4.1.2 Dificuldades encontradas para fazer um trabalho de pesquisa.....	79
4.2 Seleção do tema da pesquisa	81
4.3 Formulação do tema central	87
4.4 Uso da biblioteca	90
4.5 Procedimentos para busca e uso da informação: uso dos recursos.....	93
4.6 O papel dos mediadores	97
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
REFERÊNCIAS.....	111
ANEXOS.....	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Base teórica do <i>ISP</i>	31
Quadro 2: Estágios de necessidades de informação	41
Quadro 3: <i>ISP</i> - Modelo do processo de busca de informação	57
Quadro 4: Modelo de mediação da busca de informação	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Razões para concluir a pesquisa	74
Tabela 2: Mudanças sugeridas	78
Tabela 3: Dificuldades para fazer o trabalho de pesquisa	81
Tabela 4: Razões para a escolha do tema.....	86
Tabela 5: Recursos informacionais por ordem decrescente de uso	97
Tabela 6: Papel do mediador	101

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa buscou resgatar a percepção dos estudantes, por meio de um estudo empírico e da análise da literatura, nacional e estrangeira, a respeito do processo de busca de informação, do uso da biblioteca e de seus recursos e, dos mediadores - formal e informal. Por meio de um questionário, resgatou-se não apenas as ações mas também as emoções e o desenvolvimento cognitivo na construção de um trabalho acadêmico. Para melhor compreender esse processo investigou-se também as dificuldades por eles vivenciadas bem como, as mudanças sugeridas para futuros trabalhos de pesquisa.

1.1 Estrutura da dissertação

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: O primeiro capítulo apresenta a proposta, o problema e a justificativa, os objetivos geral e específicos e a metodologia adotada. O segundo, apresenta a fundamentação teórica. O terceiro, o modelo ISP, o quarto, os resultados e análise e, no quinto capítulo estão contempladas as conclusões e as recomendações finais e, por último as Referências e os Anexos.

1.2 O Problema da pesquisa

A percepção da necessidade de informação é o impulso necessário para que as pessoas busquem as informações para resolver um problema, para responder a uma questão/dúvida, para apreender um novo assunto e para preparar um trabalho acadêmico, um projeto de pesquisa, um artigo para publicação etc. Se essas pessoas pertencem à comunidade universitária, por exemplo, elas certamente procuram um serviço de informação/biblioteca universitária, por ser parte integrante do processo de ensino/aprendizagem da comunidade universitária a qual pertencem. Neste sentido, a biblioteca/sistema de informação assume um

papel relevante, não apenas na disseminação da informação, mas também no processo de aprendizagem e de construção do conhecimento. A partir destas considerações, este estudo pretende investigar duas questões que consideramos relevantes:

1. Qual o processo de busca de informação desencadeado pelos estudantes, quando empenhados na preparação de um trabalho acadêmico e,
2. Qual o papel do Sistema de informação (Bibliotecas, bibliotecários e os recursos de informação usados) no suporte à construção do trabalho de pesquisa.

O foco principal deste trabalho é resgatar a percepção dos estudantes, a respeito do processo de busca de informação. Todavia, será analisado também o papel do bibliotecário, da biblioteca e das fontes de informação no processo de busca de informação para preparação de um trabalho acadêmico, tendo como delimitadores as seguintes variáveis:

- a) O processo de pesquisa;
- b) a seleção de um tema de pesquisa;
- c) formulação do problema central;
- d) o uso da biblioteca e de seus recursos informacionais;
- e) o papel do mediador (formal e informal).

A atuação como bibliotecária do Serviço de Referência da Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina, junto aos usuários, mediando a tarefa de busca de informação, ensinando-os a utilizar os vários recursos disponíveis, do material impresso às bases de dados online, detectou uma lacuna, tanto teórica quanto prática, na compreensão do processo pelo qual os usuários passam quando envolvidos na busca por informação para a construção de um trabalho acadêmico. A expectativa é que este estudo contribua, em primeiro lugar, para um modelo de mediação e, em segundo, para uma nova proposta de educação de usuário que considere relevante as novas tecnologias da informação compatíveis com o modelo de universidade comprometida com a construção do conhecimento.

Na revisão da literatura, selecionou-se trabalhos que pudessem embasar a proposta desta dissertação. Como a literatura nacional é limitada, a revisão cobriu essencialmente trabalhos estrangeiros, tendo àquela uma participação secundária na construção desta

pesquisa. Razão que nos leva a confessar que, se a limitação de fontes nacionais disponíveis causou, por um lado, grandes dificuldades, por outro lado, representou um grande desafio, o de desbravar novos caminhos.

1.3 Justificativa e Objetivos

A literatura sobre busca e uso da informação centrada no usuário aponta para a necessidade e a importância de se conhecer como os usuários buscam e usam a informação; como interagem com o sistema de informação (biblioteca, bibliotecários, as fontes de informação e os serviços) e; como escolhem os recursos e como aprendem a usá-los. **Conhecer essas questões, é importante não apenas para divulgar os recursos e serviços disponíveis, mas principalmente para criar ou modificar programas de educação de usuários.**

Parafraseando Marchionini (1995), reconhecer os conhecimentos e as habilidades dos usados na busca de informação contribui para um modelo mais adequado para a educação deles. Pois como afirma Esteves (apud SILVA, 1995, p. 12) "os programas de treinamentos de usuários são planejados de acordo com o que os bibliotecários acham que os usuários precisam aprender e não nas necessidades reais dos usuários". O principal motivo [dos treinamentos] é promover o uso dos serviços e dos recursos das bibliotecas e, liberar o bibliotecário para outras tarefas consideradas mais importantes. "Criar uma forma de instrução que seja eficaz enquanto modelo de educação de modo a tornar o usuário auto-suficiente, é o grande desafio", sintetiza Grogan, para quem, os programas de Instrução Bibliográfica não funcionam porque não alcançam o seu principal objetivo que é tornar os usuários **indivíduos confiantes** em si mesmos (GROGAN, 1991, p. 16, grifo nosso).

Todavia a confiança é um estado emocional que o usuário atinge à medida que ele aprende e avança em seu processo de busca e uso da informação pois, como afirma Kuhlthau, (1988b) a busca de informação é um processo inerentemente confuso, embora o usuário desconheça essa característica. A confusão, a dúvida e a ansiedade são inerentes ao processo de busca de informação, principalmente no início, em consequência da inconsistência e da incompatibilidade da nova informação com o conhecimento anterior sobre o assunto

pesquisado. Compreender e explorar este princípio, é importante não apenas para o usuário, como também para o bibliotecário que poderá ter um papel pro-ativo como facilitador do processo.

A compreensão da tarefa de construir um trabalho de pesquisa simultânea a aprendizagem do uso da biblioteca e dos recursos informacionais, associada à oportunidade dos estudantes construírem novos conhecimentos, aprendendo a usar a biblioteca, os recursos, os serviços e as fontes de informação, são os pressupostos para um novo modelo de educação de usuário.

Com este estudo objetivamos conhecer o processo de busca de informação dos estudantes do quinto período do segundo semestre de 2000 do Curso de Pedagogia do Centro de Ciências da Educação - CED da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, por meio de:

- a) Uma revisão da literatura
- b) um estudo empírico sobre como os estudantes do quinto período do segundo semestre de 2000, do curso de Pedagogia buscam e usam informação quando envolvidos na preparação de um trabalho acadêmico.

Na revisão de literatura optou-se por uma abordagem centrada no usuário por entender-se que somente conhecendo o comportamento dele na busca e no uso de informação em uma situação real, os bibliotecários compreenderão melhor essa tarefa e, poderão criar uma relação dialética em que a palavra-chave será a mediação. A compreensão de que o comportamento é determinado pelas experiências e pela percepção que o sujeito tem do mundo e do ambiente informacional especificamente, convenceu-nos da importância deste estudo.

Para a realização deste estudo, dois pré-requisitos nortearam a escolha dos sujeitos aqui envolvidos: a) que os estudantes estivessem experienciando a prática da construção de um trabalho acadêmico, b) ou que houvessem concluído o processo dessa construção.

Com base nesses requisitos, selecionamos estudantes do Curso de Pedagogia, uma vez que sua grade curricular oferece uma disciplina denominada Pesquisa e Prática Pedagógica – PPP, cujo objetivo é contribuir para que os estudantes, por meio da prática de

pesquisa, conheçam tanto a literatura produzida na área, quanto o processo para a construção de um trabalho acadêmico.

1.4 Objetivo Geral

Evidenciar a percepção dos estudantes do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Santa Catarina a respeito do processo de busca de informação da seleção de um tema geral, da delimitação de um tema central (foco), do uso da biblioteca, do uso dos recursos informacionais e do papel dos mediadores formal e informal para a elaboração do trabalho acadêmico, à luz do modelo ISP – *Information search process*, desenvolvido por Kuhlthau (1994).

1.5 Objetivos Específicos

- a) Observar similaridades e/ou diferenças entre o modelo ISP e o modelo adotado pelos estudantes da Pedagogia;
- b) Fazer uma comparação entre as fases pelas quais os estudantes passam quando buscam informação, no processo de elaboração de um trabalho de pesquisa (uma monografia) e os estágios do modelo ISP;
- c) Identificar, dentre os estágios, aqueles considerados decisivos para o estudantes tornarem-se autônomo no processo de busca de informação;
- d) Investigar a participação de professores e bibliotecários no processo de elaboração da monografia pelos estudantes.

1.6 Hipóteses

- a) Embora elaborado, testado e validado em outra realidade (espaço, tempo, nível sócio-cultural) o modelo *ISP - Information Search Process* mostra-se adequado para avaliar

o processo de busca de informações vivenciado pelos estudantes do Curso de Pedagogia, indicando assim o caráter de abrangência universal deste modelo;

- b) Embora nem sempre claro e explícito para as pessoas envolvidas no processo de busca de informação, para a elaboração de um trabalho de pesquisa, sempre está subjacente um modelo.

1.7 Metodologia

Este estudo se insere na abordagem quanti-qualitativa de pesquisa exploratória, do tipo “estudo de caso”, cuja principal característica é o de ser ao mesmo tempo singular, visto tratar-se do estudo do processo de busca de informação dos estudantes do quinto período do segundo semestre de 2000 do Curso de Pedagogia. Todavia, após análise das variáveis, comparação com a literatura pertinente e conclusão do estudo, os resultados poderão indicar semelhanças com outros casos e situações já estudadas.

O propósito da pesquisa é resgatar retrospectivamente, o processo de busca de informação, dos alunos do quinto período, segundo semestre/2000, do curso de Pedagogia do CED/UFSC, à luz do modelo *ISP*, para a construção de um trabalho de pesquisa acadêmico na sua totalidade (etapas, atividades, sentimentos, as decisões, as dificuldades e expectativas etc). Realizou-se o estudo por meio de um questionário aplicado no final do projeto de pesquisa, concluído no quinto período, como requisito da disciplina PPP - Pesquisa e Prática Pedagógica, e não na interação direta com o bibliotecário e/ou com a biblioteca, durante o processo.

Tendo em vista que os participantes do estudo expuseram a sua percepção do processo de busca de informação para a preparação de um trabalho de pesquisa (uma monografia), após o processo ter sido concluído, por meio das respostas às trinta e seis (36) questões formuladas em um questionário. As questões levantadas tiveram como principal preocupação o processo de busca de informação para a preparação de um trabalho de pesquisa, uma monografia, todavia, o uso da biblioteca, a localização, o uso das fontes e o papel do bibliotecário também foram matérias deste trabalho. Para completar, os participantes

expuseram sobre as suas dificuldades e comentaram sobre o que gostariam que mudasse no próximo trabalho de pesquisa.

1.7.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada mediante a utilização de um questionário dividido em duas partes, sendo a primeira com vinte e sete questões objetivas e a segunda com nove questões abertas e semi-abertas. O questionário foi aplicado aos estudantes das duas turmas do quinto período, segundo semestre de 2000, do Curso de Pedagogia do Centro de Ciências da Educação da UFSC.

As vinte e sete (27) questões constantes da primeira parte do questionário foram traduzidas e adaptadas do instrumento utilizado por Kuhlthau (1988c), em um trabalho sobre a percepção do processo de busca de informação em bibliotecas, cujas questões representam as características do modelo *ISP* (*Information Search Process*), derivado dos primeiros estudos realizados por Kuhlthau. Foram elaboradas ainda mais nove (9) questões que compreendem a segunda parte do instrumento de coleta de dados. Dessas, cinco (5) questões foram abertas visando propiciar maior confiabilidade dos dados, tendo em vista questões que versavam sobre uma ação concreta, o processo de busca e uso de informação dos sujeitos objeto deste estudo, quando envolvidos em um trabalho de pesquisa.

O Instrumento de coleta de dados foi dividido em duas partes e, teve o intuito de responder as seguintes questões:

- a) **Processo de Busca de informação:** As questões 4, 17, 23 e da parte I e, questões 28, 29, 32, 34 e 35 foram elaboradas com o intuito de resgatar o processo de busca de informação dos estudantes quando envolvidos em um trabalho de pesquisa;
- b) **Seleção do tema:** As questões 2, 5, 10, 14, 19 da parte I e, questões 31 e 36 da Parte II do instrumento de pesquisa, visam conhecer como e porque os estudantes selecionam um tema para fazer um trabalho de pesquisa, quais suas dificuldades, quais seus mediadores se houveram, nesta etapa da elaboração do trabalho de pesquisa;

- c) **Formulação do tema Central:** As questões 20, 21, 22, 25 e 27 da parte I procuram conhecer o comportamento dos estudantes na busca e no uso de informação quando empenhados em delimitar o central de seu trabalho de pesquisa;
- d) **Uso da Biblioteca:** Saber o comportamento dos estudantes relacionado ao uso da (s) biblioteca (s) é o que pretende responder as questões 1, 3 e 16;
- e) **Procedimentos para busca de informação:** As questões 9, 13, 15, 18 e 24 do parte I e, 33 da parte II do instrumento de coleta de dados procuram resgatar o comportamento dos estudantes do Curso de Pedagogia com relação a escolha dos recursos informacionais por eles utilizados;
- f) **Papel do Mediador:** Evidenciar o papel do mediador, formal e informal, no processo de busca de informação, com o intuito de descobrir quem é ou quais são os mediadores formais e informais, como esses mediadores podem mediar o processo de busca de informação de modo a terem um papel pró-ativo, é o que pretende-se com as questões 6,7,8,11,12,26 da parte I e questão 30 da parte II do instrumento de coleta de dados.

Os dados coletados foram analisados sob duas óticas: a primeira se refere à análise do conteúdo das respostas das trinta e seis questões do instrumento de pesquisa. As respostas das vinte e sete (27) questões fechadas, que compõem a primeira parte do instrumento de pesquisa, foram analisadas e codificadas para sua posterior análise quantitativa. Já as respostas das nove (9) questões abertas (28 a 36) foram agrupadas e analisadas uma a uma, de acordo com os elementos comuns entre elas, com o intuito de eliminar as ambigüidades e codificá-las, usando como elementos de análise os parâmetros da pesquisa: Processo de pesquisa, seleção de um tema geral, formulação do tema central, uso da biblioteca, recursos informacionais utilizados, papel dos mediadores.

Concluída a etapa preliminar, procedeu-se a análise quantitativa dos dados e suas devidas interpretações. Para a análise estatística, utilizou-se um software estatístico e foram elaboradas tabelas e gráficos com a descrição dos resultados. Os dados foram organizados em função das variáveis da pesquisa de modo a gerar seus percentuais e as frequências de sua ocorrência.

Para análise das primeiras vinte e sete (27) questões, usou-se a escala de Likert de um a cinco, de acordo com os seguintes advérbios: Quase sempre = 5, frequentemente = 4, algumas vezes = 3, raramente = 2 e quase nunca = 1. Os estudantes escolheram apenas uma opção para identificar a resposta pertinente a sua percepção a cerca do processo de busca de informação e demais variáveis deste estudo.

As respostas acima ou iguais a três (3) (Quase sempre, Frequentemente e Algumas vezes) foram consideradas compatíveis com o modelo *ISP*, aquelas abaixo de três (3) (Raramente e Quase nunca) conflitam com o modelo *ISP* e devem gerar um modelo próprio.

Vale ressaltar que as questões Q2 “Eu prefiro fazer trabalhos de pesquisa sobre temas sugeridos pelo professores Q27 “Eu sei claramente o tema central antes de usar a biblioteca” devem ser lidas de forma distinta das demais. Para a análise dessas questões, considerou-se compatíveis com o modelo *ISP*, àquelas respostas abaixo de três (3) (Raramente e Quase nunca) e àquelas acima ou iguais a três (3), conflitam com o modelo *ISP*.

1.7.2 Sujeitos do estudo

Participaram do estudo trinta e três (33) estudantes de duas turmas (2) do quinto período do Curso de Pedagogia do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Os questionários foram aplicados em sala de aula, nos primeiros quarenta minutos, cedidos pelo professor da disciplina. Em cada sala, antes da aplicação do questionário, foram apresentadas informações sobre a presente pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Estudos de usuário

A literatura sobre estudos do usuário se insere em duas abordagens: a abordagem tradicional ou demográfica e a abordagem alternativa ou cognitiva. Os estudos de usuário que se inserem na abordagem tradicional, denominada por Kuhlthau (1994) de paradigma bibliográfico, têm como foco principal o sistema de informação, o qual compreende o acervo, as bases de dados, os bibliotecários, bem como os problemas, as barreiras, a satisfação ou insatisfação que envolvem a relação usuário e sistema de informação/biblioteca. Tais estudos são efetuados com o objetivo de melhorar a resposta do sistema e dos seus serviços, além de aumentar a satisfação do usuário.

As abordagens tradicionais, chamadas demográficas, fazem a descrição dos usuários, para diagnosticar seu comportamento em relação à busca e ao uso da informação, considerando fatores relevantes como: idade, o sexo, a formação acadêmica, o curso, o departamento etc.

Esses estudos fazem a identificação e a categorização dos usuários para a partir daí, traçar um perfil de suas necessidades de informação. Esses estudos chegam a resultados, como por exemplo, usuários da área de humanas, preferem usar livros como fonte de informação, já os usuários da área médica usam mais periódicos e assim por diante. Para Ferreira (1995) esses estudos na verdade provam que as características demográficas são válidas mas, não são indicadores potenciais do comportamento de busca e de uso da informação.

Já os estudos que se inserem no paradigma centrado no usuário se preocupam com os sentimentos, a percepção, o modo como as pessoas aprendem, enfim, aspectos que, segundo os teóricos da corrente cognitivista, interferem no comportamento de busca e de uso de informação. Conhecer a maneira como as pessoas aprendem, deve ser um critério para preparar programas de educação do usuário. Um exemplo do que estamos falando é o trabalho de Logan, citado por Hewins (1990) que usou o “Inventário de Estilos de Aprendizagem” –

IEA que corresponde à sigla em inglês *LSI – Learning Style Inventory*, para preparar um curso de pesquisa em bases de dados.

De uma maneira geral, os trabalhos sobre estudos de usuários da informação inseridos dentro dessa abordagem, também conhecida como abordagem cognitiva, possuem em comum as seguintes características:

- a) O foco principal dos estudos são os aspectos cognitivos e afetivos que interferem na busca e no uso da informação;
- b) a relevância das experiências individuais;
- c) consideram o ser humano como eminentemente ativo e criativo;
- d) a necessidade da informação deve ser situacional e contextualizada (Ferreira, 1995, p.46).

Portanto, essas características, tão bem sintetizadas por Ferreira (1995) devem servir como pressupostos na criação dos novos sistemas de informação e de seus serviços que vão da aquisição, seleção e organização da coleção passando pela recuperação da informação, chegando aos programas de educação de usuários.

2.2 Um modelo de aprendizagem para usuários de informação

Nessa perspectiva, a adoção de um paradigma centrado no usuário, cujo foco é o usuário e não o sistema de informação, como no paradigma tradicional, pressupõe um novo modelo de educação de usuário. Esse modelo tem sido descrito na literatura como um modelo de aprendizagem para biblioteca, por considerar a busca de informação como um processo de aprendizagem e que portanto, o usuário deve aprender a encontrar, a avaliar e a selecionar a informação necessária à resolução de um problema/dúvida ou a uma lacuna em seu conhecimento.

Uma aprendizagem que estimule a autonomia do usuário não apenas para episódios isolados de busca de informação, mas generalizada a outras situações de busca, desde que ela seja significativa em seu contexto. Isto, segundo Alves e Mendes, (2000), não significa, que um modelo de aprendizagem para bibliotecas que estimule a autonomia do usuário, prescind

de um mediador, papel que é vislumbrado para o bibliotecário na era das novas tecnologias da informação.

Este novo papel do bibliotecário deverá ser respaldado também por um modelo de aprendizagem, cuja ênfase deve ser focada na aprendizagem do processo de busca e de uso da informação dos usuários, e não em modelos de instrução descontextualizados, como por exemplo, as visitas orientadas oferecidas aos estudantes, no início do ano letivo ou os treinamentos/demonstrações.

Em nossa prática profissional, trabalhando no serviço de acesso às bases de dados automatizadas, (cd-rom e online), tivemos oportunidade de vivenciar algumas experiências de treinamentos bastante frustrantes, tanto para nós bibliotecários quanto para os usuários. Esses treinamentos do tipo demonstração são, muitas vezes, solicitados por professores que os incluem no programa de suas disciplinas, com o intuito de oferecer aos estudantes um panorama geral de um recurso informacional que deverá ser usado quando eles precisarem. O resultado não poderia ser mais desastroso. Sem nenhuma motivação, enquanto uns poucos, sentados mais próximos ao computador assistem à aula, outros conversam. Alguns de tão entediados, ficam com o olhar perdido no vazio, a maioria simplesmente abandona a aula.

Assim, devemos pensar em um modelo de aprendizagem para bibliotecas, no qual o bibliotecário num papel pró-ativo e, em parceria com os professores/educadores, crie situações de aprendizagem contextualizadas, que estimulem o gerenciamento da busca e de uso de informação para gerar um novo conhecimento. Sem perder de vista que, o sujeito gerencia e constrói o seu conhecimento quando ele reflete sobre o que conhece e o que deve conhecer. Portanto, para que os sistemas de informação/bibliotecas estimulem usuários autônomos é necessário que seus modelos sejam voltados para sistemas que estimulem estruturas cognitivas e afetivas desses usuários.

Na busca de um modelo com estas características devemos, além de definir qual é o seu objetivo, promover a autonomia dos usuários no processo de aprendizagem. Portanto, necessitamos buscar subsídios nas teorias cognitivas que sustentem esse modelo. Razão pela qual é fundamental que façamos uma referência, em primeiro lugar, à teoria da inteligência de Piaget, um modelo que explica a estrutura e o funcionamento da inteligência, largamente utilizado e validado em ambientes construtivistas de aprendizagem.

De acordo com Piaget (1977), a “inteligência é uma adaptação”, e este processo de adaptação consiste em uma assimilação do objeto (abstração) e de uma acomodação desse objeto nos esquemas já organizados na estrutura cognitiva. Ou seja, a nossa percepção do mundo é modificada pelo nosso mapa mental que, uma vez modificado, ocorre o que Piaget chamou de acomodação. Se traduzirmos para uma situação de busca de informação, o usuário abstrai a informação de acordo com os conhecimentos previamente organizados em sua estrutura cognitiva. É importante salientar aqui o conceito de conhecimento porque só existe conhecimento se houver aprendizagem significativa, o que se diferencia de um simples acesso ou busca da informação.

O processo de construção do conhecimento, para Piaget (1977) ocorre através da duas vias: a operação e a cooperação entre os indivíduos. Essas vias interdependentes possibilitam o desenvolvimento do processo reflexivo dos indivíduos. Podemos dizer que o grupamento operatório e a cooperação são os fatores necessários para a transição da heteronomia à autonomia. O grupamento é a coordenação de operações mentais do indivíduo e a cooperação é a coordenação de pontos de vista de um grupo de indivíduos. O sujeito não constrói o conhecimento sem interdependência de sua ação e da coordenação dessa ação (reflexão) nas relações interpessoais (ALVES; MENDES, 2000).

Para Belkin, uma situação de aprendizagem tem início quando o indivíduo tem uma dúvida, um problema ou ainda, deseja aprender sobre um novo assunto, ou precisa conhecer mais sobre um tópico ou um assunto. Essa dúvida motiva uma situação de aprendizagem que leva a um processo de busca de informação (BELKIN et al. 1982).

É por meio da aprendizagem que podemos mudar o nosso estado de conhecimento acerca de algo desconhecido, pouco conhecido ou conhecido de um jeito diferente. Porém, para que a aprendizagem construtiva ocorra é preciso que reflitamos sobre o que estamos aprendendo. “Atividade sem reflexão raramente conduz a uma aprendizagem nova, pois é a ação seguida de reflexão que leva o estudante a construir um novo conhecimento. Refletindo sobre o resultado de uma ação, os estudantes descobrem uma nova percepção” (DEWEY apud KUHLTHAU, 1994, p. 17).

Na avaliação de Machado (1989, p. 22) “é no processo de pesquisa, na oportunidade da descoberta que a reflexão poderá acontecer”. Para confirmar o que diz, a autora cita Scharader “quando o pesquisador, seja qual for o motivo não estiver engajado pessoalmente

no projeto, faltar-lhe-á no decorrer do processo, a indispensável criatividade”. Na prática, uma aprendizagem com reflexão exige uma mudança no método de instrução, por isso deve-se adotar um método que permita ao aprendiz participar ativamente da construção do seu conhecimento. Durante este processo, o aprendiz desenvolve uma autonomia cognitiva que garante a busca, a avaliação e a seleção da informação desejada que fará parte da construção de um novo conhecimento.

Esta abordagem se contrasta com a abordagem “transmissão” ou da “máquina de ensinar” de Skinner, que é baseada no processo de transferência da informação para o aluno-usuário, como se ele fosse uma tábula-rasa que recebe as informações de forma passiva sem estabelecer relações, generalizações em seus esquemas mentais. A aprendizagem em uma visão skinneriana se dá através do processo de condicionamento operante: estímulo-resposta, um modelo que se diferencia da epistemologia interacionista de Piaget (1977).

De acordo com Piaget (1977), o conhecimento não é acumulativo nem linear, portanto para que a aprendizagem ocorra, o sujeito precisa ter alguns esquemas de conhecimento já organizados para fazer classificações, generalizações e relacionar a nova informação com as estruturas existentes, para formar modelos mais complexos e não somar informações. Assim, a abordagem construtivista parece ser a mais adequada ao novo ambiente informacional pois ela promove o desenvolvimento de habilidades e competências para que as pessoas localizem a informação nesse ambiente rico em informação. Um ambiente onde os estudantes aprendam a identificar a informação relevante para construir o seu conhecimento.

Para buscar informação significativa, além de refletir sobre o seu problema/dúvida, o usuário/estudante deve saber como o conhecimento está organizado para poder encontrar a informação necessária à solução desse problema, de maneira a gerar um conhecimento significativo, portanto o modelo de orientação de usuários deve ser potencialmente significativo. Esta visão de busca de informação se baseia em um modelo teórico-pedagógico da aprendizagem significativa como o definido por Ausubel (1980).

Para o autor, a aprendizagem só é significativa se o sujeito possui alguns organizadores prévios e necessários para assimilar a nova informação, ou seja, para que a aprendizagem significativa ocorra a nova informação encontrada deve ser integrada ao conhecimento pré-existente. Assim, um modelo de busca de informação para ser

potencialmente significativo deve enfatizar as estruturas cognitivas e afetivas de seus usuários, isto é, levar em conta o comportamento e a experiência anterior do indivíduo.

Esta visão deverá repercutir na construção dos novos sistemas de recuperação de informação, cujo ator principal é o usuário e a interação que ocorre entre o usuário e o sistema de informação deve ser considerada o processo principal. A interação usuário-sistema de informação é fundamental nos novos modelos de busca de informação baseados na idéia de que a necessidade de informação não é conhecida pela pessoa que busca a informação, razão pela qual o sistema não pode pedir que ela formule uma expressão de busca mas deve, tentar descobrir por meio dos "sinais", apresentados por ela qual a razão de sua busca de informação, (BELKIN et al. 1982).

Estes pressupostos estão na base do modelo de alfabetização informacional (*information literacy*) largamente divulgado na literatura norte-americana, como uma prática comum, cujo objetivo é formar cidadãos autônomos, capazes de construir o conhecimento significativo. Citando Doyle, o relatório sobre alfabetização informacional preparado pelo ERIC (1994) apresenta de forma sintética as habilidades de um indivíduo que é alfabetizado em informação (*information literacy*)

- a) Reconhecer uma necessidade de informação;
- b) identificar e localizar as fontes de informação apropriadas;
- c) saber acessar as informações contidas naquelas fontes;
- d) avaliar a qualidade da informação obtida;
- e) organizar a informação;
- f) usar a informação eficientemente.

Na prática, os bibliotecários devem planejar programas de educação de usuário que abram espaço para que os usuários aprendam a desenvolver habilidades que os tornem cidadãos alfabetizados em informação que deve, dentre outras, incluir habilidades em avaliar, selecionar e organizar a informação de modo a torná-los indivíduos autônomos. Conforme Dudziak, Gabriel e Villela (2000), neste contexto, o papel do bibliotecário ganha importância como educador/mediador do conhecimento. Ele deve estimular o pensamento crítico como

forma de capacitar o aprendiz a avaliar a pertinência e a relevância da informação encontrada, fazendo conexões entre a “nova” informação e o conhecimento adquirido.

2.3 O Processo de pesquisa e a biblioteca

Os conceitos de uso da biblioteca e da pesquisa são discutidos no trabalho de Stoaan (1984), como fontes de conflito entre bibliotecários e professores. O autor conclui que são conceitos diferentes mas têm origem em abordagens divergentes da busca de informação e do uso da informação. Todavia, na visão da pesquisa como construção do conhecimento, pesquisa e uso da biblioteca fazem parte de um todo. Não se pode imaginar um trabalho de pesquisa sem o uso das fontes de informação, sem o contato com o que outros autores já escreveram sobre o assunto, objeto de pesquisa.

As divergências entre professores e bibliotecários a respeito dos conceitos de pesquisa e de uso da biblioteca não diminuem a importância atribuída pelos bibliotecários à colaboração dos professores como fator fundamental para que os alunos adquiram conhecimentos sobre a biblioteca e de seus recursos, ao mesmo tempo em que adquirem conhecimento sobre uma área ou assunto.

Esta parceria parece ser uma solução harmoniosa tendo em vista dificuldades apontadas pelos próprios bibliotecários, entre elas, a falta de conhecimentos nas áreas de interesse dos usuários. Pasquarelli (1993) atribui a dificuldade do bibliotecário a sua formação essencialmente tecnicista, a falta de conhecimentos pedagógicos e outros conhecimentos específicos. Apesar dessas dificuldades, a pesquisa realizada por Pasquarelli (1993), apontou o bibliotecário como o profissional com competência técnica para ministrar as disciplinas voltadas à orientação e ao uso dos recursos e serviços de informação. Neste sentido, chama-se a atenção para o cerne do problema, os programas de treinamentos de usuários estão, quase que na sua totalidade, embasados em um modelo de ensino instrucional behaviorista, cujo objetivo é divulgar os recursos e os serviços informacionais de modo a aumentar seu uso, ao mesmo tempo em que capacita os usuários para usá-los quando necessário.

Oliveira, Cunha e Marmet (1986, p. 140) propõem um modelo de treinamento para usuários de bibliotecas universitárias, cuja interação bibliotecários e professores resulte em uma maior integração entre a biblioteca universitária e o processo de ensino aprendizagem da universidade. O resultado de uma maior interação é que esses treinamentos passem a ser contextualizados, isto é, realizados a partir de problemas reais apresentados aos alunos, ao contrário dos treinamentos elaborados pelos bibliotecários, que fazem verdadeiras acrobacias para criar situações de necessidade de informação.

A importância da parceria entre professor/bibliotecário, cresce na mesma proporção em que se ganha compreensão de que a tarefa de construir um trabalho de pesquisa deve ser realizada com a aprendizagem do uso dos recursos informacionais e da biblioteca. Esta é a oportunidade que os estudantes têm de, ao mesmo tempo em que eles constroem seus conhecimentos sobre um determinado tema, aprendem a usar a biblioteca, os recursos, os serviços e as fontes de informação. Razão pela qual a parceria entre ambos é fundamental.

O processo de pesquisa e busca de informação não é uma tarefa simples. Consultar algumas fontes, tomar notas do que acharam importante nelas e, a partir dessas notas fazer uma síntese e criar um produto final, não faz deste indivíduo um pesquisador autônomo. Muitos estudantes e professores pensam que estão fazendo pesquisa quando na verdade estão apenas “fazendo um relatório com algumas notas de rodapé” (MCGREGOR, 1999, p. 1). Leedy (apud RICHARDSON, 1991, p. 417) compartilha deste ponto de vista ao afirmar “os estudantes estão enganados quando acreditam que eles estão fazendo pesquisa, quando de fato eles estão apenas transferindo informação factual” [...].

Fazer pesquisa é mais que isto e, pressupõe além de outras habilidades, uma interação crítica com os textos, refletindo e avaliando a nova informação encontrada como forma de se engajarem ativamente no processo de construção do seu conhecimento. Isto, ao contrário da mera tarefa de copiar o texto, é o que podemos chamar de pesquisa.

Nessa perspectiva, o trabalho de pesquisa deve ser visto como uma atividade que, não apenas contribui para aumentar o conhecimento sobre um assunto mas, deve servir principalmente para o exercício de avaliar e discutir resultados obtidos por outras pesquisas e, a partir desses resultados, elaborar novos conceitos e fazer generalizações (Faoro, 2000).

Partindo da hipótese de que as dificuldades dos estudantes universitários, para encontrar as informações necessárias para a preparação de um trabalho acadêmico, têm origem no ensino Fundamental, Machado (1989) analisou o processo de busca de informação vivenciado pelos alunos de 5^a. a 8^a. séries do ensino Fundamental, envolvidos em uma pesquisa escolar e os problemas dela decorrentes.

A mesma hipótese motivou o trabalho de McGregor (1999, p.1) que com um sugestivo título *Teaching the research process* - Ensinando o processo de pesquisa, adverte: “embora pareça estranho para alguns professores, os estudantes do ensino secundário [das escolas americanas] não sabem pesquisar, eles precisam aprender a fazer pesquisa”.

Constatar que os estudantes americanos, semelhantes aos brasileiros não sabem fazer pesquisa, não diminui o problema, ao contrário, aumenta a convicção de que é preciso mudar esta situação, como afirma (FAORO, 2000, p. 58), “não é consequência apenas dos equívocos e deficiências observados na universidade. [...] os alunos já chegam a universidade sem muitos questionamentos, sem o hábito da escrita como produção pessoal e da leitura como embasamento teórico[...].”

No estudo de McGregor (1999) o qual mencionamos acima, o autor aponta alguns problemas relacionados ao trabalho de pesquisa. Dentre eles, o tempo parece ser o mais perturbador tendo em vista que os professores dão pouco tempo para os estudantes fazerem seus trabalhos de pesquisa forçando-os a pularem alguns estágios. Pressionados pelo tempo, os estudantes acabam indo diretamente dos estágios iniciais para os estágios finais de coleta de materiais.

Também Kuhlthau observou que este é um dos erros mais comuns cometidos pelos pesquisadores. Sem tempo, os estudantes acabam apenas transcrevendo os textos sem que tenham refletido sobre as informações encontradas, relacionado-as com os seus conhecimentos anteriores sobre o tema, condição necessária para gerar o novo conhecimento. “Quando os estudantes pensam sobre as informações encontradas e determinam as relações entre elas, eles aprendem a sintetizar a informação [...] a medida que eles selecionam e usam a informação, eles desenvolvem um conhecimento sobre seu tópico”(KUHLLTHAU, 1994, p.46).

A autora justifica a relevância do tempo quando afirma que para selecionar o tema central ou o foco do problema, que acontece no quarto estágio do modelo *ISP*, o usuário precisa de tempo para avaliar os vários aspectos do tópico geral, condição necessária para decidir se a informação encontrada é suficiente para resolver o seu problema de pesquisa ou, ao contrário, se a informação encontrada for em demasia ele também precisará de tempo para selecionar e decidir o que é importante.

2.4 Modelos teóricos de busca de informação como um processo construtivo

A abordagem psicológica sobre a busca e o uso da informação no modelo *ISP* - *Information Search Process*, aqui estudado, é fundamentada em uma base teórica construtivista, conforme quadro 1, nas áreas de Filosofia com Dewey sobre as Fases do Pensamento Reflexivo; de Psicologia com Kelly sobre a Teoria do Constructo pessoal - PCT; e de Educação com Bruner sobre as fases de Aquisição do Conhecimento.

Na Ciência da Informação¹ Kuhlthau, buscou e adotou o conceito de *Estados anômalos do conhecimento* de Belkin et al. (1982), relacionados à necessidade de informação do usuário e, em Taylor (1968) buscou a sua teoria do *focus Continuum* que é baseada na idéia de que o foco da necessidade de informação muda em uma perspectiva crescente e contínua.

¹A Ciência da Informação é a disciplina que se preocupa com os princípios e as práticas, a geração, a organização e a disseminação da informação. Assim como, com o estudo dos fluxos da informação desde a sua criação até a sua utilização, e a sua transmissão ao receptor, independente da sua forma ou formato, através de uma variedade de canais (Barreto, 2001).

Quadro 1: Bases teóricas do ISP.

Autores	Teorias	Área do Conhecimento
Dewey (1933)	Pensamento reflexivo	Filosofia
Kelly (1963)	Teoria do constructo pessoal	Psicologia
Bruner (1986)	Aquisição do Conhecimento	Educação
Taylor (1968)	<i>Focus Continuum</i>	Ciência da Informação
Belkin (1980)	Estados Anômalos do Conhecimento	Ciência da Informação

Fonte: Dados extraídos de Kuhlthau (1994).

O filósofo Dewey (apud KUHLTHAU, 1994), baseado nos ensinamentos de John Locke, desenvolveu uma teoria filosófica-construtivista da aprendizagem, na qual defendia o papel fundamental da educação para uma sociedade livre e democrática. Sua teoria de aprendizagem apoiou-se em dois princípios: **aprender fazendo** e o **pensamento reflexivo**. De acordo com a teoria do pensamento reflexivo, a aprendizagem resulta da combinação da ação mais reflexão, somente a ação seguida de reflexão leva a um novo conhecimento. O pensamento reflexivo, segundo Dewey, ocorre em cinco fases, mediadas pelos pensamentos, ações e emoções: sugestão, intelectualização, hipóteses, raciocínio e ação

Kelly (apud KUHLTHAU 1993), formulou sua teoria construtivista de aprendizagem sob uma perspectiva psicológica. A partir de observações clínicas, Kelly criou a Teoria do Construto Pessoal (*PCT - Personal Construct Theory*) a qual oferece subsídios para compreender a experiência do usuário no processo de busca de informação. Semelhante às fases do pensamento reflexivo de Dewey, Kelly define as cinco fases de construção do conhecimento:

- a) Confusão e dúvida (nova experiência);
- b) expansão da confusão (informação inconsistente e incompatível);
- c) formulação da hipótese (uma direção a seguir);
- d) teste e avaliação (avaliação do resultado);

e) reconstrução (assimilação do novo constructo)

Com muita propriedade, Kuhlthau (1990, p. 6) utiliza o conceito de *PCT* em seu modelo, para explicar o processo de busca de informação. “Na perspectiva da *PCT*, o indivíduo passa, por essas fases durante o processo de construção do seu conhecimento.” Na primeira, quando ele se depara com uma nova idéia, ele sente-se confuso e inseguro. Estes sentimentos o acompanham até o momento em que ele atribui significado à nova idéia, formulando uma hipótese que, ao longo do processo, deverá confirmar ou rejeitar o novo constructo.

Semelhante processo, ocorre durante a busca de informação, quando o usuário, envolvido na construção e reconstrução de um novo conhecimento ou segundo Kelly (apud KOHLTHAU, 1993), o usuário envolvido na *PCT*, forma novos constructos ou altera os já existentes. Nesse sentido, deve-se incentivar a habilidade dos usuários de avaliar e de utilizar as informações encontradas. Com base nestas questões, os bibliotecários devem estimular os usuários a identificar os problemas que motivaram a busca de informação, bem como avaliar e acessar as informações pertinentes, que deverão gerar as soluções para os seus problemas ou suas necessidade de informação.

Bruner observou que, “ao tomarmos conhecimento do mundo, nós estamos ativamente selecionando informação e formando hipóteses ao invés de receber a informação passivamente”(KUHLLTHAU, 1994, p.24). Portanto, a atividade reflexiva (ação + reflexão) está subjacente à construção do conhecimento. O autor utiliza o conceito de interpretação como tarefa essencial à construção do conhecimento, a partir da informação encontrada. Estes novos constructos são criados tomando como base as experiências passadas que confrontadas com as novas informações, submetidas à tarefa interpretativa do indivíduo, cria algo novo.

Similar às fases de reflexão de Dewey, a tarefa interpretativa ocorre, segundo Bruner, em cinco fases (KUHLLTHAU 1999): percepção, seleção, inferência, prognóstico e ação. Com base nessas fases, pode-se afirmar que a maneira como o indivíduo percebe o mundo explica suas ações, que fornecem indícios de como ele agirá no futuro.

Segundo Matlin (c1998, p. 27) “percepção é um processo pelo qual o indivíduo usa seus conhecimentos prévios para interpretar os estímulos recebidos do mundo exterior”.

É a percepção que o indivíduo tem a respeito do sistema de informação que irá determinar a atividade de busca de informação. Esta atividade é determinada não apenas pela percepção que o usuário tem do sistema de informação mas também, pela tarefa e pelo assunto pesquisado. A percepção formada a partir de experiências com trabalhos de pesquisa, por exemplo, relacionada à biblioteca, aos bibliotecários e à informação, torna-se uma referência para um modelo de busca de informação. Citando Mann, Umiker-Sebeok e Gregson, (1998) afirmam que, baseado na sua percepção a respeito dos sistemas de informação, os usuários podem cometer erros, quando recorrem ao sistema de informação com idéias preconcebidas do que irão encontrar.

Resgatando a percepção do usuário a respeito do uso da biblioteca e de seus recursos, é possível não apenas determinar e predizer o comportamento futuro desse usuário, na busca e no uso da informação, mas também corrigir possíveis erros. A descoberta da percepção do usuário de biblioteca pode trazer contribuições significativas não apenas à construção de sistemas de informação centrados no usuário, mas também às áreas de Referência e de Educação do usuário.

Na área de Ciência da Informação, o trabalho de Taylor (1968) sobre negociação da questão² é considerado um marco para a abordagem cognitiva da busca de informação.

Conforme Taylor (1968), quando o usuário formula uma questão ou pergunta de referência, ele não pede, de fato, o que necessita, por não ter consciência do que precisa e por acreditar que o sistema de informação usado exige que ele explicita sua necessidade em uma linguagem apropriada do sistema.

O autor explica que a negociação da questão, entre o bibliotecário e o usuário, é uma das mais difíceis tarefas da comunicação humana porque uma pessoa precisa explicar para outra não aquilo que sabe, mas o que ela desconhece, sua necessidade de informação. A literatura sobre necessidades de informação faz uma distinção entre os conceitos, necessidade e desejo. Ao buscar informação, o usuário manifesta um desejo que nem sempre expressa a sua necessidade real.

² forma como a necessidade de informação é apresentada ao sistema de informação e clarificada pelo bibliotecário

A partir da análise dessas necessidades, Taylor identificou quatro (4) níveis de questão ou necessidades de informação:

- Q1 - Necessidade Visceral (*Visceral Need*) - Aquela ainda não expressa, mas que pode ser manifestada por uma vaga insatisfação;
- Q2 - Necessidade consciente (*Conscious Need*) – Aquela indefinida pelo usuário, que pode (ou não), ser expressa de uma forma ambígua;
- Q3 - Necessidade Formal (*Formal Need*) – Aquela que usuário pode descrevê-la, em termos concretos, por isso ele procura o sistema de informação para identificar em quais recursos, se em livro, em periódicos, em teses etc, pode encontrar a informação desejada;
- Q4 - Necessidade Comprometida (*Compromised Need*) - Neste nível, o usuário já começou a sua busca e então procura o sistema de informação/ bibliotecário, dando início, por meio de uma entrevista de referência, a uma negociação da questão (sua necessidade de informação). Com a entrevista de referência, tem início uma interação usuário-bibliotecário, com o intuito de explicitar aquilo que o usuário não sabe a respeito do problema que o motivou a buscar informação.

Taylor (1968) sugere o uso dos níveis de necessidades de informação, pelos bibliotecários, como um recurso auxiliar no diagnóstico do estado ou situação de necessidade do usuário. Conforme Ingwersen (1982) observou, na negociação da questão, um processo complexo de comunicação se estabelece entre o usuário e o bibliotecário, cuja interação é influenciada pela percepção de um em relação ao outro e, do próprio sistema de informação.

Após analisar o processo de busca de informação dos usuários e, apoiados nos trabalhos de Taylor (1968), sobre os quatro níveis de necessidade, Belkin et al (1982) desenvolveram o conceito de estados anômalos do conhecimento (*ASK - Anomalous state of knowledge*). Para o autor, o processo tem início com um problema (ou uma dúvida) que motiva o usuário a buscar informação para resolvê-lo ou “preencher uma lacuna” em seu conhecimento. A essa lacuna ou “*gap*”, Belkin denominou de estado anômalo do conhecimento, e criou a sigla *ASK - Anomalous State of Knowledge*.

Conforme o conceito *ASK*, a necessidade de informação apesar de desconhecida pelo indivíduo, está subjacente à tarefa de resolução de um problema ou de um novo tópico que se

precisa conhecer. Isto ocorre quando o usuário, diante de um problema, reconhece que seu conhecimento não é suficiente para resolvê-lo, por isso precisa obter novas informações. Esta é a motivação necessária para desencadear o processo de busca de informação. O momento em que o usuário toma a decisão de procurar um sistema de informação/biblioteca, tem início o chamado "processo de referência".

O ASK se baseia na concepção da necessidade de informação do usuário como um processo dinâmico e evolucionário, que se diferencia do modelo estático da necessidade de informação, reflexo da concepção tradicional do usuário como um sujeito passivo, tendo em vista que ele deve expressar a sua necessidade de informação de uma maneira clara e segura, numa linguagem compatível com o sistema de informação. Esta abordagem contrasta com a abordagem centrada no usuário cujo pressuposto diz que o sistema de informação deve adaptar-se ao usuário.

A visão tradicional traz em seu bojo a idéia de que é o usuário quem deve adequar-se ao sistema de informação. Ela foi determinante para a construção de uma política de treinamento de usuários cuja finalidade é transformar os usuários em eficazes consumidores de eficientes serviços e produtos de informação. Felizmente, soluções alternativas, focadas no usuário, que consideram as características e as experiências individuais para adaptar e ou oferecer novos serviços de informação voltados para as suas necessidades. Nesta perspectiva, o foco deixa de ser o usuário do sistema de informação e a frequência de uso, e passa a ser o propósito do uso e como os sistemas utilizados podem ajudar os usuários, Dervin (apud FERREIRA, 1995).

Além disso, os sistemas de recuperação de informação tradicionais se apóiam no princípio denominado *best-match*, em português, princípio da equivalência, cujo pressuposto considera a representação da necessidade de informação do usuário e a representação dos documentos equivalentes.

A despeito de sua importância para os sistemas de informação tradicionais, esse princípio é incompatível com os sistemas de informação voltados para o usuário. Pois, conforme Belkin et al. (1982, p. 63) "um documento reflete aquilo que o autor sabe sobre um tópico ou assunto, refletindo o seu conhecimento sobre aquele tópico ou assunto, enquanto a expressão de necessidade do usuário é, ao contrário, uma declaração daquilo que o usuário não sabe sobre o assunto. Em outras palavras, um documento é a expressão do conhecimento

de uma pessoa, já a necessidade de informação é a representação de uma dúvida ou, conforme Belkin “um estado anômalo do conhecimento”.

Outra constatação de Belkin, que invalida o uso do princípio da equivalência, diz respeito ao fato de o estado de necessidade de informação - *ASK*, ser dinâmico e evoluir à medida em que o usuário interage com o sistema de informação e avança no processo construtivo de busca de informação, que se inicia com um problema e termina com a sua solução. Assim como Taylor, Belkin et al.(1982) utiliza uma escala, denominada, *focus continuum*, para medir o nível ou o estado de necessidade de informação cujo início é o diagnóstico do problema ou da dúvida e o fim é a solução do problema.

Outro trabalho representativo da abordagem centrada no usuário é o trabalho de Dervin. A autora desenvolveu um modelo de busca de informação denominado *abordagem sense-making (Sense-Making Approach)*, cuja tradução aproximada seria, atribuir significado ao mundo. Este modelo segundo Ferreira (1995) está ancorado em alguns pressupostos:

- a) “A informação é algo subjetivo, resultado da atividade humana;
- b) a atividade de busca e uso da informação é uma atividade construtiva;
- c) a realidade não é completa nem constante, ao contrário, ela é permeada por descontinuidade e lacuna;
- d) a realidade é construída pelo indivíduo a partir das suas observações do mundo;
- e) o foco é a análise qualitativa”.

A informação, afirma Dervin (1983), não é uma entidade independente da interação do homem com o mundo enquanto objeto do seu conhecimento. Segundo essa visão, os documentos contém apenas dados que somente após lidos e interpretados criticamente por uma pessoa, deixam de ser apenas dados para transformar-se em informação.

Uma informação para ser relevante, precisa ser significativa para o indivíduo, razão pela qual podemos dizer que a relevância da informação depende do estado da necessidade de informação do indivíduo. Como a necessidade de informação é dinâmica e está em constante mudança, a relevância da informação também é dinâmica pois se altera à medida que o indivíduo interage com o sistema de informação. ✕

A palavra informação tem sido definida por estudiosos das mais diferentes áreas do conhecimento, sem haver entretanto, um consenso entre eles. A seguir, apresentamos algumas definições em uso.

- a) “Informação é o conhecimento registrado sob a forma escrita, oral ou audiovisual”, Le Coadic (apud GUIMARÃES E SILVA, 1996);
- b) “Informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que trocamos com o mundo exterior, quando nos ajustamos a ele.” Norbert Wiener (apud MCGARRY, 1999).
- c) “Informação é algo de que necessitamos quando deparamos com uma escolha. Qualquer que seja o conteúdo, a quantidade de informação necessária depende da complexidade da escolha” George Miller (apud MCGARRY, 1999).
- d) “Informação é o que acrescenta algo a uma representação [...] recebemos informação quando o que conhecemos se modifica” Claude Shannon (apud GUIMARÃES E SILVA, 1996).
- e) “Informação é tudo aquilo que é capaz de transformar estruturas” Belkin e Robertson (apud MCGARRY, 1999).
- f) “O conhecimento construído com base na percepção da estrutura do mundo é informação”. Wersig e Nevelling (apud GUIMARÃES E SILVA, 1996).

Para melhor compreender o modelo *sense-making*, como modelo de diagnóstico das necessidades de informação do usuário, Dervin criou uma figura, conhecida como modelo de três pontas representadas pela situação da necessidade de informação, pela lacuna e finalmente, pelo uso da informação.

Ellis (1989), outro autor representativo dos estudos centrados no usuário identificou, a partir do estudo do comportamento dos cientistas sociais, um modelo para buscar informação centrado nas ações dos pesquisadores. Assim, segundo Ellis na tarefa iniciação (*starting*) o pesquisador estará envolvido nas ações relacionadas ao começo de uma busca de informação, cujo objetivo é identificar uma obra chave, representativa da área; a tarefa encadeamento (*chaining*) está relacionada a consulta as fontes de informação secundárias, como os *reviews*, que fazem uma análise de obras primárias (artigos de periódicos e livros),

buscando identificar e selecionar referências; a tarefa *browsing*, visa identificar obras importantes, fazendo uma busca geral no catálogo da biblioteca, nos abstracts e bases de dados, nas estantes, etc; diferenciação (*differentiating*) nesta tarefa, os pesquisadores usam as diferenças (nível, abordagem, assunto etc) entre as fontes, como filtros para examinar a qualidade do material encontrado; a tarefa monitoração (*monitoring*) consiste na atividade de monitorar fontes de informação como o *Current content*, por exemplo, para acompanhar o desenvolvimento de uma área do conhecimento; a tarefa extração (*extracting*) consiste em trabalhar sistematicamente com uma fonte, que pode ser uma bibliografia, uma lista de periódicos, um catálogo de livreiros etc, para localizar material relevante naquela fonte. A monitoração e a extração são bastante semelhantes. Quando, por alguma razão a monitoração de uma fonte deixa de ser feita, isto pode ser feito posteriormente, fazendo-se uma extração, ou seja, faz-se uma busca retrospectiva naquela obra. Pode-se fazer a monitoração em uma determinada obra e uma extração retrospectiva na mesma obra sobre o mesmo assunto.

A partir da concepção da busca de informação como um processo de aprendizagem, Kuhlthau (1994), desenvolveu um modelo, denominado *Information Search Process - ISP*. Além disso, seus estudos se apoiaram no conceito de necessidade de informação como uma falha ou uma lacuna no estado do conhecimento. A partir de uma série de estudos empíricos (qualitativos e quantitativos) foi possível identificar padrões comuns de comportamento dos usuários, envolvidos no processo de busca informação. Kuhlthau (1994) propõe um modelo que ocorre em seis estágios: INICIAÇÃO, SELEÇÃO, EXPLORAÇÃO, FORMULAÇÃO, o mais importante, COLEÇÃO ou COLETA e APRESENTAÇÃO.

Baseado no modelo *ISP* de Kuhlthau (1994), no qual fica evidente que a necessidade de informação é diferente em cada estágio, Cole (1998) desenvolveu um modelo de recuperação de informação, com o intuito de implementar a representação dos estados de necessidade de informação. Posteriormente, Cole adotou esse modelo adaptado por ele, para criar um sistema inteligente de recuperação da informação. O modelo proposto por Cole poderá auxiliar o bibliotecário a categorizar a necessidade de informação do usuário de modo a compreender melhor sua necessidade. *

Assim, se o usuário estiver nos estágios iniciais, sua necessidade é encontrar informação para ajudá-lo a selecionar um tema geral, mas se ele estiver no estágio intermediário, sua necessidade de informação visa aumentar o seu conhecimento sobre o tema

de modo que ele possa formar o foco, ou seja, escolher o tema central da pesquisa. Já se ele estiver nos estágios finais sua necessidade é encontrar informação para completar dados de um determinado autor, ou conferir uma citação.

Os trabalhos de Taylor (1968), Belkin, et al. (1982) Dervin (1983), Ellis (1989) e Kuhlthau (1994) apenas para citar alguns, são os mais representativos do paradigma centrado no usuário ou paradigma cognitivo e vão repercutir nos programas de educação do usuário, cuja ênfase deve ser o processo de busca de informação e não a mera localização das fontes de informação. Este modelo é recomendado para a aprendizagem do uso da biblioteca, dos recursos e dos serviços de modo a promover uma aprendizagem significativa.

2.5 Modelos empíricos

O trabalho de Taylor (1968) sobre necessidades de informação, como já afirmamos, é um marco nas pesquisas que seguem o modelo cognitivo. (KUHLLTHAU, 1994; FERREIRA, 1995). Em seu trabalho sobre negociação da questão, Taylor propõe um método para auxiliar o bibliotecário a compreender e a categorizar as necessidades de informação. A esse método o autor denominou “cinco filtros”, cada um correspondendo a uma faceta ou estágio da necessidade do usuário que o bibliotecário deverá investigar:

- a) A área ou assunto de interesse do usuário;
- b) motivação do usuário (a razão da busca);
- c) as características pessoais do usuário (*background*);
- d) a relação da expressão de busca do usuário com a organização bibliográfica;
- e) esposta antecipada (quando o usuário determina a quantidade de itens que deseja recuperar).

Os “filtros” de Taylor, já criticados por Belkin et al. (1982) são também motivos das críticas de Cole et al. (1996) ao dizer que é inviável utilizar o modelo dos cinco filtros porque segundo o próprio Taylor, a real necessidade de informação é inconsciente e inexprimível

pelo usuário. Nesse caso, nem o usuário pode expressar sua real necessidade de informação e nem o bibliotecário pode identificá-la, conclui Cole.

Considerando a importância da percepção do usuário acerca de sua necessidade de informação, tendo em vista que a percepção se altera à medida que o processo de comunicação se estabelece entre o usuário e o sistema de informação (computador ou bibliotecário), Belkin et al (1982) propõem a criação de um sistema de recuperação da informação mais interativo capaz de melhorar a percepção do usuário acerca do seu problema ou anomalia. Esse modelo deve contemplar os seguintes requisitos:

- a) Diagnosticar e representar os estados anômalos do conhecimento – ASK;
- b) avaliar o problema do usuário e;
- c) adotar uma metodologia que promova a iteração e interação na recuperação da informação.

Para Belkin et. al. (1982), o *design* geral do sistema de recuperação de informação inteligente que considere este parâmetro deve ter os seguintes componentes:

- a) “Um mecanismo para representar a necessidade de informação;
- b) um arquivo de textos;
- c) um mecanismo para representar e organizar textos;
- d) um mecanismos para recuperar textos adequados a uma particular necessidade;
- e) um mecanismo para avaliar a eficácia da recuperação” (BELKIN, 1982, p. 66)

Baseado no modelo de busca de informação proposto por Kuhlthau (1994), denominado *ISP - Information Search Process*, Cole et al. (1996) propõem a construção de um modelo simplificado, de apenas três estágios, para auxiliar o bibliotecário a compreender e categorizar a necessidade de informação do usuário e, depois propor uma estratégia de busca de informação para uso em bases de dados automatizadas. Na prática, esta estratégia já é utilizada intuitivamente pelos bibliotecários, nas entrevistas de referência em bibliotecas, para auxiliar os usuários a categorizar suas necessidades de informação.

Ao construir esse modelo, Cole et al (1996) adotou o conceito de *focus continuum* de Taylor (1968) e o modelo dos seis estágios de Kuhlthau (1994), a partir dos quais, propõe uma estratégia de busca adequada ao estágio da busca da informação do usuário. A

automatização desse modelo possibilitará sua utilização como uma ferramenta-diagnóstico para auxiliar o usuário final, na compreensão e na categorização de suas necessidades, ao usar bases de dados online

Nesse modelo, foram incorporados os conceitos de revocação e precisão que serão usados como parâmetro para indicar a melhor estratégia de busca. A medida de revocação refere-se à quantidade de itens relevantes recuperados em relação aos itens relevantes de uma base de dados. Já a medida de precisão refere-se à quantidade de itens relevantes recuperados, em relação ao número total de itens recuperados.

O desenvolvimento desses modelos resulta de estudos centrados no usuário, tendo em vista incorporarem conceitos de estados de necessidades de informação e suas características evolucionárias e oferecerem recursos para determinar e categorizar as necessidades de informação. Trabalhos como esses podem trazer contribuições realmente significativas na medida em que propõem um nível de interação que, além de explicitar para o próprio usuário a característica dinâmica da necessidade de informação, torna o processo mais prazeroso porque na interação com o sistema de informação, o usuário não apenas percebe o caráter dinâmico de sua busca como também percebe que, no processo interativo, sua necessidade de informação torna-se mais clara.

Quadro 2: Estágios de necessidades de informação.

Estágios de Necessidade de Informação³	Estratégias de busca	Resultado
1. Estágio Pré-foco	Alta revocação	Inf. geral
2. Estágio Semi-foco	Alta revocação e alta precisão	Inf. relevante
3. Estágio Pós-Foco	Alta precisão	Inf. pertinente

Fonte: baseado na proposta de Cole et al (1996).

O modelo proposto por Cole et al. (1996) é baseado na idéia de que a necessidade de informação muda se o usuário estiver em um estágio pré-foco, semi-foco ou pós-foco. Tal

qual o modelo de Kuhlthau, o modelo simplificado proposto por Cole é baseado na tarefa do usuário e cada estágio demanda do mesmo uma ação diferente.

No **estágio pré-foco** da pesquisa, por exemplo, a principal tarefa do usuário é buscar informação sobre um tópico geral de modo a ampliar sua compreensão a respeito de um assunto ou problema.

No **estágio semi-foco**, a tarefa principal do aluno é encontrar informação a respeito de um aspecto ou faceta relacionada a um tópico geral, de modo a formar um foco. Este estágio corresponde ao estágio Formulação do foco de Kuhlthau;

No **estágio pós-foco**, quando o usuário já definiu o foco de sua pesquisa, a tarefa é buscar informação mais pertinente, para que ele possa concluir sua pesquisa confirmando (ou não) as hipóteses levantadas no início do processo.

Após identificar o estágio ou estado de necessidade de informação, o passo seguinte, é elaborar uma estratégia de busca⁴ de acordo com o sistema de informação em uso (a base de dados) se for o caso, visando à recuperação de referências adequadas ao estágio de necessidade do usuário. As estratégias de busca devem ser planejadas de modo a atender as diversas situações ou estágios da busca. Conforme o autor, posteriormente, esse modelo deverá ser utilizado pelo próprio usuário como uma ferramenta interativa para uma busca em bases de dados online, sem a mediação do bibliotecário.

Nesse modelo, Cole (1998) usou a metáfora do diagnóstico médico, para comparar o trabalho do bibliotecário de diagnosticar a necessidade de informação, ao trabalho do médico de diagnosticar a doença do paciente. A partir dessa metáfora, o autor propôs a construção de um sistema de recuperação de informação inteligente interativo capaz de diagnosticar a necessidade de informação do usuário. Portanto, a proposta por ele apresentada é uma metáfora da relação médico-paciente no momento em que o médico conversa com o paciente para diagnosticar uma doença. “O doente, ao procurar o médico não sabe qual a sua doença, ele apenas exhibe sintomas da doença, sintomas que o médico explora usando o seu

³ O estágio Pré-foco corresponde aos estágios 1.2 e 3, o estágio Semi-foco, corresponde ao estágio 4 e o estágio Pós-foco corresponde aos estágios 5 e 6 do modelo ISP de Kuhlthau, (1994).

⁴ É o caminho da busca

conhecimento médico auxiliado por exames laboratoriais e por manuais da medicina” Cole (1998, p. 710).

Assim acontece com o usuário que ao procurar o sistema de informação tem apenas uma vaga idéia da necessidade de informação que ele não sabe precisar porque a sua necessidade de informação está subjacente a um problema ou dúvida. Neste caso, o bibliotecário deve interagir com o usuário com o intuito de explorar os "sinais" e “sintomas” apresentados por eles, de modo a diagnosticar e atender as suas necessidades de informação.

Usando a metáfora do diagnóstico médico, o autor acredita que assim como o paciente, o usuário de informação apresenta sintomas e sinais que devem ser explorados pelo bibliotecário. Kuhlthau (1994) já havia feito uma analogia do diagnóstico médico e a zona de tratamento para identificar padrões na interação médico-paciente, com os níveis de mediação do bibliotecário e as cinco zonas de intervenção de acordo com o conceito da zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky (1989).

Na perspectiva do sistema de recuperação da informação, centrado no usuário, ao mediar uma busca de informação, o bibliotecário precisa fazer o diagnóstico da necessidade de informação que motivou aquela busca. Para tanto, ele utiliza a entrevista de referência, seus conhecimentos teóricos e uma boa dose de intuição para captar a necessidade de informação. Segundo Taylor (1968), alguns requisitos garantem a eficácia de uma busca de informação:

- a) Conhecer a razão ou propósito da busca de informação;
- b) conhecer o estado do problema do usuário;
- c) ter conhecimento do problema ou o tópico da pesquisa.

A esses requisitos nós acrescentaríamos mais um por considerá-lo de fundamental importância para o sucesso da busca, uma boa dose de interação. Esse modelo simplificado de busca de informação, proposto por Cole et. al (1996) foi desenvolvido para ser usado como uma ferramenta-rápida, auxiliar no diagnóstico da necessidade de informação, a princípio pelo bibliotecário e posteriormente pelo próprio usuário. Já o modelo ISP, foi proposto para ser usado como um modelo de aprendizagem do processo de busca da informação. Portanto, o primeiro voltado para um resultado mais imediato, enquanto que o segundo, para uma aprendizagem duradoura.

2.5.1 Estudos sobre o uso da biblioteca e de seus recursos

Seja qual for a abordagem adotada, o comportamento dos usuários de bibliotecas têm sido estudado a partir de várias perspectivas tais como: problemas relacionados ao uso da bibliotecas, dos recursos e ou fontes de informação (o uso das diferentes coleções, como livros, periódicos, teses e dissertações, relatórios técnicos, obras de referência:dicionários, enciclopédias, índices e abstracts, e outras coleções etc), a ansiedade dos usuários enquanto usam a biblioteca e seus recursos, as suas expectativas, o processo de busca de informação, diferentes grupos de usuários e diferentes padrões de busca e uso da informação por áreas acadêmicas e ou disciplinas etc. Nesse sentido, este capítulo fará uma revisão sintética dos trabalhos considerados relevantes para este estudo.

Kuntz (1999, p.156) estudou todos os alunos (graduação e pós-graduação) dos Departamentos de Estudos Sociais e Humanidades da Universidade da Califórnia, Berkley com o intuito de observar o processo de busca de informação empregado pelos estudantes envolvidos em um projeto de pesquisa. Em suas conclusões, a autora propõe a construção de um modelo de busca de informação, cujas semelhanças e divergências com o modelo *ISP* de Kuhlthau (1994) são aqui apresentadas.

O estágio Iniciação, por exemplo, não é explícito no modelo de Kuntz e a tarefa de escrever o trabalho final não está explícito no modelo de Kuhlthau. Também McGregor corrobora a observação feita por Kuntz (1999) quando diz que o estágio de escrita final não é explícito no modelo *ISP*.

O modelo derivado do estudo feito por Kuntz, compreende três estágios: Início, meio e fim, cada qual com sub-estágios, denominados pelo autor de tarefas. O estágio Seleção do tópico do modelo *ISP*, corresponde a ambos os passos do estágio inicial do modelo de Kuntz, o estágio exploração do foco, corresponde ao estágio “refinamento do tópico” e, o estágio final, inclui a redação final e a apresentação do produto. Segundo Kuntz, ao contrário de Bates e Ellis, seu modelo incorpora todos os passos de um processo de pesquisa, da escolha do tema à redação final. (Kuntz, 1999, p.156).

O modelo de busca de informação - *ISP*, proposto por Kuhlthau (1994) foi também estudado por Swain (1996), quando acompanhou um grupo de calouros da Universidade

Estadual da Carolina do Norte, envolvidos na preparação de um trabalho de pesquisa. O objetivo do estudo foi avaliar e sugerir possíveis modificações ao modelo estudado. A análise dos resultados desse estudo levou a autora a sugerir alterações ao modelo *ISP*, que incluem: mudança na ordem das tarefas/estágios, a possibilidade de repetir e combinar os passos e uma revisão no papel dos mediadores.

Após estudar o uso dos canais ou fontes de informação, Krikelas (1983, p.16) chegou a seguinte conclusão: “Quando selecionam fontes de informação externas, as pessoas preferem o contato humano, face a face”. Sobre as razões que levam as pessoas a escolherem certas fontes de informação e não outras, o autor afirma: “as pessoas selecionam fontes, percebidas por elas, por conterem informações pertinentes e convenientes ou de fácil acesso”.

Prazeres (1989) realizou um estudo para verificar e comparar o comportamento dos docentes/pesquisadores das áreas de Tecnologia de Alimentos e Biologia Geral da Universidade Estadual de Londrina quando empenhados na busca e uso de informação para o desenvolvimento de suas pesquisas. A autora constatou que, quando empenhados na construção de um trabalho científico, os professores/pesquisadores utilizam as bibliotecas para buscar as informações de que necessitam, porque é insatisfatória a interação entre os usuários e os sistemas de informação (biblioteca e bibliotecários) e, porque os pesquisadores preferem fazer suas próprias buscas a delegá-las aos bibliotecários tendo em vista que eles acreditam serem capazes de buscar suas próprias informações.

Hanson, citado por Prazeres (1989, p. 57) confirma estes resultados e aponta como causa da pouca interação entre os pesquisadores e o sistema de informação, a falta de qualificação dos bibliotecários e o desconhecimento do comportamento de busca de informação dos usuários.

O estudo de Dias (1990), sobre o comportamento de busca de informação dos docentes do Instituto de Ciências Exatas e da Faculdade de Tecnologia da UnB, apresenta resultados que divergem dos resultados dos estudos de Prazeres (1989). Dias (1990) constatou que 53,1% dos docentes avaliados, recorrem ao bibliotecário quando não conseguem localizar na biblioteca, o (s) documento (s) de que necessitam, ao contrário de Kremer, que registrou que apenas 14,1% dos docentes da PUC do Rio de Janeiro, recorrem à ajuda da bibliotecária em situação semelhante.

Citando White, Dias (1990, p.37) relata o comportamento de busca de informação de cientistas envolvidos em um projeto de pesquisa:

O comportamento dos cientistas muda a medida que ele avança em seu projeto de pesquisa e que certos padrões de comportamento estão associados e são afetados pelos diversos estágios da pesquisa. De modo direto ou indireto o comportamento é afetado pela tarefa desempenhada nos estágios de pesquisa, pela informação procurada [...] e pela habilidade do pesquisador em perceber a relevância da informação para o tópico ou questão da pesquisa.

O estudo de Valentine (1993) sobre o comportamento e habilidades dos estudantes envolvidos em um trabalho de pesquisa e o uso da biblioteca, confirma as conclusões de Krikelas (1983). Os estudantes tendem a percorrer um caminho mais fácil e rápido para concluir seu trabalho de pesquisa, usando fontes de informação já conhecidas e de fácil acesso.

Todavia, este estudo apontou que nem todos os estudantes demonstraram familiaridade com a biblioteca e seus recursos. Além disso, Valentine (1993) apontou o fator tempo como um problema para os estudantes envolvidos no projeto de pesquisa. Segundo a autora, de um modo geral, os professores dão pouco tempo para os estudantes prepararem seus trabalhos de pesquisas, razão pela qual, o período reservado para busca de informação nas bibliotecas tende a ser curto.

Hsieh-Yee (1996) investigou os estudantes da Universidade Americana e da Universidade do Distrito da Columbia, para examinar a relação entre o comportamento de busca de informação e os canais/fontes de informação por eles utilizados. Para os estudantes, os fatores que mais contribuíram para a seleção dos recursos ou canais de informação foram a qualidade dos dados e a conveniência. Além deles, outros fatores a facilidade de uso, a disponibilidade, a experiência e os custos também foram considerados.

O estudo identificou catorze (14) canais ou recursos de informação os quais citamos seguindo a ordem decrescente de uso: Catálogos online, Colegas de classe e amigos, referências de livros e periódicos, Índices impressos, os bibliotecários, os professores, bibliografias especiais, bases de dados em CD-Rom e bases de dados Online (HSIEH-YEE, 1996, p. 164).

Uma pesquisa feita por McCarthy (1995) com estudantes da Universidade de Rhode Island para avaliar a satisfação, as habilidades, as necessidades de informação e as

expectativas relacionadas ao uso dos recursos da biblioteca, mostrou que 86% dos estudantes estava satisfeito com sua habilidade de busca e de uso dos recursos da biblioteca. Embora 40% estivesse insatisfeito com suas pesquisas na biblioteca e com o material encontrado, a maioria, 60%, estava satisfeito com suas pesquisas e com o material encontrado. Ao serem questionados sobre o que precisavam para tornarem-se usuários mais eficazes, esses estudantes responderam: melhorar a organização e a disponibilidade dos recursos, mais programas educativos, mais assistência dos bibliotecários e mais computadores. Os estudantes apresentaram, por ordem de importância, as razões das suas insatisfações relacionadas ao uso da biblioteca e seus recursos:

- a) “Falta de materiais na biblioteca;
- b) dificuldade para encontrar materiais;
- c) falta de revistas sobre o tópico;
- d) dificuldade para encontrar revistas;
- e) processo de pesquisa muito longo, confuso ou difícil;
- f) necessidade de mais ajuda do bibliotecário de referência;
- g) dificuldades para encontrar fontes sobre o assunto;
- h) dificuldade para encontrar livros listados no catálogo;
- i) materiais da biblioteca são desorganizados” (MCCARTHY, 1995, p. 225).

Partindo do pressuposto de que a satisfação está relacionada com as expectativas dos usuários em relação à biblioteca e seus serviços, Stamatoplos e Mackoy (1998) analisaram as mudanças ocorridas no nível de satisfação dos estudantes, antes e após eles terem passado por um curso de Instrução do uso da biblioteca. O estudo demonstrou que os fatores que interferem na satisfação, estão relacionados à percepção do usuário, entre eles, a acessibilidade da informação, a competência e a ajuda do pessoal de biblioteca e a disponibilidade e a facilidade de uso do computador. Os resultados deste estudo corroboram com as idéias de James (apud KUHLTHAU, 1988c), para quem a atividade de busca de informação é determinada pela percepção que o usuário tem a respeito da biblioteca, e de Mann (apud UMIKER-SEBEOK e GREGSON 1998) que concluíram que os erros que os usuários cometem baseiam-se na sua percepção dos sistemas de informação, tendo em vista

que a experiência no processo de busca de informação é determinada pela percepção da tarefa de busca de informação e não pela tarefa em si. Isto significa que, é a percepção em relação à complexidade ou à simplicidade da tarefa que determina um grau maior ou menor de ansiedade e incerteza, inerente aos primeiros estágios do processo de busca.

Também Sellen e Jirouch (1984), analisaram o papel dos fatores "expectativa e percepção" dos estudantes em relação à busca e uso da informação na Biblioteca. A questão central analisada, neste estudo, foi a diferença entre a expectativa dos docentes e a percepção do estudante em relação ao uso das biblioteca e de seus recursos. O resultado indicou diferenças entre a expectativa docente e a percepção discente. Por falta de orientação adequada, os estudantes utilizam as mesmas fontes e recursos de informação ao longo de toda a sua vida acadêmica.

Ao estudar os padrões do comportamento de busca de informação dos estudantes da área de humanidades, Wiberley e Jones (1989) confirmaram resultados obtidos em trabalhos anteriores na mesma área, ou seja, os humanistas ao buscarem informação, ignoram bases de dados eletrônicas e raramente procuram a bibliotecária. Neste estudo, foi constatado que nenhum dos estudantes fez busca eletrônica usando uma base de dados comercial e evitou usar índices/abstracts complexos. Outro dado observado é que todos os estudantes usam parcial ou totalmente a coleção da biblioteca mas, raramente consultam uma bibliotecária de referência. Os autores concluem a pesquisa dizendo que os resultados demonstram que os estudantes têm sucesso em seus trabalhos mesmo usando fontes de informação limitadas.

Watson e Boone (1994) também estudaram o comportamento de busca de informação dos pesquisadores acadêmicos da área de humanidades e compararam os resultados desse estudo com uma revisão feita por Stone, publicada em 1982. Outra revisão feita por Watson e Boone cobrindo o período de 1983-1992, permitiu traçar um perfil mais completo desse grupo de usuários, confirmando resultados de estudos anteriores. Como por exemplo: a) os pesquisadores humanistas preferem publicar sozinhos; b) o livro é o tipo de material mais utilizado; c) com relação à idade, a grande maioria do material citado tem entre vinte e trinta anos; d) usam catálogos para localizar itens bibliográficos conhecidos e, somente recorrem à bibliotecária quando a organização da coleção não lhes é familiar; e) preferem usar revisões de livros e compilações pessoais à abstracts, índices e bases de dados; f) quando convém, usam catálogos online e bases de dados, desde que ofereçam facilidade de uso.

As necessidades, os hábitos e procedimentos da busca de informação dos historiadores foram analisados por Stieg (1981), por meio das respostas de um questionário aplicado a 767 historiadores. O estudo incluiu informações sobre o formato dos materiais os quais buscam informação, a fonte onde eles encontram informação relevante e, como eles usam materiais em língua estrangeira. Os resultados apontaram os seis tipos de materiais mais usados, todos na categoria materiais convencionais: livros, foram os mais usados, seguidos dos periódicos, manuscritos, relatórios de pesquisa teses e dissertações e jornais. Com relação ao uso da obras de referência, o estudo indicou que os historiadores não usam índices e abstracts com muita frequência.

Semelhantes resultados foram encontrados por Wiberley e Jones (1989) na pesquisa que fizeram com historiadores, cujas fontes mais usadas são: as bibliografias especializadas e as revisões de livros. Este estudo revelou ainda que embora considerem importante ler em outro idioma, a maioria dos historiadores não usa material em língua estrangeira.

O comportamento de busca de informação relacionados aos recursos eletrônicos e às novas tecnologias de informação, de quatro cursos de pós-graduação da Universidade Estadual de Nova York (*State University of New York*) foi estudado por Adams e Bonk (1995). O estudo revelou que há desigualdades no acesso aos recursos eletrônico entre os cursos e que o principal obstáculo ao uso dos recursos eletrônicos é o desconhecimento dos problemas relacionados à conectividade da rede. A falta de informação sobre as bases de dados e a falta de treinamento dessas bases foram apontadas, pelos estudantes, como grandes obstáculos ao uso desses recursos. Dentre os recursos mais usados, em primeiro lugar está o Catálogo online da Biblioteca, com 51,1% do total da amostra, seguido do uso de e-mail com 60,6%.

O comportamento de busca de informação dos estudantes da San Jose State University, foi analisado por Liu e Redfern (1997). A população de estudantes, composta de vários grupos étnicos dentre os quais 50,7 % pertencia às chamadas minorias étnicas. Desses, 58% é de origem asiática. Além de investigar o comportamento desses estudantes quanto à seleção e ao uso da informação, o principal objetivo deste estudo foi avaliar e identificar fatores culturais e educacionais desses estudantes e, o impacto desses fatores no seu comportamento de busca de informação.

A análise dos dados das respostas dos questionários demonstrou que mais de 40%, usa a biblioteca com frequência e tem pouca ou nenhuma dificuldade para usar a biblioteca e seus recursos. O estudo também não encontrou nenhuma relação entre sexo, disciplina e país de origem dos estudantes e o comportamento de uso da biblioteca. Porém, os resultados desse estudo indicaram forte relação entre o nível de sucesso do uso da biblioteca e a frequência de uso da biblioteca e a proficiência da língua inglesa.

2.6 Barreiras no uso da biblioteca

O desconhecimento, a ansiedade e o medo em relação ao uso da biblioteca e de seus recursos parecem estar intimamente relacionados. É o que demonstram os vários estudos aqui analisados. Um dos estudos mais importantes, pela grande contribuição para a construção de uma teoria sobre a ansiedade de biblioteca, foi realizado por Constance Mellon (1986). A autora criou a expressão **ansiedade de biblioteca** (*library anxiety*) a partir de um estudo exploratório, no qual constatou que de 75% a 80% dos estudantes de uma turma de calouros, revelou ter medo, ansiedade e dificuldades no uso da biblioteca e de seus recursos. Alguns estudantes descreveram seu temor em relação à biblioteca como “fobia”. Outros relataram sentir-se perdidos quando tiveram que usar a biblioteca para fazer suas primeiras pesquisas. Um estudante descreveu seus sentimentos com relação ao uso da biblioteca na seguinte fala “Eu me sinto como se eu fosse o único nessa Universidade que não sei onde encontrar os materiais nessa biblioteca”. (MELLON , 1986, p.163).

Este estudo revelou ainda que, a principal queixa dos estudantes não está relacionada as dificuldades da tarefa do trabalho de pesquisa propriamente dito, mas às dificuldades de localização da informação e de uso da biblioteca. Para os estudantes, o grande desafio é ter que localizar o material na biblioteca. A ansiedade de biblioteca é caracterizada como “um sentimento negativo, uma incerteza que causa uma desordem mental nos estudantes quando estes usam a biblioteca desconhecendo a organização de seus recursos” (MELLON, 1986).

Embora Mellon (1986) não tenha apontado o excesso de informação como uma possível causa da ansiedade de biblioteca, é difícil não fazer aqui, uma analogia à obra de

Wurman, “Ansiedade de informação”, cujo fio condutor é o excesso de informação disponível e o sofrimento diante da nossa “incapacidade” de digeri-la. Aceitar essa “incapacidade”, é normal e desejável pois, conforme Wurman (1991, p. 223), “um dos efeitos colaterais da era da informação que mais causam ansiedade é a sensação de que se deve saber tudo. Perceber os próprios limites torna-se essencial para sobreviver a avalanche de informação [...]”.

A ansiedade de biblioteca também foi estudada por Jião e Onwuegbuzie (1997), em uma pesquisa feita com estudantes universitários. Os resultados desse estudo, identificaram cinco causas ou barreiras da ansiedade de biblioteca: 1. barreiras com o pessoal da biblioteca, 2. barreiras afetivas, 3. conforto na biblioteca, 4. conhecimento da biblioteca e 5. barreiras mecânicas (uso dos equipamentos). Os autores concluem o estudo apresentando algumas recomendações: “Os bibliotecários devem reconhecer que a ansiedade existe e devem promover experiências positivas aos estudantes; os bibliotecários devem ser treinados para agir de maneira amigável, profissional e acessível todo o tempo; os bibliotecários devem promover cursos que enfatizem tanto as habilidades afetivas quanto as estratégias de busca” (JIÃO E ONWUEGBUZIE, 1997, p. 372).

Questionando o papel da biblioteca acadêmica na aprendizagem, Riley (1984) aponta alguns mitos que foram criados ao longo da história. Um deles se refere à biblioteca como “o coração da escola ou da universidade”. Os resultados do estudo de Riley mostraram que para a maioria dos estudantes a biblioteca não passa de um “**repositório do conhecimento**” e os bibliotecários, **meros guardiões desse conhecimento** [grifo nosso]. Poucos reconhecem a importância vital da biblioteca e dos bibliotecários como parceiros no processo de ensino-aprendizagem.

Os vários trabalhos de Kuhlthau (1988a, 1988b, 1988c, 1990, 1994, 1998), têm enfatizado a necessidade de um papel pro-ativo do bibliotecário, mostrando que na era da informação mais do que nunca precisamos de bibliotecários que compreendam o seu papel como orientadores e guias, cuja tarefa central é tornar os usuários, pessoas **alfabetizadas informacionalmente** [grifo nosso] que devem ser capazes de identificar como o conhecimento está organizado, como encontrar a informação da qual necessitam e, como construir o conhecimento a partir da informação encontrada. As pessoas precisam desenvolver habilidades não apenas para encontrar a informação mas para usar a informação encontrada. Essas habilidades são importantes, à medida em que preparam o indivíduo para a sociedade da

informação. Fuentes, (apud WURMAN, 1991, p. 208) afirma que “o maior desafio da sociedade moderna será o de transformar informação em conhecimento”.

“Aprender a usar a biblioteca acadêmica é uma tarefa fácil”, esta frase representa, segundo Riley (1984) mais um mito relacionado à Biblioteca. Para o autor, esta é uma tarefa, cujo nível de dificuldade pode ser comparado ao do aprendizado de uma disciplina acadêmica, como a física, a química, a matemática, apenas para citar algumas.

Kathleen Dunn (1986) estudou um grupo de estudante universitários em relação aos fatores psicológicos que motivam a busca de informação e a relação desses fatores com a escolha das fontes ou canais de informação e concluiu que eles fazem considerável uso dos canais informais de informação ou fontes interpessoais, tais como membros da família e colegas.

Bartolo e Smith (1993) estudaram o processo de busca de informação de alunos do curso de jornalismo envolvidos em um projeto de pesquisa interdisciplinar, com o intuito de comparar o uso de fontes de referência manual e online, em relação aos seguintes indicadores de ansiedade de biblioteca: esforço do usuário (tempo e facilidade de uso), satisfação do usuário, confiança do usuário e uso futuro das fontes. Os resultados da pesquisa apontam que os estudantes que usaram fontes online apresentaram um menor nível de ansiedade e tiveram um desempenho superior ao grupo que usou a fonte manual

2.7 O papel do bibliotecário

O papel dos mediadores, formal e informal, no processo de busca de informação, foi objeto de várias pesquisas realizadas por Kuhlthau, aplicadas a uma variedade de contextos e usuários (KUHLETHAU, 1988a, 1988b, 1988c, 1990, 1994, 1998).

Numa delas, Kuhlthau et al. (1990) investigou e comparou o comportamento dos usuários de três tipos de bibliotecas: acadêmica, pública e escolar. Os resultados desse estudo mostraram que os usuários apontaram outras pessoas, tais como professores, colegas, amigos e familiares, além do bibliotecário, como mediadores do processo de busca de informação. Estes resultados confirmaram resultados de um estudo anterior, também feito por Kuhlthau

(1988b), que conferem um papel limitado para o bibliotecário como mediador no processo de busca de informação, dos usuários envolvidos na construção de um trabalho acadêmico. Todavia, os participantes desses estudos, ao final, acenaram para a necessidade de orientadores formais, professor e bibliotecário, num papel mais voltado para o processo ao invés de meramente preocupado com a localização das fontes (KUHLETHAU, 1994).

Do ponto de vista do sistema de informação, parece óbvio que a busca de informação em bibliotecas seja mediada pelo bibliotecário, cujo papel (tradicional) “ consiste em estabelecer um canal de comunicação entre o usuário e a informação que ele necessita”. (PRAZERES, 1989, p.193).

Dentre as questões avaliadas por Prazeres (1989) em um estudo para verificar e comparar o comportamento dos docentes/pesquisadores das áreas de Tecnologia de Alimentos e Biologia Geral da Universidade Estadual de Londrina - UEL, na busca e uso de informação para o desenvolvimento de pesquisas, há algumas que dizem respeito ao papel do bibliotecário como mediador do processo de busca de informação. Indagados se recorriam aos bibliotecários para auxiliá-los na busca de informação, apenas 20% dos pesquisadores da área de Tecnologia de alimentos, mesmo sabendo como e onde buscá-la, respondeu que costuma pedir auxílio aos bibliotecários.

Os demais não recorrem aos bibliotecários, porque preferem fazer as suas próprias buscas uma vez que se consideram aptos para a tarefa, por conhecerem a literatura da área, e os meios para obtê-la.

Já entre os pesquisadores da área de Patologia geral, 41% considera desnecessário recorrer ao bibliotecário para obter a informação desejada. Dentre os motivos apontados por esses pesquisadores para justificar suas atitudes, prevalece a idéia de que o pesquisador tem que realizar as suas próprias pesquisas porque ele conhece a literatura da área. Outros motivos para não delegar a tarefa aos bibliotecários, foram apontados por 28% dos pesquisadores, dentre eles, a questão relativa à tendência de não delegar a tarefa de busca de informação. Uma minoria, 14,3% aponta como razão para não recorrer ao bibliotecário, o fato de terem realizado um curso de orientação bibliográfica (PRAZERES, 1989, p.196).

Citando Hanson, (1964) e Wood (1971), Prazeres (1989, p. 197) confirma os resultados obtidos por esses autores com relação ao comportamento dos pesquisadores

acadêmicos, de não delegarem aos bibliotecários a tarefa de busca de informação, ambos os grupos de pesquisadores preferem realizar suas próprias buscas de informação.

O estudo de Dias (1990) sobre o comportamento de busca de informação dos docentes do Instituto de Ciências Exatas e da Faculdade de Tecnologia da UnB apresenta resultados que divergem dos resultados dos estudos de Prazeres (1989). O estudo de Dias (1990) constatou que 53,1% dos docentes avaliados, recorre ao bibliotecário quando não consegue localizar na biblioteca o(s) documento(s) de que necessita. Citando o trabalho de Kremer, Dias (1990) afirma que os resultados de seu estudo contrastam com resultados obtidos por Kremer segundo o qual apenas 14,1% dos docentes da PUC do Rio de Janeiro, recorre a ajuda da bibliotecária em situação semelhante.

Jacobson e Valley (1992) fizeram uma revisão da literatura sobre Instrução bibliográfica e concluíram que as pessoas desconhecem a importância do papel do bibliotecário no processo ensino-aprendizagem, porque os bibliotecários publicam somente para bibliotecários e em periódicos específicos da área.

Silva (1995, p. 20) constatou uma tendência, tanto dos bibliotecários quanto dos docentes, em realizar um trabalho conjunto, de fomentar uma parceria na qual ambos ocupam seus espaços sem interferir no espaço do outro. A familiaridade do bibliotecário com as fontes de informação e do professor com a sua área de estudo e com os interesses e necessidades do usuário são razões fundamentais para a parceria entre ambos num programa de educação do usuário.

Valentine (1993, p. 303) confirmou o que outros estudos já haviam apontado: “os estudantes raramente procuram o bibliotecário. Quando precisam de ajuda, procuram o professor e os colegas. Um estudante sentenciou: ‘Eu nunca procuro ajuda de uma bibliotecária’. Outro estudante disse sentir-se embaraçado ao pedir auxílio ao bibliotecário por temer que ela o fizesse “sentir-se um idiota”. Tudo indica que a origem dessa percepção negativa a respeito do bibliotecário, esteja no modelo de instrução do usuário do tipo “Como fazer”. O resultado desse modelo de instrução não poderia ser mais catastrófico, porque alimenta o mito de que usar a biblioteca é muito fácil. Razão pela qual os usuários sentem-se embaraçados ao constatar que não sabem usá-la.

2.7.1 O bibliotecário no contexto das redes eletrônicas

Frente às redes eletrônicas, em especial à *internet*, as bibliotecas virtuais surgem como uma das principais fontes de informação, modificando a natureza, o tratamento, a recuperação e a disseminação da informação. Cabe aos bibliotecários reconhecer a indispensável necessidade de mudança, ainda que isso signifique um enorme desafio. A mudança de paradigma não ocorre apenas na estrutura física das bibliotecas, mas também, no perfil do usuário e no papel do bibliotecário.

Tradicionalmente, o bibliotecário exerce o papel de intermediário entre as fontes de informação e o usuário. Com o advento do computador e das novas tecnologias da informação, ele, o usuário, atraído pelas facilidades dos *softwares* de recuperação da informação, passa a executar as buscas antes feitas pelos bibliotecários.

Essas, antes, local e assistidas depois, com a Internet o acesso remoto e sem mediação. Nessa perspectiva, a Internet representa um potencial de informação que o usuário ainda não sabe bem como explorá-la. Como se refere Simon, (apud LUCAS, 1996), “a abundância de informação cria a pobreza de atenção e a necessidade de dirigir essa atenção de modo eficiente, em meio à abundância de fontes de informação capazes de consumi-las”.

Portanto, cabe ao bibliotecário, o desafio de criar novas formas de mediação, tanto na obtenção como na disseminação de informação. Desse modo, ele não pode perder de vista a necessidade de orientar e estimular as competências dos usuários à identificação de seus problemas/necessidade de informação, ao acesso, à avaliação e ao uso das informações disponíveis. Essas habilidades tornam-se importantes na sociedade contemporânea devido à necessidade de formar indivíduos autônomos, na busca de informação para a construção do conhecimento. Portanto, além de indicar as fontes de pesquisa, o bibliotecário deve investir também na formulação da pergunta ao usuário, substituindo a tradicional entrevista de referência, por um diálogo, porque é na interação que o usuário percebe, não apenas, que a sua necessidade de informação muda, como também ela se torna mais clara.

Na orientação da delimitação da questão e na seleção dos conceitos (palavras-chave), o bibliotecário poderá usar algumas ferramentas cognitivas, como por exemplo os mapas conceituais, que são particularmente facilitadoras desse diálogo no ambiente eletrônico. Algumas bases de dados online já dispõem dessas ferramentas para orientar os usuários na

escolha das palavras-chave para a busca de informação. Outros recursos como o hipertexto também já são utilizados.

A despeito das aparentes facilidades da rede, a orientação do usuário no uso das ferramentas e serviços adequados (os mecanismos de busca, os catálogos de bibliotecas, os sites de pesquisa, as bases de dados, o e-mail, apenas para citar alguns), são fundamentais para a era da informação. Orientar os usuários a conduzirem suas pesquisas na web utilizando os mecanismos de busca, como o Altavista, Google, Yahoo apenas para citar os mais conhecidos, torna-se relevante na distinção do novo papel do bibliotecário.

Convém assinalar que a recuperação da informação feita pelos mecanismos de busca disponíveis na Internet, em geral, é de baixa qualidade. Ademais, a quantidade de informações dificulta a localização de uma fonte específica, razão pela qual, as tarefas tradicionalmente executadas pelos bibliotecários ganham uma importância maior porque selecionar, organizar e indexar a informação no ambiente da Internet, tornou-se uma tarefa necessária e indispensável. Parafraseando Levacov (1996), a euforia inicial com a Internet criou a idéia equivocada de que cada usuário pode ser um bibliotecário. Para finalizar diríamos que as novas tecnologias da informação, especialmente a Internet, estão mudando, definitivamente, o modo como as pessoas aprendem, como ensinam, como se relacionam, como divulgam, como acessam, como estocam e como recuperam a informação.

A esse respeito, concluímos fazendo uma analogia às palavras de Lévy, sobre a mudança na função do professor. A principal função do bibliotecário não é mais intermediar a informação, porque outros meios, entre eles, a Internet a fazem de forma mais eficaz. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e a construção do conhecimento (LÉVY, 1999, p. 171).

3 O MODELO ISP - *INFORMATION SEARCH PROCESS*

A partir dos trabalhos realizados com usuários de várias categorias acompanhando o processo de busca de informação desses usuários, Kuhlthau (1994) observou que o processo de busca de informação é caracterizado por mudanças nos estados físicos (ações), cognitivos (pensamentos) e afetivos (sentimentos), que levam os usuários a se comportarem e terem reações afetivas comuns. No início do processo, por exemplo, os usuários sentem-se inseguros, cheios de dúvidas e de ansiedade, mas à medida que avançam em direção à seleção do tópico, eles são tomados por grande euforia e otimismo, para novamente terem sentimentos de incerteza até que consigam delimitar o tema central de suas pesquisas.

O modelo ISP, Quadro 3, é fortemente influenciado por teorias de aprendizagem construtivistas, Quadro 1, para as quais a aprendizagem ocorre não pela transmissão como no modelo behaviorista, mas pela construção pessoal e ativa do novo conhecimento (KUHALTHAU, 1994). Esse modelo de aprendizagem pressupõe que o indivíduo precisa estar, ativamente, engajado para que a aprendizagem ocorra.

Quadro 3: *ISP* - Modelo do Processo de Busca de Informação

ESTÁGIOS/ TAREFAS	1	2	3	4	5	6
	iniciação	seleção do tópico	exploração ou (pré-foco)	formulação do foco	coleta da informação	apresen- tação
SENTIMENTOS	incerteza	otimismo	confusão, frustração, dúvida	clareza	Senso de direção, confiança	alívio (satisfação ou insatisfação)
PENSAMENTOS	ambigüidades-----especificidades					
AÇÕES	busca de informação relevante ----- busca de informação pertinente					

Fonte: Kuhlthau (1994)

Alguns princípios distinguem o modelo *ISP* dos modelos tradicionais de pesquisa em bibliotecas (KUHLTHAU, 1994):

- a) O papel ativo do bibliotecário na orientação e intervenção do processo de busca de informação;
- b) a parceria entre o professor e o bibliotecário no processo;
- c) a motivação para a pesquisa na biblioteca deve se configurar a partir de uma necessidade real de informação;
- d) a pesquisa deve gerar um produto final: uma apresentação oral, um artigo para publicação ou mesmo uma monografia;
- e) um trabalho de pesquisa não deve ser baseado apenas em anotações de sala de aula e/ou em apostilas;
- f) o uso da coleção de biblioteca(s).

Embora, originariamente o modelo *ISP*, tenha sido implementado junto a estudantes de nível secundário, estudos posteriores confirmaram sua aplicabilidade para estudantes de qualquer nível e/ou para pessoas de qualquer idade, desde que envolvidos em um trabalho de pesquisa que exija um esforço pessoal de avaliação, seleção e interpretação crítica de um assunto ou tópico, (KUHLTHAU, 1988a).

Esse modelo, que é um modelo de aprendizagem de busca de informação para bibliotecas, parte de um problema real, contextualizado, uma tarefa que é solicitada ao estudante: fazer um trabalho de pesquisa sobre um determinado tema, devendo culminar com uma apresentação final. Para resolver o problema que lhe foi apresentado, o estudante sente necessidade de informação e vai buscá-la em uma biblioteca ou em um serviço de informação qualquer. Auxiliado por um bibliotecário, dará início ao levantamento de possíveis fontes localizadas mediante consulta em catálogo da biblioteca, às bases de dados ou mesmo fazendo uma busca nas estantes.

Desenvolvido em 1985, e posteriormente testado em vários estudos com diferentes grupos de usuários, Kuhlthau (1994) constatou que esse modelo é a maneira mais eficaz para ensinar os estudantes a fazer um trabalho de pesquisa, porque ao mesmo tempo que os estudantes estão ativamente engajados no processo de aprendizagem sobre um assunto ou

tópico, estão também aprendendo a usar a biblioteca e seus recursos. Essa abordagem distingue-se dos tradicionais modelos de Instrução de bibliotecas que se constituem em meros manuais que seguem a linha behaviorista, "Como fazer", mais conhecidos pela expressão em inglês: *How to*. (KUHLTHAU, 1994).

O estudo realizado por Faoro (2000), junto aos professores do Curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul – UCS sobre o ensino da pesquisa, faz uma crítica à maneira como os professores exigem dos estudantes um projeto de pesquisa ou uma monografia, apenas como requisito para avaliar o que foi aprendido em uma disciplina ou curso. Para a autora, “a finalidade desses trabalhos é apenas dar notas aos alunos e testar se eles aprenderam a fazer pesquisa”. Ela afirma haver uma dissociabilidade entre o ensino e a pesquisa, e que esta nada mais é do que um mero exercício de cópia, e não uma construção do conhecimento. Este problema é evidenciado pela autora quando afirma que, “não se costuma ler pesquisas, teses ou monografias, e são poucos os periódicos utilizados [...] na graduação se costuma ler manuais de como fazer, instruções tipo receitas, mas não se mostram trabalhos feitos, consagrados como pesquisas” (FAORO, 2000, p. 132).

Reforçando Faoro, Machado, (1989, p. 20), citando Andrade e Magalhães comenta “a biblioteca fornece obras com as quais, os estudantes copiam páginas a fio, num trabalho braçal vulgarmente conhecido como pesquisa”. Acreditamos que uma das causas do insucesso desse modelo de pesquisa é a dissociação entre a aprendizagem da pesquisa e a aprendizagem do processo de busca e uso da informação.

3.1 Os seis estágios

O modelo *ISP* compreende seis estágios e cada um representa um estado de necessidade de informação. O nome dado aos estágios está relacionado à tarefa principal daquele cujas características se baseiam nas tarefas, nos sentimentos e nos pensamentos comuns a cada estágio (ver quadro 3).

O processo de busca de informação, no modelo *ISP*, tem início com o primeiro estágio, denominado de iniciação, momento em que o estudante recebe a tarefa de fazer um trabalho de pesquisa, devendo ao final apresentar um produto que pode ser uma apresentação

oral ou escrita. Nesse momento, eles (professor e alunos) devem discutir todos os detalhes relacionados ao trabalho, como por exemplo, prazo para entrega, número de páginas, bibliografia que deverá ser utilizada, as normas de citação e referência etc. O modelo sugere que o trabalho proposto deva ser contextualizado, baseado no conteúdo de uma disciplina e, deve utilizar a biblioteca uma vez que um dos pressupostos do modelo é que o estudante aprenda a fazer pesquisa aprendendo ao mesmo tempo a usar a biblioteca e as fontes de informação. Nesse primeiro estágio, segundo o modelo *ISP*, o estudante sente-se inseguro por não saber como começar e nem sobre o que pesquisar. Neste momento quando ele se depara com uma nova idéia, sente-se confuso e inseguro. O sentimento de incerteza, deverá acompanhar o estudante nos primeiros estágios, pelo menos até a delimitação do tema central que deverá ocorrer no quarto estágio. Kuhlthau recomenda que ainda neste estágio deve ter início a parceria professor-bibliotecário, fundamental para o sucesso do processo.

No estágio seguinte, denominado de seleção do tema, o usuário deverá fazer uma busca preliminar no catálogo da biblioteca, nas estantes, nas obras de referência etc, para avaliar possíveis tópicos relacionados ao seu trabalho. Após selecionar os tópicos-candidatos, os usuários os submeterão a apreciação e a aprovação do professor. Uma característica afetiva comum, nesse estágio, é a diminuição da ansiedade, que dará lugar ao otimismo assim que o tópico tenha sido escolhido. Ao contrário do modelo tradicional de pesquisa, neste modelo, a participação do estudante na escolha e delimitação do tema é fundamental. Opinião confirmada por Machado (1989, p. 15) quando afirma que “para o bom andamento da pesquisa é imprescindível a participação do pesquisador na escolha e delimitação do tema, pois isto pressupõe o seu comprometimento e envolvimento com o desenvolvimento da mesma”.

No terceiro estágio, denominado exploração do tópico, o estudante deve perscrutar o tópico escolhido (lendo e avaliando várias fontes gerais de informação - dicionários, enciclopédias, periódicos etc) de maneira a escolher dentre as várias facetas de uma área ou tópico, aquela que lhe possibilite caminhar para a delimitação do tema, ou a formulação do foco.

Para explorar os vários aspectos do tópico, o usuário precisa de tempo. Ele precisa avaliar se a informação encontrada é suficiente (ou não) para resolver o seu problema de

pesquisa. Se ela for excessiva, ele também precisará de tempo para avaliar, e decidir o que é importante. Neste caso, ele ainda deverá avaliar se o tempo disponível também é suficiente.

Conforme relatos, citados por Kuhlthau (1994), a quantidade de informação encontrada e a ambigüidade natural delas provocam ansiedade e confusão nos estudantes. Estas atitudes são previsíveis e aceitas, em função da flexibilidade e interatividade do modelo que permite reiniciar e repetir os estágios. É a possibilidade de avançar ou retornar conforme o ritmo de cada indivíduo, que garante que este modelo é o caminho necessário e fundamental para uma aprendizagem autônoma e duradoura.

A formulação do foco, no quarto estágio do processo é, segundo Kuhlthau (1994), o ponto crucial da busca de informação, mas nem sempre o usuário consegue alcançá-lo. De acordo com resultados de suas pesquisas, apenas 50% dos estudantes consegue delimitar o foco de sua pesquisa e atingir o quarto estágio do modelo *ISP*. A importância da formulação do foco no processo de busca de informação, segundo Kuhlthau (1988c), é equivalente ao papel da hipótese nas fases de construção do conhecimento ou na formação dos novos constructos, segundo a teoria do constructo pessoal de Kelly (apud KUHALTHAU, 1994).

Quando se depara com uma nova informação ou idéia, o usuário compara-a com as informações que ele já possui, reflete criticamente sobre ela de modo a decidir se a incorpora ou a descarta, a este processo Kuhlthau denominou de Formulação. É através da formulação que os pensamentos evoluem da dúvida para a compreensão (1997, p. 720).

Ao conseguir delimitar as fronteiras de sua pesquisa, o estudante será tomado por um grande sentimento de alívio e satisfação. Quando o estudante não consegue delimitar sua pesquisa ele terá sérias dificuldades para concluí-la pois como afirma Richardson (1991, p. 416) "a qualidade do trabalho final está diretamente relacionado à compreensão do problema da pesquisa".

A metáfora "alegoria da caverna" de Platão (1989) serve para melhor compreender e ilustrar esse processo. Segundo Platão, o mundo para os prisioneiros que viviam no interior da caverna, eram apenas as imagens dos objetos do mundo real, refletidas nas paredes da caverna. Como eles sempre viveram lá, achavam que aquelas imagens eram as únicas coisas que existiam no mundo. Um dia, um dos prisioneiros conseguiu se libertar dos grilhões que o mantinham preso e se dirigiu para a saída da caverna de onde uma luz de forte intensidade ofuscou-lhe a visão. A princípio ele ficou excitado com o que viu, em seguida, sentiu-se

desorientado com o excesso de luz, que quase lhe cega. Indeciso, ele não sabe se retorna ao conforto da penumbra do interior da caverna ou se enfrenta a luz que o desorienta e o atrai, e transpõe o muro da caverna. Todavia a curiosidade é mais forte que o desconforto do excesso de luz e ele então decidiu verificar o que havia, além dos muros da caverna. Para sua surpresa os objetos que ele viu, fora da caverna, eram coloridos ao contrário das imagens refletidas na parede da caverna, apenas sombras do mundo real.

Platão usa a alegoria da caverna para explicar o processo pelo qual os filósofos passam do mundo das trevas, para o mundo da luz, tal qual acontece com o processo “Formulação” quando as pessoas passam do mundo do des-conhecimento para o mundo do conhecimento. No início do processo de busca de informação, quando as pessoas precisam consultar muitas fontes de informação, elas sentem-se desorientadas e confusas. Com o excesso e ambigüidade da informação encontrada, a tendência das pessoas é abandonar o processo de busca, permanecendo no interior obscuro do mundo do des-conhecimento, semelhante ao mundo no interior da caverna. Todavia em um monumental esforço cognitivo, ele ultrapassa o muro, uma metáfora ao quarto estágio do processo. Ao assimilar a nova informação e definir um foco, uma interpretação pessoal, ele alcança o estágio fundamental do processo de busca e a partir daí a tendência é a conclusão do processo. Neste momento, ele é tomado por sentimentos de euforia, otimismo e clareza. Como na metáfora da caverna, ele deixa o mundo das trevas, do não-conhecimento para se integrar ao mundo da luz, do conhecimento.

No quinto estágio, denominado coleta de informação, o estudante-usuário deverá reunir todo o material encontrado, na sua biblioteca ou em outras, referente ao tema do seu trabalho. Quando necessário, o bibliotecário poderá orientá-los a usar recursos mais específicos, como as bases de dados em CD-Rom e/ou online. O esforço cognitivo e afetivo do estudante será direcionado para a tarefa de selecionar e organizar as informações colhidas nas várias obras consultadas.

O sexto e último estágio denominado apresentação, é o momento em que o produto final deverá ser concluído e entregue e/ou apresentado ao professor. A conclusão da pesquisa acontece, não necessariamente porque a informação acabou mas, em razão do término do prazo. A conclusão da tarefa, fará com que o pesquisador sinta-se aliviado. Todavia, dependendo do resultado, ele poderá sentir-se satisfeito ou insatisfeito com o resultado final.

Vale lembrar que a passagem de um estágio para outro não obedece a uma seqüência linear, porque a flexibilidade e iteratividade do modelo permitem ao pesquisador voltar a qualquer momento a um dos estágios, podendo até mesmo reiniciar o processo, se necessário. Kuhlthau faz questão de afirmar que o ISP não é um modelo prescritivo, mas uma metáfora resultante da observação da experiência dos usuários no processo de busca de informação

Também, não há um tempo padrão para cada estágio e, nem sempre o processo ocorre em seis estágios. Embora, num trabalho de pesquisa acadêmico todos tenham um mesmo prazo para concluir a tarefa final, o tempo gasto em cada estágio do *ISP* varia de pessoa para pessoa e de problema para problema. O nível de incerteza de um especialista, por exemplo difere de um novato e vai determinar o esforço cognitivo necessário à resolução do seu problema. Para Kuhlthau (1994) o nível de incerteza do usuário e não apenas o nível do problema ou necessidade deve ser utilizado como indicador do estágio de necessidade em que o usuário está.

Quando a tarefa de busca de informação é uma tarefa simples, como por exemplo a localização de uma determinada obra ou ainda uma informação factual como “quais países fazem parte do Mercosul?” o processo de aprendizagem da busca de informação não é necessário. Porém para responder questões mais complexas como por exemplo: “O perfil dos usuários de bibliotecas, dos cursos de educação a distância”, um processo de aprendizagem é requerido, e a experiência no processo necessária. Nesse momento, a mediação pelo bibliotecário é necessária para categorizar por meio de uma ferramenta-diagnóstico, que pode ser o próprio ISP, o estado de necessidade de informação ou o seu estado anômalo do conhecimento.

Os sentimentos de confusão, incerteza, frustração e dúvida, próprios dos estágios iniciais da pesquisa, quando o aluno se depara com informações por vezes ambíguas e contraditórias vão sendo substituídos por sentimentos de otimismo e clareza à medida que eles avançam no processo e conseguem selecionar as informações relevantes e significativas. O esforço cognitivo é feito com o propósito de selecionar a informação relevante e em consequência abandonar as ambigüidades focando nas informações pertinentes.

Parafraseando McGarry (1999), diríamos que diante da avalanche de informação, é a nossa capacidade de discernimento que irá determinar a seleção da informação relevante e a rejeição da irrelevante.

3.2 Uma nova proposta de mediação para o bibliotecário

O modelo *ISP*, desenvolvido para ser usado como um modelo de aprendizagem do uso da biblioteca na busca de informação, revelou a importância dos mediadores - formal e informal, no processo de busca de informação. Mediadores formais são os professores e os bibliotecários, mediadores informais são os colegas, os amigos, os familiares dos estudantes/usuários envolvidos na busca de informação. Kuhlthau explica que o termo mediação deve ser usado em substituição ao termo intermediário, porque a mediação pressupõe uma interação humana entre aqueles que estão envolvidos num processo de busca de informação. Já o intermediário intervém entre a informação e o usuário sem que haja qualquer interação entre eles. “Mediador é aquele que ajuda, guia, orienta e intervém no processo de busca de informação para a construção do conhecimento, de outra pessoa” (KUHALTHAU, 1994, p.128).

3.2.1 O modelo *ISP* é a *ZDP*

O conceito de área ou zona de intervenção chamada “zona de desenvolvimento proximal” (ZDP), criado por Vygotsky (1989, p.97), é a distância entre o atual nível de desenvolvimento cognitivo, o real, e o nível de desenvolvimento desejado ou o potencial. O desenvolvimento real corresponde às habilidades amadurecidas e estabelecidas. Já o desenvolvimento potencial corresponde àquelas habilidades que estão em fase de amadurecimento. Quando o estudante-usuário é capaz de resolver problemas por conta própria sem auxílio de ninguém ele está na zona de desenvolvimento real. Ao contrário, se ele não consegue resolver um problema sem a ajuda de alguém, um professor, um colega ou um bibliotecário, ele está dentro da zona de desenvolvimento potencial. Neste caso ele precisa de intervenção no seu processo de construção do conhecimento.

Baseada no conceito ZDP, criado por Vygotsky, Kuhlthau (1989, p.95, 1994, p. 137) aponta a existência de uma “zona de intervenção” que corresponde aos estágios do modelo de busca de informação, o modelo *ISP*, nos quais os bibliotecários poderão intervir para auxiliar os usuários.

Portanto, o modelo ISP, desenvolvido por Kuhlthau, é um modelo que encoraja a intervenção na orientação dos usuários no processo de busca da informação. Nesse modelo, o bibliotecário cria atividades ou estratégias que possibilitem a identificação das ZDPs nos estudantes, de maneira a levá-los ao desenvolvimento das funções psicológicas “adormecidas” ou em “estágio embrionário”. Essas atividades, além de auxiliarem no diagnóstico das necessidades de informação do usuário, são usadas pelos bibliotecários como estratégias para mediar o processo de busca de informação compatível com a zona de desenvolvimento proximal em que o usuário se encontra.

Assim, por exemplo, se o usuário se encontra na Z1 ele prescinde de mediação pois neste estágio o próprio usuário é capaz de identificar sua necessidade de informação e localizar a informação. Nesse caso, de acordo com a categorização dos tipos de mediação estabelecidos por Kuhlthau, o bibliotecário terá apenas o papel de organizador, ou seja, para este usuário que se encontra na Z1, é necessário apenas ter acesso à coleção organizada de maneira a facilitar a localização da informação pelo próprio usuário. Já nos níveis Z2 a Z5, um nível de intervenção é necessário. Para cada zona de desenvolvimento identificada, um nível de intervenção é indicado conforme o aspecto da mediação:

- a) Serviço de Referência (mediação no acesso e uso das fontes de informação);
- b) educação do usuário (mediação no processo de aprendizagem do uso das fontes de informação).

Quadro 4: Modelo de Mediação da Busca de Informação

(continua)

		Níveis de Mediação			
		ZDP	Serviço de Referência	Educação do usuário	Resultado
Diagnóstico	Auto	Z1	Organizador: neste nível, não há propriamente uma mediação, o bibliotecário apenas precisa manter a coleção organizada para facilitar o auto atendimento.	Organizador: Semelhante à mediação estabelecida no Serviço de Referência, aqui o usuário é auto instruído por meio de material instrucional, impresso ou eletrônico. A idéia é promover a “independência do usuário” no uso da biblioteca e de seus recursos. Treinamentos ou instruções não são oferecidos.	Produto
	Feito pelo Bibliotecário	Z2	Localizador: neste caso, o usuário recorre à ajuda do bibliotecário para auxiliá-lo, ainda que a sua necessidade de informação seja uma questão simples que requeira apenas a indicação de uma fonte. Uma questão é considerada simples quando ela requer também uma resposta simples como por exemplo: Qual é a capital do Afeganistão?	Professor: O bibliotecário oferece treinamentos simples do tipo visita orientada, promovida no início do semestre letivo, palestras sobre os produtos e serviços disponíveis etc. O objetivo desse tipo de mediação é divulgar os recursos e serviços para serem usados quando o usuário precisar	Produto
		Z3	Identificador: Este tipo de mediação é requerido quando o usuário dirige-se à biblioteca/sistema de informação para buscar informações sobre um tópico geral. Neste caso, o bibliotecário deverá indicar uma lista de fontes que tratam do tema geral que motivou a busca. Nenhuma consideração a respeito do nível de necessidade ou estado do conhecimento do usuário é feita, tampouco o bibliotecário explica para o usuário que este é o primeiro estágio da busca e que, no estágio seguinte ele deverá fazer nova busca por informações pertinentes e ainda, num estágio posterior a busca será por informações específicas;	Instrutor: No nível instrutor, a intenção é a partir de uma necessidade pontual, identificar uma fonte capaz de resolver aquela necessidade/problema. Para isso, o instrutor oferece instrução de como usar a fonte indicada. Aqui, começa a parceria com o professor, tendo em vista a necessidade de uma programação prévia das sessões que serão oferecidas.	Produto

	<p>Z4 Orientador: Ele não apenas indica as fontes de informação que devem ser utilizadas como também orienta como elas devem ser usadas.</p>	<p>Tutor: Juntamente com o professor, ele planeja uma série de sessões de treinamentos sobre um grupo de fontes, previamente, selecionadas que serão usadas para atender a uma necessidade específica, uma pesquisa solicitada pelo professor. Nesse caso, o usuário será orientado sobre os procedimentos para localização das fontes e de como preparar as estratégias de busca. Este tipo de treinamento embora ainda não seja voltado para a aprendizagem do processo de busca de informação, já é contextualizado pois parte de uma necessidade real.</p>	<p>Produto</p>
	<p>Z5 Conselheiro: Reconhece a busca de informação como um processo e, através do diálogo com o usuário, explica que esse processo é pessoal, dinâmico e evolucionário, ou seja a necessidade de informação se modifica à medida que o usuário interage com as fontes de informação, com o bibliotecário e com o sistema de informação.</p>	<p>Conselheiro: A mediação do conselheiro é voltada para o processo de aprendizagem do uso da informação. Um nível de interação intensa se estabelece enquanto o problema/necessidade de informação evolui. O objetivo da mediação é a interpretação e o uso da informação. Aprender a aprender é o foco.</p>	<p>Processo</p>

Fonte: Dados obtidos da obra de Kuhlthau (1994).

Kuhlthau (1994, p.714), sugere o uso de estratégias que auxiliarão tanto o usuário a identificar as etapas do processo quanto ao bibliotecário que assim poderá identificar as zonas de intervenção e estabelecer uma mediação adequada. As estratégias são: Colaboração, Continuação, Conversação, Desenho e, Redação.

a) COLABORAÇÃO

Nos estudos do Processo de Busca de Informação, uma das estratégias mais difíceis de usar é a colaboração ou cooperação. Esta estratégia induz os estudantes a trabalharem de forma colaborativa com os outros estudantes do grupo ao invés de trabalharem sozinhos. As pessoas aprendem melhor quando participam cooperativamente do processo de aprendizagem. Um exemplo de como os estudantes podem trabalhar cooperativamente no processo de busca de informação é apresentar aos demais estudantes as fontes de informação já utilizadas por eles em trabalhos anteriores. Dessa forma, o conhecimento passa a ser compartilhado pelo grupo, via colaboração. A colaboração desencoraja a competição entre os estudantes, facilita a

construção do conhecimento e a solução de problemas em grupo, porque na aprendizagem colaborativa o grupo acaba se beneficiando.

b) CONTINUAÇÃO

É importante que as pessoas, envolvidas no processo de busca de informação, tenham a exata compreensão desse processo para que possam fazer generalizações para outras situações de suas vidas. Daí a importância de se evidenciar cada estágio do processo para que se tenha uma clara compreensão da continuidade que está subjacente a ele. A estratégia de continuação é baseada na visão da busca de informação como um processo contínuo e não apenas um simples episódio de busca de informação. Deve-se estimular o uso desta estratégia tendo em vista sua importância na orientação dos estudantes para a tomada de decisão sobre a informação essencial e suficiente diante da grande quantidade de informação disponível. Saber o que é suficiente é no mínimo saber gerenciar, quando há “tudo” disponível sobre um tópico/assunto em uma coleção. O conceito de suficiente deve ser aplicado em todos os estágios do processo, de modo que os estudantes saibam selecionar a informação necessária e suficiente para a aprendizagem nos diversos estágios do processo.

c) CONVERSAÇÃO

Durante o processo de busca de informação, Kuhlthau (1994) observou que os estudantes conversam e trocam idéias e sugere que esta atividade deve ser utilizada em todos os estágios do processo. Os bibliotecários e os professores devem aproveitar essa oportunidade para encorajar a atitude colaborativa e a formação de grupos. O diálogo e a discussão de idéias e conceitos, dos conhecimentos e das questões sobre o problema são muito importantes, porque no confronto de suas idéias, o conhecimento vai se estruturando. Dessa forma, o conhecimento é construído via discussão no grupo. Conversar é também uma forma de cooperação. No estágio de exploração do foco, por exemplo, a conversa e troca de idéias entre o grupo pode ajudá-los a selecionar dentre as várias facetas, uma que deverá ser o foco de sua pesquisa. A participação do bibliotecário nas discussões do grupo, ajuda a identificar em que estágio o estudante está e a determinar uma zona de intervenção para ajudá-lo. É importante a constante revisão dos estágios para que o estudante tenha sempre em mente o estágio em que ele está. De maneira que ao concluir o processo ele saiba identificar cada tarefa e relacioná-la ao estágio correspondente.

Joan Bechtel (1986) sugere que a conversação se torne o novo paradigma da biblioteconomia. Para Bechtel, “o estudante não mais virá para a biblioteca ou para a sala de aula para receber informação mas, para juntos, conversando e trocando idéias uns com os outros, eles a descubram”. Dessa maneira, eles estarão “conversando” com as fontes ao invés de passivamente absorver a informação nelas contida. Nessa perspectiva, o papel do bibliotecário comprometido e engajado no ambiente educacional é de educador porque media e facilita o diálogo entre a biblioteca e a comunidade e entre as pessoas dessa comunidade.

d) DESENHO

Ferramentas gráficas são uma excelente estratégia para ajudar os estudantes a visualizarem os estágios do processo, a identificar em que estágio estão e a organizar as idéias. Ao organizar as idéias graficamente, os estudantes criam mapas conceituais, fundamentais tanto para explicitar o que ele conhece, quanto para identificar o que ele ainda precisa investigar. Um mapa é o desenho de um conjunto de conceitos ou idéias e suas relações. Mapas são uma excelente estratégia para levar os estudantes a organizar uma grande quantidade de informação.

e) REDAÇÃO

À medida que os estudantes tomam notas e fazem anotações das informações encontradas sobre o problema ou assunto que está sendo pesquisado, eles vão construindo seu trabalho. A redação ao longo do processo é uma excelente estratégia. Ao fazer e refazer as anotações, os indivíduos vão construindo seu próprio texto. Razão pelo qual não há, no modelo ISP, um estágio explícito para a escrita do trabalho.

Considerando a importância da mediação, acredita-se que o cerne da questão da biblioteca continua sendo o bibliotecário, pois não se pode pensar (ainda) em modelos que diagnostiquem qualitativamente as necessidades dos usuários e os orientem no processo de busca e uso da informação para a resolução de problemas, sem a mediação humana



4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Com o intuito de responder as questões deste estudo, este capítulo apresenta a descrição, interpretação e análise dos resultados e compara-os com os resultados obtidos por outros estudos relatados na literatura analisada. Após descrição e análise de cada variável apresenta-se as tabelas para uma melhor visualização desses resultados. As variáveis analisadas são:

- a) Processo de busca de informação;
- b) seleção de um tema geral;
- c) formulação do tema central;
- d) uso da biblioteca;
- e) recursos informacionais utilizados;
- f) papel do mediador.

4.1 O processo de busca de informação

Q4 A busca de informação termina quando eu encontro informação suficiente para o meu trabalho.

Q17 Eu fico mais interessado sobre um tema à medida que encontro informações

Q23 Trabalhos de pesquisa completam/melhoram o que eu aprendi no curso

Q28 Cite as tarefas/atividades executadas por você, durante seu trabalho de pesquisa.

Q29 Use os seguintes adjetivos para indicar seus sentimentos no início, meio e final de seu trabalho de pesquisa: 1. Confiança, 2. Confusão, 3. Otimismo, 4. Satisfação, 5. Insegurança, 6. Frustração, 7. Desapontamento, 8. Clareza, 9. Dúvida, 10. Outros. (Você pode indicar mais de uma opção).

Q32 Quando/Como você decidiu que o seu trabalho estava pronto?

Q34 O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa?

Q35 Fale das dificuldades que você teve para fazer o seu trabalho de pesquisa?

Um dos desafios colocados àqueles empenhados na tarefa de selecionar, sintetizar e organizar a informação encontrada é decidir quando a informação é suficiente para concluir o trabalho. Conforme Kuhlthau (1994), o processo de busca de informação envolve uma série de escolhas ou tomadas de decisões e, essas escolhas são baseadas nas experiências passadas dos indivíduos envolvidos na construção do seu sistema de constructo. A determinação do que é relevante e suficiente sofre mudanças ao longo do processo de busca de informação. Razão pelo qual a determinação do que é suficiente ou relevante num determinado estágio da busca se altera no estágio seguinte.

Tendo em vista que conforme Kelly (apud KUHLETHAU, 1994, p. 351), a pessoa faz escolhas que irão ampliar e definir sua compreensão a respeito de um tópico ou assunto. Ao processo de atribuir significado à nova informação após compará-la com o que já se conhece, para então decidir incorporá-la de maneira a criar um novo constructo, Kuhlthau denominou de processo de formulação. Essas considerações, feitas a partir das características do modelo ISP, aqui estudado, nortearão a análise das questões cujas respostas apresentamos a seguir.

A análise das respostas da Q4, “a busca de informação termina quando eu encontro informação suficiente para o meu trabalho”, demonstrou que a maioria dos estudantes, vinte e um, concordam que a busca de informação acaba quando eles conseguem informação suficiente para o trabalho de pesquisa em que estão envolvidos. Destes, seis estudantes responderam “Quase sempre”, seis, “Frequentemente” e nove “Algumas vezes”. Dos doze estudantes que discordaram da afirmativa, três responderam “Raramente” e nove disseram “Quase nunca”.

Esta tarefa não é fácil e alguns pressupostos são necessários para que ela ocorra. Em primeiro lugar, é preciso que o indivíduo envolvido na busca de informação compreenda que, nessa tarefa, decisões precisam ser tomadas para decidir quando a informação encontrada é suficiente para resolver a sua necessidade de informação ou, segundo Belkin et al. (1982), o seu estado anômalo do conhecimento. Em segundo lugar, isto implica compreender o conceito de suficiência o que em resumo, significa ter capacidade crítica para avaliar, dentre a

informações relevantes encontradas, àquela suficiente para resolver o seu problema ou sua necessidade de informação, relacionada àquele estágio da busca ou estado do conhecimento. Compreender o conceito de suficiente ganha uma importância crucial, em um ambiente rico em informação, proporcionado pela Internet.

Em terceiro lugar, é fundamental compreender que o conceito de suficiente é dinâmico, tendo em vista a sua relação direta com os estágios do processo de busca de informação. Assim nos estágios iniciais quando se busca informação para selecionar o tópico, é preciso ter habilidades para selecionar fontes gerais, suficientes, para atender àquela necessidade. Já nos estágios seguintes será necessário fazer nova avaliação para novamente aplicar o conceito de suficiente. Para isso, o usuário deverá fazer comparações entre a nova informação e o seu problema ou a sua necessidade de informação, para decidir se a incorpora ou a descarta. Normalmente, a decisão sobre o que é suficiente, não é uma tarefa simples e é geralmente influenciada por limitações de ordem prática, como por exemplo o prazo estabelecido para a conclusão do trabalho. Nas respostas apresentadas na Q34 “O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa?”, quinze estudantes, 40%, apontaram o prazo, como o principal motivo para concluir o trabalho de pesquisa, confirma essa tendência.

Os sujeitos deste estudo concordam com a Q17 “Eu fico mais interessado sobre um tema à medida que encontro informações”. Para a maioria dos estudantes, vinte e oito, 28, o equivalente a 84,8%, o interesse pelo tema de pesquisa aumenta à medida que ele encontram informações sobre o mesmo. Essa conclusão parece óbvia, tendo em vista que a busca de informação é um processo de aprendizagem que evolui à medida que o indivíduo avança nos estágios do processo. Se ele encontra a informação pertinente e relevante, a dúvida ou problema que o levou a buscar informações, modifica-se dando lugar a clareza e, a informação que no início do processo apresentava-se ambígua e confusa, torna-se clara ao ser explorada e sintetizada.

A percepção dos respondentes, 93,9% dos estudantes analisados confere com os resultados encontrados por Kuhlthau em seus trabalhos junto a usuários de diferentes bibliotecas, ou seja, “Trabalhos de pesquisa completam/melhoram o que eu aprendi no curso”, Q23. Na verdade, trabalhos de pesquisa são importantes como estratégia, utilizada para que o estudante aprenda construir e reconstruir o seu conhecimento, pois é, no exercício da

pesquisa, que aprendem a pesquisar e a construir o real. Aprender a pesquisar não significa apenas ler e tomar notas sobre o assunto pesquisado mas, aprender a pensar criticamente sobre a informação encontrada de modo a fazer as relações necessárias com o conhecimento anterior, para que o novo conhecimento ocorra.

Com o intuito de resgatar a percepção dos estudantes a respeito das dificuldades para concluir um trabalho de pesquisa, analisou-se as respostas obtidas a partir da Q32 “Quando/Como você decidiu que o seu trabalho de pesquisa estava pronto?”. Os respondentes apontaram diferentes razões para concluir o trabalho. Dentre elas, a mais citada está relacionada ao prazo. Assim, a maioria dos estudantes, quinze, concluíram o trabalho de pesquisa porque o prazo assim o exigiu, conforme fala de um estudante: “Mesmo quando terminei, acho que não terminei, no entanto temos que determinar uma data p/entrega e até essa data consegui colocar o máximo e mais importante do que foi analisado”. Doze estudantes sentiram que o trabalho estava pronto somente quando conseguiram dar respostas as questões da pesquisa “Quando respondi às hipóteses/Quando consegui alcançar os objetivos propostos”, explicou um estudante. Embora reconhecendo o caráter de continuidade subjacente ao processo de construção de um trabalho de pesquisa, esses estudantes reconhecem que é necessário fazer um recorte porque é impossível fazer “tudo”. Apenas quatro estudantes conseguiram fazer uma avaliação da informação encontrada e determinar quando a informação era suficiente para concluir o seu trabalho. Para dois estudantes, a percepção de que o trabalho de pesquisa estava completo ocorreu somente quando eles redigiram e prepararam a apresentação final. As respostas enfatizam o prazo para concluir o trabalho de pesquisa, demonstrando até certo ponto, dificuldade em aceitar pôr um ponto final no trabalho de pesquisa.

No entanto, quando solicitados a “apontar as dificuldades para fazer um trabalho de pesquisa”, Q32, conforme tabela 1, apenas um estudante indicou como dificuldade, saber quando o trabalho estava pronto. Embora tenha que concluir o trabalho de pesquisa para apresentação final, invariavelmente, as pessoas, envolvidas na construção de um trabalho de pesquisa, manifestam interesse em aprender mais, reconhecendo o caráter de continuidade, subjacente ao processo de aprendizagem. Isso faz parte do processo. Razão pelo qual o tempo não é tão importante. “Na verdade, acho que um projeto “não acaba” por isso não tem um momento em que ele está pronto, a pesquisa busca sempre mais, o que fizemos foi uma parte,

um início de um projeto que tem final porque a disciplina exige. Pois as mudanças e expectativas jamais acabam”, comentou um estudante.

A percepção da continuidade inerente ao processo de aprendizagem da busca de informação, assim são referidas por outro estudante “ Ficaré pronto [o trabalho] quando eu responder a todas as questões da pesquisam e as que foram surgindo no seu decorrer mas sempre, temos vontade de ir além pois o interesse vai aumentando a cada nova descoberta.

Tabela 1: Razões para concluir a pesquisa. (Q 32)

Razões para concluir a pesquisa	Frequência	Percentual
Término do prazo	15	45,45
Respostas as questões da pesquisa	12	36,36
Quando encontrei informação suficiente	4	12,12
Redação final e apresentação do trabalho	2	6,06
Total	33	100,0

Fonte: Pesquisa realizada em outubro de 2000.

Ao confrontarmos esses resultados com as respostas da Q34, “O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa?”, conforme dados apresentados na tabela 2, quando os estudantes apontaram mudanças para o próximo trabalho de pesquisa, a maioria dos estudantes, 21, respondeu que gostaria de ter mais tempo para fazer o trabalho de pesquisa. Esse resultados confirmam a ênfase no fator tempo.

Embora as primeiras vinte sete (27) questões tenham resgatado o comportamento dos estudantes, para construir um trabalho de pesquisa, a questão Q28 “Cite as tarefas/atividades executadas por você durante seu processo de pesquisa”, foi incluída para que pudéssemos observar se os estudantes têm consciência do processo de pesquisa por eles vivenciado. A análise das respostas da Q28, permitiu-nos perceber que, embora reconheçam cada passo da pesquisa, demonstrado pela análise das respostas das questões fechadas, os estudantes não têm uma clara percepção do processo de pesquisa na sua totalidade. De um modo geral, eles demonstraram dificuldades para repetir os estágios do processo. Após desambiguação e categorização de uma lista de atividades, aparentemente aleatória, evidenciou-se um modelo resultante de uma percepção parcial a respeito desse processo. É verdade que por mais

perfeito que seja, um modelo, não é um espelho da realidade, é apenas um meio para compreendê-la.

Assim, para doze estudantes, a primeira tarefa foi a escolha do tema. Nove estudantes disseram ter iniciado pela pesquisa bibliográfica, oito estudantes começaram pela coleta de dados e quatro estudantes começaram pela leitura.

Um fato curioso é que sete (7) estudantes não perceberam a pesquisa bibliográfica como um estágio do processo de pesquisa por eles vivenciado. Curiosas também foram as respostas de dois estudantes que executaram apenas uma tarefa cada um, leitura e coleta de dados, em todo o processo.

O final do processo foi percebido pela maioria dos estudantes, dezoito, pela tarefa “elaboração do trabalho final/organização do material pesquisado”. As tarefas, leitura, citada por três estudantes, pesquisa bibliográfica, por quatro estudantes e coleta de dados, cinco estudantes também foram identificadas com o final da pesquisa. A escolha do tema foi citada por doze estudantes no início do processo e por três estudantes, como tarefa final.

A percepção dos estudantes a respeito dos sentimentos que os acompanharam durante o processo de busca de informação para a construção de um trabalho de pesquisa, pode ser resgatada por meio da Q29 a qual continha uma lista de adjetivos para que eles identificassem aqueles específicos do início, do meio e do final do processo de pesquisa. A análise das respostas da Q29 “Use os seguintes adjetivos para indicar seus sentimentos no início, meio e final de seu trabalho de pesquisa” indica uma mudança de sentimentos, semelhante a mudança indicada no modelo *ISP* proposto por Kuhlthau. Essa mudança de sentimentos ocorre à medida que os estudantes evoluem no processo de busca de informação.

Prevaleceram no início do processo, os sentimentos de insegurança, mencionados por dezesseis estudantes, confusão e dúvida, foram citados por catorze estudantes. Esses sentimentos, indicadores de ansiedade, comuns nos primeiros estágios do processo, são críticos para aqueles que estão envolvidos na tarefa de busca de informação. (Kuhlthau, 1990) Sentimentos de incerteza foram identificados também por Kelly nas fases de construção do conhecimento e por Dewey nas fases do Pensamento reflexivo. Ambos mostraram que a dúvida presente na fase inicial da construção do conhecimento causa confusão e incerteza. Portanto, este estudo confirma um estado de ansiedade e incerteza nas fases iniciais do processo de busca de informação para a construção do conhecimento.

O meio do processo, caracterizado no modelo *ISP*, por sentimentos de clareza, otimismo e confiança, foi, para catorze estudantes, caracterizado por sentimentos de confusão, insegurança e frustração. Entretanto, onze estudantes disseram-se otimistas e seis, mencionaram clareza. De acordo com esses resultados, a maioria dos estudantes, dezessete, concorda que, no meio do processo, depois da seleção do tema central, os sentimentos de clareza e otimismo se manifestam. Segundo relato de Kuhlthau (1994), somente 50% dos estudantes pesquisados consegue alcançar esse estágio. A superação desse estágio é fundamental para o sucesso do trabalho de pesquisa. Quando conseguem, os estudantes são tomados por sentimentos de otimismo e clareza.

Embora esta questão não objetivasse saber se os estudantes conseguiram definir o tema central, as respostas induzem a conclusão que a maioria deles o delimitou, razão pela qual sentiram-se aliviados e otimistas, no meio do processo.

No final do processo, o sentimento predominante foi a satisfação, mencionado por vinte e quatro estudantes. Clareza também foi indicado dezessete vezes. As características emocionais apontadas para o início, meio e final do processo coincidem com o modelo *ISP* de Kuhlthau (1994).

4.1.1 O que mudar no processo

Solicitados a avaliar o processo de pesquisa, por meio das respostas a Q34 "O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa", os estudantes disseram que muitas coisas precisavam mudar, entre elas, o "tempo" estabelecido para a conclusão do trabalho, observação feita pela grande maioria, vinte e um estudantes. Os respondentes disseram que gostariam de ter mais tempo. Assim comentou um estudante "Gostaria de ter mais tempo e horário disponível para a realização da pesquisa. Muitas vezes faltávamos as aulas para irmos para a escola colher informação". Outro estudante se refere ao tempo como uma das dificuldades a ser vencida no próximo trabalho de pesquisa. "Gostaria de desenvolver o trabalho com mais profundidade, digo, com um tempo maior para ser possível ter clareza melhor do tema". Ainda com relação ao tempo, três estudantes reconheceram a necessidade de tempo integral para fazer o próximo trabalho de pesquisa: "Ter mais tempo

para dedicação ao trabalho de pesquisa, pois ao nos envolvermos com outras atividades escolares, não nos dá condições de desenvolver mais criteriosamente a pesquisa”.

A disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica - PPP, do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Santa Catarina, é oferecida em quatro semestres todavia, o tempo alocado para o desenvolvimento de trabalho de pesquisa (Projeto e monografia) é de apenas dois semestres.

O tempo também foi apontado por McGregor (1998) como uma das dificuldades enfrentadas pelos estudantes quando elaboram um trabalho de pesquisa. Segundo ele, os professores dão pouco tempo para os estudantes fazerem seus trabalhos, forçando-os a postergar os estágios de seleção e formulação do tema central, indo diretamente para o estágio de coleta de informação. Sem tempo, eles acabam apenas transcrevendo os textos sem que tenham refletido sobre as informações encontradas para relacioná-las com os seus conhecimentos anteriores sobre o tema, condição necessária para gerar o novo conhecimento. "Quando os estudantes refletem sobre as informações encontradas e conseguem determinar as relações entre elas, eles aprendem a sintetizar a informação [...] a medida que eles selecionam e usam a informação, eles desenvolvem um conhecimento sobre seu tópico" (MCGREGOR, 1998).

Estudantes e professores do curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul - UCS, quando perguntados sobre o que alterariam no programa da disciplina “Iniciação a pesquisa”, responderam que mudariam o tempo alocado para desenvolvimento do projeto de pesquisa, conforme relato feito por Faoro (2000, p. 132), citando o comentário de um estudante “foi um trabalho que não bastaria um semestre só [...], se a gente pudesse continuar fazendo esse projeto, teria o que se falar, mas a gente procurou delimitar [...]. Dificuldades a gente encontrou um monte, até pela questão do tempo”.

Ainda com relação as mudanças sugeridas, os estudantes disseram que no próximo trabalho de pesquisa gostariam de “fazer um trabalho prático, menos teórico, fazer pesquisa de campo e ou trabalhar com questionários e entrevistas”. Nas falas desses estudantes evidencia-se a percepção de que fazer trabalhos práticos é mais fácil do que fazer trabalhos meramente teóricos. Além disso, esse comentário expressa a visão de que há uma separação entre a teoria e a prática, quando na verdade ambas se complementam. Um trabalho prático necessariamente precisa de uma sustentação teórica, pois como afirma Demo (1997, p.

28), “toda teoria é renovada pela prática, quando não rejeitada, e toda prática é revista, por vezes refeita, pela teoria” .

Um estudante demonstrou preocupação em fazer trabalhos de pesquisa relacionados à atividade profissional, para que pudessem ser aproveitados para abrir espaço no mercado de trabalho. “Definir e escolher um tema que seja possível colocá-lo em prática, quando eu exercer a profissão de pedagoga, um tema não tão amplo e ideológico. “Gostaria de saber e poder utilizar outros instrumentos para coleta de dados”.

Nesse sentido Faoro (2000, p. 107) afirma que,

essa visão acerca do trabalho de pesquisa, é por um lado, resquícios de uma visão tecnicista da educação cujos objetivos educacionais centram-se na formação profissional do indivíduo e respondem as pressões do mercado de trabalho e, por outro lado, demonstra uma tentativa em se trabalhar os conteúdos, contextualizando-os com o mundo social, aproximando os estudantes com o mundo do trabalho.

Três estudantes sugeriram mudança para “melhorar a organização na elaboração do trabalho de pesquisa”. As mudanças relacionadas à Biblioteca foram: “Redução nas taxas do COMUT”, dois estudantes e “melhorar a organização da biblioteca”, dois estudantes. Um estudante assim comentou a organização da biblioteca: “alguns livros são localizados no catálogo mas não são encontrados na biblioteca”. Outras mudanças sugeridas foram: ter um orientador com conhecimento da área específica da pesquisa; fazer o trabalho sozinha; mais leitura; facilitar o acesso a outras instituições e acesso mais aberto, cada mudança foi sugerida por apenas um estudante.

Tabela 2: O que mudar no processo de pesquisa? (Q34) (continua)

Mudanças sugeridas	Frequência	Percentual
Mais tempo para o trabalho de pesquisa	21	63,63
Fazer um trabalho prático, menos teórico/ Fazer pesquisa de campo/ Trabalhar com questionários e entrevistas	4	12,12
Maior disponibilidade de materiais na biblioteca	4	12,12
Tempo integral para pesquisa	3	9,09
Melhorar a organização na elaboração do trabalho de pesquisa	3	9,09
Conhecer melhor as normas e regras de elaboração do trabalho de pesquisa	2	6,06
Redução nas taxas do COMUT	2	6,06

Melhorar a organização da biblioteca	2	6,06
Um orientador com conhecimentos da área específica da pesquisa	1	3,03
Fazer o trabalho sozinha	1	3,03
Mais leitura	1	3,03
Facilitar o acesso à outras instituições	1	3,03
Acesso mais aberto	1	3,03
Nada respondeu	1	3,03

Fonte: Pesquisa realizada em outubro de 2000

4.1.2 Dificuldades encontradas para fazer um trabalho de pesquisa (Q35)

Problemas e dificuldades foram enfrentados pelos estudantes em vários pontos do processo de pesquisa. Mais uma vez os estudantes citam o fator tempo como um dos principais problemas por eles enfrentados. “Pouco tempo para fazer o trabalho de pesquisa e pouco material sobre o tema escolhido/Dificuldade para encontrar material sobre o tema, foram as maiores dificuldades, apontadas, por dez estudantes cada uma. A greve nas universidades e escolas públicas também foi considerada por oito estudantes como uma dificuldade, pelos problemas causados por elas, conforme explicitadas nestas falas: “Greve da Universidade/Biblioteca fechada”, “Greve enfrentada pela UFSC e escolas estaduais sendo que essas eram nosso grande foco de pesquisa”. Cinco pessoas apontaram problemas com as entrevistas e questionários. Para quatro pessoas, as dificuldades estavam em encontrar respostas para as questões da pesquisa que incluem dificuldades na definição dos objetivos e na delimitação do problema.

Outras dificuldades, tais como, fazer trabalhos em grupo; inexperiência com trabalhos de pesquisa; selecionar o tema de pesquisa; selecionar material bibliográfico; material bibliográfico desatualizado e gastos com xerox foram mencionadas por dois estudantes. Outros estudantes apontaram dificuldades que vão de problemas pessoais; falta de computador em casa; dificuldade para saber quando o trabalho estava pronto/identificar quando a informação é suficiente; dificuldades em conciliar o trabalho de pesquisa com outras

atividades da faculdade a problemas relacionados à falta de um orientador especialista no tema de pesquisa foram apontadas por cinco estudantes.

Em seu estudo, McCarthy (1995, p. 225) apontou razões para insatisfação com o trabalho de pesquisa que confirmam os resultados encontrados neste trabalho. Os problemas apontados pelo autor podem ser agrupados em: a) problemas relacionados à biblioteca: falta de materiais, dificuldade para encontrar materiais na biblioteca, dificuldades para encontrar materiais listados no catálogo, a desorganização dos materiais na biblioteca e, necessidade de mais ajuda do bibliotecário; b) dificuldades relacionadas ao processo de pesquisa: processo de pesquisa muito longo, confuso e difícil.

A pesquisa de Faoro (2000, p. 134) também aponta dificuldades encontradas pelos estudantes de Pedagogia, como “falta de tempo, de conhecimento, de experiência e muita leitura”. Os estudantes, objetos desse estudo, disseram precisar de mais leitura quando solicitados a apontar as mudanças que sugeriam para o próximo trabalho de pesquisa.

O tempo também aparece no trabalho de Valentine (1993) como um problema para os estudantes envolvidos no projeto de pesquisa. Segundo a autora, de um modo geral, os professores dão pouco tempo para que os estudantes façam seus trabalhos, razão pela qual, o tempo para busca de informação nas bibliotecas tende a ser curto.

Na percepção dos estudantes, objeto deste estudo, conforme dados apresentados na tabela 3, o tempo aparece como uma questão central, permeando suas falas em várias situações, sugerindo tratar-se de um “grave” problema acadêmico. A preocupação exacerbada com o tempo, é consequência da adoção de um modelo de pesquisa baseado na concepção positivista da ciência que privilegia o resultado, o produto e não o processo. Portanto, na visão da pesquisa como construção do conhecimento o que importa é o processo, razão pelo qual é natural a compreensão de que é necessário terminar o trabalho, mesmo que ele não esteja acabado, pronto, como se gostaria

Com muita propriedade um estudante assim explicitou a sua visão a respeito da pesquisa como algo em construção: “Na verdade acho que um projeto ‘não acaba’ por isso não tem um momento em que ele está pronto, a pesquisa busca sempre mais, o que fizemos foi uma parte, um início de um projeto que tem final porque a disciplina exige porque as mudanças e expectativas jamais acabam”.

Tabela 3: Dificuldades para fazer o trabalho de pesquisa (Q 35)

Dificuldades para fazer o trabalho de pesquisa	Frequência
Pouco tempo para o trabalho de pesquisa	10
Pouco material sobre o tema escolhido/Dificuldade para encontrar material sobre o tema	10
Greve nas universidades e nas escolas públicas	8
Dificuldades com as entrevistas/questionários	5
Dificuldades no acesso a outras instituições	4
Resposta(s) à(s) questão(ões) da pesquisa (Problemas na definição dos objetivos/Dificuldade para delimitar o problema)	4
Dificuldades em trabalhar em grupo	2
Inexperiência com o trabalho de pesquisa	2
Dificuldades para selecionar o tema de pesquisa	2
Dificuldades para selecionar material bibliográfico	2
Material bibliográfico desatualizado	2
Gastos com xerox	2
Falta de computador em casa	1
Dificuldades para saber quando o trabalho estava pronto/Dificuldades para identificar quando a informação é suficiente	1
Dificuldades em conciliar o trabalho de pesquisa com outras atividades da faculdade	1
Necessidade de ajuda de um orientador especialista no tema de pesquisa	1
Problemas pessoais	1

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2000

4.2 Seleção do tema da pesquisa

Saber como os estudantes, envolvidos em um processo de busca de informação, selecionaram o tema para um trabalho de pesquisa, quais dificuldades sentiram, quais critérios

utilizaram para a tomada de decisão que os levaram a escolher aquele tema é o que pretende mostrar a análise das respostas das seguintes questões:

Q2. Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos/temas sugeridos pelo professor.

Q5. Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi .

Q10. Eu procuro escolher um assunto/tema que esteja relacionado com algum trabalho anteriormente feito por mim.

Q14. Eu seleciono um tema que eu sei muito pouco sobre ele .

Q19. Eu tenho dificuldade para selecionar um tema para minha pesquisa.

Q31. Como e Por que você escolheu o tema de sua pesquisa?

Q36. Assinale com um X, qual critério você utilizou para a escolha do seu tema de pesquisa. (você pode assinalar mais de uma opção).

Interesse pessoal/curiosidades ()

Tempo disponível ()

Informação disponível ()

Indicação do professor/orientador ()

Para a Q2 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos/temas sugeridos pelo professor”, a maioria dos respondentes, vinte e quatro estudantes, ou seja, 72,7%, prefere fazer trabalhos de pesquisas cujos temas sejam sugeridos pelo professor. Exceto um estudante que nada respondeu, os demais estudantes responderam nos seguintes níveis: quatro estudantes responderam “quase sempre”, um estudante, “freqüentemente” e dezoito estudantes disseram “algumas vezes”, dois estudantes responderam “raramente” e sete, “quase nunca”. Observa-se pelas respostas apresentadas, conforme tabela 8, que embora a maioria tenha concordado com a afirmação da Q2, mais da metade dos respondentes, 54,5%, disse “algumas vezes” preferir fazer trabalhos cujo tema tenha sido sugerido pelo professor. É possível que ao responderem a esta questão, os estudantes tenham considerado como “sugestão do professor”, uma lista de tópicos-candidatos para serem escolhidos.

É comum neste estágio da pesquisa, o professor sugerir temas relacionados ao conteúdo da disciplina por ele ministrada, porém, isso não significa que a decisão final não seja do próprio estudante. É importante que a escolha do tema seja uma prerrogativa dele. O tema escolhido deve ser significativo para que o estudante sinta-se motivado a construir o seu

conhecimento a partir do problema a ele colocado. Essa questão foi muito bem sintetizada por Machado (1989, p. 22) ao afirmar: “Deve-se evitar a imposição do tema de pesquisa, este deve ser interessante para o estudante a fim de garantir-lhe empenho e motivação”.

Segundo Ausubel (1980), para que ocorra o conhecimento significativo é necessário saber como o conhecimento está organizado, de maneira a facilitar a localização da informação necessária à solução do problema que motivou a busca de informação. Na prática, a busca no catálogo da biblioteca é o primeiro passo para compreender a estrutura de um tópico/assunto. Isso ocorre nos primeiros estágios do modelo *ISP*.

As respostas à Q5 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi”, apontam uma certa incoerência quando confrontadas com as respostas da questão anterior para a qual a maioria dos estudantes respondeu que prefere fazer trabalhos de pesquisa indicados pelo professor. Uma explicação razoável para essa incoerência é a percepção dos estudantes em relação à lista de sugestões fornecida pelo professor. É possível que eles tenham escolhido temas sugeridos pelos professores, por facilidades e conveniências não explicitadas aqui. Isto de certa forma poupa-lhes tempo na tarefa de busca de informação para seleção do tópico. Razão pela qual disseram preferir fazer trabalhos cujos temas tenham sido indicados pelo professor. Na percepção dos estudantes, essas questões não são excludentes.

Com exceção de um estudante que respondeu “quase nunca”, os demais estudantes, trinta e dois respondentes, disseram preferir fazer trabalhos sobre assuntos que eles mesmos escolheram nos seguintes níveis, dezesseis estudantes responderam “quase sempre”, nove estudantes “freqüentemente” e sete estudantes “algumas vezes”. Embora a diferença dos resultados das respostas das Q2 e Q5 não tenha sido significativa, aponta um pequeno ganho para àqueles que preferem fazer trabalhos de pesquisa sobre assuntos que eles mesmos escolheram em relação àqueles que preferem aceitar sugestões dos professores, a diferença não deve ser desprezível. Estes resultados são compatíveis com os resultados alcançados por Kuhlthau (1988c) cujo estudo analisou a percepção dos estudantes acerca do processo de busca de informação.

A “Familiaridade com o tema” foi um dos critérios apontados pela maioria dos respondentes, vinte e três estudantes, que preferem fazer trabalhos de pesquisas sobre temas os quais eles já trabalharam anteriormente, conforme respostas à Q10 “Eu procuro escolher um assunto/tema que esteja relacionado com algum trabalho anteriormente feito por mim.”

Os demais estudantes disseram “raramente”, oito, “quase nunca”, dois estudantes. A percepção que os estudantes têm a respeito da importância da experiência no processo é semelhante aos resultados encontrados por Kuhlthau (1988b).

Vinte e cinco estudantes, entretanto, escolheram temas aos quais eles têm nenhum ou pouco conhecimento, é o que evidenciam ao responderem “quase sempre”, três estudantes, “freqüentemente”, dois estudantes, “algumas vezes”, vinte estudantes, “raramente” seis estudantes e “quase nunca” dois estudantes, à Q14 “ Eu seleciono um tema que eu sei muito pouco sobre ele”.

Parece contraditório, que, embora a maioria dos estudantes prefira fazer trabalhos de pesquisa sobre temas relacionados a trabalhos de pesquisa anteriormente feito por eles conforme indicam as respostas à Q10, eles selecionaram temas os quais conheciam pouco, conforme assinalam a Q14. Esta “incoerência” pode ser explicada em parte, pela ausência de uma prática efetiva de pesquisa nos cursos de graduação. Problema, que segundo Faoro (2000), Machado (1989), tem origem no Ensino Fundamental e Médio, onde fazer pesquisa nada mais é do que simplesmente fazer cópia. Neste caso, o exercício da escolha do tema é irrelevante.

A seleção do tema tem sido descrita na literatura, conforme (KUHLLTHAU, 1988; KUNTZ, 1999), como a mais difícil tarefa do processo de pesquisa. Neste estudo, esta dificuldade é explicitada pelos estudantes, em resposta à Q19 “Eu tenho dificuldade para selecionar um tema para minha pesquisa.”, nos seguintes níveis: três estudantes “quase sempre”, quatro estudantes “freqüentemente” e dezesseis estudantes “algumas vezes”, seis estudantes “raramente” e quatro estudantes “quase nunca” têm dificuldade para escolher um tema para fazer uma pesquisa, conforme a fala de um estudante. “A escolha do tema foi uma das partes mais difíceis da pesquisa, queria encontrar algo que me satisfizesse, assim que encontrei tudo andou mais fácil”.

Em relação à escolha do tema, os estudantes disseram ter utilizado diferentes critérios, conforme respostas à Q31 “Como e por que você escolheu o tema de sua pesquisa?”. Para a maioria, doze estudantes, a escolha do tema foi baseada no “interesse e curiosidade pelo tema”. “Conhecimento anterior/Familiaridade”, foi indicado por dez estudantes como razões para a escolha do tópico. “Aumentar seu conhecimento sobre um assunto” que eles já

conheciam ou continuar um trabalho já iniciado foi o que motivou estes estudantes a escolher um tema.

Uma pessoa comentou: “Escolhemos o tema “Formação continuada do professor” por ser um tema relacionado à nossa educação e formação como futuros professores e por termos feito um trabalho anterior sobre o mesmo assunto”. “Relação com a habilitação”⁵ e “Importância para a formação profissional” foram razões apontadas por três estudantes. Um dos estudantes assim justificou a escolha “Porque vou fazer a habilitação em Educação Especial”. Razão pessoal para a escolha do tema foi apontado por dois estudantes, um dos quais fez o seguinte comentário “Escolhi a partir de experiências de caráter pessoal, convivo com pessoas que não têm escolarização”. Dois estudantes selecionaram o tema para suas pesquisas, a partir da indicação do professor-orientador. Indicação do professor e tempo disponível foram razões citadas por um estudante que assim justificou a escolha “O tema foi sugerido pelo professor da disciplina PPP, eu e minha colega havíamos escolhido outro [tema] mas por termos limite de tempo resolvemos aceitar a sugestão do professor”. “Tema novo”, “Limite de tempo”, “Sugestão de uma colega”, “Tema relacionado ao trabalho”, “Um tema que me satisfizesse”, “Potencial relação com o mestrado”, “Tema pouco estudado” foram as razões apontadas por um estudante, para cada uma.

As respostas espontâneas para a Q31 foram confirmados pelas respostas obtidas na Q36 “Assinale com um X, qual critério você utilizou para a escolha do seu tema de pesquisa” (você pode assinalar mais de uma opção), a partir de uma lista contendo quatro critérios, os estudantes puderam indicar qual ou quais critérios eles utilizaram para a escolha do tema de suas pesquisas. “Interesse pessoal/curiosidade” foi indicado pela maioria absoluta dos respondentes, trinta e um estudantes, como o principal critério. “Indicação do professor” foi o critério utilizado por dez estudantes, “informação disponível” foi apontado como o segundo critério utilizado para a escolha do tema, por cinco estudantes enquanto “Limite de tempo” foi mencionado por apenas seis estudantes. Os estudantes podiam indicar mais de um critério utilizado por eles, para escolha do tema. Ao compararmos essas respostas com as respostas da Q2 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos/temas sugeridos pelo professor”, ficou evidente que embora os estudantes tenham afirmado que preferem fazer trabalhos de pesquisa, a partir de temas indicados pelos professores, a maioria dos estudantes, trinta e um, utilizou como

principal critério para a escolha do tema, “interesse pessoal/curiosidades”. Apenas dez estudantes afirmaram ter utilizado o critério “indicação do professor”, dois o usaram como critério principal para a escolha do tema. Esses dados confirmam os resultados apresentados na Q31 “Como e Por que você escolheu o tema de sua pesquisa?”, conforme podemos conferir os resultados apresentados na tabela 4.

O que se pode inferir a partir da análise das Q2, Q10 e Q36 é que os estudantes aceitam as sugestões dos professores, desde que essas sugestões tenham relação com um interesse pessoal. Essa constatação é reforçada pelas respostas da Q5 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi”. Com exceção de um estudantes que respondeu “quase nunca”, os demais estudantes, trinta e dois respondentes disseram preferir fazer trabalhos sobre assuntos que eles mesmos escolheram, nos seguintes níveis, dezesseis estudantes responderam “quase sempre”, nove estudantes “freqüentemente” e sete estudantes “algumas vezes”. A motivação dos estudantes para a escolha de um tópico, é que ele seja significativo para eles e que tenha uma certa familiaridade, uma vez que preferem escolher temas os quais eles já tenham trabalhado anteriormente.

Tabela 4: Razões para a escolha do tema (Q 31).

(continua)

Razões para a escolha do tema	Frequência
Interesse pelo tema/Curiosidade	12
Familiaridade/Conhecimento anterior /Ter feito um trabalho anterior/	10
Relação com a habilitação⁶	3
Importante para a formação profissional	3
Interesse pessoal	2
Indicação do professor orientador	2
Tema que merece ser estudado	2
Tema novo	1
Tempo disponível	1

⁵ Área de especialização

Sugestão de uma colega	1
Tema relacionado ao trabalho	1
Um tema que me satisfizesse	1
Potencial relação com o mestrado	1
Tema pouco estudado	1

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2000.

4.3 Formulação do tema central

Após a escolha de uma tema geral para fazer um trabalho de pesquisa o passo seguinte é a delimitação do tema central o qual Kuhlthau denominou de **formulação do tópico**. Formulação do tópico é o processo de desenvolvimento de um tópico, por meio da leitura e pensamento crítico sobre um problema ou assunto. Este estágio, no modelo *ISP*, desenvolvido por Kuhlthau (1994), é uma etapa crucial, tendo em vista que, se a informação encontrada não for suficiente e pertinente, de modo que ao explorar a informação disponível o estudante possa estabelecer os limites e encontrar um foco, o processo deve ser reiniciado para que o estudante selecione um novo tema geral. Ocasionalmente, a pesquisa pode tomar uma direção completamente diferente por causa da falta de informação. Por outro lado, se ele consegue, a partir da leitura das fontes, estabelecer um foco para a sua pesquisa, ele estará fazendo a ponte, da heteronomia à autonomia.

Conhecer de que maneira os sujeitos, aqui estudados, se comportam quando envolvidos na tarefa de explorar a informação encontrada de modo a delimitar o tema, quais dificuldades têm em encontrar as fontes, como eles selecionam essas fontes e como e quem os orienta nesta etapa da pesquisa é a proposição das questões aqui apresentadas.

Q20 É fácil escolher o tema central depois que eu obtenho informações sobre o tema geral.

Q21 Meus conhecimentos sobre o tema de minha pesquisa mudam à medida que eu exploro a informação encontrada.

Q22 Quando eu escolho um tema central eu tenho uma clara idéia sobre o que eu vou escrever.

Q25 Quando eu não encontro material suficiente na biblioteca eu mudo meu tema de pesquisa.

Q27 Eu sei claramente o tema central antes de usar a biblioteca (característica inversa)

A delimitação do tema central ou formulação do foco é, segundo Kuhlthau, o estágio mais difícil, todavia quando o estudante está engajado no processo de busca de informação, a delimitação do tema acontece naturalmente, como uma consequência do estágio anterior. A leitura das fontes gerais de pesquisa e as anotações feitas a partir dessas leituras permitirão a identificação e seleção de idéias ou aspectos do tema. Escolhendo um, descartando outros ou combinando vários aspectos, o estudante estará criando uma perspectiva pessoal, um ponto de vista, a seleção de um tema central. Tal como acontece na seleção do tema geral, alguns critérios são utilizados para orientar a escolha do tema central: “interesse pessoal”, “indicação do professor”, “tempo” e “informação disponível”.

Dos trinta e três estudantes que participaram deste estudo, trinta e um, ou seja, 97%, respondeu que é “fácil escolher o tema central, quando eles conseguem encontrar informações sobre o tema geral”, Q20. Este resultado é bastante significativo e confirma os pressupostos do modelo ISP.

Exceto um estudante, os demais, trinta e dois, concordam que à medida que a informação encontrada é lida e explorada, o conhecimento sobre o tema muda, conforme indicaram as respostas apresentadas na Q21 “Meus conhecimentos sobre o tema de minha pesquisa mudam à medida que eu exploro a informação encontrada.”. As ambigüidades, próprias do pensamento no início do processo, vão dando lugar à especificidade. A busca de informação relevante caminha para a busca de informação pertinente, focada.

Para os dezenove estudantes que responderam: “quase sempre”, dois, “freqüentemente”, oito e, “algumas vezes”, nove à Q22 “quando eu escolho um tema central eu tenho uma clara idéia sobre o que eu vou escrever”, esta etapa da pesquisa é fundamental, sua superação é o caminho natural para a conclusão da pesquisa. O sentimento nessa etapa da pesquisa é de clareza, a confusão e a dúvida, presentes nos primeiros estágios da pesquisa, são substituídas por sentimento de confiança e, a incerteza dá lugar à certeza. As pesquisas sobre o processo de busca apontaram como o mais difícil estágio, exatamente o quarto estágio

denominado formulação do foco. Segundo estudos de Kuhlthau (1994), apenas 50% dos estudantes envolvidos nesse processo atinge o quarto estágio. Quando conseguem atingir esse estágio, os estudantes conseguem concluir o processo. Compreender o problema de modo a formular uma interpretação pessoal é o caminho para concluir um trabalho de pesquisa com qualidade. Conforme afirma Richardson (1991) "a qualidade do trabalho final está diretamente relacionado à compreensão do problema da pesquisa".

A falta de material na biblioteca, conforme assinalaram os estudantes quando responderam à Q25 "Quando eu não encontro material suficiente na biblioteca eu mudo meu tema de pesquisa", não é motivo, para a maioria dos respondentes, mudar seu tema de pesquisa. Treze responderam "raramente" e quinze, "quase nunca". Um estudante declarou: "Não escolheria um tema somente pela facilidade de informações, mesmo com dificuldades escolheria (o tema) pelo meu interesse".

Apenas cinco estudantes concordam que mudam o tema de pesquisa quando não encontram material na biblioteca. Estes resultados revelam que esses estudantes estão mais preocupados com questões práticas, como o prazo e a conclusão do trabalho, do que com o processo, tendo em vista que a mudança no tema de pesquisa significaria uma perda de tempo. Isso reflete o desconhecimento do princípio da interatividade, possibilidade do estudante mudar o tema de pesquisa quando a informação encontrada não for suficiente é uma prática natural da pesquisa como processo.

A falta de material bibliográfico compromete o processo de pesquisa. Todavia, orientados por um modelo tradicional de pesquisa, os usuários escolhem o tema geral, delimitam o tema central para depois buscar informações sobre o assunto objeto da pesquisa, por isso não chega a causar surpresa as respostas apresentadas à Q25.

Uma das decisões que o estudante precisa tomar se refere à escolha do tema central ou de acordo com Kuhlthau, a formulação do foco. Isto, de acordo com o modelo *ISP*, deve acontecer no quarto estágio, quando o estudante após explorar a informação geral encontrada, prepara a partir das anotações feitas, uma síntese do que deverá ser o seu trabalho de pesquisa. Ainda de acordo com os pressupostos do modelo, necessariamente, o estudante terá que ter explorado as informações encontradas em uma biblioteca ou centro de informações. Razão pela qual o tema central não pode ser definido sem que as fontes de informação tenham sido exploradas.

Cabe lembrar aqui, que este estudo pretende resgatar a percepção dos estudantes a respeito do processo de busca de informação tendo como pano de fundo, um modelo que privilegia o uso da biblioteca e das fontes de informação, tendo em vista que este é um modelo cujo pressuposto é que ao aprender a fazer pesquisa, o estudante deve aprender também a usar as fontes de informação. Destacar essa questão, neste momento, é importante porque a seguir iremos analisar as respostas à Q27, cujo enunciado nega exatamente o que afirmamos acima: “Eu sei claramente o tema central antes de usar a biblioteca”. A maioria dos estudantes, 75,8%, afirmou que escolhe o “tema central” antes de usar a biblioteca, nos seguintes níveis: onze responderam “quase sempre”, cinco, “frequentemente”, e nove, “algumas vezes”.

A percepção que esses estudantes têm a respeito de um trabalho de pesquisa, é determinada por uma visão do modelo tradicional de pesquisa, no qual o tema central é escolhido antes da leitura e exploração das fontes de informação. Um modelo em que, planeja-se no papel ou, elabora-se o projeto para depois executar a pesquisa, reflexo da dissociabilidade entre a teoria e a prática. Somente cinco estudantes disseram “raramente” e três, “quase nunca”.

4.4 Uso da biblioteca

Saber o comportamento dos estudantes em relação ao uso da (s) biblioteca (s) é o que pretende-se com as questões 1, 3 e 16 da primeira parte do instrumento de pesquisa, a saber:

Q1 Eu uso mais que uma biblioteca para fazer meu trabalho de pesquisa .

Q3 Eu uso a biblioteca não apenas para buscar informação para fazer um trabalho pedido para o professor .

Q16 Sempre que tenho tempo livre eu vou para a biblioteca.

Estas questões dizem respeito a um dos aspectos relacionados ao uso da biblioteca, a presença física do usuário nela. A utilização do acervo e dos serviços e outros aspectos relacionados ao uso da biblioteca não serão objetos de análise nesta questão. O uso dos recursos informacionais serão analisados em um item específico.

O resultados obtidos na Q1 “Eu uso mais que uma biblioteca para fazer meu trabalho de pesquisa”, demonstram que os estudantes do quinto período do Curso de Pedagogia freqüentam a biblioteca nos seguinte níveis: três “quase sempre”, cinco “freqüentemente” e onze estudantes “algumas vezes” buscaram informações em mais de uma biblioteca para fazer seu trabalho de pesquisa, o equivalente a 57,6% dos respondentes. Os demais estudantes, catorze no total, usam apenas uma biblioteca para fazer seus trabalhos de pesquisa: treze estudantes que correspondem a 39,4% do total de trinta e três estudantes, “raramente” e apenas um estudante afirmou que “quase nunca” utiliza mais de uma biblioteca quando busca informação para fazer um trabalho de pesquisa. Esses resultados confirmam a proposição contida na questão Q1, ou seja, a maioria dos estudantes, 57,6% da população estudada freqüenta mais de uma biblioteca para fazer um trabalho de pesquisa. Este resultado não causou surpresa tendo em vista que o sistema de bibliotecas da UFSC é formado por sete bibliotecas, cinco das quais estão no mesmo campus, o que facilita o acesso dos usuários ao acervo dessas bibliotecas. Outro item que deve ser observado é com relação ao acervo. O acervo específico da área do Centro de Ciências da Educação ao qual o Curso de Pedagogia faz parte, está alocado na Biblioteca setorial do CED, todavia a Biblioteca Central também abriga, além de outros, materiais da área de Educação e correlatos.

Questionados sobre as razões para a utilização da biblioteca, os estudantes responderam à Q3 “Eu uso a Biblioteca não apenas para buscar informação para fazer um trabalho pedido para o professor”, demonstrando que a maioria, 28 estudantes, o equivalente a 84,8%, procura a biblioteca por outros motivos, além de buscar informações para fazer um trabalho solicitado pelo professor. Conforme dados analisados, a freqüência das respostas ocorreu nas seguintes categorias: 21,2% “quase sempre”, 27,3% “freqüentemente” e 36,4% “algumas vezes”. Esse resultado é significativo tendo em vista que não se pode pensar a pesquisa enquanto construção do conhecimento dissociada do uso da biblioteca. Embora hoje o acesso à informação não ocorra apenas via biblioteca, tendo em vista que as facilidades de acesso à Internet possibilitou o acesso a um ambiente rico em informação, conforme Levacov (1997, p. 133), “apenas 1% de toda informação arquivada no mundo encontra-se em formatos digitais”.

Ademais, dados recentes sobre a rede mundial atestam que, a presença dos falantes da língua portuguesa na Internet é de apenas 1,60% contra 51,30% do inglês. (PALÁCIOS,

2000). Isso significa que o acesso à informação eletrônica é restrito e que seguramente a biblioteca tradicional se mantém como a principal fonte de informação. Estes dados são coerentes com os resultados encontrados no estudo de Garcez (2000, p. 113) no qual a autora constatou a prevalência do uso do material impresso em relação ao eletrônico. A despeito desse estudo ter sido realizado com alunos e professores do curso de educação a distância do Programa de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, a autora constatou um resultado, no mínimo, curioso, a prevalência na utilização das bibliotecas tradicionais. É possível que a explicação para esse comportamento seja a mesma que justifica os resultados de uma pesquisa sobre revistas eletrônicas, feita com pesquisadores químicos da *Cornell University*. Os pesquisadores apontaram como requisito mais importante do texto eletrônico, a possibilidade de fazer cópias impressas. A preferência pela leitura em papel, reflete as dificuldades que as pessoas sentem com a leitura do texto eletrônico. (STEWART, 1996).

Os alunos que utilizam a biblioteca apenas para fazer um trabalho solicitado pelo professor, representam 15,1% da população estudada. Esses dados indicam que esses alunos não freqüentam a biblioteca espontaneamente. Eles procuram a biblioteca unicamente para o cumprimento de uma obrigação.

Estes resultados refletem uma diferença positiva no comportamento dos estudantes, se comparados com o comportamento dos estudantes pesquisados por Machado (1989), cujos resultados indicaram que a totalidade dos respondentes, alunos do Ensino Fundamental e Médio, disseram freqüentar a biblioteca apenas para fazer um trabalho solicitado pelo professor.

Com relação à Q16 “Sempre que tenho tempo livre eu vou para a biblioteca”, catorze estudantes, concordaram com a proposição nos seguintes níveis: um estudantes respondeu “quase sempre”; três disseram “freqüentemente” e dez estudantes, “algumas vezes”. A análise desta questão sugere que para estes estudantes, a freqüência à biblioteca é espontânea e pode ser motivada pelo prazer, curiosidade, necessidade de atualização etc. Em contrapartida, a maioria dos estudantes, dezenove no total, não usa todo o seu tempo livre para ir à biblioteca espontaneamente. Desses, doze estudantes responderam “raramente” e sete “quase nunca” usam seu tempo livre para ir à biblioteca. Os resultados desta questão, contrariam os resultados da Q3 “Eu uso a biblioteca não apenas para buscar informação para

fazer um trabalho pedido para o professor”, cuja a maioria, vinte e oito estudantes disseram utilizar a biblioteca não apenas para fazer um trabalho solicitado pelo professor.

Isto nos leva a concluir que, embora as razões não tenham sido mencionadas, tendo em vista que este não foi o propósito desta questão, esses estudantes utilizam a biblioteca espontaneamente e, não apenas para fazer um trabalho solicitado pelo professor, diferente do que os estudantes apontaram na Q16 “Sempre que tenho tempo livre eu vou para a biblioteca”, cuja maioria, dezenove estudantes, não utiliza seu tempo livre para ir à biblioteca. O que se pode concluir é que embora a maioria dos estudantes utilizem a biblioteca espontaneamente, eles não a utilizam sempre que tem tempo livre.

4.5 Procedimentos para busca e uso da informação, uso dos recursos

Identificar recursos utilizados pelos estudantes quando envolvidos em um trabalho de pesquisa é o que pretende o grupo de questões abaixo:

Q9 O catálogo (impresso/informatizado) é o primeiro lugar que eu pesquiso quando estou buscando informações sobre um tema.

Q13 Eu uso obras de referência (dicionários, enciclopédias) quando eu busco informação sobre meu tema.

Q15 Eu tenho dificuldade para encontrar informações sobre meu tema de pesquisa .

Q18 Eu uso periódicos quando pesquiso sobre um tema de pesquisa.

Q24 Quando seleciono e desenvolvo um tema de pesquisa, eu busco informações na Internet.

Q33 Quais recursos informacionais você usou para fazer seu trabalho de pesquisa?

Quando o estudante inicia seu processo de busca de informação, para dar início a sua pesquisa, sua atividade primeira é encontrar informações gerais de modo que essas informações lhes possibilite selecionar um tópico geral. Nesse caso, parece óbvio que, sendo o catálogo da biblioteca, em papel ou eletrônico, a representação de seu acervo, o catálogo é o primeiro recurso utilizado quando ele decide buscar informação em uma biblioteca.

Isto pode ser confirmado pelas respostas apresentadas à Q9 "O catálogo (impresso/informatizado) é o primeiro lugar que eu pesquiso quando estou buscando informações sobre um tema". As respostas a esta questão confirmaram que, a maioria absoluta, vinte e nove estudantes percebem o catálogo como o primeiro lugar que eles pesquisaram quando buscaram informação sobre um tema. Treze estudantes afirmaram "quase sempre", outros treze responderam "freqüentemente", e três, "algumas vezes", representando um percentual, somando-se as três alternativas, de 82% da população estudada. Dois estudantes responderam "raramente" e apenas um, "quase nunca" utiliza o catálogo, em primeiro lugar, para buscar informações.

Este resultado confirma resultados semelhantes alcançados nos estudos de Hsieh-Yee, (1996), Watson-Boone (1994) e Adams e Bonk, (1995), ao estudarem o comportamento de busca de informação dos pesquisadores acadêmicos.

A segunda questão referente à utilização dos recursos informacionais tem o intuito de averiguar se, além do catálogo, esses estudantes utilizam obras de referência. Em resposta à Q13 "Eu uso obras de referência (dicionários, enciclopédias) quando eu busco informação sobre meu tema", a maioria, trinta estudantes, do curso de Pedagogia, confirmou que também utiliza obras de referência quando busca informação sobre um tema. Catorze estudantes, 42,4% "quase sempre", doze estudantes, "freqüentemente" e quatro, "algumas vezes", utilizam obras de referência. Dois estudantes responderam "raramente" e apenas um, "quase nunca" utiliza obras de referência para buscar informações que auxiliem-no a selecionar um tema de pesquisa.

Este resultado é coerente com o modelo de busca de informação desenvolvido por Kuhlthau (1994), cujos estudos empíricos demonstraram que os estudantes ao buscarem informação para selecionar um tema geral, costumam utilizar obras de referência. Os estudantes que aprenderam a utilizar a biblioteca e os recursos informacionais sabem da importância da utilização das obras de referência quando empenhados na tarefa de selecionar um tema geral para um trabalho de pesquisa.

A despeito do uso dos recursos adequados, conforme as respostas das questões anteriores, (Q9 e Q13), cuja maioria informou que utiliza o catálogo e demais obras de referência para selecionar um tema para suas pesquisas, a grande maioria dos estudantes, vinte e sete disseram ter dificuldades para encontrar informações sobre o tema para sua pesquisa, de

acordo com as respostas à Q15. “Eu tenho dificuldade para encontrar informações sobre meu tema de pesquisa”, nos seguintes níveis: “quase sempre”, dois estudantes, “freqüentemente”, dois estudantes, e “algumas vezes”, vinte e três estudantes. Apenas dois estudantes responderam “raramente” e quatro responderam “quase nunca” têm dificuldades para encontrar informações sobre o tema de pesquisa.

Cabe aqui, comparar estas respostas com as resposta da Q35 “Quais foram as dificuldades encontradas para fazer o seu trabalho de pesquisa?, analisada anteriormente. Dentre as dificuldades apontadas, destacamos aqui apenas aquelas relacionadas ao acesso ao material informacional. Essas dificuldades, conforme demonstrado na tabela 3, vão desde problemas relacionados à organização do acervo da biblioteca, apontado por um estudante, pouca bibliografia sobre o assunto de pesquisa, dez estudantes, material bibliográfico desatualizado, dois estudantes e greve na biblioteca, em razão da greve nas universidades, oito estudantes.

É significativo que para mais da metade dos estudantes, vinte, a grande dificuldade em fazer pesquisa se relacione a problemas na obtenção da informação. Para nossa surpresa, apenas um aluno apontou “dificuldades para identificar quando a informação é suficiente”. É no mínimo surpreendente que, em plena era da informação, quando tanto se fala no excesso de informação disponível, na “avalanche de informações”, no stress provocado pela Internet, justamente a escassez de informação tenha sido apontada como principal dificuldade.

As questões Q18 “Eu uso periódicos quando busco informações sobre um tema de pesquisa” e Q24 “Quando seleciono e desenvolvo um tema de pesquisa, eu busco informações na Internet”, pretendem verificar o uso de dois recursos informacionais de fundamental importância em termos de informação atualizada. Os estudantes responderam a Q18 nos seguintes níveis: cinco estudantes “quase sempre”, doze “freqüentemente” e oito “algumas vezes” utilizam periódicos para fazer um trabalho de pesquisa. Três estudantes disseram “raramente” utilizar periódicos e cinco estudantes responderam “quase nunca”. A maioria dos estudantes, cerca de 75,8%, consulta periódicos quando procura informações para fazer um trabalho acadêmico. Semelhantes resultados foram obtidos na questão Q24 cuja maioria dos estudantes, 75,8% afirmou usar a Internet para encontrar informação para um trabalho acadêmico. Dentre estes, dez estudantes, “quase sempre”, quatro estudantes, “freqüentemente” e onze, “algumas vezes” utilizam a Internet.

Ao cruzarmos estes resultados com os resultados apresentados na Q33 “Quais recursos informacionais você usou para fazer seu trabalho de pesquisa?”, as respostas, conforme podemos conferir na Tabela 5, nos permitem identificar uma lista dos recursos informacionais mais usados pelos sujeitos deste estudo, em ordem do mais citado. As respostas a esta questão não foram espontâneas tendo em vista que apresentou-se uma lista de fontes a partir das quais os estudantes deveriam indicar aquelas utilizadas por eles, acrescentando se necessário outros recursos por eles utilizados. Porém o que se observou é que apenas cinco estudantes dos trinta e três estudados, mencionaram outras fontes.

Com base nas respostas, verificou-se que os contatos pessoais, talvez pelo feedback imediato, foi o recurso mais utilizado, mencionado por vinte e oito estudantes, para a obtenção de informação, representando 15% dos recursos utilizados. Estudos feitos por Kathleen Dunn (1986) chegaram a resultados semelhantes, os estudantes fazem considerável uso dos canais informais de informação ou fontes interpessoais, tais como membros da família e colegas.

O segundo recurso informacional mais utilizados foram os livros, seguidos de teses e dissertações em terceiro lugar, bibliografia em quarto lugar com vinte e uma citações e em quinto lugar empataram dicionários e periódicos com dezenove citações. Em sexto lugar aparece Internet, citado por dezoito pessoas. É curioso constatar que dentre as obras de referência, apenas as bibliografias e os dicionários foram bem classificados em termos de utilização, tendo recebido respectivamente vinte e um e dezenove citações. Catálogos de bibliotecas e bases de dados foram utilizados por doze estudantes, cada um. O recurso menos utilizado foram as enciclopédias, mencionadas por apenas oito pessoas. Apenas cinco pessoas citaram outros recursos, além daqueles arrolados na lista. Esses resultados corroboram resultados alcançados no estudo de Garcez (2000) que apontaram monografias e artigos como os recursos mais utilizados por professores e mestrandos dos cursos de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina.

Embora não se tenha perguntado aos estudantes sobre as razões para a escolha dos recursos informacionais, não é difícil inferir baseado nos resultados de estudos acima comentados e nas respostas deste estudo que a acessibilidade, sem dúvida, foi uma razão forte para a escolha das fontes. As dificuldades em encontrar material sobre o tema, conforme responderam dez estudantes e a greve na universidade que impediu o uso da biblioteca, pelo

menos por um período, confirmam a tese da acessibilidade e justifica, em parte, o fato de a maioria dos estudantes ter respondido que a principal fonte/recurso informacional por eles utilizado foi o **contato pessoal**. Para concluir diríamos que o feedback imediato, contribuiu de maneira significativa para a utilização do contato pessoal.

Tabela 5: Recursos informacionais por ordem decrescente de uso.

Recursos	Frequência	Percentual
Contatos pessoais	28	15%
Livros	27	14%
Teses e dissertações	24	12%
Bibliografias	21	11%
Dicionários	19	10%
Periódicos	19	10%
Internet	18	9%
Catálogos de bibliotecas	12	6%
Bases de dados	12	6%
Enciclopédias	8	4%
Outros	5	3%
TOTAL	-	100%

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2000

4.6 Papel dos mediadores

A análise das questões abaixo relacionadas, nos permitirá resgatar a percepção dos estudantes sobre o papel dos mediadores, formais (professores-orientadores e bibliotecários) e informais (colegas, amigos, família) no processo de busca de informação.

Q6 Eu preciso de ajuda de meu professor na escolha do tema para minha pesquisa.

Q7 Quando eu vou à biblioteca pesquisar sobre um tema, eu preciso da ajuda de um bibliotecário.

Q8 Antes de escolher um assunto/tema para fazer meu trabalho, eu converso com outras pessoas.

Q11 Meu professor ajuda-me a encontrar informações para meu trabalho de pesquisa.

Q12 Eu converso com outras pessoas sobre meu tema de pesquisa.

Q26 Eu peço ajuda da bibliotecária antes de escolher meu tema de pesquisa

Q30 Com quem você conversou sobre sua pesquisa?

As respostas à Q6 “Eu preciso de ajuda de meu professor na escolha do tema para minha pesquisa” indicam que a maioria dos estudantes, sujeitos deste estudo concorda que, ao fazerem um trabalho de pesquisa, eles necessitam da mediação do professor nos seguintes níveis: dois estudantes “quase sempre”, três estudantes “freqüentemente” e dezesseis estudantes “algumas vezes”. Os demais estudantes, doze, responderam que, “raramente” e “quase nunca” precisam da ajuda do professor quando selecionam um tema para seu trabalho de pesquisa. Estes resultados não chegam a causar surpresa e, confirmam os resultados obtidos na Q2 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos/temas sugeridos pelo professor”. A maioria dos respondentes, vinte e quatro estudantes, ou seja, 72,7%, disse preferir fazer trabalhos de pesquisas cujos temas tenham sido sugeridos pelo professor. A importância da mediação do professor pode ser constatada também, por meio das respostas da Q11 “Meu professor ajuda-me a encontrar informações para meu trabalho de pesquisa”, cuja maioria dos estudantes, 60,6%, afirma que, ao buscarem informações para fazer um trabalho de pesquisa, são auxiliados pelo professor.

Constatar que os estudantes solicitam a ajuda do professor é normal tendo em vista que conforme o modelo ISP, o professor e o bibliotecário são os mediadores formais do processo de busca de informação para a construção de um trabalho acadêmico.

A despeito deste resultado, as respostas apresentadas à Q12 “Eu converso com outras pessoas sobre meu tema de pesquisa” indicam que os estudantes costumam conversar sobre suas pesquisas com outras pessoas, além do seu professor. Embora esta questão não explicita quem são essas pessoas, é significativo o percentual de 97%. Isto significa que a mediação informal supera a mediação formal conforme evidenciado na tabela 6.

A análise da tabela 6, nos possibilita resgatar tanto os mediadores formais quanto os informais, resultado das respostas apresentadas à Q30 “Com quem você conversou sobre sua pesquisa? ”. Além do professor, apontado como principal mediador formal, outras pessoas mediaram o processo de busca de informação como um todo. Vinte e dois estudantes citaram os colegas, como mediadores informais. Os professores aparecem como o segundo mediador mencionado por vinte estudante. Em terceiro lugar, aparece o professor-orientador⁷, citado por dezenove estudantes. Onze estudantes procuram auxílio entre os familiares, nove buscam ajuda com os especialistas e oito procuram os amigos. Nenhum estudante citou o bibliotecário, como mediador.

Estas respostas evidenciam a importância do papel dos mediadores informais tanto no processo de busca de informação na sua totalidade, quanto na etapa “escolha do assunto” conforme respostas da Q8 “Antes de escolher um assunto/tema para fazer meu trabalho, eu conversei com outras pessoas”, confirmado por 75,8% dos respondentes.

As questões Q7 “Quando eu vou a biblioteca pesquisar sobre um tema, eu preciso da ajuda de um bibliotecário”, e Q26 “Eu peço ajuda da bibliotecária antes de escolher meu tema de pesquisa” pretendem resgatar qual o papel do bibliotecário enquanto mediador formal na busca e uso da informação. 60% dos respondentes não concorda com a Q7 ao responderem “raramente”, onze estudantes e “quase nunca”, nove estudantes solicitam ajuda do bibliotecário para selecionar um tema para suas pesquisas. Os respondentes são ainda mais contundentes ao discordarem da afirmação contida na Q26 “Eu peço ajuda da bibliotecária antes de escolher meu tema de pesquisa”, quando a maioria dos respondentes, 97% assim respondeu: “quase nunca”, vinte e nove estudantes e “raramente” três estudantes.

Conforme Swain (1996), a tarefa de mediar o processo de busca de informação não é uma tarefa fácil, razão pela qual os bibliotecários devem ser flexíveis e adotar estratégias que facilitem a mediação.

É interessante observar que quando solicitados a indicarem espontaneamente os mediadores, formal e informal, nenhum dos respondentes citou o bibliotecário como uma pessoa que pudesse auxiliá-los na busca de informações. Todavia, ao responderem à Q7, cerca

⁷ O professor da disciplina PPP, é também o orientador da pesquisa.

de 40% dos estudantes concordaram que, ao buscarem informações na biblioteca, necessitam do auxílio do bibliotecário.

Esses resultados corroboram as conclusões dos estudos de Kuhlthau, (1988a, 1988b), os quais evidenciaram um papel secundário ao bibliotecário. Ao explicar porque ele pedia ajuda ao professor e não ao bibliotecário, um dos sujeitos desse estudo respondeu: “Eu não peço ajuda ao bibliotecário porque eu acredito que se há alguém que possa me ajudar a localizar as fontes, este alguém é o professor, porque ele conhece tudo no seu campo” (KUHALTHAU, 1988a, p. 276). De acordo com estes resultados, todos os estudantes mostraram-se insatisfeitos com o bibliotecário e sugeriram um papel mais pró-ativo para ele.

Resultados semelhantes foram obtidos por Machado (1989, p.73) em sua pesquisa de mestrado sobre pesquisa escolar, na qual a autora “observou uma ausência total de referência aos funcionários de biblioteca [...]”. [Incluso os bibliotecários]. Semelhantes resultados foram obtidos por Prazeres (1989) ao constatar que os pesquisadores preferem fazer suas próprias buscas a delegá-las aos bibliotecários tendo em vista que eles não acreditam serem os bibliotecários capazes de buscar as informações de que necessitam.

Por uma diferença quase desprezível, os resultados do estudo de Dias (1990), divergem dos resultados aqui alcançados e da pesquisa de Prazeres (1989), ao indicarem que 53,1% dos docentes pesquisados recorre ao bibliotecário quando precisa de ajuda para localizar informação. Ao comentar esses resultados, a autora compara-os com resultados alcançados por Kremer, nele somente 14,1% dos docentes entrevistados disse recorrer a ajuda do bibliotecário, indicando haver uma divergência nos resultados alcançados por ambas as pesquisas.

As conclusões de Valentine (1993, p. 303) confirmaram os resultados alcançados por vários estudos que investigaram o papel do bibliotecário enquanto mediador no processo de busca e uso da informação, incluso este. Num tom melancólico, a autora sentencia “os estudantes raramente procuram o bibliotecário, quando precisam de ajuda eles procuram o professor e os colegas”.

Tabela 6: Papel do mediador (Q30)

Mediadores (Formal e informal)	Frequência	Percentual
Colegas	22	66,66
Professores	20	62,62
Professor/Orientador	19	59,47
Familiares	11	33,33
Especialistas	9	27,27
Amigos	8	24,24
Outros	4	12,12
Nada respondeu	1	

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2000.

Os resultados deste estudo confirmam os trabalhos analisados na revisão da literatura. Conforme pudemos constatar, de um modo geral, as conclusões desses trabalhos atribuem ao bibliotecário um papel limitado, pouco significativo, no que se refere à questão da mediação. Apesar da avaliação negativa, todos fazem um “mea-culpa” e, são unânimes ao apontar as razões dessa avaliação, a sua formação essencialmente tecnicista, a pobreza de conteúdo/conhecimento, e a falta de conhecimentos pedagógicos. Esta postura conformada, marcada pelo predomínio da prática sobre a teoria, parece ignorar o caráter multidisciplinar da biblioteconomia que como tal, precisa das contribuições de outras áreas como a sociologia, a filosofia, a psicologia, a educação, apenas para citar algumas. Essas contribuições são imprescindíveis às exigências que a era da informação impõe. Portanto, é preciso que o bibliotecário esteja sintonizado com o perfil do usuário e suas necessidades informacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta pesquisa, evidenciou-se resultados relevantes, cujas considerações passamos a apresentar:

5.1 O processo de busca de informação

- a) O estudo do comportamento de busca de informação dos alunos do curso de pedagogia da UFSC, revelou que, embora diferente em alguns aspectos do modelo *ISP*, um modelo próprio está subjacente ao comportamento de busca e uso da informação;
- b) O estudo revelou ainda que ao buscar informação para a construção de um trabalho acadêmico, os estudantes não estão envolvidos apenas nas ações de busca de informação, mas também na tarefa cognitiva para compreender um assunto ou resolver um problema e, ainda, nos sentimentos que acompanham o desenvolvimento do pensamento sobre um tópico ou assunto objeto do conhecimento. A medida que os estudantes constroem e reconstróem o seu conhecimento sobre o assunto/problema que motivou a busca, eles avançam nos estágios da busca de informação. A idéia do conhecimento como um processo contínuo de construção e reconstrução, mesmo não consciente, está subjacente ao processo de busca de informação conforme explicitado pela maioria absoluta dos estudantes, trinta e dois, ao responderem à Q21 “Meus conhecimentos sobre o tema de minha pesquisa mudam à medida que eu exploro a informação encontrada”. De uma maneira geral, as respostas às questões a eles formuladas, evidenciaram que o processo de busca de informação é um processo de aprendizagem no qual eles constroem e reconstróem os seus conhecimentos sobre um tópico e, à medida que o conhecimento vai sendo construído, a sua necessidade de informação evolui e se modifica, representada pela superação dos “estados anômalos do conhecimento”;

- c) A despeito de serem orientados por um modelo tradicional de pesquisa, este estudo mostrou que os princípios universais das teorias construtivistas da aprendizagem de Dewey à Piaget, da construção do conhecimento de Kelly e dos modelos de necessidade de informação, de Taylor e Belkin, que nortearam a construção do modelo *ISP* desenvolvido para ser um modelo de aprendizagem para bibliotecas, estão subjacentes ao comportamento de busca de informação dos alunos do quinto período do curso de Pedagogia da UFSC;
- d) A primeira impressão, quando analisamos as respostas das vinte e sete questões fechadas, parece não haver nenhuma dúvida de que eles seguem o modelo aqui analisado e apresentado, o modelo *ISP*. A despeito de reconhecerem cada passo do processo, eles são incapazes de descrevê-lo na sua totalidade, é o que se conclui quando confrontamos os resultados das vinte e sete (27) questões fechadas com as respostas à questão Q28, quando eles foram solicitados a descrever, espontaneamente, as atividades/etapas do processo por eles vivenciados. Percebe-se que nem sempre o que eles revelam nas respostas se traduz em ações, apontando uma lacuna entre o que se pensa que se deve fazer e o que efetivamente se faz;
- e) Em parte, esses resultados, podem ser justificados pela ausência de estratégias que evidenciem e tornem claro para os estudantes, tanto os estágios quanto o processo de pesquisa na sua totalidade. Sabe-se que determinadas estratégias são fundamentais para a conscientização das ações, na medida em que são capazes de explicitar para o usuário o próprio processo. Conforme Dewey, “ação sem reflexão raramente resulta em conhecimento”, pois para que a aprendizagem ocorra é preciso que reflitamos sobre o que estamos aprendendo. É importante que as pessoas, envolvidas no processo de busca de informação, tenham a exata compreensão desse processo para que possam fazer generalizações para outras situações de busca de informação. Razão pelo qual é importante evidenciar cada estágio do processo para que o usuário tenha uma clara compreensão dele e possa repeti-lo quando necessário;
- f) O conceito de **incerteza**, inerente à abordagem cognitiva da informação, é definido como um estado de dúvida que gera sentimentos de ansiedade e confusão quando

a estrutura de conhecimento do indivíduo não o permite resolver um problema ou aprender algo, ele precisa buscar informação nova. Sentimentos de incerteza foram identificados por Kelly nas fases de construção do conhecimento e por Dewey nas fases do pensamento reflexivo. Ambos mostraram que a dúvida presente na fase inicial da construção do conhecimento causa confusão e incerteza. Semelhante processo ocorre nos primeiros estágios da busca de informação, quando o usuário está envolvido na construção e reconstrução de um novo conhecimento. Este estudo constatou um estado de ansiedade e incerteza nas fases iniciais do processo de busca de informação, que se alterou à medida que os estudantes progrediram no processo. No meio do processo, após o foco do problema ter sido definido, predominaram os sentimentos de confiança e clareza e, ao final do processo o sentimento dominante foi de satisfação. Constatar que a incerteza é um estado inerente ao esforço cognitivo da busca de informação, vai de encontro ao mito “informação é poder”, consequência da idéia de que “informação sempre reduz a incerteza”. Este estudo confirmou o que outros estudos já haviam constatado, ou seja, a incerteza é comum, natural e deve ser explorada nos primeiros estágios do processo de busca de informação. Ela é causada pelo conflito entre a nova informação encontrada e o estado de conhecimento do usuário, o que compromete a tarefa de decidir quando a informação é relevante e suficiente;

- g) Compreender o conceito de **suficiência** é extremamente importante ao indivíduo envolvido na busca de informação. Isto é no mínimo saber gerenciar a informação. A importância deste conceito pode ser percebida em todos os estágios do processo. Assim é que, para selecionar o tópico da pesquisa, é preciso saber quando a informação geral encontrada sobre o tópico é suficiente para a sua seleção. Quando insuficiente, a busca precisa ser completada. Caminhando para a formulação do foco ou para a delimitação do tema central, mais uma vez o conceito de suficiente deverá ser utilizado quando se precisa decidir se aquela informação é suficiente para se selecionar uma faceta do tópico que se pretende pesquisar. O conceito de suficiente está intimamente relacionado ao tempo, em razão da necessidade de se considerar se o tempo alocado para o trabalho de

pesquisa é suficiente para ler e avaliar a informação encontrada. Esta pesquisa confirmou a importância deste conceito para os estudantes objeto deste estudo. A maioria respondeu que “a busca de informação termina quando encontra a informação suficiente para o seu trabalho de pesquisa”;

- h) Dificuldades: Orientados por um modelo tradicional de pesquisa, cuja ênfase predominante é o produto e não o processo, alguns resultados, aqui alcançados, não chegaram a causar surpresa, como por exemplo a preocupação demonstrada pela maioria dos estudantes, dez, com o fator tempo, apontado como a principal dificuldade encontrada para fazer um trabalho de pesquisa, razão pelo qual pediram mais tempo para o próximo trabalho de pesquisa. Assim comentou um estudante “Gostaria de ter mais tempo e horário disponível para a realização da pesquisa. Muitas vezes faltávamos as aulas para irmos para a escola colher informação”. Além do tempo, as demais dificuldades foram: pouco material sobre o tema, a greve nas universidades, problemas com as entrevistas, problemas no acesso a outras instituições, dificuldades em trabalhar em grupo, inexperiência com o trabalho de pesquisa, dificuldade para selecionar o tema e material bibliográfico desatualizado, apenas para citar as principais;
- i) Mudanças para o próximo trabalho de pesquisa: Coerentes com percepção de suas dificuldades, a maioria dos estudantes, pediu mais tempo para fazer o trabalho de pesquisa. A dicotomia entre a teoria e a prática fez com que os estudantes preferissem “fazer trabalhos práticos, menos teóricos”;

5.2 Seleção do tema geral

a) Com relação à tarefa de selecionar um tema para a construção de um trabalho acadêmico, esta pesquisa constatou que embora a maioria dos respondentes, vinte e quatro estudantes, ou seja, 72,7%, tenha respondido que prefere fazer trabalhos de pesquisas cujos temas sejam sugeridos pelo professor, quando responderam à Q5 “Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi”, a maioria absoluta, trinta e dois estudantes disse preferir fazer trabalhos sobre assuntos que eles mesmos escolheram. Nossa conclusão a respeito dessa aparente incoerência é que para eles, essas questões não são excludentes, indicando que as sugestões dos professores são

desejáveis e acolhidas, desde que tenham relação com um interesse pessoal, indicado como o principal critério para seleção de um tema para a pesquisa. A preferência para trabalhar com temas que lhes sejam familiares foi o segundo critério utilizado pelos estudantes. A despeito de preferirem fazer trabalhos sobre temas os quais já tenham trabalhado anteriormente, a maioria selecionou temas os quais eles tinham pouco ou nenhum conhecimento, sugerindo por um lado, um comportamento focado na curiosidade e interesse pessoal, apontado por doze estudantes como razão para a escolha do tema. Por outro lado, revela a ausência de uma prática de pesquisa efetiva. Ao indicarem a familiaridade/conhecimento anterior, como razão para a escolha do tema, os estudantes revelam uma preferência, que por razões práticas, são muitas vezes preteridas;

5.3 Seleção do tema central ou formulação do foco

a) A importância do **foco** no processo de busca de informação, segundo Kuhlthau (1988c), é equivalente ao papel da hipótese nas fases de construção do conhecimento. Ao deparar-se com uma nova informação, o indivíduo compara-a com as informações que ele possui, reflete sobre ela de modo a decidir se a incorpora, a muda ou a descarta.; A este processo kuhlthau denominou-o Formulação, que representa o quarto estágio do modelo ISP.. Ao concluir esse estágio, o estudante conseguirá delimitar as fronteiras de sua pesquisa e, sentirá alívio e satisfação. Este estágio é considerado o mais significativo, tendo em vista que quando não consegue delimitar as fronteiras de sua pesquisa, criando uma perspectiva pessoal, o sujeito terá sérias dificuldades para concluí-la com sucesso. Neste estudo, a percepção da maioria dos estudantes, 97% é de que a formulação ou delimitação do tema central, resultado da habilidade de explorar, de avaliar e de sintetizar as informações encontradas, é uma tarefa fácil quando eles conseguem encontrar a informação de que necessitam. Outra constatação nossa, com base nas respostas da maioria dos estudantes, dezenove, é que eles reconhecem que ao delimitar o tema central, o trabalho de pesquisa caminhará para um **final feliz**, a conclusão do processo com sucesso é previsível;

b) O modelo ISP permite e encoraja a mudança do tema de pesquisa quando o estudante não encontra material suficiente na biblioteca. Todavia para a maioria dos estudantes, a falta de material não é motivo para mudança do tema, conforme explicitado na fala de um estudante: “Não escolheria um tema somente pela facilidade em obter informação, mesmo com dificuldade escolheria o tema pelo meu interesse”. Esse comportamento reflete, por um lado, a percepção de que não é necessário consultar as fontes de informação para fazer um trabalho de pesquisa quando ele, for um trabalho prático. Conseqüência talvez da percepção de que trabalhos práticos não necessitam de suporte teórico. Por outro lado, isso revela que é muito mais prazeroso trabalhar com temas os quais o interesse e a curiosidade pessoal motivaram a sua escolha. É possível inferir ainda outras razões para isso, como por exemplo: eles não buscam material apenas na biblioteca, usam material próprio, material do professor, dos colegas, buscam na internet etc. Tendo em vista que a questão, “quando eu não encontro material **na biblioteca**, eu mudo o tema de minha pesquisa”, se referiu apenas à biblioteca. Essa pode ter sido também, a interpretação feita à questão “eu sei claramente o tema central antes de usar a biblioteca”. Todavia o mais provável é que, orientados por um modelo de pesquisa tradicional, que permite escolher o tema geral, delimitar o tema central antes de consultar as fontes de informação, eles concordam com essa questão;

5.4 O uso dos recursos informacionais

a) Com relação aos procedimentos para busca de informação esta pesquisa revelou que o catálogo em papel ou eletrônico é o primeiro recurso utilizados pelos estudantes para buscar informações para o seu trabalho de pesquisa, corroborando com os resultados alcançados por Kuhlthau (1994), Watson-Boone (1994) e Hsieh-Yee (1996). Além do catálogo, eles utilizam obras de referência quando buscam informação geral para a seleção de um tema para a sua pesquisa. Também este resultado é compatível com os resultados alcançados por Kuhlthau (1994), cujo modelo de busca de informação por ela desenvolvido se baseia na seguinte premissa: estudantes que aprenderam a usar a biblioteca e seus recursos, sabem da

importância da utilização das obras de referência para a escolha do tema geral, que ocorre no segundo estágio do modelo ISP, denominado “seleção do tema”. Todavia, reconhecer a importância das obras de referência, para a preparação de um trabalho de pesquisa, por si só não garante o sucesso desse trabalho, tendo em vista outras dificuldades apontadas pelos estudantes. Dificuldades que vão desde problemas relacionados à organização do acervo até pouco material bibliográfico e material desatualizado, apenas para citar os principais. Tão importante quanto as obras de referência, são os contatos pessoais, os periódicos, as bases de dados, a internet, os livros, as teses e as dissertações apontados pelos estudantes como os recursos informacionais mais utilizados. Embora não tenha sido objeto desta pesquisa, saber as razões da escolha desses e não de outros recursos, arriscamos a dizer que a acessibilidade, conforme apontado por outras pesquisas arroladas na literatura, influenciou nessa escolha. Pois como afirma Stamatoplos e Mackoy (1998), o conhecimento e a facilidade de acesso são fatores determinantes na escolha dos recursos.

5.5 O papel dos mediadores

- a) Apesar da importância do bibliotecário como educador/mediador, na busca de informação para a construção do conhecimento, atribuída pelo modelo ISP, este estudo confirmou que os estudantes raramente procuram a bibliotecária para auxiliá-los, preferindo a ajuda dos colegas, amigos familiares e professores. Evidenciando que esses estudantes não reconhecem o bibliotecário como um mediador, uma pessoa capaz de auxiliá-los na construção do trabalho acadêmico. Tampouco o reconhecem como parceiro no processo ensino-aprendizagem, alguém capaz de, por meio de estratégias de aprendizagem, estimulá-los a tornarem-se sujeitos autônomos na tarefa de busca, avaliação e uso da informação;
- b) A ansiedade e a falta de confiança presentes nos primeiros estágios da busca de informação parecem estar intimamente relacionados à ansiedade e o medo em relação à biblioteca e aos bibliotecários, gerando inclusive uma teoria denominada “ansiedade de biblioteca”, criada por Constance Mellon (1986). A percepção de que a ansiedade em relação ao sistema de informação existe fornecerá subsídios para que

os bibliotecários promovam atitudes colaborativas e positivas que leve os usuários a aceitar a incerteza, o medo e a insegurança, como sentimentos normais e comuns àqueles empenhados na busca de informação para a construção de um trabalho de pesquisa;

- c) Na prática, essa atitude resulta, em um modelo de mediação e educação do usuário dando ênfase, não apenas às ações de busca e uso da informação mas também às habilidades cognitivas e afetivas dos usuários. Esse modelo de educação de usuário necessita de um bibliotecário-mediador que desafie os usuários com experiências de aprendizagem significativas, contextualizadas. Para isso, a interação professor-bibliotecário é fundamental, tendo em vista que as experiências de aprendizagem do acesso e uso da informação para serem significativas devem acontecer no contexto das disciplinas acadêmicas, independente de estas serem presencial ou a distância;

5.6 Um modelo possível

- a) A abordagem centrada no usuário considera que quando o usuário busca informação para resolver um problema/dúvida ou ainda para aprender um novo assunto, ele está buscando um significado para construir o seu conhecimento. Nesse sentido, a abordagem processo, implícita ao modelo *ISP*, mostrou-se eficaz para ensinar os estudantes a fazer um trabalho de pesquisa, porque ela prioriza o processo ao invés do produto. Nossa prática como bibliotecária de referência, corrobora com a opinião expressa por autores da educação de usuários, “os treinamentos de usuários oferecidos pelas bibliotecas, geralmente no início do ano letivo, descontextualizados dos conteúdos a serem aprendidos, são rapidamente esquecidos” pois a aprendizagem só ocorre quando ela é significativa, ou seja, quando motivada por uma necessidade real por parte do estudante;
- b) A lacuna de um modelo de busca de informação, que considere a relevância do “aprender fazendo”, da “autonomia do usuário” do “prazer no lugar do medo”, da “cooperação ao invés da competição”, do “conhecimento como construção”, da “busca de informação como um processo”, da “aprendizagem

significativa”, além de outras questões não menos relevantes, foi evidenciada neste estudo;

c) O modelo ISP (*information search process*), que incorpora essas características, sinaliza com uma metodologia capaz de fazer da aprendizagem do uso da biblioteca e das fontes de informação, uma experiência cooperativa, prazerosa e significativa, na medida que na interação com a biblioteca, com as fontes de informação e com os demais colegas, o usuário não apenas percebe o caráter dinâmico da busca de informação como também percebe que no processo interativo seu problema/necessidade de informação torna-se mais claro, tendo em vista que a cooperação promove o desenvolvimento cognitivo. Ademais, a abordagem-processo adotado pelo ISP mostrou-se eficaz não apenas para mediar a busca de informação nas bibliotecas tradicionais, mas também nas bibliotecas digitais e virtuais.

5.7 Sugestões para trabalhos futuros

Este trabalho aponta a necessidade de se fazer estudos nas seguintes áreas:

- a) A partir do modelo de busca de Informação aqui estudado, o modelo ISP, desenvolver uma metodologia para educação de usuário considerando as características cognitivas e emocionais dele;
- b) Fazer um estudo visando um novo modelo de entrevista de referência baseada nos pressupostos do modelo ISP;
- c) Fazer um estudo para verificar qual a percepção do bibliotecário, como mediador formal do processo de busca de informação para a construção de um trabalho acadêmico

REFERÊNCIAS

ADAMS, Judith A.; BONK, Sharon C. Electronic information technologies and resources: use by University faculty and faculty preferences for related library services. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 56, n. 2, p. 119-131, Mar, 1995.

ALVES, Maria Bernardete Martins; MENDES, Elise Barbosa. Um modelo de aprendizagem construtivista para busca de informação significativa em bibliotecas virtuais. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, XI, Florianópolis, 2000. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000.

AUSUBEL, D. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Perspectivas da ciência da informação. Disponível na Internet < <http://www.alternex.com.br/~aldoibict/rbb.htm> > Obtido em: 22 junho 2001.

BARTOLO, Laura M.; SMITH, Timoth D. Interdisciplinary work and the information search process: a comparison of manual and online searching. **College & Research Libraries**, , Chicago, v. 54, n. 4, p. 345-353, July, 1993.

BECHTEL, Joan M. Conversation, a new paradigm for librarianship? **College & Research Libraries**, Chicago, v. 47, n. 3, p. 219-225, May, 1986.

BELKIN, N. J.; ODDY, B. N.; BROOKS, H. M. ASK for information retrieval: part I, background and theory. **Journal of Documentation**, London, v. 38, n. 2, p. 61-71, June, 1982.

COLE, Charles. Intelligent information retrieval: diagnosing information need, part I. the theoretical framework for developing an intelligent IR tool. **Information Processing & Management**, New York, v. 34, n. 6, p. 709-717, 1998.

COLE, Charles; KENNEDY, L.; CARTER, Susan. The optimization of online searches through the labelling of a dynamic, situation-dependent information need: the reference interview and online searching for undergraduates doing a social-science assignment. **Information Processing & Management**, New York, v. 32, n. 6, p. 709-717, 1996.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. 125 p. (Biblioteca Tempo Universitário, 96)

DERVIN, Brenda; NILAN, M. Information needs and uses. **Annual review of information science an technology**, New York, v. 21, p. 3-33, 1986.

DIAS, Walderez Maria Duarte. **Hábitos de uso da informação dos docentes do Instituto de Ciências Exatas e da Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília**. 1990.232 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Biblioteconomia da Universidade de Brasília, Brasília.

DUDZIAK, Elizabetk Adriana; GABRIEL, Maria Aparecida ; VILLELA, Maria Cristina Olaio. A educação de usuários de bibliotecas universitárias frente a sociedade do conhecimento e sua inserção nos novos paradigmas informacionais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, XI, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000.

DUNN, Kathleen. Psychological needs and source linkages in undergraduate information seeking behavior. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 47, n. 5, p. 475-481, Sept. 1986.

ELLIS, David. A behavioral approach to information retrieval system design. **Journal of Documentation**, London, v. 45, n. 3, p. 171-212, sept. 1989.

ERIC Digest. **Information literacy in an information society**. May, 1994. Disponível na Internet <www.ed.gov/databases/ERIC_Digest/ed372756.html> Obtido em: 07/08/99.

FAORO, Jucinara Carvalho. **Um olhar sobre o mito do indissociável: a pesquisa no ensino e o ensino da pesquisa na graduação**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FERREIRA, Sueli Mara S. P. **Redes eletrônicas e necessidades de informação: abordagem do "sense-making" para estudo de comportamento de usuários do Instituto de Física da USP**. 1995. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicação e Arte da Universidade de São Paulo, São Paulo.

FISTER, Barbara. Taching research as a social act: collaborative learning and the library. **American Library Association**, 1990. 4 p.

GARÇEZ, Eliane Maria Stuart. **Identificação de necessidades e expectativas de usuários de bibliotecas no curso de educação a distância**. 2000. Dissertação (Mestrado) - Programa em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GROGAN, Denis. **A prática do Serviço de Referência**. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.

GUIMARÃES E SILVA, Júnia G. C. **Socialização da informação arquivística: a viabilidade do enfoque participativo na transferência de informação**. Rio de Janeiro, 1996. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro.

HSIEH-YEE, Ingrid. Student of online catalogs and other information channels. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 57, n. 2, p. 161-175, March.1996.

INGWERSEN, P. Search procedures in the library. **Journal of Documentation**, London, v.38, n. 3, p. 165-191. 1982.

JIAO, Qun G. ; ONWUEGBUZIE, Anthony J. Antecedents of library anxiety. **Library Quarterly**, Chicago, v. 67, n. 4, p. 372-389. 1997.

KRIKELAS, James. Information seeking behavior: patterns and concepts. **Drexel Library Quarterly**, Philadelphia, v. 19, n. 2, p. 5-20. 1983.

KUHLTHAU, Carol Collier. **The concept of a zone of intervention for identifying the role of intermediaries in the information search process**. Conference Proceedings, 1996. Disponível na Internet. <<http://www.asis.org/annual-6/ElectronicProceedings/kuhlthau.html>>. Obtido em: 13 out. 1998.

_____. Developing a model of the library search process: cognitive and affective aspects. **Reference Quarterly**, v. 28, n. 2, p. 232-242, 1988a.

_____. Implementing a process approach to information skills: A study identifying indicators of success in library media programs. **SLMQ**. v. 22, n. 1, Fall, 1999. Disponível na Internet. <<http://www.ala.org/aasl/SLMQ/scribes.html>>. Obtido em: 03 março 2001.

_____. Learning in digital libraries: an information search approach. **Library Trends**, Ohio, v. 45, n. 4, 1997. p. 708-724.

_____. Longitudinal case studies of the information search process of users in libraries. **Library and Information Science Research**, Norwood, v.10, p.257-304, 1988b.

_____. Perceptions of the information search process in libraries: a study of the changes from high school through college. **Information Process & Management**, New York, v.24, n.4, p.419-427, 1988c.

_____. A principle uncertainty for information seeking. **Journal of documentation**, London, v. 49, n. 4, dec. p. 339-349, 1993.

_____. **Seeking meaning: a process approach to library and information services**. New Jersey : Ablex, 1994.

_____. et al. Validating a model of the search process: a comparison of academic, public and school library users. **Library and Information Science Research**, Norwood, v. 12, p. 5-31, 1990.

KUNTZ, Lucy. **Online resources and the formulation seeking process**. 1999. Tese (Doutorado)- University of California, Library and Information studies in the Graduate Division. Berkeley.

LEVACOV, M. Biblioteca virtuais: uma revolução? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, p.125-135, maio/ago. 1997.

LÉVY, Pierre. A nova relação com o saber. In: _____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. p. 157-176.

LIU, Mengxiong; REDFERN, Bernice. Information seeking behavior of multicultural students: a case study at San Jose State University. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 58, n. 4, p. 348-354, July, 1997.

LUCAS, Clarinda Rodrigues. A organização do conhecimento e a tecnologia da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 8, n. 3. set./dez., 1996. Disponível na Internet <www.puccamp.br/~biblio/lucas83.html>. Obtido em: 05 abril 1998.

MACHADO, Ana Maria Nogueira. **Pesquisa escolar: uma questão para resolver**. Campinas, 1989. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Faculdade de Biblioteconomia, Campinas.

McCARTHY, Cheryl Ann. Student's perceived effectiveness using the university library. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 56, n. 3, p. 221-234, May, 1995.

McGarry, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Brasília : Briquet de Lemos, 1999. 206 p.

McGREGOR, Joy. Teaching the research process: helping students become lifelong learners. **NASSP: Bulletin**, Reston, Mar. 1999. Disponível na Internet <<http://proquest.umi.com/pqdlink>>. Obtido em: 06 ago. 2000.

McGREGOR, Joy H., STREITENBERGER, Denise C. Do scribes learn?: copying and information use. **School Library Media Quarterly Online**, v. 1, 1998. Disponível na Internet. < <http://www.ala.org/aasl/SLMQ/scribes.html> >. Obtido em: 06 ago. 2000.

MARCHIONINI, G. Interfaces for end-user information seeking. **Journal of the American Society for Information science**, New York, v.43, n.2, p.156-63. 1992.

MATLIN, Margaret W. **Cognition**. 4rd. Forth Worth: Harcourt, c1998. 562 p.

MELLON, Constance A. Library anxiety: a grounded theory and its development. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 47, p. 161-165, March, 1986.

OLIVEIRA, Zita Catarina Prates de; CUNHA, Patricia Lessa Flores da; MARMET, Lourdes. O treinamento de usuários universitários com base na relação bibliotecário/corpo docente. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 139-146, jan./jun., 1986.

PALÁCIOS, Marcos. **Por mares doravante navegados: panorama e perspectivas da presença lusófona na internet**. BOCC – Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação. Disponível em: <www.bocc.ubi.pt>. Obtido em: 28 set. 2001

PASQUARELLI, Maria Luiza Rigo. **O papel da universidade na capacitação do estudante de graduação para busca e uso da informação: a disciplina Orientação bibliográfica em revisão**. 1993.136 p. Tese (Doutorado em Comunicação) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Arte, São Paulo.

PIAGET, J. **Psicologia da Inteligência**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

PLATÃO. **A República: livro VII**. Brasília: Editora UnB, 1989.

PRAZERES, Yara M. P. da C. **Busca da Informação: comportamento dos docentes/pesquisadores da Universidade Estadual de Londrina.** 1989. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Faculdade de Biblioteconomia, Campinas.

RICHARDSON, Joan. Even highschool students can do real research. **Catholic Library World.** p. 414-418, may/june, 1991.

RILEY, Gresham. Myths and realities: the academic viewpoint II. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 45, n. 5, p. 367-369, Sept. 1984.

SELLEN, Mary K.; JIROUCH, Jan. Perceptions of library use by faculty and students: a comparison. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 45, n. 4, p. 259-267, July. 1984.

SILVA, Gilda Olinto do Valle. Metodologia da pesquisa: trabalhando o conceito de uso de biblioteca. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 19, n. 2, p. 163-167, jul./dez. 1990.

SILVA, Maria Neves de Oliveira e. **Educação de usuários: um levantamento de práticas brasileiras em bibliotecas universitárias.**, 1995. 111 f. Dissertação (mestrado) - Departamento de Ciência de Informação e Documentação da Universidade de Brasília. Brasília.

STAMATOPLOS, Anthony; MACKOY, Robert. Effects of library instruction on University students' satisfaction with the library: a longitudinal study. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 59, n. 4, p. 323-334, July. 1998.

STEWART, Linda. User acceptance of electronic journals: interviews with chemists at Cornell University. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 57, n. 4, p. 339-349, July. 1996.

STIEG, Margaret F. The information of needs of historians. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 42, n. 5, p. 549-561, Nov. 1981.

STOAN, Stephen K. Research and library skills: an analysis and interpretation. **College & Research Libraries,** Chicago, v. 45, n. 2, p. 99-109, March. 1984.

SWAIN, Deborah E. **Information search process model: how freshmen begin research.** Anual Conference Proceedings, 1996. Disponível em: <<http://www.asis.org/annual-96/ElectronicProceedings/swain.html>>. Obtido em: 18 dez. 2000.

TAYLOR, R. S. Questions negotiation and information seeking in libraries. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 29. 178-194. 1968.

TENOPIR, Carol. Common end user errors. **Library Journal**, New York, v. 122, n. 8, May, 1997. p. 31-32.

UMIKER-SEBEOK, Jean ; GREGSON, Kim. **L503 user needs and behavior in theory and practice: learning guide**. Bloomington : School of library and Information Science Indiana University, 1998. Disponível em: <www.slis.indiana.edu/umikerse/L503pub/search.html>
Obtido em: 18/12/2000.

VALENTINE, Barbara. Undergraduate research behavior: using focus groups to generate theory. **The Journal of academic librarianship**, Ann Arbor, v. 19, n. 5, p. 300-304, 1993.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 167 p. (Coleção Psicologia e Pedagogia).

WATSON-BOONE, Rebecca. The information needs and habits of humanities scholars. **Reference Quarterly**, Chicago, v. 34, n. 2, p.203-216, 1994.

WIBERLE, Stephen E.; JONES, William G. Patterns of information seeking in the humanities. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 50, n.6, p638-645, 1989.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.

ANEXOS I - Instrumentos de coleta de dados

INSTRUMENTO DE PESQUISA – I

Questões	Quase sempre	Freqüentemente	Algumas vezes	Raramente	Quase Nunca
1. Eu uso mais que uma biblioteca para fazer meus trabalhos de pesquisa					
2. Eu prefiro fazer trabalhos sobre tópicos sugeridos pelo professor.					
3. Eu uso a biblioteca não apenas para buscar informação sobre o trabalho pedido pelo professor.					
4. A busca de informação termina quando eu encontro informação suficiente para o meu trabalho.					
5. Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi					
6. Eu preciso da ajuda de meu professor/orientador na escolha do tema para minha pesquisa					
7. Quando eu vou à biblioteca pesquisar sobre um tema, eu preciso da ajuda de um bibliotecário .					
8. Antes de escolher um tema para fazer meu trabalho, eu converso com outras pessoas.					
9. O catálogo(em papel ou automatizado) é o primeiro lugar que eu pesquiso quando estou buscando informações sobre um tema.					
10. Eu seleciono um tema para a minha pesquisa que esteja relacionado com algum trabalho feito por mim.					
11 Meu professor/orientador ajuda-me a encontrar informações para meu trabalho de pesquisa.					
12 Eu converso com outras pessoas sobre meu tema					
13. Eu uso obras de referência (dicionários, enciclopédias) quando eu busco informação sobre meu tema de pesquisa.					

14. Eu seleciono um tema que eu sei muito pouco sobre ele.					
15. Eu tenho dificuldades para encontrar informações sobre um meu tema de pesquisa.					
16. Sempre que tenho tempo livre eu vou para a biblioteca					
17. Eu fico mais interessado sobre um tema a medida que encontro informações sobre o mesmo.					
18. Eu uso periódicos quando pesquiso sobre um tema.					
19. Eu tenho dificuldade para selecionar um tema para minha pesquisa.					
20. Quando eu encontro informações sobre o tema, fica mais fácil definir o problema central.					
21. Meus conhecimentos sobre o tema mudam a medida que eu exploro a informação encontrada.					
22. Quando eu escolho um tema eu tenho uma clara idéia sobre o que eu vou escrever.					
23. Trabalhos de pesquisa completam/melhoram o que eu aprendi no curso/disciplina.					
24. Quando seleciono e desenvolvo um tema de pesquisa, eu busco informações na Internet.					
25. De acordo com o material disponível na biblioteca, eu mudo meu tema.					
26. Eu peço ajuda da bibliotecária antes de escolher meu tema de pesquisa (VI)					
27. Eu sei claramente o tema central da minha pesquisa antes de usar a biblioteca.					

INSTRUMENTO DE PESQUISA II

28. Cite as tarefas/atividades executadas por você, durante seu trabalho de pesquisa. (I)

29. Use os seguintes adjetivos para indicar seus sentimentos no início, meio e final de seu trabalho de pesquisa: 1. Confiança, 2. Confusão, 3. Otimismo, 4. Satisfação, 5. Insegurança, 6. Frustração, 7. Desapontamento, 8. Clareza, 9. Dúvida, 10. Outros. Você pode indicar mais de uma opção. (I)

INÍCIO	MEIO	FIM

30. Com quem você conversou sobre sua pesquisa? (VI)

31. Como e Por que você escolheu o tema de sua pesquisa? (II)

32. Quando/Como você decidiu que o seu trabalho estava pronto? (I)

33. Quais recursos informacionais você usou para fazer seu trabalho de pesquisa? (contatos pessoais, base de dados , catálogos de bibliotecas, bibliografias, enciclopédias, dicionários, livros, periódicos, Internet, etc.) (V)

34. O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa? (I)

35. Fale das dificuldades que você teve para fazer o seu trabalho de pesquisa? (I)

36. Assinale com um X, qual critério você utilizou para a escolha do seu tema de pesquisa.(você pode assinalar mais de uma opção).(II)

- | | |
|--|------------|
| Interesse pessoal/curiosidades | () |
| Tempo disponível | () |
| Informação disponível | () |
| Indicação do professor/orientador | () |

INSTRUMENTOS DE PESQUISA I e II

Parâmetros da pesquisa

I O processo de pesquisa

- 17. Eu fico mais interessado sobre um tema a medida que encontro informações (I)
- 23. Trabalhos de pesquisa completam/melhoram o que eu aprendi no curso (I)
- 4. A busca de informação termina quando eu encontro informação suficiente para o meu trabalho (I)
- 28. Cite as tarefas/atividades executadas por você, durante seu trabalho de pesquisa. (I)
- 30. Use os seguintes adjetivos para indicar seus sentimentos no início, meio e final de seu trabalho de pesquisa: 1. Confiança, 2. Confusão, 3. Otimismo, 4. Satisfação, 5. Insegurança, 6. Frustração, 7. Desapontamento, 8. Clareza, 9. Dúvida, 10. Outros. Você pode indicar mais de uma opção. (I)
- 32. Quando/Como você decidiu que o seu trabalho estava pronto? (I)
- 34. O que você gostaria que mudasse quando você fizer outra pesquisa? (I)
- 35. Fale das dificuldades que você teve para fazer o seu trabalho de pesquisa? (I)

II Seleção do tema

- 2. Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos/temas sugeridos pelo professor (II)
 - 10. Eu procuro escolher um assunto/tema que esteja relacionado com algum trabalho anteriormente feito por mim (II)
 - 14. Eu seleciono um tema que eu sei muito pouco sobre ele (II)
 - 5. Eu prefiro fazer trabalhos sobre assuntos que eu mesmo escolhi (II)
 - 19. Eu tenho dificuldade para selecionar um tema para minha pesquisa (II)
 - 31. Como e Por que você escolheu o tema de sua pesquisa? (II)
 - 36. Assinale com um X, qual critério você utilizou para a escolha do seu tema de pesquisa. (você pode assinalar mais de uma opção). (II)
- | | |
|-----------------------------------|-----|
| Interesse pessoal/curiosidades | () |
| Tempo disponível | () |
| Informação disponível | () |
| Indicação do professor/orientador | () |

III Formulação do tema central

- 20. É fácil escolher o tema central depois que eu obtenho informações sobre o tema geral (III)
- 22. Quando eu escolho um tema central eu tenho uma clara idéia sobre o que eu vou escrever (III)
- 21. Meus conhecimentos sobre o tema de minha pesquisa mudam à medida que exploro a informação encontrada(III)
- 25. Quando eu não encontro material suficiente na biblioteca eu mudo meu tema de pesquisa (III)
- 27. Eu sei claramente o tema central antes de usar a biblioteca (I)

I V. Uso da Biblioteca

- 1. Eu uso mais que uma biblioteca para fazer meu trabalho de pesquisa (IV)
- 3. Eu uso a biblioteca não apenas para buscar informação para fazer um trabalho pedido pelo professor (IV)
- 16. Sempre que tenho tempo Livre eu vou para a biblioteca (IV)

V. Procedimentos para a busca de informação (uso dos recursos)

- 9. O catálogo (impresso/informatizado) é o primeiro lugar que eu pesquiso quando estou buscando informações sobre um tema (V)
- 13. Eu uso obras de referência (dicionários , enciclopédias) quando eu busco informação sobre meu tema (V)
- 15. Eu tenho dificuldade para encontrar informações sobre meu tema de pesquisa (V)
- 18. Eu uso periódicos quando pesquiso sobre um tema de pesquisa (V)
- 24. Quando seleciono e desenvolvo um tema de pesquisa, eu busco informações na Internet (V)
- 33. Quais recursos informacionais você usou para fazer seu trabalho de pesquisa? (contatos pessoais, base de dados , catálogos de bibliotecas, bibliografias, enciclopédias, dicionários, livros, periódicos, Internet, etc.) (V)

VI. Papel do Mediador

- 6. Eu preciso de ajuda de meu professor na escolha do tema para minha pesquisa (VI)
- 7. Quando eu vou a biblioteca pesquisar sobre um tema, eu preciso da ajuda de um bibliotecário (VI)
- 8. Antes de escolher um assunto/tema para fazer meu trabalho, eu converso com outras pessoas.
- 11. Meu professor ajuda-me a encontrar informações para meu trabalho de pesquisa (VI)

12. Eu converso com outras pessoas sobre meu tema de pesquisa (VI)
26. Eu peço ajuda da bibliotecária antes de escolher meu tema de pesquisa (VI)
30. Com quem você conversou sobre sua pesquisa? (VI)