

JACIANE FREIRE SANTANA

**COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS DOCENTES
DA UFPE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do Grau de mestre em Ciência da Informação. Área de concentração: Informação, Memória e Tecnologia. Linha de Pesquisa: Comunicação e Visualização da Memória. Orientação: Profa. Dra. Sandra de Albuquerque Siebra. Co-orientação: Prof. Dr. Fábio Mascarenhas e Silva.

Recife
2013

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria Valéria Baltar de Abreu Vasconcelos, CRB4-439

S232c Santana, Jaciane Freire
Competência informacional dos docentes da UFPE / Jaciane Freire
Santana. – Recife: O Autor, 2013.
214 f.: il.

Orientador: Sandra de Albuquerque Siebra.
Co-Orientador: Fábio Mascarenhas e Silva.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.
Centro de Artes e Comunicação. Ciência da Informação, 2013.
Inclui referências.

1. Ciência da informação. 2. Competência comunicativa. 3.
Comportamento organizacional. 4. Professores universitários. I. Siebra,
Sandra de Albuquerque (Orientador). II. Silva, Fábio Mascarenhas e (Co-
Orientador). III. Título.

020 CDD (22.ed.) UFPE (CAC 2014-2)



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Dissertação de Mestrado apresentada no dia 27 de fevereiro de 2013, por JACIANE FREIRE SANTANA ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, sob o título “COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS DOCENTES DA UFPE” orientada pela Prof^a Dr^a Sandra de Albuquerque Siebra e **aprovada** pela Banca Examinadora composta pelos professores:

Prof^a Dr^a Sandra de Albuquerque Siebra
Departamento de Ciência da Informação – PPGCI/UFPE

Prof^a Dr^a Nadi Helena Presser
Departamento de Ciência da Informação – PPGCI/UFPE

Prof^a Dr^a Francisca Arruda Ramalho
Prof^a Dr^a Departamento de Ciência da Informação / UFPB

Autor:

Jaciane Freire Santana

Aos meus pais com todo amor.

“... só se vê bem com o coração.
O essencial é invisível aos olhos”.

Antoine de Saint-Exupéry

Agradecimentos

Inicialmente gostaria de agradecer a Deus por me proteger, guiar e permitir mais uma conquista. Este trabalho tem meu nome, mas foi realizado com a ajuda de muitos, por isso vou citar alguns deles que nunca irei esquecer o quão valioso foi contar com seu apoio.

Lembro-me do meu orientador do trabalho de conclusão de curso na graduação, Murilo Silveira que muito me ajudou e ainda incentivou a seguir na academia com o mestrado; o primeiro orientador no mestrado Denis Silveira, que além de me ajudar inicialmente fez questão de deixar uma sucessora INCRÍVEL, Sandra de Albuquerque Siebra, sua contribuição para a realização deste trabalho foi maravilhosa, serei eternamente grata a você!

Gostaria de agradecer da mesma forma ao Co-orientador Fábio Mascarenhas, aos professores do curso que sempre me guiaram, no árduo caminho do conhecimento. Aos colegas de turma pela palavra amiga e confiante.

Aos docentes que participaram da pesquisa por sua atenção e disposição em responder o questionário. A Professora Telma de Santa Clara Cordeiro por conceder-nos uma entrevista.

A minha família por todo suporte nos momentos difíceis e pelas alegrias constantes, em especial a minha Mãe Maria do Livramento, meu incrível pai e herói Jose Orlando e meu irmão Jackson Santana.

Aos meus amigos que sempre estarão comigo para me ajudar, apoiar e não me deixar enlouquecer: Alyne Wilka, Ana Luiza Souza, Ediane Isabel, Jennifer Vila Nova, Jessica Cavalcanti, Julliana Morais, Juliana Pereira, Kassandra

Andrade, Lúcio Dias, Lidiane Lima, Lorena Teles, René Duarte, Tássia dos Anjos e Thaíse Torres.

A toda equipe do Centro Acadêmico de Vitória, por todo apoio, em especial ao pessoal da Biblioteca: Giane, Rose, Mary, Marília, Filipe, Weverton, Suiane, Eliabe, Anderson grande, Andinho, Eugênio, Ana e Jailson.

A estes aqui mencionados e a todos os entes queridos:
Muito Obrigada!

SANTANA, J. F. COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS DOCENTES DA UFPE.

RESUMO

Competência informacional é a capacidade e a habilidade para lidar com o ciclo informacional, com as tecnologias da informação e com os contextos informacionais. Neste sentido, esta pesquisa mapeia as competências informacionais evidenciadas na prática docente no tocante ao ensino na graduação na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A presente pesquisa é considerada descritiva uma vez que observa, registra, analisa e interpreta os fatos. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário, que foi elaborado a partir do modelo dos 7 pilares da competência informacional proposto pela Society of College, National And University Libraries (SCONUL). O universo da pesquisa abrangeu os docentes da UFPE, contemplando os 3 campi e todos os centros acadêmicos da Universidade. Eles foram convidados a participar da pesquisa através de email e o questionário a ser respondido foi disponibilizado online com o auxílio da ferramenta SurveyMonkey. Adicionalmente, foi utilizada a metodologia dos 4 polos das ciências sociais (epistemológico, teórico, morfológico e técnico) para conduzir e redigir a pesquisa. Os dados foram analisados estatisticamente e confrontados com as questões relativas aos 7 pilares. Os resultados obtidos apontaram que a maioria dos docentes ver a formação didático-pedagógica como uma necessidade para o melhor exercício profissional. Cabe destaque ainda, ao fato dos docentes fazerem pesquisas diariamente na internet, apesar de sua principal fonte de informação ainda ser o livro. Da mesma forma, eles estão preocupados em se manterem atualizados por isso buscam participar de eventos científicos e/ou acadêmicos pelo menos duas vezes por ano. Diante do exposto, fica evidenciada a necessidade de se estabelecer uma política voltada ao desenvolvimento da competência informacional do docente da UFPE.

Palavras-chave: Comportamento informacional. Competência informacional. Necessidade informacional. Docente universitário.

SANTANA, J. F. INFORMATION LITERACY OF PROFESSORS OF UFPE.

ABSTRACT

Information literacy is the ability and skill to handle the information cycle, information technologies, and informational contexts. In this sense, this research maps the evidenced information competencies related to teaching practice in undergraduate course at the Federal University of Pernambuco (UFPE). This research is considered descriptive because it observes, records, analyzes, and interprets the facts. As data collection instrument, questionnaire was used that was developed based on a model of the seven pillars of information literacy proposed by the Society of College, National and University Libraries (SCONUL). The universe of this research covered the Professors of UFPE, addressing all three campi and all University academic centers. They were invited to participate in the survey via e-mail and the questionnaire to be answered was available using SurveyMonkey online tool. Additionally, the methodology of the four poles of social sciences (epistemological, theoretical, morphological, and technical) was used to carry out and write the research. Data were statistically analyzed and compared with issues relating to the seven pillars. Results showed that most professors consider the didactic-pedagogical training necessary for better professional practice. It is worth mentioning also the fact that professors make researches daily in internet, although using books as their primary information source. Likewise, they are concerned to keep up to date so they seek to participate in scientific and/or academic events at least twice a year. Considering the above, it is evident the need to establish a policy aimed to develop the information literacy of UFPE's professors

Keywords: Information behavior. Information literacy. Informational needs. Professor.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - O CICLO DA INFORMAÇÃO.....	18
FIGURA 2 - TRIÂNGULO DOS SABERES.....	28
FIGURA 3 - TRINÔMIO DO "SENSE MAKING".....	53
FIGURA 4 - MAPA DOS ESTUDOS SOBRE NECESSIDADES E USOS DA INFORMAÇÃO.....	56
FIGURA 5 - MODELO DO COMPORTAMENTO INFORMACIONAL.....	65
FIGURA 6 - MODELO DE USO DA INFORMAÇÃO.....	77
FIGURA 7 - DIFERENTES CONCEPÇÕES DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	87
FIGURA 8 - FASES DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL SEGUNDO C. BRUCE.....	91
FIGURA 9 - PANORAMA DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	93
FIGURA 10 - MODELO DOS 7 PILARES DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	106

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- ÁREA DE ATUAÇÃO	123
GRÁFICO 2 - FORMAÇÃO INICIAL PARA O MAGISTÉRIO ANTES DE ATUAR COMO DOCENTE	124
GRÁFICO 3 - TEMPO DE EXPERIÊNCIA COMO DOCENTE.....	125
GRÁFICO 4 - TEMPO DE EXPERIÊNCIA DOCENTE E INTERESSE EM PARTICIPAR DE CURSO DE FORMAÇÃO DIDÁTICO/PEDAGÓGICA	126
GRÁFICO 5 - FAIXA ETÁRIA.....	127
GRÁFICO 6 - FONTES DE INFORMAÇÃO MAIS RELEVANTES PARA ELABORAÇÃO DAS AULAS	129
GRÁFICO 7 - RELEVÂNCIA DAS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DAS AULAS POR ÁREAS DO CONHECIMENTO.	130
GRÁFICO 8 - CRITÉRIOS RELEVANTES PARA MENSURAR A QUALIDADE/CREDIBILIDADE DAS FONTES DE INFORMAÇÃO USADAS PARA ELABORAÇÃO DAS AULAS.....	131
GRÁFICO 9 - ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO.....	132
GRÁFICO 10 - FREQUÊNCIA DE ATIVIDADES	133
GRÁFICO 11 - ROTINA DE FREQUÊNCIA EM BIBLIOTECA POR ÁREA DO CONHECIMENTO	135
GRÁFICO 12 - AQUISIÇÃO DE LIVROS POR DOCENTES POR ÁREA DE CONHECIMENTO ...	136
GRÁFICO 13 - FREQUÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS.....	137
GRÁFICO 14 - FREQUÊNCIA DE PESQUISAS NA INTERNET	139
GRÁFICO 15 - MODALIDADE DE SELEÇÃO DOS RESULTADOS DAS BUSCAS NA INTERNET	140
GRÁFICO 16 - FAMILIARIDADE COM AS BASES/PORTAIS DE DADOS	142
GRÁFICO 17 - FAMILIARIDADE/USO DO DE BASES OU PORTAIS DE DADOS ONLINE	143
GRÁFICO 18 - USO DE PADRÕES, NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIAS OU CITAÇÕES...	144
GRÁFICO 19 - USO DE PADRÕES DE NORMAS TÉCNICAS POR ÁREA DO CONHECIMENTO	145
GRÁFICO 20 - ORIENTAÇÃO DOS DOCENTES QUANTOS QUESTÕES ÉTICAS, DE PLÁGIO E DIREITO AUTORAL.	146
GRÁFICO 21 – COMPARTILHAMENTO DO MATERIAL DIDÁTICO, RESULTADOS DE PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	147
GRÁFICO 22 - USO DE FERRAMENTAS SOCIAIS	148
GRÁFICO 23 - ATUALIZAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E PERÍODO DE ATUAÇÃO COMO DOCENTE.....	149
GRÁFICO 24 – CORRELAÇÃO DAS ÁREAS DO CONHECIMENTO X FORMAÇÃO INICIAL PARA O MAGISTÉRIO.....	150
GRÁFICO 25 - INTERESSE DE PARTICIPAÇÃO DOCENTE EM CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA POR ÁREA DE CONHECIMENTO.....	151

GRÁFICO 26 - FORMAÇÃO INICIAL DIDÁTICO/PEDAGÓGICA E INTERESSE EM PARTICIPAR EM CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	152
GRÁFICO 27 - PARTICIPAÇÃO DOCENTE EM EVENTOS CIENTÍFICOS POR ÁREA DE CONHECIMENTO	153

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DOMÍNIO DE COMPETÊNCIAS.....	30
QUADRO 2 - PRINCIPAIS ABORDAGENS ALTERNATIVAS EM PESQUISA SOBRE NECESSIDADES E USOS DA INFORMAÇÃO.	49
QUADRO 3 - AMBIENTE DE USO DA INFORMAÇÃO.	50
QUADRO 4 - MODELO DE CRIAÇÃO DE SIGNIFICADO (CATEGORIAS DE SITUAÇÃO E USO DA INFORMAÇÃO).....	54
QUADRO 5 - PROCESSO DE BUSCA DA INFORMAÇÃO.	69
QUADRO 6 - DEFINIÇÕES DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL	83
QUADRO 7 - DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES POR CENTRO ACADÊMICO	116
QUADRO 8 - REPRESENTATIVIDADE DOS DOCENTES POR ÁREA DO CONHECIMENTO.	123
QUADRO 9 - CARACTERÍSTICAS DOS 7 PILARES EVIDENTES NO COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DOCENTE PARA ENSINO NA GRADUAÇÃO.....	155
QUADRO 10 - COMPREENSÃO X HABILIDADES DOS INDIVÍDUOS	209

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ALA	American Library Association
ANT	Teoria de Atores em Rede
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCJ	Centro de Ciências Jurídicas
CI	Ciência da informação
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa
DCI	Departamento de Ciência da Informação
ICT	Informação Científica e Tecnológica
IES	Instituições de Ensino Superior
IFLA	Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISP	Information Search Process
NUFOPE	Núcleo de Formação Continuada Didático- Pedagógica dos Professores da UFPE
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
SCONUL	Society of College, National and University Libraries
TIC	Tecnologias de informação e comunicação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
2. O DOCENTE UNIVERSITÁRIO.....	25
2.1. FORMAÇÃO DOCENTE.....	30
2.2. DIDÁTICA E PEDAGOGIA.....	35
3. ESTUDO DE USUÁRIOS.....	38
3.1. DEFINIÇÕES PARA O ESTUDO DE USUÁRIOS.....	39
3.2. ABORDAGEM TRADICIONAL DE ESTUDOS DE USUÁRIOS.....	43
3.3. ABORDAGEM ALTERNATIVA DOS ESTUDOS DE USUÁRIOS.....	46
3.3.1. Correntes de Pesquisa da Abordagem Alternativa.....	48
3.4. TERCEIRA ABORDAGEM DE ESTUDOS DE USUÁRIOS.....	58
4. COMPORTAMENTO INFORMACIONAL.....	64
4.1. NECESSIDADE INFORMACIONAL.....	66
4.2. BUSCA DA INFORMAÇÃO.....	68
4.3. USO DA INFORMAÇÃO.....	73
4.3.1. Modelo Multifacetado da Informação.....	76
5. COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	79
5.1. DEFINIÇÕES DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	81
5.2. NÍVEIS DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL.....	84
5.2.1. Níveis de Competência Informacional segundo Dudziak.....	84
5.2.2. Níveis de Competência Informacional segundo Bruce.....	87
5.2.3. Modelo dos Sete Pilares da Competência Informacional.....	91
5.2.4. Considerações sobre as Classificações.....	106
6. PROCEDIMENTOS METOLÓGICOS.....	108
6.1. METODOLOGIA DOS QUATRO PÓLOS.....	108
6.2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO.....	112
6.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	114
6.4. UNIVERSO DA PESQUISA.....	115
6.5. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	117
7. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	121

7.1.	O PERFIL DOS INQUIRIDOS.....	122
7.2.	INTERAÇÃO DOS DOCENTES COM A INFORMAÇÃO.....	127
7.3.	PANORAMA DAS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS DOS DOCENTES I..NQUIRIDOS.....	154
7.4.	SUGESTÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS DOCENTES INQUIRIDOS.....	158
7.5.	REVISITANDO AS QUESTÕES MOTIVADORAS DA PESQUISA....	161
7.6.	DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	163
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	165
	REFERÊNCIAS.....	169
	APÊNDICE A.....	189
	APÊNDICE B.....	200
	APÊNDICE C.....	209

1. INTRODUÇÃO

“O caminho se faz ao andar”.

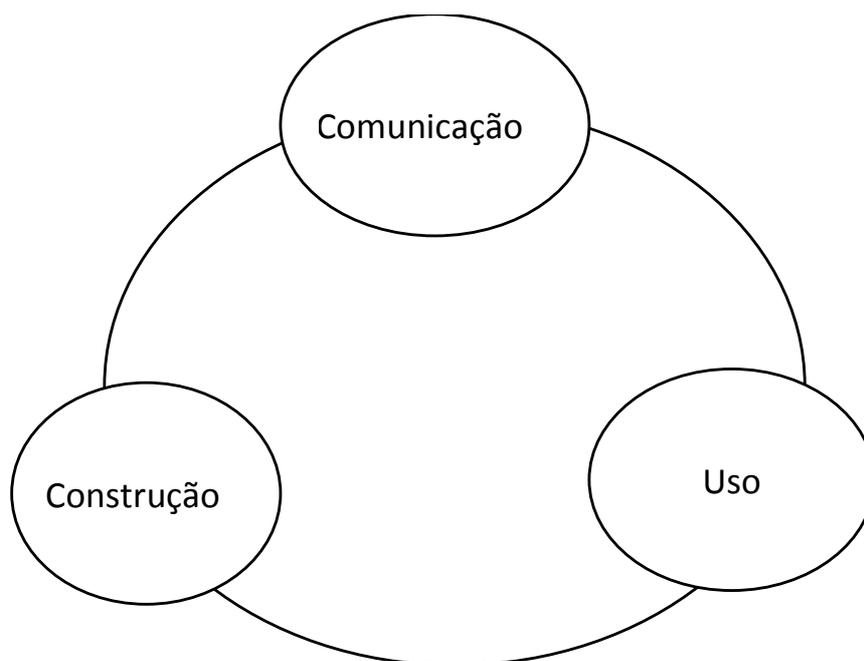
Antonio Machado

A origem da Ciência da Informação (CI) remonta ao período pós-guerra, emergindo em decorrência do avanço da Ciência e Tecnologia, conseqüentemente o crescimento informacional, causado principalmente pelo desenvolvimento do setor da indústria da informação (ex: provedores de informação como servidores de banco de dados) e pelos avanços das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) (SARACEVIC, 1996, LE COADIC, 2004). Ou seja, a CI surgiu como tentativa de gerenciar os processos de transferência da informação. A CI é baseada em um amplo leque teórico, pois seus primeiros estudiosos e idealizadores pertenciam as mais distintas áreas, tanto que ela compartilha com as demais disciplinas recentes (Ciência Cognitiva, Ciência da Computação, entre outras) a natureza interdisciplinar.

A CI delimitou seu objeto de pesquisa de forma a contemplar o estudo da natureza, gênese e efeitos dos sistemas e processos de construção, comunicação e uso da informação, conforme aponta Le Coadic (2004). Ainda de acordo com este autor, a CI tem como foco principal o estudo do fluxo informacional. Para ele, a informação pode ser visualizada como um bem mercadológico e o ciclo da informação se assemelha ao ciclo de um sistema econômico,

baseado no esquema clássico de produção, distribuição e consumo. Assim o fluxo informacional proposto pelo autor caracteriza-se por três etapas: Construção, Comunicação e Uso da informação (vide Figura 1).

Figura 1 - O ciclo da informação.



Fonte: Le Coadic, 2004.

O autor explica a utilização dos termos:

construção, portanto, dos conhecimentos científicos e tecnológicos que se tornarão, uma vez registrados, em forma escrita ou oral, impressa ou digital, informações científicas e tecnológicas. Pela mesma razão, para descrever as duas outras fases do que chamamos ciclo da informação, usaremos a palavra comunicação e não distribuição, e uso em vez de consumo. (LE COADIC, 2004, p. 9)

Cotidianamente, usa-se informação para qualquer finalidade e esta será sempre caracterizada como

indispensável para aquilo que se propõe. Saracevic (1996) expõe precisamente que os problemas informacionais existem há longo tempo, sempre estiveram mais ou menos presentes, mas sua importância real ou percebida mudou a partir do surgimento da CI, bem como de outras ciências. A necessidade informacional fez surgir os primeiros estudos científicos na CI, especialmente na área de recuperação da informação. De acordo com Saracevic (1996) o trabalho direcionado pela necessidade de recuperar informações promoveu pesquisas exploratórias de fenômenos, processos e variáveis ligadas à informação e manifestações relacionadas. Historicamente, este fato permitiu o desenvolvimento de estudos teóricos e experimentais sobre a natureza da informação e diversos temas relacionados, como o uso e os usuários, o comportamento humano frente à informação, entre outros.

Esta pesquisa foi motivada por observações diretas e entrevistas estruturadas e informais, realizadas pela autora e sua orientação que apontaram que muitos docentes universitários iniciam sua carreira sem preparação/formação didático-pedagógica para lecionar e que procuram suprir a falta dessa formação explorando seu conhecimento sobre o conteúdo e tomando como base o exemplo de professores que fizeram parte de sua vida acadêmica, enquanto aluno. Tal premissa está amparada na literatura da área de Educação conforme aponta Nóvoa (1999) e Guimarães (2005). Gil (2005) considera que a preparação do professor universitário é precária, para ele muitos professores do Brasil que estão atuando nas Instituições de Ensino Superior (IES) não passam por qualquer processo sistemático de formação pedagógica. Geni Slonki corrobora com o argumento ao observar que a

situação dos professores que atuam hoje nas salas de aula da universidade, verifica-se facilmente que, com exceção dos docentes provenientes das licenciaturas, a grande maioria não contou com a formação sistemática necessária à construção de uma identidade profissional para a docência. Embora estejam dando aulas, esses professores, nem sempre dominam as condições necessárias para atuar como tais. (GENI SLOMSKI, 2007, p. 89).

Desta forma, supõe-se, no contexto desta pesquisa que o docente, além de ter a necessidade de informações relativas aos conhecimentos inerentes à sua área de atuação e às disciplinas que vai ministrar (conhecimento do conteúdo), o docente acaba, por vezes, precisando preencher a lacuna da falta de formação didático-pedagógica, aumentando assim, as necessidades informacionais para atuar na sua profissão. Adicionalmente, supõe-se que o docente sente necessidade de atualização contínua dos seus conhecimentos.

Assim, no contexto dessa pesquisa questiona-se:

- O docente sente necessidade de informações sobre didática e sobre como atuar como docente no início da sua carreira? Se sim, como procura suprir esta necessidade?
- Quais as principais fontes de informação que o docente utiliza para realização do seu trabalho prático de lecionar? Que critérios ele utiliza para a seleção dessas fontes informacionais?
- Que necessidades informacionais o docente possui para atuação na prática da docência no ensino de graduação?

Aliado a tal problemática a realidade atual requer que todo indivíduo conviva com uma dimensão exorbitante de

informação, em grande parte desenvolvida a partir do desenvolvimento e popularização das TICs. A quantidade de informação disponível na Internet e nos demais suportes é imensa e tende a crescer exponencialmente. Dados de janeiro de 2013 indicavam que o número de páginas na rede mundial de computadores ultrapassava 40 bilhões de páginas¹ e continuava a crescer diariamente. Esse cenário da realidade atual configura-se como um desafio a mais para aqueles que precisam satisfazer a sua necessidade de informação constantemente. Induzindo a mais questionamentos no contexto dessa pesquisa:

- O docente está ciente da necessidade de formação continuada para suprir as necessidades informacionais relacionadas ao conteúdo das disciplinas a ministrar na graduação?
- Como o docente procura se manter informado/atualizado sobre a temática/conteúdos da sua área de atuação ?

Para alguns a tecnologia embrionária do caos informacional vai configurar-se como instrumento hábil para lidar com o quantitativo informacional conforme aponta a United Kingdon (1999) citado por Campello, (2003). Mas, conforme observou Kuhlthau (1997), encontrar significados em ambientes onde há muita informação não é fácil. Por isso, considera-se que tão importante quanto o estudo do objeto informação, é o estudo daqueles que a utilizam: é preciso entender os pormenores habituais, pensamentos, necessidades e atitudes diante da informação (MATTA, 2010).

¹ Avaliação diária disponível em: <http://www.worldwidewebsize.com>. Acesso em: 01/01/2013.

Choo ressalta a importância dos estudos do uso e das necessidades de informação, afirmando que esses estudos devem avançar em direção a:

análise dos motivos que geram as necessidades da informação e como essas necessidades são percebidas, representadas, definidas e vivenciadas. Também é importante estudar como a informação obtida é usada, entender como a informação ajuda o usuário e avaliar os resultados do uso, inclusive seu impacto, seus benefícios e sua contribuição para a noção de eficiência ou desempenho (CHOO, 2006, p. 70-71).

Nesse contexto, surge o tema competência informacional que é um conjunto de competências e habilidades individuais que possa ser colocado em ação nas situações práticas do trabalho com a informação, bem como na vida pessoal. Para Miranda (2006), a competência informacional pode ser expressa pela *expertise* em lidar com o ciclo informacional, com as tecnologias da informação e com os contextos informacionais.

Muitas pesquisas que tratam da competência informacional a condicionam sob a educação, ou seja, a competência informacional deve ser repassada ou “ensinada” aos alunos pelos professores, independente do nível de ensino (educação básica, tecnológica ou superior). Porém, antes de trabalhar a competência informacional dos alunos, é necessário que o professor seja por si só, competente em informação. É sabido que especificar exatamente o que os professores precisam saber para sua prática profissional é muito difícil, até porque cada contexto/área tem suas necessidades específicas e a prática de ensino não segue regras fixas para assegurar uma atividade bem sucedida. No entanto, de acordo com Geni Slomski, é possível ter uma

“ideia sobre os conhecimentos envolvidos no ato de ensinar e avaliar a natureza e a origem desses saberes envolvidos à prática docente.” (GENI SLOMSKI, 2007, p. 100).

Neste cenário, esta pesquisa se propôs a mapear elementos e ações relacionados à competência informacional dos docentes da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), para atuação no ensino de graduação.

Dessa forma, os objetivos específicos são:

- Identificar as necessidades informacionais do docente para atuação no ensino de graduação;
- Identificar a forma como os docentes realizam o processo de busca da informação para desenvolver as competências pedagógicas essenciais para a sua prática de ensino;
- Discernir principais fontes de informação utilizadas pelos docentes e os critérios que eles utilizam para selecioná-las;
- Apontar se o docente é ciente da necessidade de formação continuada e atualização com relação à sua área de atuação;
- Identificar um modelo de competência informacional que possa servir como base para delinear os elementos que constituem as competências informacionais dos docentes universitários para atuar no ensino de graduação;
- Tomar como base o modelo identificado e técnicas apropriadas de coleta de dados para identificar o perfil do docente da UFPE e mapear sua competência informacional para atuação no ensino de graduação.

Além destes, há o objetivo específico pessoal da autora de aprofundar o conhecimento em estudos do usuário, com foco na temática da competência informacional.

Os resultados obtidos com esta pesquisa podem ajudar a delinear o perfil do docente com relação às suas competências informacionais – o que pode ser útil para a instituição - e ajudá-lo a refletir e compreender melhor as suas próprias necessidades de informação.

A continuidade desta dissertação está dividida em oito capítulos: o segundo capítulo descreve o papel do docente universitário, objetivos da docência e questões acerca da didática e pedagogia. O terceiro capítulo trata da temática de estudo do usuário, apresentando a linha evolutiva destes estudos, partindo dos levantamentos bibliotecários das décadas de 30 e 40 do século passado, até a fundamentação para uma nova configuração. O quarto capítulo aprofunda os estudos do comportamento informacional, com ênfase nas necessidades, busca e uso da informação. O quinto capítulo é direcionado as questões da competência informacional e apresentação das abordagens de Dudziak e de Bruce, além do modelo dos sete pilares da competência informacional. O sexto apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a concretização da pesquisa, bem como as dificuldades e limitações encontradas. O sétimo capítulo expõe os resultados e os analisa. E, por fim, o oitavo capítulo traz as considerações finais do estudo.

2. O DOCENTE UNIVERSITÁRIO

“O professor é o agente e o sujeito de sua aprendizagem”

Antoni Zabala

Os conceitos na Ciência costumam ser mutáveis e com a docência não é diferente. O conceito de docência mudou acompanhando o ritmo da sociedade em transformação. Inevitavelmente o contexto social influenciou a prática de lecionar, impondo novos desafios e novos paradigmas. Não caberia nesta pesquisa estender a uma revisão histórica conceitual do termo. Para um aprofundamento desta temática, ver Pinto (2008), Duran (2008), Barros e Pisciotta (2012).

Entretanto, Paquay e Wagner (2001) conceituam a docência como atividade especializada responsável pela transmissão dos saberes às gerações. Tardif e Gauthier (2001) partem para uma visão com característica mais prática da docência. Nesta perspectiva, ela atua como prática social dirigida por racionalidade técnica e por saberes profissionais, baseando-se na interação entre: visão de ensino aprofundada na racionalidade da prática cotidiana e os saberes contraídos na educação continuada. Sendo assim, a docência é considerada uma profissão. A profissionalização da docência é importante na medida em que desvincula a visão classicista, na qual ela era vista como um ofício artesanal, que desvalorizava a especificidade da função de lecionar.

A visão da docência como profissão é corroborada por Nóvoa (1999) que aponta quatro aspectos que viabilizam tal premissa: a atividade docente precisa ser desempenhada em tempo integral, para torná-la a principal atividade do professor; necessidade de criação e manutenção de instituições específicas para a formação do professor; institucionalização de suportes legais para a atividade docente bem como para sua organização em entidades profissionais, através de associações e similares. Alarcão (2001) também defende a docência como profissão, e acrescenta que, é fundamental a consciência por parte do professor de sua necessidade de formação inicial e continuada.

Ibiapina usa minúcia para conceituar a profissão do professor, para ela a docência inclui na significação elementos como:

a necessidade dos professores construírem saberes e competências específicos do ofício; racionalizarem conhecimentos por meio da reflexão antes, durante e após a ação; sistematizarem ações educativas; dedicarem-se exclusiva e integralmente a essa profissão; submeterem-se a rígidos rituais acadêmicos, éticos e deontológicos; compartilharem os problemas coletivos da profissão e conduzirem o processo de formação inicial e contínua como instrumentos privilegiados de construção da identidade profissional (IBIAPINA, 2006, p. 58-59).

O objetivo primordial da atividade docente consiste em possibilitar a “apropriação de instrumentos culturais básicos que permitam uma elaboração de entendimento da realidade social e promoção do desenvolvimento individual”, (BASSO, 1998). Nesta perspectiva, a atividade pedagógica do docente para a autora trata-se de um contíguo de ações intencionais, conscientes e dirigidas para um fim específico.

Em praticamente todas as definições propostas, a prática docente é considerada uma atividade que demanda saberes e/ou competências específicas, não havendo uma especificação exata sobre qual termo utilizar. O dualismo é evidente, há autores como Pimenta e Anastasiou que defendem o termo saberes em detrimento do termo competências. Para as autoras, o uso do termo competências

desloca a identidade do trabalhador para o seu local de trabalho, ficando vulnerável à avaliação e controle de suas competências, definidas pelo 'posto de trabalho'. Se suas competências não se ajustam ao esperado, o trabalhador facilmente poderá ser descartado (PIMENTA; ANASTASIOU, 2008, p. 133).

De forma simplificada Guimarães une os dois termos e identifica os saberes docentes como

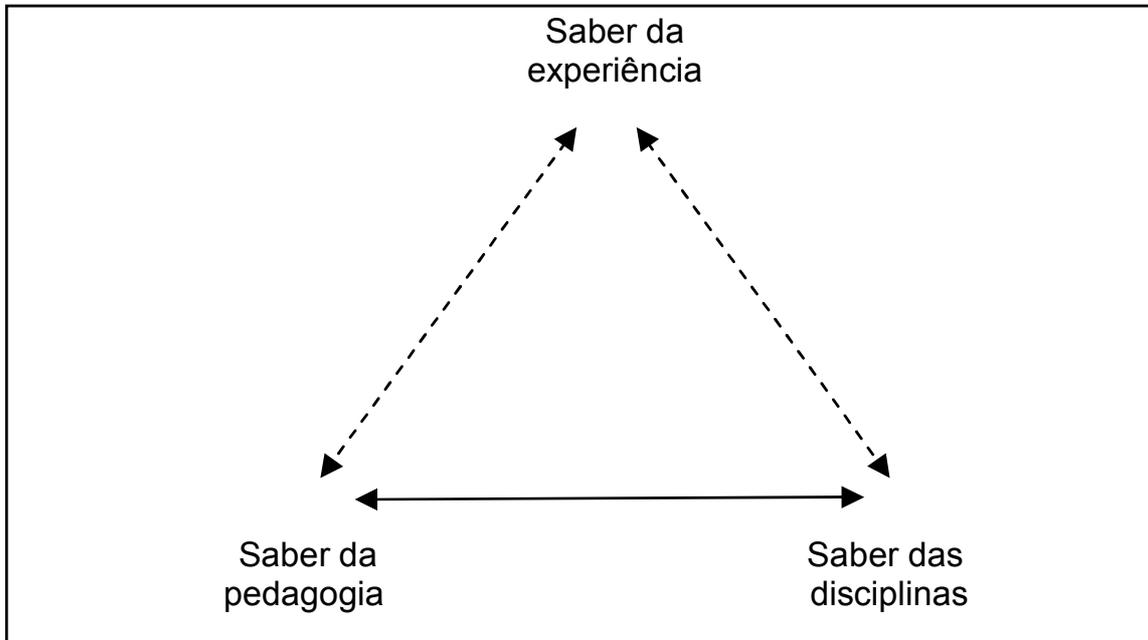
o conjunto de conhecimentos (teóricos e práticos) e competências (habilidades, capacidades e atitudes) que estruturam a prática e garantem uma boa atuação do professor (GUIMARÃES, 2005, p. 34).,

Nóvoa ilustra com a figura de um triângulo os tipos de saberes característicos dos docentes (vide Figura 2). O autor faz uso de um triângulo porque dois vértices criam uma relação privilegiada, restando ao terceiro vértice um papel inferior, que se mantém presente, fixo, no entanto, "sua voz não é essencial para fixar o desfecho dos acontecimentos" (NÓVOA, 1999, p. 7). Tal reflexão fundamenta a trilha da inovação educacional na perspectiva histórica, para ele

há uma certa tendência em valorizar a ligação dos professores aos especialistas pedagógicos. Nos momentos mais conservadores procura-se juntar o saber da experiência ao saber das disciplinas. Atualmente, o saber dos professores tende a ser desvalorizado em favor do saber científico (da

pedagogia ou das outras disciplinas) (NÓVOA, 1999, p. 9).

Figura 2 - Triângulo dos Saberes



Fonte: Nóvoa (1999).

Tardif (2012) apresenta algumas características dos saberes que estão imbuídos na docência. De forma geral tais saberes configuram-se como: temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados. Em suma os saberes docentes são temporais porque são adquiridos ao longo da vida, integram sua experiência enquanto aluno e sua formação para o magistério, ou a falta dela, suas experiências iniciais enquanto docente e o desenvolvimento de sua carreira acadêmica. Esses fatores formalizam uma dimensão identitária da profissão. Nesta perspectiva, a multiplicidade dos saberes pode decorrer de diversas fontes possíveis, confrontados a partir das necessidades cotidianas determinando conhecimentos e competências integrados ao longo da docência. Os caminhos para alcançar tais conhecimentos são múltiplos e exatamente por isso,

configuram-se como únicos, personalizados e situados, ou seja, cada professor constrói sua docência de acordo com sua trajetória pessoal e profissional. Para Cunha

todos os professores foram alunos de outros professores e viveram as mediações de valores e práticas pedagógicas. Absorveram visões de mundo, concepções epistemológicas, posições políticas e experiências didáticas. Através delas foram se formando e organizando, de forma consciente ou não, seus esquemas cognitivos e afetivos, que acabam dando suporte para a sua futura docência (CUNHA, 2006, p. 259).

Perrenoud, por sua vez, faz uso do termo competência para tratar da prática docente, e a conceitua como a

faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (**saberes**, capacidades, **informações** etc) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações (PERRENOUD, 2000^a, grifo nosso).

O autor ainda delinea um domínio com dez competências com características prioritárias na formação do professor de ensino fundamental, listadas no Quadro 1. Como mencionado pelo próprio autor, tais competências são voltadas diretamente ao ensino fundamental, mas, de forma geral, algumas dessas competências são, ou deveriam ser, vivenciadas por docentes universitários em sua atividade prática.

Quadro 1 - Domínio de competências

COMPETÊNCIAS DE REFERÊNCIA

1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem
2. Administrar a progressão das aprendizagens
3. Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação
4. Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho
5. Trabalhar em equipe
6. Participar da administração da escola
7. Informar e envolver os pais
8. Utilizar novas tecnologias
9. Enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão
10. Administrar sua própria formação contínua

Fonte: Adaptado de Perrenoud, 2000b, p. 20-21.

Ante o exposto, independentemente do termo adotado, mas evidenciando-se o contexto, corroborasse com a definição de Isaia e Bolzan (2006), que define que a profissão docente é uma atividade específica, envolta de conhecimentos/saberes/fazeress voltados para o exercício da docência, influenciado pela cultura acadêmica no âmbito sociocultural e institucional onde os professores transitam.

2.1. FORMAÇÃO DOCENTE

O docente é imprescindível para a academia, comumente, ele é considerado como elemento primordial para o sucesso de qualquer curso ou programa acadêmico. Para Meyer Júnior e Barbosa a “qualidade de uma instituição de

educação superior é medida pelo mérito do seu corpo docente”. (MAYER JÚNIOR; BARBOSA, 2006, p. 3). Em uma visão macro, a educação superior é um dos pilares para o desenvolvimento econômico-social de uma nação, uma vez que, seu sucesso fomenta a Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), que alimenta um ciclo virtuoso, quanto mais pesquisa, mais desenvolvimento econômico e social.

No entanto, a formação do professor universitário ocorre diferentemente dos professores dos núcleos básicos e fundamental de ensino, estes geralmente são direcionados a cursos de formação didático-pedagógica, tanto nas licenciaturas ou ocasionalmente nos cursos normais. Conforme aponta Bastos *et al.* (2011) muitos dos docentes universitários, iniciaram sua carreira profissional como forma de viabilizar seu interesse pelo estudo e/ou pesquisa, sem entretanto, qualquer forma de treinamento específico para a atividade, recorrendo a exemplos conhecidos e valorizados das práticas de seus próprios mestres. Estes são na maioria das vezes especialistas em sua área de atuação, dotados de títulos de mestres ou doutores, mas que não foram orientados inicialmente a processos sistemáticos de formação didático-pedagógica.

Aliado a tal problemática o docente universitário agrega muitas atribuições que perpassam o ensino, agregando a sua demanda atividades relacionadas à gestão, à pesquisa e à extensão universitária. Benedito, Ferrer e Ferreres elencam uma série de funções desempenhadas por um professor do ensino superior, a saber:

o estudo e a pesquisa; a docência, sua organização e o aperfeiçoamento de ambas; a comunicação de suas investigações; a inovação e a comunicação das inovações pedagógicas; a orientação (tutoria) e a

avaliação dos alunos; a participação responsável na seleção de outros professores; a avaliação da docência e da investigação; a participação na gestão acadêmica; o estabelecimento de relações com o mundo do trabalho, da cultura etc.; a promoção de relações e intercâmbio departamental e interuniversitário, e a contribuição para criar um clima de colaboração entre os professores. (BENEDITO; FERRER; FERRERES, 1995 citado por BASTOS, et al, 2011).

Apesar de tantas atribuições, não há uma preparação específica para tal atividade, mesmo os licenciados não obtém a devida formação para atuar no ensino superior, pois como aponta Isaia e Bolzan (2006) não há uma estratégia generalizada de desenvolvimento profissional docente, e os professores não possuem, durante sua formação, uma disciplina ou os fundamentos básicos peculiares, capaz de dar conta dos aspectos relacionados a este nível de ensino. Isso não quer dizer que os docentes não saibam atuar no ensino superior, mas que, na maior parte das vezes, são os próprios docentes que aprendem cotidianamente.

A falta de formação didático-pedagógica não é discriminada pela academia, de modo geral, pois os concursos públicos não exigem tal tipo de formação para ingresso na docência do ensino superior. Para esses concursos o que mais importa é o domínio dos conhecimentos inerentes à área, ou seja, o saber das disciplinas (NÓVOA, 1999). Sendo assim, a formação que é mais demandada e valorizada do professor universitário privilegia o conhecimento orientado na disciplina a ser ensinada, e as capacidades específicas para ensinar são postas em segundo plano. Segundo Bastos e demais autores, tal fato reflete na formação de mestres e doutores, “podendo levar à docência indivíduos

titulados, mas sem as competências pedagógicas essenciais para a sua prática” (BASTOS, *et al.* 2011, p. 1154).

Aliado a alta valorização da formação titular (mestrado e doutorado), muitos docentes desconsideram a necessidade de formação didático-pedagógica, ou seja, nem todos os docentes são conscientes da demanda pedagógica para atuar nas IES, Gil alerta para o fato de que

em virtude da acomodação, temor da perda de *status* ou de não-reconhecimento da importância de formação pedagógica, muitos professores negam-se a participar de qualquer programa de formação ou aperfeiçoamento nessa área (GIL, 2005, p. 16).

Na gênese do perfil docente, a formação inicial pode até ficar em segundo plano para a carreira acadêmica, mas o mesmo não deve ocorrer com a formação continuada. Uma vez que esta permite a construção da identidade docente tanto em termos da formação inicial (magistério, licenciatura ou pedagogia), quanto do exercício da prática. Para Guimarães, a

formação continuada constitui-se num processo através do qual o professor vai construindo saberes e formas que lhe possibilitam produzir a própria existência nessa e a partir dessa profissão (GUIMARÃES, 2005, p. 33).

De acordo com Imbernón (2009) a formação continuada segue os mesmos princípios identitários de sua gênese profissional. Assim, a formação está articulada a um projeto que se constrói de modo intencional e a partir das experiências adquiridas ao longo da formação inicial e de outros momentos da vida do docente. Os primeiros indícios são oriundos da família e da classe social, e vão se perpetuando a partir das possibilidades de conhecimento e de bens culturais a que o docente tem acesso, bem como nas

relações de trabalho e no desenvolvimento da atividade profissional.

Em suma, cabe à formação continuada contribuir para fortalecer a identidade profissional do professor; de identificação com a profissão. Mas para que a formação continuada torne-se uma realidade atingível é necessário pelo menos duas situações favoráveis e independentes. O primeiro trata do ambiente de trabalho, especificamente um bom ambiente, com um 'clima institucional' adequado. Há consenso de que não há como ocorrer formação continuada e construção de saberes profissionais em um ambiente inóspito, onde não haja um mínimo de relações e de companheirismo propícios para o trabalho. Ou seja, é necessária uma estruturação e investimento por parte da instituição nos profissionais que estão atrelados a ela. Outro aspecto está relacionado ao interesse do próprio docente, o desejo pessoal de aderir à profissão e de se manter atualizado (GUIMARÃES, 2005; IZAIA; BOLZAN, 2006).

A partir da formação inicial-contínua, apropriação dos saberes integrados a prática, os docentes poderão tornar-se mais que especialistas de sua área de atuação, tornar-se-ão professores. Tal postura modula a aula universitária alterando-a de um espaço de transmissão mecânica e fragmentada de conhecimentos científicos e profissionais, para configurar como um meio onde o aluno adquira uma compreensão genuína do conhecimento abordado.

2.2. DIDÁTICA E PEDAGOGIA

As temáticas referentes à didática e a pedagogia comumente confunde-se as distinções e limitações entre os termos, afinal ambas estão inseridas na temática da educação. A origem da palavra pedagogia remonta a língua grega com referência à criança, nessa perspectiva Marques conceitua a pedagogia como ciência da educação infantil, mas, sobressai a “reflexão sobre as teorias, os modelos, os métodos e técnicas de ensino para lhes apreciar o valor e lhes procurar a eficácia” (MARQUES, 2000 p. 102). Porém, independente da idade do educando, a pedagogia destina-se a aprimorar os procedimentos e os meios educacionais.

A didática também possui a origem etimológica da língua grega, a *didascaléia* designava a escola de instrução. Para Ghiraldelli Júnior (1996) *didasco* pode ser apreendido como instruir ou ensinar. Na modernidade Jan Amos Comenius (1592-1641) escreveu a *Didactica Magna* em 1630, atribuindo ao termo, a partir de então, um caráter mais formal. Percepção visível a partir do próprio subtítulo da obra: "Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos". O sentido mudou perfazendo até o caráter artístico variando da disposição genial do mestre e um conjunto de regras e técnicas de ensino. De acordo com Ghiraldelli Júnior (1996, p. 20) é com a “segunda acepção é que ela se tornou um campo de atuação no interior da pedagogia”.

O Dicionário de Pedagogia elaborado por Ramiro Marques designa, por seu turno, o termo didática como:

o procedimento cujo objeto é instruir pelo ensino. A didática é considerada uma disciplina que reúne os instrumentos necessários aos professores para

estruturar e realizar o processo de ensino. Há uma didática geral e didáticas específicas. As últimas estão diretamente relacionadas com as especificidades do ensino de determinadas disciplinas ou áreas curriculares. Os métodos didáticos apelam mais à memória, às exposições do professor e ao verbalismo do que os métodos ativos (MARQUES, 2000, p 32).

Muitos docentes das IES não se atentam a questão da pedagogia, pelo fato de perceberem que esta trata apenas das questões acerca da prática direcionada ao público infantil. E que o termo apropriado para o seu público em questão seria a andragogia. Esta, segundo Nogueira (2004), corresponde à ciência que estuda as melhores práticas para orientar adultos a aprender, sua origem também advém da língua grega onde *andros* significa adulto e *gogos* denota educar. No meio acadêmico discute-se bastante quanto ao termo apropriado, para Gil (2008) este debate deve-se a partir da popularização das ideias de Malcom Knowles em seu livro 'The Modern Practice of Adult education' (lançado em 1970). Não há um consenso definido quanto à terminologia, na literatura é possível além destes vocábulos, é comum encontrar termos como pedagogia de adultos ou, no caso do ensino superior, pedagogia universitária.

A didática, por seu turno, é considerada uma subárea da pedagogia para autoras como Pimenta e Anastasiou (2008). Ela é direcionada ao estudo dos fundamentos, modos e condições para efetivação da educação mediante o ensino. Nesta perspectiva a pedagogia, adotada como ciência ou filosofia da educação, trata-se da teoria da educação, enquanto a didática está voltada aos procedimentos que objetivam fazer a educação acontecer segundo os princípios extraídos da teoria. Pimenta corrobora tal premissa de modo que para a autora

enquanto área da pedagogia, a Didática tem no ensino seu objeto de investigação. Considerá-lo como uma prática educacional em situações historicamente situadas significa examiná-lo nos contextos sociais nos quais se efetiva – nas aulas e demais situações de ensino das diferentes áreas do conhecimento, nas escolas, nos sistemas de ensino, nas culturas, nas sociedades –, estabelecendo-se os nexos entres eles (PIMENTA, 2000, p. 53).

Considera-se, portanto, respeitando as características, infantil ou adulto da pedagogia ou andragogia, que para atuar como professor universitário se faz necessário um mínimo de entendimento da pedagogia ou andragogia e das técnicas de didáticas.

3. ESTUDO DE USUÁRIOS

"Um passo à frente e você não está mais no mesmo lugar"
Chico Science

O campo dos estudos de usuários tem sua origem no início do século XX, na década de trinta, conforme relata Araújo (2010). Os estudos seminais partiram da cidade de Chicago, nos Estados Unidos, por dois motivos: a fundição da *Graduate Library School da University of Chicago* com sua produção no campo e o momento vivenciado pela própria cidade de Chicago que passou a ser o lar de milhares de imigrantes vindos de diversas partes do mundo, com crescimento acima da média e do esperado. Coulon (1995) exemplifica tal situação quando diz que a cidade de Chicago contava com 4470 habitantes no censo de 1840, porém, passados cinquenta anos, em 1890, ela passou a contar com um milhão e cem mil habitantes. Posteriormente, em 1930, Chicago chegaria a ter cerca de três milhões e meio de habitantes.

Esses estudos iniciais buscavam identificar o perfil dos usuários das bibliotecas públicas em Chicago, por serem tão distintos, devido à imigração em massa. Essa foi uma das maneiras encontradas para socializar aos recém-chegados o modelo de vida da sociedade americana, como destaca Araújo (2010). A nomenclatura mais apropriada para estes estudos, de acordo com Figueiredo (1983), era estudos de comunidade, no entanto, em 1991, a autora adotou o termo levantamento bibliotecário (*library surveys*) (FIGUEIREDO, 1991). Essa indefinição de termos ocasiona incongruência

entre as datas originárias do campo, uma vez que, para alguns autores, os estudos de usuários datam de 1920 ou 1930, a partir desses estudos iniciais (FIGUEIREDO, 1983; DIAS; PIRES, 2004). Já outros autores consideram que o estudo de usuários iniciou-se a partir da utilização da terminologia, na década de 40, do século passado, conforme Choo (2006); Gasque e Costa (2010).

De acordo com Araújo (2010), os estudos realizados no início do século passado eram, fundamentalmente, orientados aos sistemas, especialmente, para o uso das bibliotecas. Eles buscavam estabelecer uma série de indicadores demográficos, sociais e humanos das populações atendidas pelas bibliotecas, na forma de levantamento de dados, como uma espécie de diagnóstico, para o aperfeiçoamento ou para a adequação dos produtos e serviços bibliotecários. Esses estudos envolviam questões do tipo: quem, o que, quando e onde.

3.1. DEFINIÇÕES PARA O ESTUDO DE USUÁRIOS

Não há uma definição unânime entre os pesquisadores quanto ao campo de estudos de usuários. Alonso (1999) observa que tal dificuldade advém do próprio fenômeno que é caracterizado como dinâmico e complexo com variáveis interferindo. Mas, “o conjunto das definições tem um substrato comum: o estudo da relação entre a informação e o usuário” (ALONSO, 1999, p. 123, tradução nossa). Outro ponto em

comum é que as definições propõem uma abordagem positivista.

Sanz Casado define de forma empírica o estudo de usuários como

o conjunto de estudos que trata de analisar, qualitativa e quantitativamente, os hábitos de informação dos usuários, através da aplicação de diferentes métodos, entre estes os matemáticos, principalmente estatísticos, ao uso da informação (SANZ CASADO, 1994, p.31).

Dias e Pires por sua vez definem estudo de usuários como

uma investigação que objetiva identificar e caracterizar o interesse, as necessidades e os hábitos de uso da informação de usuários reais e/ou potenciais de um sistema de informação (DIAS; PIRES, 2004, p.11).

Alonso também define os estudos de usuários abrangendo o contexto empírico baseados nas análises qualitativas e quantitativas, mas acrescenta as questões subjetivas do usuário. Para a autora, definições do campo que excluem essas questões tornam-se incompletas ou limitadas. Para tanto, a referida autora conceitua o estudo de usuários como

o conjunto de estudos que tratam de analisar qualitativa e quantitativamente a interação entre a informação em todas suas dimensões e o usuário, incluindo em sua avaliação o contexto situacional e pragmático em que este se insere” (ALONSO, 1999, p 124).

Uma definição atualizada e abrangente é proposta por Rodriguez (2009). Para a autora os estudos de usuários são

trabalhos que se desenvolvem para se conhecer não só as necessidades de informação e/ou formação (surgimento da necessidade), mas também demandas e hábitos de informação (manifestação,

comportamento) assim como o grau de satisfação relativo a um produto, um serviço o um centro de informação de determinado grupo de usuários. (RODRIGUEZ, 2009, p. 4, tradução nossa).

Nassif, Venâncio e Henrique (2007) supõem que tais estudos são direcionados para averiguar como os indivíduos buscam informação sobre algo, quais as fontes são importantes e como elas são utilizadas, somando a isso a necessidade de investigar para que e como determinadas informações são utilizadas. Segundo os autores esses aspectos propostos apresentam uma articulação de que tipo de problemas os usuários procuram solucionar através do uso de determinada informação.

Os estudos de usuários apresentam objetivos distintos em grande parte relacionados, diretamente, ao grupo estudado em questão. De forma geral, são voltados para os aspectos da necessidade, demanda e uso da informação. Dias e Pires (2004) apresentam uma lista que pode contemplar alguns dos principais objetivos:

explicar um fenômeno observado de uso ou necessidade expressa de informação; compreender o comportamento dos usuários quanto ao uso da informação (necessidades e não uso da informação); prever o comportamento ou as instâncias de uso da informação; controlar o fenômeno e aperfeiçoar o uso da informação oferecendo condições essenciais; identificar as relações causais entre o uso da informação e outros aspectos associados; melhorar o serviço de informação como subsídio ao planejamento e à definição de produtos e serviços, escolhendo o tipo de serviço de informação que melhor se adéqua às diferentes circunstâncias; analisar as motivações e as atitudes, isto é, os valores, os desejos de informação expressos e não-expressos e a imagem dos serviços

de informação e dos especialistas (DIAS; PIRES, 2004, p. 13).

O campo de estudo de usuário desenvolve pesquisas há quase um século, com incremento cada vez maior do número de pesquisas. Isso fez com que o *Annual Review of Information Science and Teconology* (ARIST) destinasse uma seção especial de “Necessidades e usos da informação” que passou a publicar esporadicamente revisões da literatura sobre o tema. Esses trabalhos, fundamentalmente, delineiam o panorama do rumo das pesquisas do campo. Destacamos aqui a revisão inaugural elaborada por Menzel em 1966, a última foi publicada em 2009 elaborada por Fisher e Julien. Romanos de Tiratel (2000), Gasque e Costa (2010) analisaram sistematicamente, as revisões publicadas no ARIST e traçaram um panorama detalhado dos estudos de usuários até a contemporaneidade.

Ao analisar a literatura do campo de estudos de usuários foram identificadas duas abordagens consolidadas: a primeira é chamada de abordagem tradicional e a segunda caracteriza-se como abordagem alternativa. Essas abordagens serão descritas a seguir, além das indicações encontradas da construção de uma terceira abordagem de estudos de usuários.

3.2. ABORDAGEM TRADICIONAL DE ESTUDOS DE USUÁRIOS

A abordagem tradicional foi influenciada pelo positivismo e seguiu a tendência das demais Ciências Sociais, que era se desenvolver em sincronia com os padrões das Ciências Naturais. Desta forma, nesta abordagem é possível identificar características da pesquisa quantitativa, com densa utilização da estatística, tanto na coleta dos dados, quanto no tratamento dos resultados, conforme aponta Batista e Cunha (2007). Isso também deriva do fato de que esses estudos iniciais, segundo Araújo (2010) buscavam formar indicadores (sociais, demográficos e humanos) do universo de usuários atendido pelas bibliotecas ou não-atendidos (não usuários).

Os estudos de usuários remontam aos primeiros estudos de comunicação científica, junto aos quais surgem os estudos bibliométricos, ambos influenciados pelo positivismo. Atualmente, é comum a distinção dos campos, mas nos primórdios dos estudos de usuários, os levantamentos do tipo *survey* assemelhavam-se bastante com estudos bibliométricos². Prova disso é que o resultado das necessidades informacionais do usuário, em uma unidade de informação, era fornecida estatisticamente, a fim de detectar alguns aspectos da circulação de materiais.

Do positivismo originou-se outra questão além da “métrica” do comportamento do usuário. De acordo com

² A bibliometria dedica-se ao estudo de registros bibliográficos de documentos, utilizando métodos estatísticos e matemáticos, (SANTOS; KOBASHI, 2009).

Araújo (2010), há uma necessidade de elaborar leis generalizantes do comportamento dos usuários, aplicáveis a contextos e épocas distintas. Figueiredo lista algumas leis, a saber:

a mídia de massa (jornais, rádio, TV) não fornece aos cidadãos a informação necessária para a resolução de problemas; as fontes mais usuais de informação são a família e os amigos; o conhecimento de fontes potenciais de informação é baixo; o uso de agências profissionais de informação é baixo; elas só são utilizadas quando os problemas atingem uma fase crítica — e não como urna medida de prevenção da crise; a "lei do menor esforço" tem uma importância fundamental na utilização de qualquer fonte de informação (FIGUEIREDO, 1983, p.44).

Outra característica dessa abordagem é o foco da pesquisa direcionada ao uso de um sistema (este pode ser entendido como uma biblioteca, um museu, um arquivo, ou um grupo de pesquisa). Figueiredo alerta que esses dados dos estudos propiciam identificar exclusivamente as “tendências do comportamento do usuário ao fazer uso dos sistemas, mas não suas necessidades específicas de informações” (FIGUEIREDO, 1991, p. 24). Sob essa perspectiva, os estudos de usuários permitem obter muito mais conhecimento sobre as fontes, os serviços e o uso dos sistemas, do que sobre as necessidades dos usuários e o uso feito da informação.

Os estudos de usuários tornaram-se úteis para os sistemas de informação porque, mesmo não caracterizando as necessidades dos usuários, eles fundamentam os diagnósticos para a melhoria dos serviços, integrando as estratégias de avaliação de componentes do sistema. Através de seus resultados é possível avaliar os acervos, os

catálogos, os periódicos, o *layout* físico, os programas de instrução bibliográfica, entre outros, como aponta Lancaster (2004). Os estudos de usuários caminharam para a satisfação dos usuários que é um dos critérios mais importantes para avaliar a eficácia e a qualidade do serviço/sistema, uma vez que estes são a razão de ser dos sistemas e/ou unidades de informação.

Dervin e Nilan, em 1986, identificaram as características do que se convencionou chamar de abordagem tradicional de estudos de usuários. Conforme Araújo (2010) essas características se relacionam intrinsecamente com o paradigma físico da CI proposto por Rafael Capurro, que em sua essência “postula que há algo, um objeto físico que um emissor transmite a um receptor” (CAPURRO, 2003). As características desta abordagem foram resumidas por Gasque e Costa:

a primeira, a objetividade em que a informação é entendida como algo com significado constante, correspondendo, de forma absoluta, à realidade. A segunda, o mecanicismo, cujo foco é sobre o sistema, não percebendo o usuário como indivíduo com objetivos, autocontrole e capacidade para tomar decisões. A terceira, a passividade dos usuários, sustentada na ideia de que são receptáculos passivos de informação objetiva, com a tarefa de receber em mãos pacotes de informações. A quarta, a trans-situacionalidade, em que se tenta prever o comportamento dos usuários por meio de estatísticas e modelos que poderiam ser aplicados em várias situações. A quinta, a visão atomística da experiência, centrada na interação entre os usuários e os sistemas de informação. A sexta, a concepção comportamental em que se privilegia o comportamento externo, como contatos com fontes e usos de sistemas. A última, o caos, fundamentado na crença de que as pesquisas produzem observações sistemáticas e padrões de

comportamento para os sistemas de informação (GASQUE; COSTA, 2010, p. 27).

Para Dervin e Nilan (1986), entretanto, a principal falha da abordagem tradicional é que, nesta, a informação é vista como algo objetivo e os usuários como processadores de informação. A pesquisa é direcionada por proposições situacionais da natureza do uso dos sistemas de informação. O foco recai nas dimensões observáveis do comportamento dos usuários, tais estudos geralmente centram-se em perguntas do tipo “o que”.

3.3. ABORDAGEM ALTERNATIVA DOS ESTUDOS DE USUÁRIOS

Baseado na necessidade emergente de mudança, os estudos de usuários redirecionaram as pesquisas para o indivíduo. A abordagem alternativa, portanto, tem seu foco no usuário, enquanto indivíduo único. Assim as análises são realizadas “sobre as características únicas de cada usuário buscando chegar às percepções comuns à maioria deles” (DIAS; PIRES, 2004, p. 12).

A abordagem alternativa difere da abordagem tradicional, segundo Dervin e Nilan (1986), porque visualiza a informação de forma contrária a sua antecessora. Desta forma, a informação é entendida como algo construído humanamente e os usuários, a todo instante, perfazem tal premissa. Esse modelo foca sua compreensão no uso da informação em situações particulares, examinando o sistema

a partir da forma como este é visto pelo usuário. Respondendo a questões do tipo “como”.

Para Miranda (2006), os estudos da abordagem alternativa direcionam o foco de ação no modo como os usuários interpretam suas necessidades e interagem com os sistemas de informação, para construir sentido. Isto implica na distinção entre os estudos das necessidades informacionais e os de uso da informação.

Gasque e Costa identificaram as principais características da abordagem alternativa:

aquela em que se reconhece a subjetividade humana resultante de uma realidade que não transmite significado constante; o construtivismo, em que o conhecimento não é visto como acabado, constituindo-se das interações do indivíduo com o meio pelo uso da linguagem; a visão dos usuários como seres ativos, direcionados por seus próprios objetivos e capacidade de escolhas próprias. A situacionalidade, que considera o comportamento informacional variável de acordo com a especificidade da situação; a visão holística, pela qual os usuários devem ser compreendidos em um contexto social mais amplo, e os sistemas, como um dos elementos a que podem recorrer se querem informação; o cognitivismo, baseado na crença de que as abordagens fundamentadas no comportamento e no desenvolvimento cognitivo podem contribuir substancialmente com a ciência da informação. Finalmente, a individualidade sistêmica, em que se reconhece a emergência da inclusão dos valores individuais (GASQUE; COSTA, 2010, p. 27).

3.3.1. Correntes de Pesquisa da Abordagem Alternativa

Sob a perspectiva da abordagem alternativa, Dervin e Nilan destacaram três correntes de pesquisa sobre necessidades e usos da informação. Essas correntes foram sintetizadas por Miranda (2006), conforme pode ser verificado no Quadro 2.

Quadro 2 - Principais abordagens alternativas em pesquisa sobre necessidades e usos da informação.

ABORDAGEM	AUTORES QUE UTILIZAM	CARACTERÍSTICAS DA ABORDAGEM
Valor adicionado	Taylor, MacMullin, Hall, Ford, Garvey, Mohr, Paisley, Farradane	Foco na percepção da utilidade e valor que o usuário traz para o sistema. Pretende fazer do problema do usuário o foco central, identificando diferentes classes de problemas e ligando-os aos diferentes traços que os usuários estão dispostos a valorizar quando enfrentam problemas. É um trabalho de orientação cognitiva em processamento da informação. (problema → valores cognitivos → soluções).
Construção de Sentido	Dervin, Fraser, Edelstein, Grunig, Stamm, Atwood, Palmour, Carter, Dewdney, Warner, Chen, Burger, Hernon.	Conjunto de premissas conceituais e teóricas para analisar como pessoas constroem sentido nos seus mundos e como elas usam a informação e outros recursos nesse processo. Procura lacunas cognitivas e de sentido expressas em forma de questões que podem ser codificadas e generalizadas a partir de dados diretamente úteis para a prática da comunicação e informação. (situação → lacuna cognitiva e de sentido → uso)
Anomalia Cognitiva	Belkin, Oddy, Ofori-Dwumfuo.	Foco nas pessoas em situações problemáticas, em visões da situação como incompletas ou limitadas de alguma forma. Usuários são vistos como tendo um estado de conhecimento anômalo, no qual é difícil falar ou mesmo reconhecer o que está errado, e enfrentam lacunas, faltas, incertezas, e incoerências, sendo incapazes de especificar o que é necessário para resolver a anomalia. (situação anômala → lacunas cognitivas → estratégias de busca)

Fonte: Miranda, (2006).

É apropriado explorar alguns estudos de cada abordagem observada por Dervin e Nilan.

Na abordagem de valor adicionado, verifica-se que a importância atribuída à informação pelo usuário, não é advinda apenas do seu conteúdo ou de sua capacidade de solucionar questões, mas sofre interferências dos contextos organizacionais, onde o sujeito atua ou trabalha, bem como da cultura organizacional da instituição onde o usuário transita. Taylor conceitua o contexto como ambiente de uso informacional, isto é,

aqueles elementos que (a) afetam o fluxo e o uso das mensagens que entram, saem ou circulam dentro de qualquer entidade; e (b) determinam os critérios pelos quais o valor das mensagens podem ser julgados (TAYLOR, 1986 citado por CHOO, 2006, p. 93).

Taylor agrupou em quatro categorias os elementos que compõem o ambiente do uso da informação, como pode ser visualizado no Quadro 3.

Quadro 3 - Ambiente de uso da informação.

Grupos de Pessoas	Problemas Típicos	Ambientes de trabalho	Solução de Problemas
1. Profissionais 2. Empresários 3. Grupos de interesse 4. Grupos Socioeconômicos Especiais	<ul style="list-style-type: none"> • Os problemas são dinâmicos • Diferentes tipos de problemas são criados por força da profissão, cargo, condição social, etc. • As dimensões do problema determinam os critérios para julgar o valor da informação 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e estilo da organização • Campo de Interesse • Acesso à informação • História, experiência 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressupostos sobre o que constitui a resolução de um problema • Modos de uso da informação • Atributos da informação esperados para solucionar um problema

Fonte: Taylor 1991 citado por Choo, 2006.

A primeira categoria trata dos grupos de pessoas, que possuem atitudes e conceitos pré-definidos sobre a natureza do trabalho que podem influenciar seu comportamento de busca por informação. Neste contexto, a apreensão dos conceitos pode ocorrer de maneira formal por meio da educação ou informalmente.

A segunda categoria trata dos problemas mais comuns. As dimensões do problema representam as particularidades preocupantes de um grupo específico. De acordo com Choo

os problemas atuam como substitutos do ambiente do uso da informação e, como contêm boa dose das demandas mais evidentes do ambiente do uso, definir as dimensões do problema permite inferir as necessidades de informação de maneira mais sistemática (CHOO, 2006, p. 95).

A terceira categoria abrange os ambientes de trabalho que são formados pelas características físicas e sociais da organização ou empresa, onde os indivíduos atuam e que influenciam suas atitudes quanto à informação. Para Choo (2006), o estilo e a cultura da empresa permitem moldar também as percepções dos sujeitos sobre o papel e a importância da informação.

A última categoria trata dos pressupostos para a solução dos problemas, que são as percepções estabelecidas pelo grupo sobre o que constitui a solução dos problemas. Tais pressupostos atuam durante o comportamento de busca e uso da informação de diversas formas. De acordo com Taylor, a forma como os indivíduos percebem seus problemas e anteveem sua solução “constitui-se em um meio consistente, embora inconsciente, de controlar a quantidade

de informações usadas” (TAYLOR, 1991 citado por CHOO, 2006, p. 97).

A **Abordagem de Construção de Sentido** começou a ser desenvolvida por Dervin em 1972, esta concepção sintetiza a forma como a informação é construída na mente do indivíduo. Tal concepção consiste em

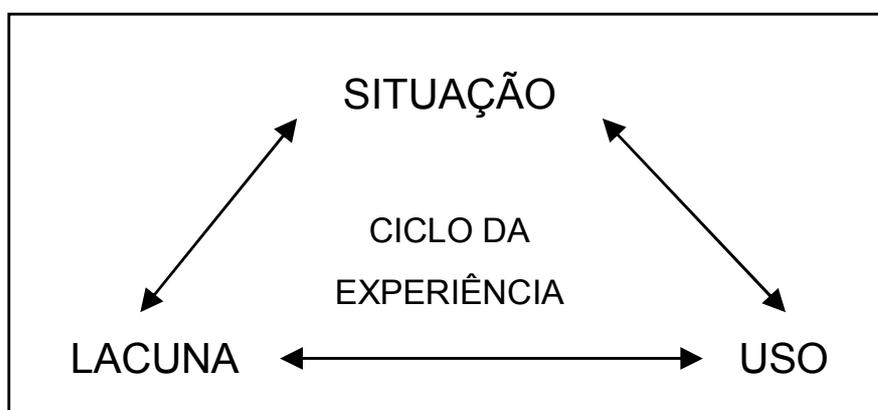
pontuações de premissas teóricas e conceituais e outras tantas de metodologias relacionadas, para avaliar como pacientes/ audiências/ usuário/ clientes/ cidadãos percebem, compreendem, sentem suas interações com instituições, mídia, mensagens e situações, e como usam a informação outros recursos neste processo. (DERVIN, 1997 citado por FERREIRA, 1997, p. 8).

Dervin (1992) adota o termo *sense-making* para se referir a um conjunto de pressupostos, proposições que se desenvolvem para estudar a construção de significados que o indivíduo desenvolve em suas experiências diárias. Metaforicamente, criação de significados é caminhar sob uma trilha. O indivíduo move-se no tempo e no espaço, seguindo o caminho, baseado em experiências anteriores. Cada passo é um movimento novo, mesmo que seja repetitivo, porque a repetição é também considerada nova, já que ocorre em um novo momento de tempo e espaço. Se no percurso não houver nenhuma lacuna, a caminhada continua sem interrupções, “enquanto a pessoa for capaz de construir significados, o movimento para frente é possível” (CHOO, 2006, p. 86). Porém, quando a pessoa verifica uma lacuna, ela é forçosamente obrigada a parar e transparece o momento do vazio cognitivo. Ou seja, o usuário identifica uma necessidade de informação quando sente uma lacuna entre seu estado atual de conhecimento e aquele almejado.

A lacuna ou a descontinuidade para Romanos de Tiratel (2000) é o pressuposto básico em que a abordagem do *sense-making* se apoia. Este é considerado um aspecto fundamental da realidade, pois se presume que há descontinuidades em toda a existência, entre entidades, tempos e espaços. Portanto, é importante invocar tal pressuposto no estudo do uso humano da informação em circunstâncias incomuns, onde se pretende conhecer sobre o comportamento internamente controlado.

Por conseguinte, a busca e o uso da informação são analisados sob o domínio do trinômio: situação-vazio-uso, (vide Figura 3), exemplificado pelas perguntas: O que em sua situação está lhe bloqueando? O que está faltando em sua situação? Quais as suas dúvidas ou confusões? Que tipo de ajuda você espera receber? (CHOO, 2006; LIRA, *et al*, 2007).

Figura 3 - Trinômio do "Sense Making"



Fonte: Dervin (1982) citado por Ferreira (1997).

Como resultado de seus estudos, Dervin (1992) delineou situações em que os indivíduos interrompem sua criação de significado (categoria de situação) e posturas usuais que podem auxiliar na solução da lacuna, conforme pode ser visto no Quadro 4.

Quadro 4 - Modelo de criação de significado (categorias de situação e uso da informação).

Situação	Uso da informação (ajuda)
Parada de decisão	Criar ideias
Parada de barreira	Encontrar direções
Parada rotatória	Adquirir capacidades
Parada de inundação	Obter apoio
Parada problemática	Motivar-se
Entorno perceptivo	Conectar-se
Entorno situacional	Acalmar-se
Entorno Social	Sentir prazer
	Alcançar objetivos

Fonte: Dervin, 1992.

As pesquisas desenvolvidas sob o modelo de *Sense-Making* permitiram estabelecer categorias generalizáveis pelas quais

as pessoas percebem e transpõem seu vazio cognitivo e de informação, e descobriram que, pela maneira como o indivíduo percebe o vazio, pode-se prever como ele vai prosseguir, transpondo o vazio e desejando informação para ajudá-lo (CHOO, 2006, p. 89).

Na abordagem da Anomalia Cognitiva, na década de 80, Belkin foi um dos primeiros a direcionar os estudos sob essa abordagem centrada no usuário. A expressão desenvolvida e cunhada por Belkin de estado anômalo do conhecimento refere-se às inadequações de um estado de conhecimento que podem apresentar-se de várias maneiras como lapsos ou falhas, incertezas ou incoerências, que “só têm em comum a sensação de erro” (BELKIN, 1980 citado por CHOO, 2006, p. 80). Sob essa perspectiva os indivíduos em situações problemáticas, ao perceberem a inadequação em seu estado de conhecimento, passam a buscar informação, a fim de suprir sua deficiência. No entanto, sob essa

perspectiva, os sujeitos não são capazes de detalhar as necessidades, “já que não conseguem expressar prontamente o que não sabem ou o que está faltando” (CHOO, 2006, p. 80). O modelo é baseado na concepção de necessidade informacional do usuário como processo dinâmico e progressivo na medida em que o usuário dialoga com o sistema de informação avançando no processo construtivo de busca da informação, que se inicia com um problema e é finalizado com sua resolução, conforme indica Lira e colegas (2007).

Ante o exposto, corrobora-se a ideia de Ferreira que, enquanto as abordagens de Taylor e Belkin fundamentam com argumentos conceituais e teóricos o paradigma alternativo em estudos de usuários, Dervin apresenta um método para mapear as necessidades de informação sob a ótica do usuário. (FERREIRA, 1997).

Choo (2006) ao realizar o mapeamento das pesquisas sobre as necessidades informacionais de forma distinta, ele não categoriza por abordagens, mas apresenta um esquema ‘evolutivo’ dos estudos. A gradação é baseada nos objetivos da pesquisa e é orientada por ela. A Figura 4 apresenta a adaptação do quadro elaborado por Choo.

O eixo horizontal do quadrante indica a orientação da pesquisa que segue do foco nos sistemas ao usuário; o eixo vertical sinaliza os objetivos da pesquisa que podem variar das tarefas ou atividades para o objetivo integrativo. A forma de apresentação é distinta, mas a essência é a mesma da proposta elaborada por Dervin e Nilan (1986).

Figura 4 - Mapa dos estudos sobre necessidades e usos da informação

Integrativo

- **Busca e armazenamento da informação**
(T. Saracevic et al., "A Study of Information Seeking and Retrieving. Part I: Background and Methodology", em *Journal of the American Society for Information Science*, 39 (3), 1988; "A Study of Information Seeking and Retrieving. Part II: Users, Questions, and Effectiveness", em *Journal of the American Society for Information Science*, 39 (3), 1988; "A Study of Information Seeking and Retrieving. Part III: Searchers, Searches, and Overlap", em *Journal of the American Society for Information Science*, 39 (3), 1988)
- **Modelo STI de busca de informação**
(C. K. Mick et al., "Toward Usable User Studies", em *Journal of the American Society for Information Science*, 31 (5), 1980)
- **Serviços sociais (INISS)**
(T. D. Wilson & D. R. Streatfield, "Information Needs in Local Authority Social Services Departments: an Interim Report on Project INISS", em *Journal of Documentation*, 33 (4), 1977; T. D. Wilson et al., "Information Needs in Local Authority Social Services Departments: a Second Report on Project INISS", em *Journal of Documentation*, 35 (2), 1979; D. R. Streatfield & T. D. Wilson, "Information Needs in Local Authority Social Services Departments: a Third Report on Project INISS", em *Journal of Documentation*, 38 (4), 1982)
- **Médicos & profissionais da saúde**
(“Survey of Individual Users of Medline on the NLM System”, em *National Library of Medicine* (Springfield: U. S. Dept. of Commerce, National Technical Information Service, 1988); R. B. Haynes et al., "On-Line Access do Medline in Clinical Settings. A Study of Use and Usefulness", em *Annals of Internal Medicine*, 112 (1))

- **Modelo de criação de significado**
(B. Dervin, "Information as an User Construct: the Relevance of Perceived Information Needs to Synthesis and Interpretation", em S. A. Ward & L. A. Reed (orgs.), *Knowledge Structure and Use: Implications for Synthesis and Interpretation* (Filadélfia: Temple University Press, 1983); "From the Mind's Eye of the 'User': the Sense-Making Qualitative-Quantitative Methodology", em J. D. Glazier & R. R. Powell (orgs.), *Qualitative Research in Information Management* (Englewood: Libraries Unlimited, 1992))
- **Processo de busca da informação**
(C. C. Kuhlthau, "Developing a Model of the Library Search Process: Cognitive and Affective Aspects", em *Reference Quarterly* 28 (2), 1988; "Inside the Search Process: Information Seeking from the User's Perspective", em *Journal of the American Society for Information Science*, 42 (5), 1991; "A Principle of Uncertainty for Information Seeking", *Journal of Documentation*, 49 (4), 1993; *Seeking Meaning: a Process Approach to Library and Information Services* (Norwood: Ablex Publishing, 1993))
- **Ambiente do uso da informação**
(R. S. Taylor, *Value-Added Processes in Information Systems* (Norwood: Ablex Publishing, 1986); "Information Use Environments", em B. Dervin & M. J. Voigt (orgs.), *Progress in Communication Science* (Norwood: Ablex Publishing, 1991))
- **Modelos do usuário da informação**
(T. D. Wilson, "On User Studies and Information Needs", em *Journal of Documentation*, 37 (1), 1981; "Information Needs and Uses: Fifty Years of Progress?", em B. C. Vickery (org.), *Fifty Years of Information Progress: a Journal of Documentation Review* (Londres: Association for Information Management, 1994))
- **Estado de conhecimento anômalo**
(N. J. Belkin, "Anomalous States of Knowledge as a Basis for Information Retrieval", em *The Canadian Journal of Information Science*, maio de 1980; N. J. Belkin et al., "Ask for Information Retrieval: Part I. Background and Theory", em *Journal of Documentation*, 38 (2), 1982)

OBJETIVO DA PESQUISA

- **Necessidades de informação dos cidadãos**
(C. Chen & P. Hemon, "Library Effectiveness in Meeting Information Consumers Needs", em *Library Effectiveness* (Chicago: Library Administration and Management Association, 1980); C. Chen, "Citizens' Information Needs – a Regional Investigation", em R. Stuart (org.), *Information Needs of the 80s* (Greenwich: Jai Press, 1982); C. Chen & L. B. Burger, *Assessment of Connecticut Citizens' Information Needs and Library Use Study* (Hartford: Connecticut State Library, 1984))
- **Cientistas sociais (Infrass)**
(M. B. Line et al., "Investigation into Information Requirements of the Social Sciences. Research Report nº 2: Information Requirements of Social Scientists in Government Departments" (Bath: University Library, University of Bath, 1971); B. Skelton, "Scientists and Social Scientists as Information Users: a Comparison of Results of Science User Studies with the Investigation into Information Requirements of the Social Sciences", em *Journal of Librarianship*, 5 (2), abril de 1973)
- **Cientistas & tecnólogos**
(S. Herner, "Information-Gathering Habits of Workers in Pure and Applied Science", em *Industrial and Engineering Chemistry*, nº 46, 1954; J. Martyn, *Literature Searching by Research Scientists* (Londres: Aslib Research Dept., 1964); Auerbach Corporation, *DOD User Needs Study, Phase I*, 1151-TR-3, 1965; H. Menzel, "Information Needs and Uses in Science and Technology", em C. A. Cuadra (org.), *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 1 (Nova York: Interscience, 1966); V. Rosenberg, "Factors Affecting the Preferences of Industrial Personnel for Information Gathering Methods", em *Information Storage and Retrieval*, 3 (3), 1967; P. G. Gerstberger & T. J. Allen, "Criteria Used by Research and Development Engineers in the Selection of an Information Source", em *Journal of Applied Psychology*, 52 (4), 1968; R. S. Rosenbloom & F. W. Wolek, *Technology and Information Transfer: a Survey of Practice in Industrial Organizations* (Boston: Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1970); J. M. Kremer, "Information Flow among Engineers in a Design Company", tese de doutorado (University of Illinois: Urbana-Champaign, 1980); T. E. Pinelli, *The Relationship between the Use of U. S. Government Technical Reports by U. S. Aerospace Engineers and Scientists and Selected Institutional and Sociometric Variables* (Washington: National Aeronautics and Space Administration, 1991))

- **Modelo comportamental de recuperação da informação**
(D. Ellis, "A Behavioural Approach to Information Retrieval System Design", em *Journal of Documentation*, 45 (3), 1989; "A Behavioural Model for Information Retrieval System Design", em *Journal of Information Science*, 15 (4/5), edição especial, 1989)
- **Funcionários do governo**
(N. Caplan et al., *The Use of Social Science Knowledge in Policy Decisions at the National Level* (Ann Arbor: University of Michigan, Institute for Social Research, 1975))
- **Engenheiros R&D (Estudos MIT)**
(T. J. Allen, *Managing the Flow of Technology: Technology Transfer and the Dissemination of Technological Information within the R&D Organization* (Cambridge: MIT Press, 1977))
- **Comunicação científica**
(American Psychological Association; J. W. Hopkins, "The Eradication of Smallpox: Organizational Learning and Innovation in International Health Administration", em *The Journal of Developing Areas*, nº 22, abril de 1988; *The Eradication of Smallpox: Organizational Learning and Innovation in International Health Administration* (Boulder: Westview Press, 1989); ACS)
(W. Paisley, "Information Needs and Uses", em C. A. Cuadra (org.), *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 3 (Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1968); D. C. Pelz & F. M. Andrews, *Scientists in Organizations: Productive Climates for Research and Development*, edição revisada (Ann Arbor: Institute for Social Research, University of Michigan, 1966); W. D. Garvey, *Communication: the Essence of Science* (Oxford: Pergamon Press, 1979))

Tarefa/atividade

Sistema

ORIENTAÇÃO DA PESQUISA

Usuário

Fonte: Choo, 2006.

De acordo com Choo (2006), a orientação para os sistemas vê a informação como um ente externo, objetivo, com sua própria realidade, amparado no conteúdo, independentemente dos usuários ou dos sistemas sociais. O autor salienta que o uso do termo sistema não é restritivo aos sistemas computadorizados, engloba uma dimensão ampla incluindo estruturas sociais, práticas e comunidades destinadas a compartilhar e difundir informações.

Os estudos orientados aos usuários partem do princípio que a informação é “uma construção subjetiva criada dentro da mente dos usuários” (CHOO, 2006, p. 68). O documento contém a informação, mas só será valorizado a partir do momento que o usuário interpretá-lo e avaliá-lo como valioso ou útil. Em outras palavras, o documento ou informação ‘objetivo’ pode ter valor ou não, porque o usuário atribui significados e uma informação objetiva pode receber distintos significados subjetivos de diferentes indivíduos. Portanto, enquanto o norte orientado a sistemas analisa os eventos do ambiente externo, como instrumentos, serviços ou práticas, a pesquisa orientada ao usuário observa as “preferências e necessidades cognitivas e psicológicas do indivíduo, e como elas afetam a busca e os padrões de comunicação da informação” (CHOO, 2006, p. 70).

O eixo vertical sinaliza o escopo das pesquisas. Podem ser identificados estudos direcionados às tarefas ou integrativos. Os estudos do primeiro tipo concentram-se em atividades e comportamentos específicos do processo de busca da informação propriamente. Geralmente, busca-se definir os padrões e preferências ao realizar as buscas, acessar as fontes de informação, e o uso rotineiro de

determinadas tipos de informação, por grupos específicos de usuários.

Os estudos integrativos configuram-se de forma contrária ao anterior. A pesquisa engloba todo o processo de busca e uso da informação, não há mais limitações nas tarefas. Apresenta como objetivos

entender a situação ou o contexto que levou ao reconhecimento da necessidade de informação, examinar as atividades de busca e armazenamento da informação e analisar como a informação é utilizada para resolver problemas, tomar decisões e criar significado (CHOO, 2006, p. 70).

A pesquisa integrativa configura a busca de informação como um processo dinâmico, composto de ações e necessidades do indivíduo, bem como de características físicas e sociais do ambiente no qual o indivíduo recolhe e usa a informação.

3.4. TERCEIRA ABORDAGEM DE ESTUDOS DE USUÁRIOS

Seguindo a linha evolutiva da CI emerge a terceira abordagem para os estudos de usuários, amparado no paradigma social proposto por Capurro (2003). O autor delimitou os paradigmas da CI como físico, cognitivo e social. Relacionando-se assim a abordagem tradicional com o paradigma físico, a abordagem alternativa com o paradigma cognitivo e o paradigma social com esta nova abordagem. Capurro propôs o paradigma social por que este questiona os

limites do paradigma cognitivo por considerar a informação como algo

separado do usuário localizado em um mundo numérico, ou de ver o usuário, se não exclusivamente como sujeito cognoscente, em primeiro lugar como tal, deixando de lado os condicionamentos sociais e materiais do existir humano (CAPURRO, 2003).

Nas pesquisas realizadas no contexto desta dissertação não foi encontrada uma definição ou estudo de usuário baseado no paradigma social de Capurro, mas Araújo (2008) reitera que os caminhos já foram traçados por pesquisadores contemporâneos (como Frohmann, Hjørland e Albrechtsen) e que passa a ser utilizado na CI.

Frohmann (1995) foca-se nos estudos de políticas de informação e baseando-se na Teoria de Atores em Rede (ANT, sigla em inglês) de Latour, defende um conceito de regime de informação onde os distintos atores, veículos e cenários espaciais e temporais são responsáveis por configurar a formação das ações e políticas de informação. Isto ocorreu porque o contexto informacional e do conhecimento migrou da esfera estatal, pública e/ou educacional para esferas privadas, econômicas, ditadas pelos mercados, a partir de políticas estatais neo-liberais e globalização, comparando-se aos momentos anteriores. Gonzales de Gomes utiliza o conceito de regime de informação delineando como um

modo de produção informacional dominante numa formação social, que define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição. Um “regime de informação” desdobra-se,

logo, num conjunto de redes formais e informais nas quais as informações são geradas, organizadas e transferidas de diferentes produtores, através de muitos e diversos meios, canais e organizações a diferentes destinatários ou receptores de informação, sejam estes usuários específicos ou públicos amplos. Em síntese, um regime de informação se caracteriza por sua complexidade e sua não transparência imediata, por nele ocorrerem conflitos, vontades plurais e efeitos não desejados (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 1999, p. 27).

Ainda de acordo com a autora o conceito de regime de informação propõe-se a delimitar um domínio amplo e exploratório no qual a relação entre a política e a informação ficaria evidentes de modo a permitir incluir diversas tipologias de políticas, sejam elas, tácitas e indiretas, explícitas e públicas, micro e macropolíticas, permitindo articular em uma teia de relações as políticas de comunicação, cultura e informação.

Hjørland e Albrechtsen (1995) desenvolveram um conceito da análise de domínio utilizando a concepção sócio-cognitiva, tal postura parte do princípio adotado para a informação onde esta só é valorizada quando relacionada a um pressuposto conhecido e compartilhado entre os diversos membros da comunidade, formando as comunidades de discurso. Sua argumentação reitera que os critérios individuais são formados coletivamente, são esses critérios que tratam acerca da realidade (o que é ou não real, o que é ou não belo, ético) como, também, os critérios de julgamento da informação (boa ou ruim, completa ou incompleta, exata ou inexata). Para ele, um domínio pode ser identificado como uma disciplina, uma área temática, uma comunidade discursiva conectada a determinado partido político, à religião,

entre outras possibilidades. Os domínios inserem-se na CI como forma otimizar as práticas informacionais, os serviços de informação e a possibilidade de integrar diversos campos de pesquisa dentro da CI, como a bibliometria e a recuperação da informação.

Alguns autores, a exemplo de Araujo (2010), têm se revelado muito mais severos em julgar esses estudos como representantes da terceira abordagem de estudos de usuários nesse para o referido autor é necessário endossar o campo de estudo de usuários a sistematização, a fim de viabilizar a institucionalização do paradigma social no campo específico de estudos de usuários. Essa necessidade de evolução, não é sentido por modismos atuais, ou requer o desapego das outras abordagens. As abordagens anteriores permanecem em sua valoração, uma vez que continuam a apresentar resultados concretos àquilo a que estas se propõem a solucionar. No entanto, de acordo com Pinto (2010) se faz necessário aprimorar os estudos de usuários para uma nova abordagem, porque não é mais aceitável tratar os fenômenos isoladamente. De forma ilustrativa, um estado anômalo de conhecimento não se altera apenas com o documento disponível em uma estante. Para a resolução do problema, se faz necessário o indivíduo dotado de capacidade intelectual absorver o conteúdo, formar um julgamento, porém ratificando a observação anterior, o processo não ocorre isolado, mas sofre interferência do meio social. No entanto, a sociedade e a vida não são mais as mesmas agora elas assumem o estado de liquidez porque

as condições sob as quais agem seus membros mudam num tempo mais curto do que aquele necessário para consolidação, em hábitos e rotinas, das formas de agir. A liquidez da vida e da sociedade

se alimentam e revigoram mutuamente. A vida líquida, assim como a sociedade líquido-moderna, não pode manter a forma ou permanecer por muito tempo. Numa sociedade líquido-moderna, as realizações individuais não podem solidificar-se em posses permanentes porque, em um piscar de olhos os ativos se transformam em passivos, e as capacidades em incapacidades. (BAUMAN, 2009, p. 7).

Nessa perspectiva o que importa é a velocidades das coisas, impera sobre o homem a ânsia de satisfazer todos os seus desejos no menor tempo possível. Com uma vida líquida há necessidade de adaptações, já que os sistemas de informação ainda estão estruturados de forma sólida. Faz-se imprescindível, portanto, uma evolução para acompanhar a tendência dinâmica do indivíduo que quer e precisa satisfazer seus desejos e necessidades numa velocidade cada vez maior. Desta forma, Pinto argumenta que

assim é o homem que tem seus desejos de informação. É um homem moderno e líquido. Ansioso, multifacetado, com pressa de saber tudo, antes que tudo mude, ou tudo se acabe (PINTO, 2010, p. 11).

Courtright (2007) compartilha o mesmo argumento. Para ele, os indivíduos vivem em um ambiente complexo, múltiplo, sobreposto e dinâmico, que demanda novas metodologias e uso de múltiplos métodos. Nesse sentido, é importante destacar que a conjuntura norteia tanto a construção teórica essencial aos estudos de comportamento informacional quanto o modo de se delinear a investigação.

Momentaneamente, é necessário justificar um ajuste da terminologia. Os estudos de usuários evoluíram sobre diversas formas, sempre permitindo um enfoque mais abrangente, isso se aplica a conceitos, metodologias ou grupo de usuários atendidos conforme Gasque e Costa (2010).

Wilson (1999) ao analisar a temática de estudos de usuários, conclui que o tema pode ser compreendido de uma forma mais ampla. Nessa perspectiva deve-se inseri-lo no campo do comportamento humano sob a nomenclatura 'comportamento informacional'. Tal tipo de ação refere-se às atividades de busca, uso e transferência de informação nas quais uma pessoa se empenha em realizar quando identifica as próprias necessidades de informação.

Por fim, as autoras Gasque e Costa (2010, p. 32) definem o comportamento informacional “como processo natural do ser humano no papel de aprendiz da própria vida, requer visão ampla do pesquisador”. Este será o assunto tratado no próximo capítulo.

4. COMPORTAMENTO INFORMACIONAL

"Às vezes penso, às vezes sou."

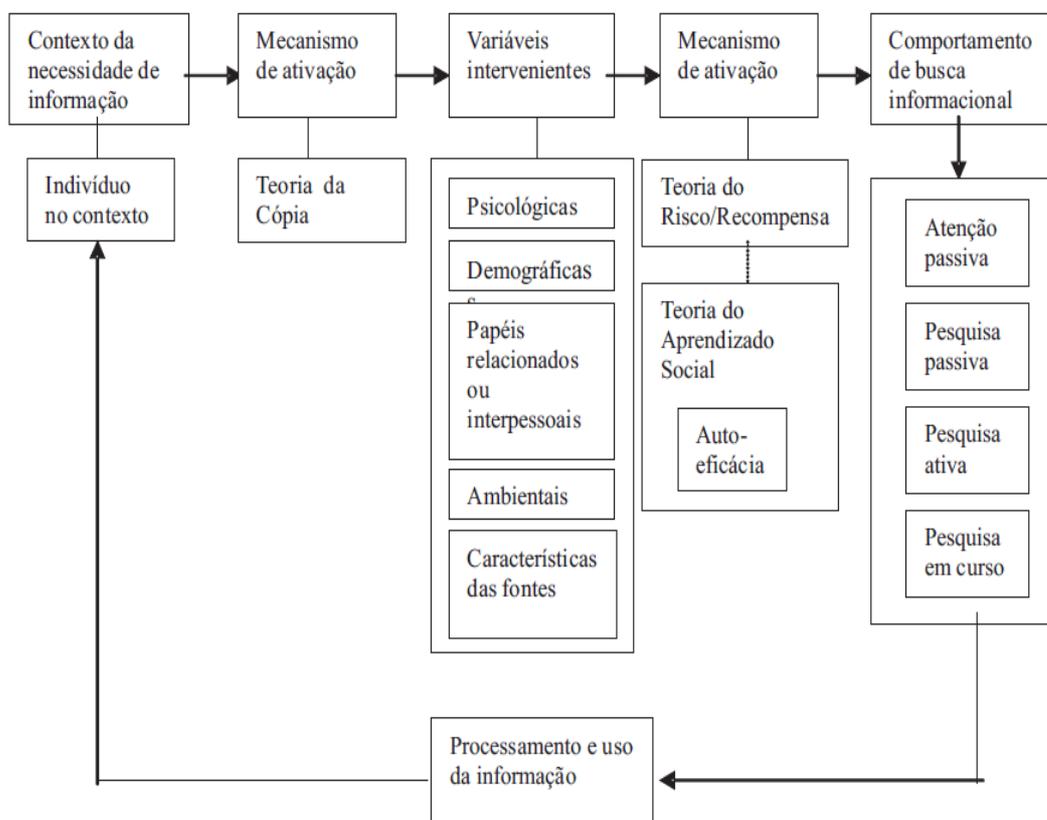
Paul Valéry

O comportamento informacional é entendido por alguns autores como a evolução e extensão do campo de estudos de usuários (WILSON, 2000a; GASQUE; COSTA, 2010). Wilson conceitua o comportamento informacional como:

todo comportamento humano relacionado às fontes e canais de informação, incluindo a busca ativa e passiva de informação e o uso da informação. Isso inclui a comunicação pessoal e presencial, assim como a recepção passiva de informação, como a que é transmitida ao público quando este assiste aos comerciais da televisão sem qualquer intenção específica em relação à informação fornecida (WILSON, 2000a, p. 49).

Wilson idealizou um modelo complexo de comportamento informacional (vide Figura 5), em que a necessidade informacional é a ação inicial a partir da qual é desencadeado o comportamento de busca da informação, onde as variáveis intervenientes (e.g. psicológicas e demográficas) e mecanismos de ativação (e.g. teoria do stress, teoria da recompensa) integram o processo de busca.

Figura 5 - Modelo do comportamento informacional



Fonte: Wilson, 2000a.

Em suma, o comportamento informacional é um processo complexo com interveniência de elementos internos (sentimentos, percepções e estados mentais), bem como elementos externos (contextos ambientais, demográficos, econômicos e sociais). De modo que os estudos de comportamento indicam uma perspectiva cognitiva atuante para a compreensão do comportamento informacional, concomitantemente em que situa o usuário dentro de um contexto externo, que não deve ser ignorado.

O comportamento informacional parte do reconhecimento de um problema ou necessidade até a busca por uma solução compatível. Assim, o comportamento

informacional agrega as questões relativas à necessidade, busca e uso da informação.

4.1. NECESSIDADE INFORMACIONAL

A pesquisa a respeito das necessidades informacionais compõe a agenda da CI a partir da década de oitenta do século passado, no entanto, ainda não há um consenso quanto a sua definição precisa. Para Martínez-Silveira e Oddone (2007) é possível distinguir dois elementos que integram distintos conceitos de necessidade informacional. O primeiro deles é que há sempre implícito um motivo ou um propósito. O segundo é a natureza de processo cognitivo, que diferenciaria as necessidades informacionais das demais necessidades. Tal fato pode ser causado em parte, por conta de sua característica interdisciplinar, uma vez que engloba questões da Ciência Cognitiva, Psicologia, Antropologia, Sociologia, entre outros campos. No entanto, esses estudos iniciais descreviam as ações dos usuários e expressavam suas necessidades, a partir da perspectiva do sistema de informação e dos provedores de informação, já que a pesquisa era direcionada aos usuários reais das unidades informacionais, baseados na abordagem tradicional dos estudos de usuários, em que o foco recai sobre os sistemas.

Entre as tentativas de consolidar o conceito pode ser observada a de González Teruel (2005 citado por FERNÁNDEZ; DÍAZ JATUF, 2011) que define necessidade informacional como o estado de incerteza ou anômalo de conhecimento vivenciado pelo usuário, antes que um

problema possa ser resolvido usando recursos de informação. Os autores supracitados recaem no foco das necessidades informacionais como necessidades cognitivas, no entanto, Deer (1983) afirma que a necessidade informacional não é um estado psicológico e, sim, uma condição objetiva: é a relação existente entre a informação e a finalidade dessa informação para o indivíduo. Wilson (1994 citado por CHOO, 2006) segue na mesma direção e alerta que a busca e o uso da informação ocorrem em situações sociais, desta forma, a informação tem de satisfazer não apenas necessidades cognitivas, mas também, necessidades afetivas e emocionais.

Derr (1983), ao analisar o conceito de necessidade informacional, demonstrou que a falta de informação não significa, obrigatoriamente, uma necessidade de informação. Essa premissa corrobora com a posição de Choo (2006) de que as necessidades informacionais não emergem prontamente e, sim, de forma gradativa com o tempo. Uma sensação vaga de inquietação do conhecimento pode ou não gerar a ação de busca da informação.

Uma necessidade informacional não é algo tangível ou observável diretamente, desta forma, complementa o argumento de Martínez-Silveira e Oddone (2007) de que as necessidades só podem ser descobertas por dedução, através do comportamento, ou por um ato de enunciação do indivíduo que a detém.

Taylor (1986, citado por Choo 2006) descreve quatro níveis de necessidades informacionais, a saber: **necessidade visceral**, uma vaga sensação de insatisfação ou um vazio de conhecimento, mas não expressa porque é praticamente inexprimível. Porém, a partir do momento que tal necessidade começa a evoluir, tomando forma com a obtenção de

informações, a necessidade muda e passa a ser caracterizada como **necessidade consciente**. Tal nível permite que o indivíduo descreva mentalmente sua dúvida, geralmente, de forma ambígua, pois ainda é um estágio prematuro. O nível seguinte, de **necessidade formalizada**, também é originado da evolução da necessidade consciente, neste nível o indivíduo está apto a fazer uma declaração formal de sua necessidade. Por fim, o nível da **necessidade adaptada** é quando a questão formal é apresentada ao sistema de informação.

4.2. BUSCA DA INFORMAÇÃO

As definições de busca de informação partem do princípio de uma necessidade ou de um estado inapropriado de conhecimento. Desta forma, Marchionini define a busca da informação como um “processo no qual o indivíduo engaja-se decididamente em busca de informações capazes de mudar seu estado de conhecimento” (MARCHIONINI, 1995 citado por CHOO, 2006, p. 102). Le Coadic (2004) considera que a busca de informação, pelo indivíduo, está associada à existência de um problema a resolver, de um objetivo a atingir ou a constatação de um estado anômalo de conhecimento insuficiente ou inadequado. De forma semelhante, Romanos de Tiratel (2000) afirma que a busca de informação começa quando o indivíduo percebe que o estado atual de conhecimento é menor que aquele exigido para tratar algum problema ou questão, no entanto, esse processo é encerrado quando não existe mais esta percepção. Segundo Rouse e

Rouse (1984, citado por Ferreira, 1997), o ser humano raramente busca informação como um fim em si mesma.

Carol Collier Kuhlthau é uma autora precursora na pesquisa abrangendo a busca informacional. Em seu estudo ela observou os padrões comuns na experiência dos usuários de bibliotecas e estudantes universitários. O modelo proposto pela autora denominado 'Processo de busca da informação' (ISP, sigla em inglês) se destaca por delinear os aspectos emocionais (sentimentos), cognitivos (pensamento) e físicos (ações) que comumente afetam os indivíduos, em cada estágio, durante o processo de busca e uso da informação. Kuhlthau (1991) divide o processo de busca em seis estágios: iniciação, seleção, exploração, formulação, coleta e apresentação. Uma síntese dos estágios propostos por Kuhlthau é ilustrado no Quadro 5.

Quadro 5 - Processo de busca da informação.

Estágio do ISP	Tarefa apropriada	Sentimentos comuns a cada estágio
1.Iniciação	Reconhecer a necessidade de informação;	Incerteza, Apreensão
2.Seleção	Identificar e selecionar o tópico geral a ser investigado;	Otimismo, Presteza
3.Exploração	Investigar as informações, com o intuito de expandir a compreensão sobre o tema geral;	Confusão, incerteza, dúvida, frustração
4.Formulação	Formular o foco sobre o problema para orientar a busca;	Clareza, confiança
5.Coleta	Reunir as informações relacionadas ao foco;	Senso de direção, confiança
6.Apresentação	Completar a busca de informação.	Alívio, satisfação, desapontamento

Fonte: Adaptado de Kuhlthau, 1991.

O primeiro estágio, a **iniciação**, ocorre quando o indivíduo percebe a carência de conhecimento, gerando um sentimento de incerteza e apreensão. A tarefa, neste âmbito, é reconhecer ou admitir a necessidade de informação. Os pensamentos são focados no problema. As ações, frequentemente, estão envoltas na discussão de possíveis abordagens.

No estágio da **seleção**, cabe a tarefa de identificar e selecionar o tópico geral a ser investigado. O sentimento agora é de otimismo e presteza para buscar. Os pensamentos são centrados na escolha de um tema que tenha probabilidade de sucesso, satisfazendo os critérios de interesse pessoal, informação disponível e tempo gasto. As ações envolvem a conferência do material selecionado com outros indivíduos. Quando, por qualquer motivo a seleção tornar-se demorada, extensa, os sentimentos de ansiedade se intensificam até a escolha ser realizada.

O estágio da **exploração** é marcado por sentimentos de confusão, incerteza e dúvida que, comumente, tendem a aumentar durante o estágio. A tarefa consiste em investigar as informações, com o intuito de expandir a compreensão sobre o tema geral. O usuário concentra seus pensamentos em tornar-se bem informado e orientado, de modo que se torne capaz de formular um foco ou um ponto de vista pessoal. As ações envolvem informações sobre a localização do tema geral, a leitura para tornar-se informado, relacionando as novas informações ao que já é conhecido. A informação encontrada, dificilmente, se enquadra perfeitamente com construções prévias pessoais, informações de diferentes fontes, comumente, parecem inconsistentes e incompatíveis. Os usuários poderão encontrar uma situação desanimadora e ameaçadora, provocando uma sensação de inadequação

peçoal. Alguns usuários podem até abandonar a pesquisa completamente nesta fase.

A **formulação** é o estágio de mutação do processo de busca da informação, porque é quando os sentimentos de incerteza diminuem e aumenta a confiança do indivíduo. Neste momento, o usuário estabelece uma perspectiva ou um foco sobre o problema para orientar a busca. Os pensamentos envolvem a identificação das ideias selecionadas para formar uma perspectiva mais clara e direcionada sobre o tema.

A **coleta** corresponde ao estágio do processo em que a interação entre o usuário e o sistema de informação torna-se mais eficaz e eficiente. Isso porque o usuário dispõe de um senso de direção, o que permite especificar sua necessidade relevante, facilitando a pesquisa de todos os recursos disponíveis. Neste ponto, a tarefa é recolher informação diretamente relacionada com o assunto. Os sentimentos de confiança continuam aumentando à medida que diminui a incerteza.

No estágio de **apresentação**, os sentimentos característicos são de alívio e satisfação, se a pesquisa foi bem sucedida, ou caso contrário, o sentimento será de decepção. A tarefa é completar a busca e resolver os problemas. Os pensamentos revelam a compreensão das questões investigadas. Dessa forma o modelo contempla três dimensões da experiência humana a cada estágio vivenciado, a saber: a física representada pelas ações, a cognitiva descrita pelos pensamentos, e a afetiva por sentimentos, conforme observam bem Nassif, Venâncio e Henrique (2007).

Para Choo (2006), o essencial no modelo de processo de busca da informação de Carol Kuhlthau é a noção de que a incerteza é variável, oscilando à medida que o processo se

desenvolve. A autora chamou esse fenômeno de *princípio da incerteza na busca da informação*. De forma que

a incerteza diante de uma falta de compreensão, de um vazio de significado, de uma construção limitada, inicia o processo de busca da informação. A incerteza é um estado cognitivo que costuma provocar sintomas emocionais de ansiedade e insegurança. A incerteza e a insegurança são comuns nos primeiros estágios do processo de busca da informação. Os sintomas emocionais de incerteza, confusão e frustração estão associados a pensamentos vagos, confusos, sobre um determinado tópico ou questão. Quando o estado de conhecimento muda e surgem pensamentos com um foco claro, uma mudança correspondente é percebida no crescimento da confiança (KUHLETHAU, 1993 citado por CHOO, 2006, p. 91).

Ellis (1989) desenvolveu um modelo comportamental de busca da informação, este, é centrado em aspectos cognitivos da busca de informação, e formado por padrões de comportamento de grupos de cientistas sociais da Universidade de Sheffield no Reino Unido. Tais padrões podem apresentar sequências de atividades flexíveis. O modelo é composto de seis atividades básicas de busca que são: iniciar, encadear, navegar, diferenciar, monitorar, extrair. Ellis juntamente com Cox e Hall (1993) posteriormente ampliaram tal modelo e estabeleceram oito atividades genéricas, esta versão é baseada na análise dos padrões empregados pelos cientistas sociais, físicos e químicos. A atualização do modelo incorporou mais duas categorias, dessa forma, distinguiram-se as atividades de:

- **Iniciar** – atividades iniciais da busca, identificando as fontes potenciais de interesse que podem servir como ponto inicial para a busca;

- **Encadear** – os resultados da busca inicial apontam, indicam ou sugerem fontes adicionais ou referências, seguir essas novas fontes é a atividade de encadear, ou seja, prosseguir com a busca;
- **Navegar** – consiste na atividade de busca semidirigida em locais potenciais de busca, agrupando informações relacionadas pelo tema;
- **Diferenciar** – trata de filtrar e selecionar as fontes apropriadas. Esta atividade é dependente de determinados fatores (e.g. experiências anteriores ou iniciais com as fontes, resenhas documentais, ou contatos pessoais);
- **Monitorar** – consiste em continuar revendo as fontes identificadas como essenciais, o indivíduo geralmente monitora focado em um pequeno número de fontes fundamentais;
- **Extrair** – é a atividade de explorar sistematicamente algumas fontes com objetivo de identificar materiais de interesse;
- **Verificar** – consiste na conferência da veracidade das informações;
- **Finalizar** – encerramento do processo.

4.3. USO DA INFORMAÇÃO

Para Le Coadic “usar a informação é trabalhar com a matéria informação para obter um efeito que satisfaça a uma necessidade de informação” (LE COADIC, 2004, p. 38). Ou ainda, utilizar um produto informacional é empregar este

produto para aquisição, de algum modo, um efeito que satisfaça uma necessidade informacional. De forma similar Choo (2006, p. 107) afirma que “o resultado do uso da informação é uma mudança no estado de conhecimento do indivíduo ou de sua capacidade de agir”, assim, o uso da informação abarca a seleção e o processamento da informação. Selecionar uma informação para suprir uma necessidade, depende da relevância desta na solução do problema em questão. Para Choo (2006), a relevância é ponderada como um bom indicador do uso da informação.

O aprofundamento dos usos de determinada comunidade ou grupo, de acordo com Gasque (2003), podem ser indicadores parciais das demandas de desejos e de necessidades.

Taylor (1991 citado por CHOO, 2006) propõe oito classes de usos da informação. Tal classificação foi gerada pela necessidade observada nos usuários, baseando-se na classificação de Dervin. A organização das classes é delimitada, mas as categorias não são excludentes, de modo que uma classe pode atender às necessidades de outras classes.

1. **Esclarecimento:** a informação é utilizada para delinear algum significado em uma situação ou sinalizar um contexto. Usualmente responde questões do tipo “Existem situações semelhantes? Quais são elas?”.
2. **Compreensão do problema:** a informação é utilizada de forma mais específica, viabilizando uma melhor compreensão do problema.

3. **Instrumental:** a informação é utilizada com um fim específico que é o esclarecimento do que ‘fazer e como fazer’ na resolução do problema.
4. **Factual:** a informação é utilizada para produzir os fatos de fenômenos ou acontecimentos, para descrever a realidade. O uso factual da informação, geralmente, depende da qualidade da informação disponível.
5. **Confirmativa:** a informação é utilizada para validar a informação. O uso confirmativo da informação envolve a busca de segunda opinião.
6. **Projetiva:** a informação é utilizada para prever futuros acontecimentos. Este tipo de uso depende de provisões, probabilidades e estimativas.
7. **Motivacional:** a informação é usada para criar ou manter o envolvimento do indivíduo, para que ele mantenha um curso de ação específico.
8. **Pessoal ou política:** a informação é utilizada para criar relacionamento ou promover avanço de status, reputação, ou ainda satisfação pessoal.

Choo (2006, p. 110) aponta que os elementos mais importantes que influenciam o uso da informação são as atitudes individuais “em relação à informação e à sua busca, atitudes que são fruto da educação, do treinamento, da experiência passada, das preferências pessoais”, esses elementos estão diretamente relacionados aos fundamentos de competência informacional (tema que será tratado no próximo capítulo).

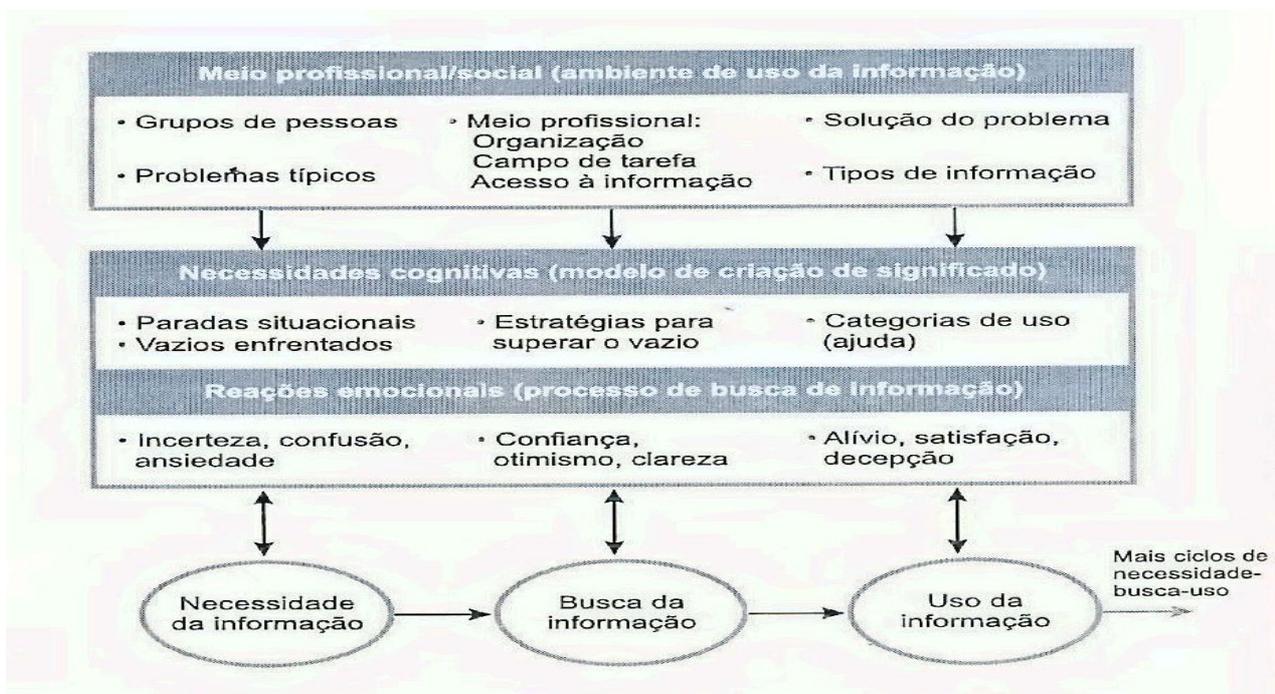
4.3.1. Modelo Multifacetado da Informação

Choo (2006) baseia-se na perspectiva de criação de significado de Brenda Dervin, nas reações emocionais evidentes no processo de busca da informação identificados por Carol Kuhlthau e nas dimensões situacionais do ambiente em que a informação é utilizada proposta por Robert Taylor para propor um modelo multifacetado da informação. A essência de tal modelo é que ele agrega a totalidade da experiência humana (os pensamentos, sentimentos, ações e o ambiente onde eles se manifestam). O autor parte dos princípios de que o usuário da informação é dotado de cognição e percepção; bem como a busca e o uso da informação constituem um processo dinâmico que se estende no tempo e no espaço e que o contexto em que a informação é utilizada determina de que maneira e em que medida ela é útil.

O modelo multifacetado é ancorado em três premissas. **Primeira**, “o uso da informação é construído, porque é o indivíduo que insufla significado e energia à informação fria” (CHOO, 2006, p. 111). O modo como a informação ganha forma e finalidade depende das estruturas cognitivas e emocionais do indivíduo. **Segunda**: “o uso da informação é situacional” (CHOO, 2006, p. 111), ou seja, o ambiente social e ou profissional no qual o indivíduo está inserido mantém um contexto de inter-relação no uso da informação. Tal contexto estabelece padrões, normas, regulamento e práticas que modulam o comportamento por meio do qual a informação adquire utilidade. A **terceira** premissa postula que “o uso da informação é dinâmico em dois sentidos complementares” (CHOO, 2006, p. 111). Sendo assim, não há uma ordem pré-definida dos acontecimentos, ou uma sequencia regular, as

necessidades, a busca e o uso da informação são cambiantes, sofrem constantes influências do meio social, das percepções cognitivas e emocionais dos indivíduos, interferindo no comportamento informacional e no julgamento de relevância da informação. Concomitantemente, o contexto externo ao indivíduo também sofre interferência do próprio, na medida em que este assimila uma informação nova, sua estrutura mental redesenha o ambiente externo. A Figura 6 esquematiza tal modelo.

Figura 6 - Modelo de uso da informação



Fonte: Choo, 2006.

Em suma, o uso da informação é o estágio final do modelo, mas, da mesma forma, também, é contínuo e recorrente durante a busca. Choo aponta que durante a fase de necessidade informacional, o surgimento e o aprimoramento das necessidades são manifestações do uso da informação. Na fase de busca “o movimento entre as fontes e a seleção da informação levam em conta a

informação encontrada até então no processo” (CHOO, 2006, p.116).

5. COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

“O conhecimento é uma capacidade-em-ação”

Clancey

Information literacy é um termo relativamente recente originado a partir da década 70 do século passado, utilizado pela primeira vez pelo bibliotecário Paul Zurkowski, em 1974, no relatório intitulado “*The information service environment relationships and priorities*”, conforme aponta Dudziak (2003). No Brasil, o termo foi utilizado somente a partir do ano 2000, nos trabalhos de Caragnato (2000) e Dudziack; Gabriel; Vilela (2000). De imediato, não houve unanimidade quanto à significação e tradução do termo para o português e, passada mais de uma década, ainda não há consenso quanto à tradução exata para o termo.

Comumente, *information literacy* é considerada como alfabetização tecnológica, alfabetização informacional (*Alfabetización Informacional* termos utilizados na Espanha e na América Latina), competência informacional, letramento informacional, literacia (termos adotados em Portugal). Tal multiplicidade terminológica é devida a interdisciplinaridade da questão, uma vez que a competência informacional pode ser analisada sob o ponto de vista da Ciência da Informação, Pedagogia, Sociologia, Psicologia, Tecnologia, entre outras áreas.

Soares faz uma crítica à utilização de termos como alfabetização informacional e letramento informacional, para a

autora os termos não são apropriados porque há uma distinção entre

saber ler e escrever, ser alfabetizado, e viver na condição ou estado de quem sabe ler e escrever, ser letrado (atribuindo a essa palavra o sentido que tem *literate* em inglês). Ou seja, a pessoa que aprende a ler e escrever – que se torna alfabetizada – e que possa fazer uso da leitura e da escrita, a envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – que se torna letrada – é diferente de uma pessoa que não sabe ler e escrever – é analfabeta – ou, sabendo ler e escrever, não faz uso da leitura e da escrita – é alfabetizada, mas não é letrada, não vive no estado ou condição de quem sabe ler e escrever e pratica a leitura e a escrita (SOARES, 2010, p. 36).

A indefinição do termo apropriado não foi um problema exclusivamente brasileiro. Também nos Estados Unidos o termo causou discórdia por parte de alguns bibliotecários, devido ao desentendimento proposto pelo termo *literacy*, que poderia manter diversas modalidades usadas com esse significado, a saber: *computer literacy*, *cultural literacy*, *media literacy*, *television literacy* e *visual literacy*.

Neste trabalho, corrobora-se com a ideia de Coneglian, Santos e Casarin (2010) a respeito da utilização do termo competência informacional ou “em informação”, em detrimento de outras denominações e esse será o termo utilizado doravante. Essa escolha segue também a recomendação de Dudziak (2003), em detrimento de alfabetização, letramento, ou a manutenção do termo original, sem tradução. A nomenclatura assim adotada para o entendimento da *information literacy*, permite desassociar a semântica da essência de alfabetização e de letramento na concepção educacional.

5.1. DEFINIÇÕES DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

A competência informacional trata das habilidades essenciais para que o indivíduo consiga se estabelecer com sucesso na Sociedade do Conhecimento, permitindo-lhe realizar uma aprendizagem de maneira autônoma em diversos aspectos da vida. Estas habilidades são úteis em atividades acadêmicas e escolares, e expandem-se a todas as situações de resolução de um problema ligado à necessidade de informação (HATSCHBACH, 2002).

Na época do surgimento do termo competência informacional, este, de acordo com Campello (2003) designava habilidades voltadas ao uso da informação eletrônica. Tanto que ao ser empregado por Zurkowsky em seu relatório sugeria que

o governo norte-americano se preocupasse em garantir que a população do país desenvolvesse competência informacional que lhe permitisse utilizar a variedade de produtos informacionais disponíveis no mercado (CAMPELLO, 2003, p. 30).

Ao preparar os cidadãos para, de forma competente, utilizar a indústria de informação, o governo garantia mercado para seus produtos, estabelecendo estratégia para as indústrias de informação. Um fato curioso a esse respeito é que Paul Zurkowsky era presidente da *Information Industries Association* nos Estados Unidos.

Com o passar do tempo, o escopo da definição do termo evoluiu e extrapolou os limites da tecnologia. De acordo com Dudziak, competência informacional é caracterizada como:

um processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessários à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida (DUDZIAK, 2001, p. 143).

Miranda, por sua vez, define competência informacional a partir do conceito de competência. Segundo a autora competência informacional é um conjunto de recursos e capacidades postos em “ação nas situações práticas do trabalho: saber (conhecimento), saber-fazer (habilidades) e saber-ser/agir (atitudes)” (MIRANDA, 2006, p. 108).

American Library Association (ALA) define a competência informacional como a

habilidade para reconhecer, quando existe a necessidade de buscar a informação, estar em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente para um objetivo específico e pré-determinado – o desenvolvimento da sociedade com responsabilidade, ética e legalidade. Também denominada de alfabetização do século XXI (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 2000).

A pesquisa versando sobre competência informacional advém de diversos setores, pois todos os indivíduos enquanto cidadãos demandam por esse atributo, em todos os segmentos, tanto na perspectiva pessoal ou profissional. A apropriação da competência informacional é um requisito essencial para qualquer profissional tratar diretamente a informação ou não. Para desenvolver tal competência, diversas instituições internacionais tais como a *American Library Association* (ALA) e a Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias (IFLA) propõem diretrizes para que as instituições de fomento a pesquisa, de ensino e bibliotecas, bem como professores, viabilizem um

ambiente propício à competência. Sob outro enfoque há estudos que enumeram listas de habilidades que permitem a formação de cidadãos e profissionais competentes em informação. A partir das diretrizes, verifica-se que a competência informacional possui várias dimensões de acordo com quem a promove ou a prática, porém, há um entendimento geral sobre que são necessárias habilidades individuais para desenvolver o aprender a aprender e a continuidade do aprendizado ao longo da vida. Nessa perspectiva o Quadro 6 traça um panorama do conceito de competência informacional de diversas instituições internacionais.

Quadro 6 - Definições de Competência Informacional

COMPETÊNCIA INFORMACIONAL	
American Library Association	Habilidade para reconhecer, quando existe a necessidade de buscar a informação, estar em condições de identificá-la, localizá-la e utilizá-la efetivamente para um objetivo específico e pré-determinado – o desenvolvimento da sociedade com responsabilidade, ética e legalidade. Também denominada de alfabetização do século XXI.
Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)	Habilidade para saber quando e por que você precisa de informações, onde encontrá-la, como avaliar, usar e comunicá-la com ética.
The Society of College, National and University Libraries (SCONUL)	Engloba a educação de usuários de bibliotecas, formação, educação e habilidades em informação, e áreas pessoais, intransferíveis, habilidades, atitudes e hábitos de aprendizagem sobre a utilização e manipulação de informações no contexto de aprendizado, ensino e questões de pesquisa em ensino superior.
The Joint Information Services Committee (JISC)	Capacidade de identificar, avaliar, recuperar, adaptar, organizar e comunicar informações dentro de um contexto interativo de análise e reflexão.
Declaração de Praga (2003)	O conjunto de conhecimentos das preocupações próprias da informação e suas necessidades; capacidade de identificar, localizar, avaliar, organizar e efetivamente criar, usar e comunicar informações para resolver problemas e questões. Segundo o

	documento a competência informacional é um pré-requisito para a participação efetiva na Sociedade da Informação e é parte do direito básico humano de aprendizagem ao longo da vida.
Declaração de Alexandria (2005)	Capacita as pessoas em todas as esferas da vida para buscar, avaliar, usar e criar a informação de forma eficaz para atingir seus objetivos pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais. É um direito humano básico em um mundo digital e promove a inclusão social de todas as nações.

Fonte: Adaptado de Chakravarty, 2006.

5.2. NÍVEIS DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

Existem várias formas de direcionar os estudos de competência informacional, alguns mantêm o foco sob os estudantes, os cidadãos ou profissionais. Isso porque aquele indivíduo que possui habilidades relativas à informação, torna-se avantajado em qualquer dimensão social, seja ela pessoal ou profissional. Nas subseções a seguir, serão apresentadas algumas das formas de estudo, em níveis e/ou modelos, da competência informacional.

5.2.1. Níveis de Competência Informacional segundo Dudziak

Dudziak (2001) propôs a distinção de três níveis da competência informacional: nível de informação, com ênfase na tecnologia da informação; nível do conhecimento, com

ênfase nos processos cognitivos e o nível da inteligência, enfatizando o aprendizado ao longo da vida.

O primeiro nível, o de informação, tem ênfase na tecnologia da informação e é caracterizado por priorizar os sistemas de informação e o aporte tecnológico. Ele direciona o aprendizado para as ferramentas tecnológicas, instrumentais e tendenciosamente mecânicas, como mecanismos de busca e uso de informações em ambientes eletrônicos. A autora esclarece que o foco é direcionado para a recuperação da informação com o

objetivo principal com os aprendizes funcionando como processadores *input-output* de informação, não participantes reais do aprendizado. Os conteúdos são externos, reduzidos a dimensão observável e assimilável considerando que a informação adquirida ou processada é quantificável ou mensurável (DUDZIAK, 2001, p.148).

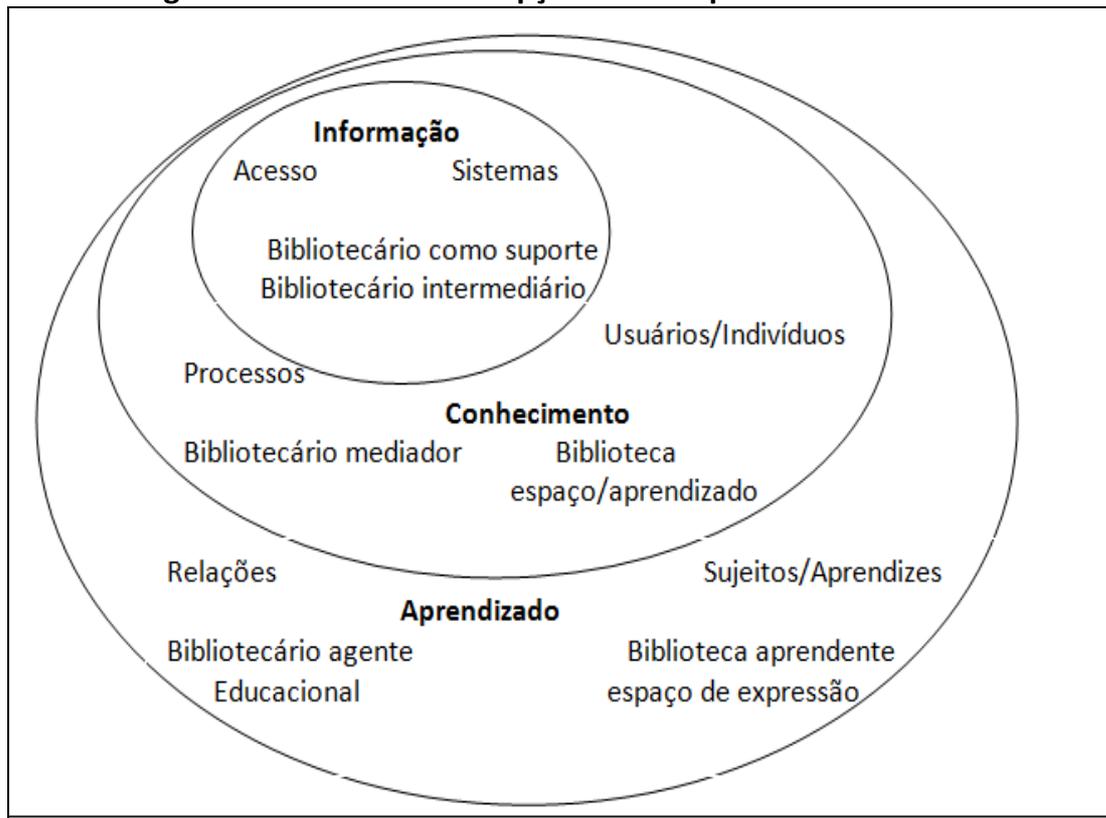
O nível seguinte é o do conhecimento, que enfatiza os processos cognitivos. Nesta abordagem, o foco recai sobre os indivíduos em seus processos de compreensão e uso da informação. Os processos são referências porque, como conceitua Dudziak, é a partir deles que os indivíduos constroem ativamente um novo entendimento, partindo de informações encontradas. A autora complementa que

enquanto a informação é um elemento que se encerra em si mesmo (embora seja dinâmica) o conhecimento é essencialmente aberto. Um ponto a ser destacado é que uma mesma informação pode ser processada e gerar um conhecimento diferente, de um indivíduo a outro. Dentro de tais condições surge a ambiguidade da interpretação, baseada no histórico e características cognoscente (DUDZIAK, 2001, p. 151).

Ou seja, é a capacidade cognitiva individual que determina a competência informacional.

O terceiro nível é identificado como o nível da inteligência e dá ênfase ao aprendizado ao longo da vida. Alguns autores da área, inclusive Dudziak, associam a competência informacional, com o aprendizado contínuo. Esta abordagem agrega as dimensões anteriores das habilidades e conhecimentos aos valores ligados à dimensão social e situacional. Para Dudziak, a interação resultante desses elementos é que determinam o aprendizado, ocasionando transformações individuais e sociais. O foco neste nível não é mais o usuário ou indivíduo, agora a atenção recai sobre o sujeito enquanto cidadão que age e interage com o meio social. A autora complementa que mais que a apropriação tecnológica ou a mudança nos processos cognitivos, este nível requer a “incorporação de um estado permanente de mudança, a própria essência do aprendizado como fenômeno social” (DUDZIAK, 2001, p. 153). A Figura 7 apresenta um modelo esquemático dos níveis de competência informacional segundo Dudziak.

Figura 7 - Diferentes concepções da competência informacional



Fonte: Dudziak, 2003.

5.2.2. Níveis de Competência Informacional segundo Bruce

Uma abordagem diferenciada dos níveis de competência informacional é proposta por Christine Bruce (2003). Nesta abordagem, a partir da percepção dos docentes nas universidades australianas, são delineados os perfis dos discentes, sob a ótica da competência informacional.

Visualizaram-se, assim, sete faces da competência informacional, a saber:

1. Concepção baseada em tecnologias da informação.

Neste nível, as habilidades para a competência informacional resumem-se as habilidades para utilização das TICs e para a recuperação e comunicação da informação. O indivíduo competente informacionalmente sob essa categoria procura o ambiente de informação para conseguir manter um alto nível de conhecimentos da informação.

2. Concepção baseada nas fontes de informação.

A competência informacional sob esse enfoque prioriza o conhecimento das fontes de informação e a habilidade para acessar a informação de forma autônoma ou com auxílio de intermediários. “É o conhecimento das fontes de informação que permite recuperar a informação que há dentro delas” (BRUCE, 2003, p. 290, tradução nossa).

3. Concepção baseada na informação como processo.

Nesta concepção, o foco recai sob os processos da informação. Bruce (2003) esclarece que os processos da informação são as estratégias aplicadas pelos usuários ao se deparar com uma situação nova em que vivenciam a falta de conhecimento ou de informação.

Em suma, a competência informacional é vista como a capacidade para confrontar situações novas e dispor de instrumentos que permitam concluir o processo de localização e utilização da informação. Naturalmente, o processo não ocorre de forma unívoca, às características podem variar de indivíduo para indivíduo e outros fatores podem interferir, tais como a experiência pessoal.

4. Concepção baseada no controle da informação.

Nesta concepção, o foco da competência informacional recai sobre a habilidade de organização, armazenamento e recuperação da informação facilitada quando solicitada. Toda a informação é selecionada com base em seu valor provável de utilização, seja na pesquisa ou no ensino. A questão primordial desta concepção é colocar a informação sob a influência controladora do usuário. A autora ressalta que os indivíduos competentes informacionalmente são os que podem utilizar diferentes meios para inserir a informação dentro de sua esfera de influência, de forma que possam recuperá-la e manuseá-la quando for conveniente, ressalta Bruce (2003).

5. Concepção baseada na construção do conhecimento.

A partir desta concepção e das demais subsequentes, o foco vai recair sempre no uso da informação. A informação é utilizada criticamente para compor a base pessoal de conhecimentos. Nesta fase de competência, a informação se configura em objeto de reflexão, dotado de subjetividade. A

ideia de uma base de conhecimento nesta categoria ultrapassa a perspectiva de armazenamento de informação, implica a adoção de perspectivas pessoais. Esta dimensão se efetiva através de análises críticas daquilo que se lê (BRUCE, 2003).

6. Concepção baseada na extensão do conhecimento.

A competência informacional, nesta concepção, baseia-se na “extensão do conhecimento ou capacidade de gerar novos conhecimentos e soluções criativas” (BELLUZO; FERES, 2009, p. 79). Ou ainda, o que caracteriza este estado é a experiência no uso da informação, com a capacidade de intuição e de introspecção criativa. A criatividade recai sobre a maneira pela qual são obtidos os novos pontos de vista. Bruce não define ao certo o processo, mas sustenta sua tese a partir da percepção dos indivíduos que “descrevam este processo como um mistério que não pode ser explicado, alguns o descrevem como uma atividade da mente” (BRUCE, 2003, p. 293). Como resultado oriundo desse processo, tem-se conhecimento ou uma nova informação e a intuição passa a ser um fator que contribui a uma utilização eficaz da informação.

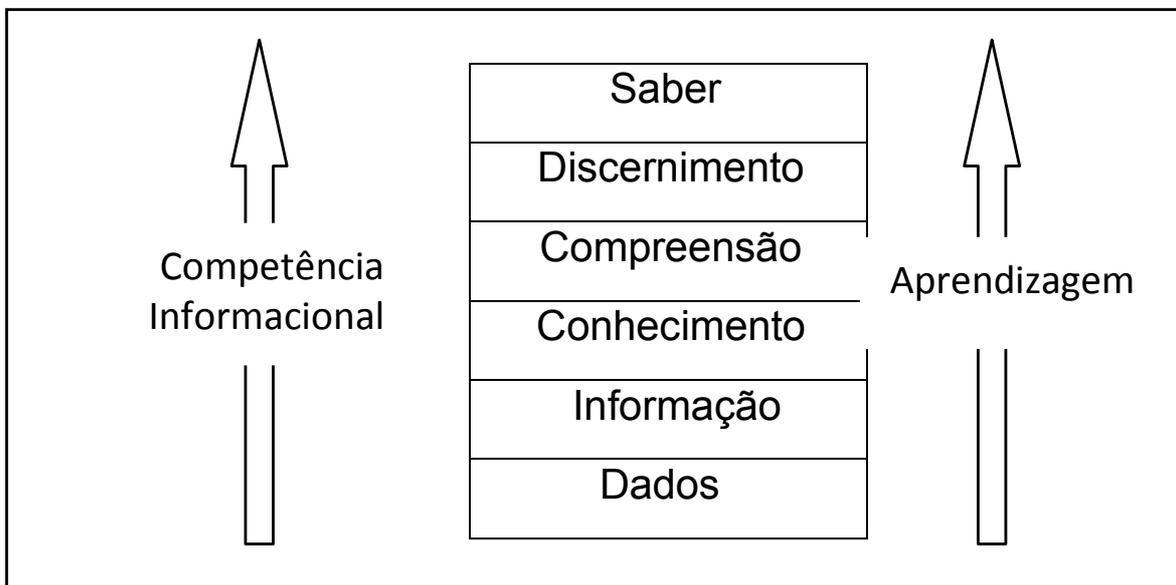
7. Concepção baseada no saber

A principal característica deste nível é a utilização da informação com sabedoria, qualidade esta muito difícil de ser efetivada, pois pressupõe a consciência de valores éticos, atitudes e crenças pessoais. Esta concepção culmina com o objetivo da competência informacional que é a possibilidade

de fazer dos indivíduos eternos aprendizes ao longo da vida, uma vez que os fenômenos são mutantes, portanto uma verdade de hoje pode ser refutada amanhã. Uma decisão sábia em determinado momento, pode não permanecer da mesma forma, no momento seguinte. A sabedoria consiste em sempre ponderar as possibilidades.

A Figura 8 esquematiza a apropriação da competência informacional pelos indivíduos.

Figura 8 - Fases da Competência Informacional segundo C. Bruce



Fonte: Ralph, (1999) citado por Chakravarty, (2006).

5.2.3. Modelo dos Sete Pilares da Competência Informacional

O modelo dos Sete Pilares proposto pela Society of College, National and University Libraries (SCONUL) define as

principais habilidades, competências, atitudes e comportamentos (compreensão) da competência informacional dos indivíduos. Tal modelo foi lançado inicialmente em 1999 e era direcionado aos discentes do ensino superior apenas. No entanto devido às constantes mudanças vivenciadas por toda a sociedade a SCONUL atualizou esse modelo em 2011. A nova versão tem duas vertentes uma permanece como o núcleo central do ensino superior e a outra intitulada '*Research Lens*', ou Lentes de Pesquisa em uma tradução livre. A atualização da versão está sendo desenvolvida para diferentes populações de usuários para permitir que o modelo seja aplicado em situações específicas diversas. As 'lentes' podem estender ou simplificar o modelo do núcleo de ensino superior, de acordo com o grupo a que se refere.

Nessa perspectiva, para o indivíduo desenvolver habilidades informacionais ele perpassa por um processo contínuo e holístico, com atividades, muitas vezes simultâneas, e ações que podem ser englobadas dentro dos Sete Pilares da competência informacional. Esses pilares são (vide Figura 9): Identificar, Contextualizar, Planejar, Reunir, Avaliar, Gerenciar e Apresentar, cada um deles será detalhado a seguir.

Figura 9 - Panorama da Competência Informacional



Fonte: Adaptado de SCONUL, 2011.

PILAR 1: Identificar

Sob esse pilar o indivíduo deve ser capaz de identificar a sua própria necessidade de informação para abordar a questão que estiver sendo pesquisada/abordada (SCONOUL, 2011).

O indivíduo deve compreender que:

- Novas informações e dados estão constantemente sendo produzidos e que há sempre mais a aprender, o que leva a uma necessidade de aprendizagem contínua;

- É necessário desenvolver o hábito da aprendizagem, da pesquisa por novas informações;
- Ideias e oportunidades podem ser criadas ao se investigar / buscar informações;
- Diferentes tipos de informações e dados podem ter maior ou menor ênfase dependendo da disciplina/área onde forem ser aplicados/utilizados;
- A necessidade de informações de um indivíduo varia de acordo com a tarefa em mãos, a disciplina, o objeto e/ou o estágio da pesquisa.

Dessa forma, o indivíduo deve ser capaz de:

- Identificar lacunas em áreas de conhecimento;
- Identificar um tema de pesquisa ou estudo e defini-lo usando uma terminologia simples;
- Articular o conhecimento atual sobre um tema;
- Reconhecer a necessidade de informação e dados para atingir um fim específico e definir limites para a sua necessidade de informação;
- Utilizar informações para apoiar a pesquisa/estudo e assumir a responsabilidade por buscar informações;
- Gerenciar o próprio tempo de forma eficaz para completar o projeto no qual está envolvido.

Pilar 2: Contextualizar

De acordo com a SCONUL (2011) o indivíduo *expert* nesse pilar pode avaliar seu conhecimento atual e identificar as lacunas existentes.

O indivíduo deve compreender:

- Que tipos de informações estão disponíveis (e. g.: dados, pessoas, fontes escritas);
- As características dos diferentes tipos de fontes de informação (e.g. livros, jornais, base de dados) e como eles podem ser afetados pelo formato (e.g. digital, impresso);
- Os processos de publicação baseados no valor agregado da informação;
- Questões de acessibilidade da informação;
- Quais os serviços que estão disponíveis para busca de informação e como acessá-los (e. g. diferentes bibliotecas, repositórios, bases de dados, pessoas, organizações e estruturas).

O indivíduo deve ser capaz de:

- Saber o que não sabe para identificar eventuais lacunas de informação;
- Identificar quais tipos de informação (e.g. dados, pessoas, informações,) irá melhor atender as suas necessidades informacionais;
- Identificar as ferramentas e recursos disponíveis para busca de informação;

- Identificar diferentes métodos de coleta de dados;
- Identificar diferentes formatos em que a informação pode ser fornecida (e.g. impresso, digital, multimídia);
- Demonstrar a capacidade de utilizar novas ferramentas que estiverem disponíveis para localização/busca da informação.

Pilar 3: Planejar

De acordo com o modelo proposto pela SCONUL (2011) um indivíduo habilidoso neste pilar pode construir estratégias para localizar informações e dados.

O indivíduo deve compreender:

- Técnicas de investigação disponíveis para busca de informações. (e.g. discutir com os colegas, pesquisa qualitativa e quantitativa, navegação, mineração de dados);
- As diferenças entre as ferramentas de busca, reconhecendo as vantagens e limitações;
- As estratégias de busca complexas que podem diferenciar a amplitude e a profundidade das informações encontradas;
- A necessidade de desenvolver abordagens para a busca, procurando, se necessário, novas ferramentas para cada nova pergunta;

- A necessidade de combinar técnicas de coleta de dados para as circunstâncias
- A necessidade de rever e adaptar o uso de palavras-chave de pesquisa de acordo com os recursos disponíveis e / ou resultados encontrados;
- Determinar o valor de vocabulários controlados e taxonomias na busca por informações.

Assim, o indivíduo deve ser capaz de:

- Contextualizar a expressão de busca de forma clara e em linguagem adequada;
- Definir uma estratégia de busca usando palavras-chave adequadas e conceitos, definindo e estabelecendo limites (e.g. data, local, tipo de informação desejado);
- Selecionar as ferramentas de pesquisa mais adequados (e.g. pessoas, motores de busca, bases de dados, entre outros) e técnicas de coleta de dados (quantitativos e/ou qualitativos);
- Identificar vocabulários controlados e taxonomias para ajudar na busca;
- Identificar técnicas de pesquisa apropriadas;
- Identificar ferramentas de busca especializadas, adequadas para cada necessidade de informação individual.

Pilar 4: Reunir

Para este pilar a SCONUL propõe que cada indivíduo possa localizar e acessar as informações e dados de que necessita.

O indivíduo deve compreender:

- Como as informações e dados são organizados, em formatos digitais e/ou impressos;
- Como ter acesso a recursos tecnológicos (e.g. impressão, uso de recursos multimídia, manuseio/armazenamento de material digital), incluindo a resolução de problemas de autenticação;
- Como as tecnologias digitais estão fornecendo ferramentas de colaboração para criar e compartilhar informações;
- As questões envolvidas na coleta de novos dados;
- Os diferentes elementos de uma citação e como este descreve um recurso de informação;
- O uso de resumos;
- A necessidade de manter-se atualizado com novas informações;
- A relevância dos recursos de acesso aberto;
- As nuances da operação de ambientes virtuais (e.g. os riscos envolvidos, a visibilidade, confidencialidade, autenticidade)
- A importância de avaliar e apreciar os resultados da pesquisa.

Logo, o pesquisador deve ser capaz de:

- Usar várias ferramentas de recuperação e diferentes recursos tecnológicos de forma eficaz;
- Construir pesquisas complexas a recursos digitais:
 - Traduzir a estratégia de pesquisa para trabalhar em diferentes recursos;
 - Redefinir uma estratégia de pesquisa com base em conjuntos de resultados anteriores;
 - Classificar e manipular conjuntos de resultados.
- Acessar as informações de texto completo, tanto impresso e digital, ler e baixar (*download*) o material *on-line* e os dados que se fizerem necessários;
- Usar técnicas de investigação adequadas para coletar novos dados;
- Manter-se atualizado com novas informações (e.g. fazer uso de alertas de e-mail, RSS *feeds*);
- Envolver-se com a sua comunidade acadêmica através de redes, comunidades virtuais, listas de e-mail, uso de fóruns, etc;
- Buscar ajuda *on-line* com usuários especializados.

Pilar 5: Avaliar

Amparado neste pilar a SCONUL recomenda que o indivíduo reveja o processo de pesquisa, compare e avalie as informações e dados, sempre que for necessário.

O indivíduo deve compreender:

- O Panorama de informações e dados e como sua pesquisa se encaixa na disciplina ou na temática de interesse;
- As questões de qualidade, precisão, relevância, viés, reputação e credibilidade relativos às fontes de informação e dados;
- A importância da consistência na coleta de dados;
- Como os resultados da pesquisa realizada são avaliados e divulgados, inclusive o processo de revisão por pares, publicação e outras formas de divulgação e avaliação da pesquisa ou material produzido;
- A relevância da citação e bibliometria no contexto da pesquisa.

Dessa forma, o pesquisador deve ser capaz de:

- Distinguir entre fontes diferentes de informação (e.g. páginas web, acadêmicos, profissional e jornais comerciais e populares);
- Escolher material adequado na metodologia de pesquisa utilizando-se critérios adequados;
- Avaliar a qualidade, rigor, relevância, viés, reputação e credibilidade das fontes de informação encontradas e avaliar a credibilidade dos dados/informações/ materiais recolhidos;
- Ler criticamente, identificando pontos-chave e argumentos;

- Relacionar as informações encontradas aos seus objetivos de pesquisa, adaptando-os conforme apropriado;
- Avaliar criticamente as suas próprias conclusões e as dos outros;
- Usar métricas de citação como uma técnica de avaliação (por exemplo, a contagem de citações, fatores de impacto de periódicos, h-index);
- Editar o trabalho de colegas (*peer review*).

Pilar 6: Gerenciamento

Refere-se à expertise do indivíduo em organizar as informações de forma profissional e ética.

O indivíduo deve compreender:

- A sua responsabilidade ética de agir com integridade profissional, para ser honesto em todos os aspectos, especialmente de manipulação e disseminação da informação (por exemplo, questões de plágio e direitos autorais);
- A necessidade de adotar métodos de manipulação de dados apropriados;
- O papel que desempenham em ajudar os outros a buscar por informação e gestão;
- A necessidade de manter registros sistemáticos (e.g. estratégias de pesquisa e recursos procurados,

recursos encontrados e recursos utilizados, bem como dados de pesquisa);

- A importância de armazenar e compartilhar informações e dados primando sempre pela ética;
- A importância dos metadados;
- O papel dos profissionais, tais como gerentes/administradores de dados e bases dados e bibliotecários, que podem ajudar e apoiar em todos os aspectos do gerenciamento de informações.

Assim, o pesquisador deve ser capaz de:

- Usar algum critério para gerenciar e armazenar as suas informações;
- Usar algum *software* bibliográfico ou sistema gerenciador de banco de dados adequado para gerenciar informação;
- Citar fontes impressas e eletrônicas usando estilos adequados de referência;
- Criar bibliografias adequadamente formatadas;
- Demonstrar consciência de questões relacionadas com os direitos de terceiros incluindo a ética, proteção de dados, direito autoral, plágio e quaisquer outras questões de propriedade intelectual;
- Estabelecer e cumprir normas de conduta para a integridade acadêmica;
- Preservar da melhor forma os seus dados e informações (por exemplo, mantendo uma cópia de segurança).

Pilar 7: Apresentação

Na perspectiva deste pilar a SCONUL (2011) afirma que o indivíduo deverá estar apto a aplicar o conhecimento adquirido, apresentando os resultados de sua pesquisa, sintetizando as informações ou dados novos ou anteriores, para criar novos conhecimentos, disseminando-o de várias maneiras (e.g. ministrando aulas, divulgando em rede, publicando artigos).

O indivíduo deve compreender:

- A distinção entre resumo e síntese;
- Que diferentes formas de escrita / estilo de apresentação podem ser usadas para apresentar informações para diferentes comunidades;
- Que os dados podem ser apresentados em formas diferentes;
- Sua responsabilidade pessoal para armazenar e compartilhar informações e dados;
- Sua responsabilidade pessoal para disseminar informação;
- Como os resultados de suas pesquisas serão revisados e avaliados por pares e divulgados;
- Os processos de publicação acadêmica e exploração dos resultados da investigação;
- O conceito de atribuição, especialmente em relação à citação e de co-autoria;

- Que os indivíduos podem ter um papel ativo na criação de informações através da publicação tradicional, de aulas/cursos/palestras ministrados e através de tecnologias digitais (e.g. comunidades virtuais, blogs, *wikis*, entre outros).

Logo, o indivíduo deve ser capaz de:

- Utilizar as informações e dados encontrados para abordar a questão/temática pesquisada;
- Resumir documentos e relatórios verbalmente e por escrito;
- Analisar e apresentar dados de forma adequada;
- Incorporar novos resultados da investigação no contexto do conhecimento existente / Ver ligações entre as seções de dados próprios e da literatura;
- Sintetizar e avaliar informações de diferentes fontes;
- Comunicar de forma eficaz usando estilos de escrita apropriados em uma variedade de formatos (e.g. apresentações em PPT³, apostilas, resumos, revisão de literatura, relatório científico, artigo de periódico, pôster, publicação na Web 2.0);
- Comunicar-se eficazmente de forma verbal;
- Selecionar publicações adequadas de divulgação dos resultados das pesquisas;

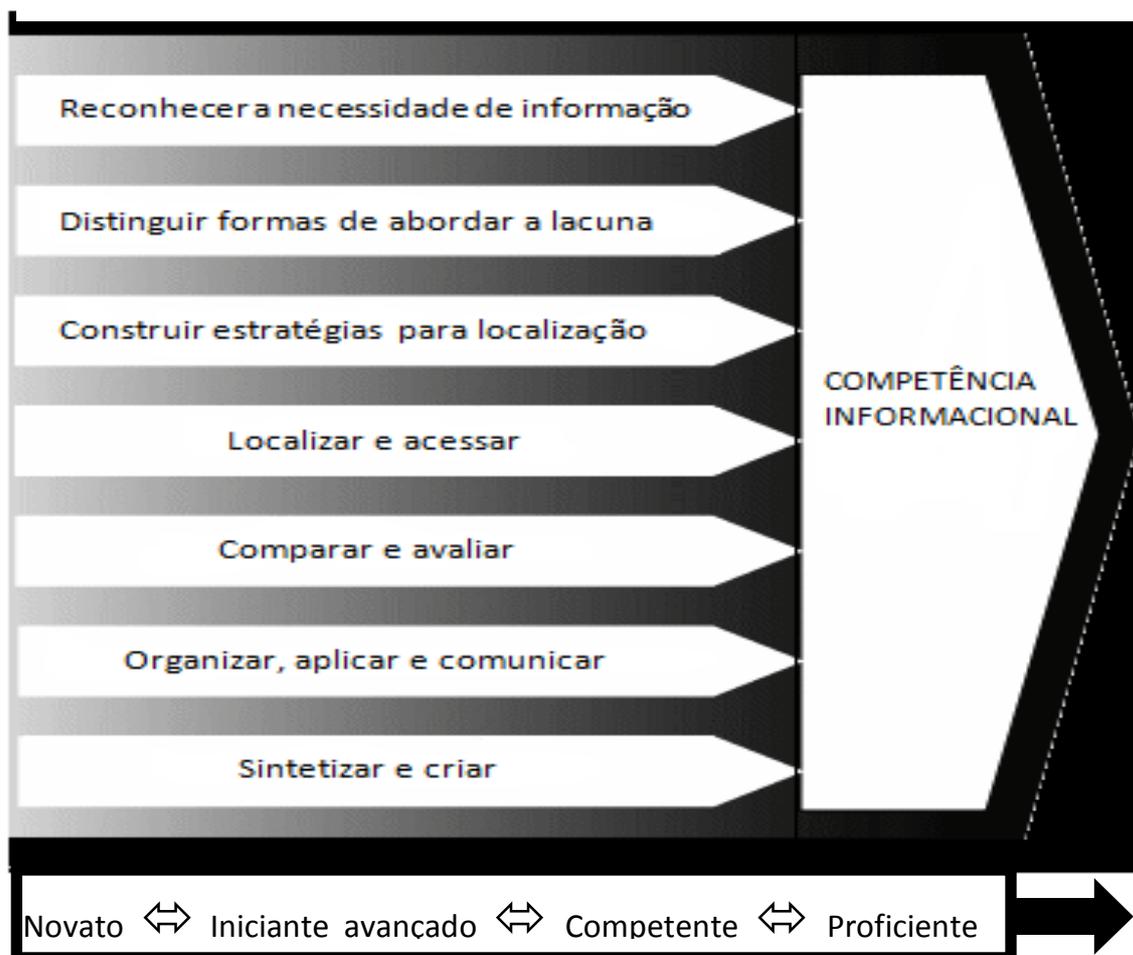
³ PPT – formato de arquivo de apresentação do programa PowerPoint da Microsoft.

- Usar o acesso aberto, bem como as rotas tradicionais de publicação;
- Desenvolver um perfil pessoal em redes informacionais utilizando tecnologias digitais (e.g. listas de discussão, sites de redes sociais, blogs, entre outros).
- Fazer uso de recursos informacionais para compartilhar os materiais que tiver produzido e para ministrar aulas, palestras e/ou cursos presenciais ou à distância;

No Apêndice C encontra-se um resumo esquemático das informações que devem ser compreendidas e das habilidades que devem ser desenvolvidas no contexto de cada pilar detalhado acima.

De acordo com o modelo proposto, em cada 'pilar' o indivíduo pode mover-se de 'novato' a 'perito' (vide Figura 10). No entanto, nenhum resultado é definitivo, pois da mesma forma que o indivíduo progride ao nível seguinte, em outro momento ele pode regredir. Esse fato pode ocorrer devido às constantes mudanças ocorridas na sociedade e ao próprio desenvolvimento constante de cada indivíduo. Desse modo, é possível mover-se para baixo (regredir) ou mover-se para cima (progredir) nas habilidades/características relacionadas a um pilar. As expectativas com relação aos níveis que podem ser alcançados em cada pilar variam de acordo com o contexto, a idade, o nível de instrução, a experiência e a necessidade de informação de cada pessoa, conforme aponta a SCONUL (2011).

Figura 10 - Modelo dos 7 pilares da Competência Informacional



Fonte: Adaptado de Chakravarty, 2006.

5.2.4. Considerações sobre as Classificações

As tipologias apresentadas culminam com a perspectiva do aprendizado contínuo e esse fato não ocorre acidentalmente. Todas as pesquisas atuais da competência informacional prezam pela máxima do aprendizado contínuo e os sujeitos partícipes da competência informacional, que mantêm essa característica, aprenderam a aprender continuamente.

Corroborar-se com a ideia de Silva e Marcial (2010) de que a competência informacional é muito mais que ditar regras, diretrizes e boas práticas, é mais proveitoso, cientificamente, entender e caracterizar, criticamente, e em profundidade, o perfil dos sujeitos estudados, bem como o comportamento informacional. Lecardelli e Prado justificam a pesquisa sobre competência porque estas “avaliam a capacidade do indivíduo de reter, compreender e interpretar o que lê”, (LECARDELLI; PRADO, 2006, p. 25) vê e ouve, uma vez que, atualmente, há uma forte tendência das mídias e das informações serem apresentadas nos mais variados suportes. Portanto, quanto mais avançam as pesquisas e estudos no âmbito da competência informacional e comportamento informacional, mais projetos podem ser feitos no sentido de tornar o sujeito um ser aprendiz ao longo da vida.

6. PROCEDIMENTOS METOLÓGICOS

“E assim, pois, quando as opiniões certas são amarradas, transformam-se em conhecimento, em ciência, permanecem estáveis. Por este motivo é que dizemos ter a ciência mais valor do que a opinião certa: a ciência se distingue da opinião certa por seu encadeamento racional.”

Platão

Este capítulo especifica os procedimentos metodológicos necessários para a realização desta pesquisa.

6.1 METODOLOGIA DOS QUATRO PÓLOS

Os estudos de Bruyne, Hermam e Schoutheete (1977) defendem que o campo científico possui simultaneamente dois vértices: o primeiro de unidade, pois pode existir a semelhança em todas as atividades que partem da ideia do conhecimento construído; e outro de diversidade, uma vez que o campo científico não pode ser reduzido a uma única forma de conhecer, e sim a diversas maneiras de realização. Ambos os elementos apresentam igual importância. O primeiro porque é indispensável à autonomia da pesquisa que é uma exigência interna de desenvolvimento e autocontrole, como forma de garantir objetividade, proteger os pesquisadores das determinações e coerções exteriores à prática científica. A diversidade é valorizada porque permite multiplicar, expandir o conhecimento. Ela propicia a

transposição de barreiras, como fundamenta Kuhn (2009), pois para o progresso da Ciência é mais interessante quando as regras são infringidas do que quando são seguidas, uma vez que de um novo ciclo pode emergir um novo paradigma.

Na perspectiva desta pesquisa adotou-se a metodologia delineada por Bruyne, Herman e Schoutheete denominada metodologia dos quatro pólos. De acordo com tais autores a prática científica é concebida, dentro da visão metodológica, como a articulação de diferentes instâncias e pólos que determinam um espaço na qual a pesquisa se apresenta. E para eles é possível distinguir quatro pólos metodológicos: epistemológico, teórico, morfológico e técnico.

Ao **pólo epistemológico** cabe o papel de guarda, é ele quem assegura a objetivação durante a pesquisa. Ou seja, é a produção do objeto científico e da elucidação do problema pesquisado. Cabe a este pólo, também, a distinção entre os objetos científicos e os do senso comum, de forma que se delineie a conduta de produção e de explicação dos fatos, da compreensão e validação das teorias, o modo como o conhecimento pode ser aceito como válido. Nessa perspectiva, o problema é visto a partir do questionamento filosófico e de como é possível ter um conhecimento exato do mundo. A alternativa proposta é investigar através do fenômeno avaliativo, respostas, objetivas ou subjetivas, para o alcance parcial, total ou uma melhor compreensão do problema.

O **pólo teórico** induz a elaboração sistemática dos objetos científicos, das hipóteses e a construção dos conceitos que é a linguagem científica. Uma vez que

a função da teoria, concebida como parte integrante do processo metodológico, é a de ser o instrumento mais

poderoso de *ruptura* (grifo do autor) epistemológica face às pré-noções do senso comum, devido ao estabelecimento de um corpo de enunciados sistemático e autônomo, de uma linguagem com suas regras e sua dinâmica próprias que lhes asseguram um caráter de fecundidade. A teoria assim concebida impregna todo o processo concreto da pesquisa, é imanente a toda observação empírica; toda experimentação, no sentido mais amplo de confronto com o real, é uma questão colocada ao objeto real, sobre o que se baseia a investigação, em função da teoria construída para apreendê-lo. (BRUYNE, HERMAN, SCHOUTHEETE, 1977, p. 102).

Nessa perspectiva, a teoria auxilia na interpretação dos fatos e indica sob quais condições o problema, ou parte dele, pode ser solucionado.

Enquanto “a teoria é o lugar da formulação da problemática, o **pólo morfológico** é o lugar de sua objetivação” (BRUYNE, HERMAN, SCHOUTHEETE, 1977, p. 159). Tal postura ocorre porque muitos problemas na orientação no próprio caráter da pesquisa estão relacionados a este pólo demandando um tratamento metodológico específico. Neste pólo são delimitadas as regras de estruturação, de formulação do objeto científico, impondo-lhe alguma figura ou modelo, ordem entre seus elementos, articulando os conceitos, os elementos e as variáveis descritas nos pólos epistemológicos ou teóricos. Permitindo a construção do objeto científico através de modelos aplicativos, que nas Ciências Sociais podem ser: tipologias, tipos ideais, os sistemas e as estruturas-modelos.

O **pólo técnico** controla a coleta dos dados, esforça-se por constató-los para poder confrontá-los com a teoria que os suscitou. Exige precisão na constatação, mas sozinho, não garante sua exatidão. Os procedimentos de coleta das

informações são tratados neste eixo metodológico. As pesquisas incumbem-se da coleta e análise dos dados em função dos quais elabora seus fatos. O pólo técnico é o momento da observação, do relato dos fatos,

Para os referidos autores “a realidade visada pelas ciências, seus objetivos, deve ser tanto descoberta prospectivamente quanto provada reflexivamente” (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 201). Deste modo, o pólo técnico está relacionado com a exigência de constatar e conferir o controle da coleta de dados com a teoria que o suscitou. Ou seja, este pólo trata dos procedimentos de coleta dos dados, das transformações destas em informações pertinentes à problemática (em verdade os autores invertem a ordem dos termos: dados e informação, optou-se por reverter por postular que esta ordem é mais emblemática no contexto atual).

Para os autores os pólos não são visualizados distintamente da pesquisa, e sim como aspectos particulares de uma mesma realidade de produção de discursos e de práticas científicas. Ainda de acordo com os autores

toda pesquisa engaja, explícita ou implicitamente, estas instâncias; cada uma delas é condicionada pela presença de outras e esses quatro pólos definem um campo metodológico que assegura a cientificidade das práticas de pesquisa (BRUYNE; HERMAN; SCHOUTHEETE, 1977, p. 35).

6.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO

A pesquisa pretendeu mapear a competência informacional dos docentes da UFPE relacionadas à atuação destes docentes no ensino de graduação.

Para mapeamento da competência tomou-se como base o modelo dos 7 pilares (seção 4.2.3) que foi adaptado para traduzir o comportamento informacional dos professores. Este modelo foi o escolhido em detrimento de outros encontrados (tais como: modelo das faces da competência informacional e dos níveis de competência informacional), por caracterizar-se como um modelo amplo e abrangente e ao mesmo tempo flexível onde foi possível adaptar as particularidades dos docentes eficientemente.

Sob essa perspectiva, a pesquisa é caracterizada quanto aos meios técnicos de investigação como observacional e estatístico (foi delineado um levantamento de campo – survey). E quanto à finalidade configura-se como uma pesquisa descritiva, uma vez que se proporciona o mapeamento dos fatos, fenômenos e variáveis de um processo ou de um grupo, buscando conhecer as inúmeras situações e relações ocorridas (GIL, 1999; CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Para consecução dos objetivos foram coletados dados quantitativos, fazendo uso de questionário. Para caracterização dos participantes no questionário foram considerados aspectos tais como: sexo, tempo de atuação docente; média de carga horária de ensino na graduação, área de atuação além das habilidades concernentes a

informação. O questionário elaborado foi primeiramente, avaliado com a realização de um pré-teste, envolvendo os docentes do Departamento de Ciência da Informação (DCI) da UFPE. Participaram do pré-teste 18 professores. O teste inicial foi importante porque foi possível constatar a clareza do questionário, sua abrangência e aceitabilidade. E, a partir do resultado do pré-teste, algumas questões foram ajustadas e a coleta foi iniciada.

Os dados dos respondentes foram analisados sob a égide da estatística. Esta integra a matemática aplicada que investiga os processos de coleta, organização, descrição, análise e interpretação dos dados sobre uma população, e os métodos de tirar conclusões ou fazer previsões com base nesses dados, conforme indica Freitas, Rennó e Souza Júnior (2003). O método estatístico é composto por duas fases, as etapas de planejamento, coleta, crítica, apuração e exposição constituem a Estatística Descritiva, enquanto que a análise dos dados constitui a Estatística Indutiva ou Inferencial. Para Crespo (2009) esta última representa essência da Estatística, pois viabiliza a construção de conclusões que transcendem os dados obtidos inicialmente.

Como uma forma adicional de coleta de dados, foi entrevistada a Coordenadora do Núcleo de Formação Continuada Didático-Pedagógica dos Professores da UFPE (NUFOPE), (Vide Apêndice B), a professora Telma de Santa Clara Cordeiro. Esta entrevista teve a finalidade de conhecer o ponto de vista do núcleo com relação às necessidades informacionais que os professores que por lá transitam. Além de que tipos de cursos eles solicitam ou quais os tipos de materiais que eles pedem indicação.

6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população no campo da estatística consiste no conjunto de entes cujas propriedades procuram-se averiguar e que possuem pelo menos uma característica em comum. Na perspectiva deste estudo a população é o corpo docente da UFPE, representado por 2522 professores ativos.

A amostra, por seu turno, trata-se de um subconjunto finito de uma população. Como forma de representar devidamente a população docente da UFPE, distribuiu-se o questionário de forma aleatória, por email, tendo como critério único um envio equitativo entre os diversos centros acadêmicos da UFPE, de forma que a amostra pudesse representar a diversidade de áreas da população em questão.

Os *e-mails* foram coletados nas páginas dos departamentos da UFPE, no *site* do currículo lattes e em telefonemas para os diversos departamentos. Houve dificuldade nessa coleta devido ao fato de que os e-mails nas páginas departamentais não estavam atualizados, por telefone nem toda secretaria fornecia a informação por questões de privacidade e segurança do docente e para achar o email no currículo lattes era necessário ao menos ter o nome dos professores dos departamentos. Apesar dessa dificuldade o questionário foi enviado por *email* para 1382 docentes da UFPE.

Foram obtidos com os questionários enviados 243 respondentes, o equivalente a 9,63% do universo da população. Porém, vale destacar que 283 docentes iniciaram o questionário, no entanto, não o finalizaram por completo,

indicando um índice de rejeição de 14,13%. Supõe-se que este índice deveu-se ao tamanho do questionário que ficou um pouco longo, visando atender aos principais pontos abordados no modelo dos sete pilares.

6.4 UNIVERSO DA PESQUISA

A Universidade Federal de Pernambuco data de 11 de agosto de 1946, ainda com o nome de Universidade do Recife, criada por meio do Decreto-Lei da Presidência da República nº 9.388, de 20 de junho de 1946. A Universidade do Recife reunia a Faculdade de Direito do Recife, a Escola de Engenharia de Pernambuco, a Faculdade de Medicina do Recife, com as escolas anexas de Odontologia e Farmácia, a Escola de Belas Artes de Pernambuco e a Faculdade de Filosofia do Recife. Após 19 anos, a Universidade do Recife é integrada ao grupo de instituições federais do novo sistema de educação brasileira com o nome alterado para Universidade Federal de Pernambuco, autarquia vinculada ao Ministério da Educação.

A estrutura da UFPE conta atualmente com 12 centros acadêmicos distribuídos em três campi, sendo um na capital e dois campi no interior (Vitória de Santo Antão e Caruaru) que promovem a interiorização do ensino superior no estado. E, a partir de um novo documento solicitado à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade e por ela enviado, verificou-se que existem 2.522 docentes ativos vinculados à

instituição e distribuídos nos diversos centros acadêmicos⁴ (vide Quadro 7).

Quadro 7 - Distribuição dos docentes por centro acadêmico

CENTRO ACADÊMICO	QUANTITATIVO
Centro de Ciências Sociais Aplicadas	172
Centro de Ciências Jurídicas	72
Centro de Educação	123
Centro de Filosofia e Ciências Humanas	192
Centro de Ciências Exatas e da Natureza	156
Centro de Tecnologia e Geociências	333
Centro de Informática	88
Centro de Ciências Biológicas	199
Centro de Ciências da Saúde	562
Centro de Artes e Comunicação	285
Centro Acadêmico do Agreste	196
Centro Acadêmico de Vitória	144
Total	2522

Fonte: Departamento de Gestão de Pessoas - UFPE.

Ao todo são oferecidos pela UFPE à comunidade 93 cursos de graduação presenciais, 3 cursos de graduação à distância, 116 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, sendo 65 mestrados acadêmicos, 6 mestrados profissionais e 45 doutorado, além de 64 cursos de pós-graduação *lato sensu* (especializações), abrangendo todas as áreas do

⁴ Os Centros Acadêmicos são divididos por áreas, no entanto essa distinção não é uma cópia fiel da divisão de áreas proposta pelo CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa). E no questionário desta pesquisa foram adotados os parâmetros do CNPq.

conhecimento. A conjuntura atual da UFPE desdobra em magnitude e reconhecimento do trabalho desenvolvido nacionalmente, de forma que ela está entre as dez melhores universidades do Brasil⁵.

Em 2008 a UFPE criou o NUFOPE, este emergiu como uma forma de ampliar, aprimorar e viabilizar o processo de formação didático-pedagógica continuada dos docentes da Universidade. As ações do Núcleo são direcionadas numa perspectiva de prática profissional, onde a docência configura-se como um objeto passível de investigação e de intervenção dos professores da UFPE. A proposta do NUFOPE é justificada pela demanda de viabilizar aos docentes uma formação pedagógica de desenvolvimento pessoal, técnico, profissional e político, em face das demandas internas institucionais de melhoria do ensino.

6.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Comumente os estudos de usuários, comportamento informacional e competência informacional fazem uso de questionários, entrevistas, diários, simulações ou observações diretas para a coleta de dados, conforme o levantamento apontado por Santos e Silva (2010). No âmbito desta

⁵ Fonte: <http://ruf.folha.uol.com.br/noticias/1145119-federais-e-usp-lideram-o-1-ranking-universitario.shtml>

pesquisa utilizou-se o questionário pelo fato deste não sofrer influencia direta de terceiros como aponta Marconi e Lakatos (2009). E também, devido à possibilidade de aplicação a um quantitativo maior de participantes já que a distribuição geográfica é dispersa, dificultando assim, a realização de entrevistas com todos os partícipes. Adicionalmente, outro ponto observado na literatura, em pesquisa realizada por Walsh (2009) foi verificado que 34% dos estudos sobre a competência informacional utilizaram o questionário composto de questões de múltiplas escolhas para mensurar habilidades, por se apresentar como a forma mais eficaz de avaliar grupos de pessoas.

O questionário aplicado (vide Apêndice A) tomou como base as informações e habilidades delineadas no modelo dos 7 Pilares da competência informacional proposto pela SCONUL (seção 4.2.3). A título de exemplificação, para o pilar Identificar buscou a frequência de atualização do material didático. No tocante ao pilar Contextualizar a pergunta anterior é pertinente além de numerar a relevância de cada uma das fontes de informação para a elaboração das aulas, entre outros, e assim seguiu-se com os outros pilares, como pode ser verificado no referido instrumento de coleta de dados.

Para facilitar a aplicação e posterior avaliação do questionário utilizou-se o *software Survey Monkey*⁶, em sua versão paga, para evitar a limitação de no máximo 10 questões simples e poder dispor do uso da ferramenta de análise de dados. Dessa forma, a ferramenta além de facilitar a disponibilização do questionário na internet, permite diversas opções de tipo e de formatação do *layout* das

⁶ Disponível em: <http://www.surveymonkey.com.br/>

questões, possibilita o uso de ferramentas úteis no momento de análise como, tabulação cruzada, geração automática de gráficos, entre outros atrativos.

Para evitar influenciar os respondentes configurou-se o questionário de forma que as questões de múltipla escolha tinham a ordem das opções de resposta alteradas a cada nova entrada no questionário aberto. Assim como o *software* foi configurado para permitir apenas um respondente por computador. Ou seja, de um mesmo computador apenas um preenchimento poderia ser feito (armazenamento do endereço na internet do computador – endereço IP⁷).

Com o Survey Monkey o questionário ficou disponível *online* e o endereço para preenchimento foi enviado por email para os docentes da UFPE, junto com o convite explicando os objetivos da pesquisa e garantindo o anonimato dos respondentes. Os contatos dos docentes foram coletados nos sites departamentais da UFPE. Alguns questionários também foram enviados através da Plataforma Lattes que disponibiliza uma forma de contato com os pesquisadores. No entanto, esta ferramenta da Plataforma Lattes não foi densamente explorada, uma vez que há um limite de envio de cinco *emails* por dia.

⁷ O **endereço IP**, de forma genérica, é uma identificação de um dispositivo (computador, impressora, etc) em uma rede local ou pública. Cada computador na internet possui um IP (Internet Protocol ou Protocolo de internet) único, que é o meio que as máquinas usam para se comunicarem na Internet. Fonte: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Endere%C3%A7oIP>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”
Leonardo da Vinci

Ao se coletar os dados foi possível ponderar que ao optar pelo método dos quatro pólos, nos procedimentos envolvidos na pesquisa, acarretou benefícios agregados à pesquisa. Como exemplo, pode-se observar a evolução do objeto científico; a utilização das teorias de forma racional e objetiva; uso adequado das técnicas ao aplicar a metodologia em conformidade com a base teórica, bem como a análise dos resultados a partir dos conceitos trabalhados nos três pólos anteriores.

Nessa perspectiva, estabeleceu-se que: no pólo epistemológico, foi delineado o problema identificado e questões motivadoras para a realização da pesquisa, além da problemática relacionada ao problema (capítulo 1). No contexto do pólo teórico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em diversos tipos documentais como artigos científicos (nacionais e internacionais), teses, dissertações ou livros sobre as temáticas relacionadas à pesquisa: docente universitário, estudos do usuário, comportamento informacional, além de ser levantada na literatura documentada acerca da competência informacional, (capítulo 2, 3, 4 e 5). No contexto do pólo técnico foi definida e realizada a coleta de dados (capítulo 6) via questionário com os docentes da UFPE e a entrevista com a coordenadora do NUFOPE.

Este capítulo insere-se no contexto do pólo morfológico (vide seção 7.1 e 7.2) uma vez que, são apresentados, analisados e discutidos os resultados alcançados com a realização da pesquisa. Adicionalmente, são revisitadas as questões motivadoras para o desenvolvimento da pesquisa, contesta-se o alcance ou não dos objetivos delineados e são apresentadas algumas limitações e dificuldades encontradas na realização da pesquisa.

7.1. O PERFIL DOS INQUIRIDOS

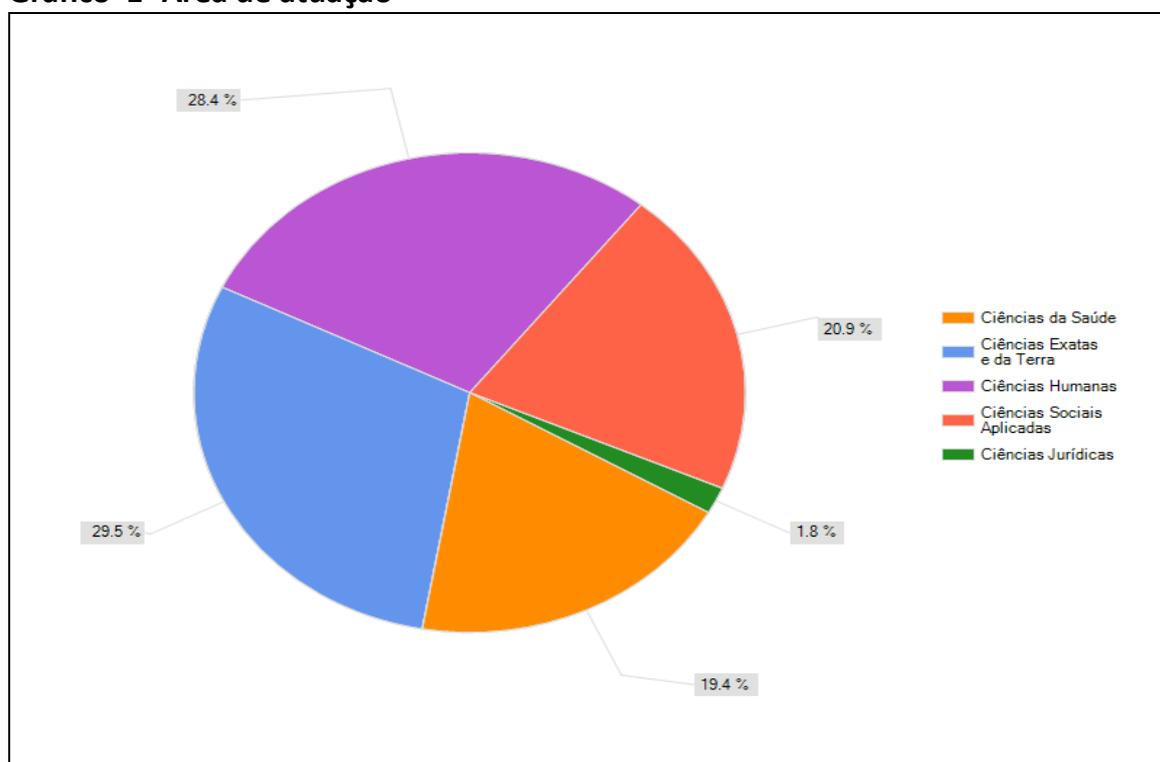
Apesar de a amostra ter sido aleatória, a distribuição dos inquiridos do sexo feminino e masculino ficou muito próxima, respectivamente de 48,76% e 51,24%. Quanto à área de atuação o resultado foi considerado satisfatório (vide Gráfico 1), pois, com exceção das Ciências Jurídicas, a qual foi possível um retorno de 2,90% dos docentes da UFPE. Este número reduzido deve-se ao fato de não coletar diretamente o contato dos docentes no site departamental do Centro de Ciências Jurídicas (CCJ), como alternativa compensatória buscou-se os docentes do CCJ através do contato intermediado pela Plataforma Lattes do CNPq. Entretanto, mesmo não obtendo um alcance maior este fato não prejudicou os resultados, uma vez que este é o centro acadêmico possui o menor número de docentes vinculados. O Quadro 8 apresenta a proporção total dos docentes inquiridos.

Quadro 8 - Representatividade dos docentes por área do conhecimento.

Área de atuação	Representatividade dos docentes por área do Conhecimento
Ciências da Saúde	9,60%
Ciências Exatas e da Terra	10,56%
Ciências Humanas	13,16%
Ciências Sociais Aplicadas	33,72%
Ciências Jurídicas	2,90%

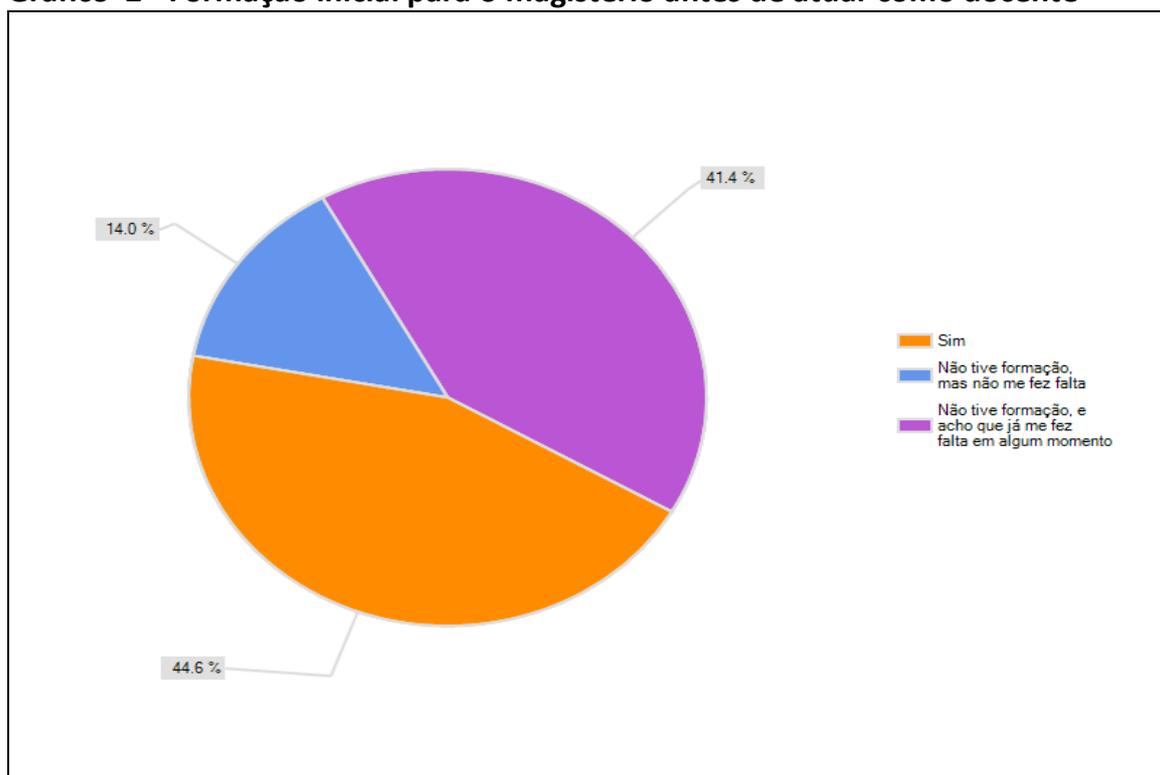
A maior parte dos inquiridos (55,4%) iniciaram sua carreira na academia sem a formação inicial para o magistério (Vide Gráfico 2) e, atualmente, com relação ao tempo de experiência docente, a maioria possui mais de 16 anos de experiência (Gráfico 3).

Gráfico 1- Área de atuação



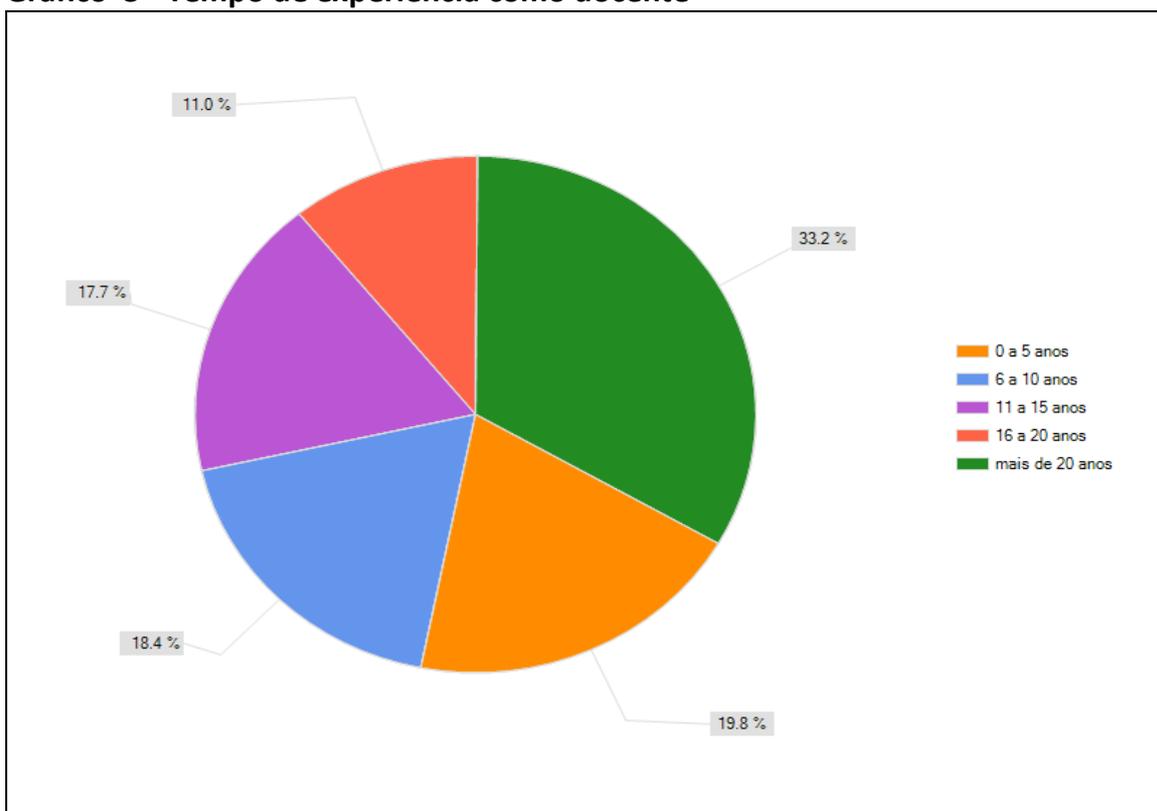
Fonte: Autor, 2013.

Gráfico 2 - Formação inicial para o magistério antes de atuar como docente



Fonte: Autor, 2013.

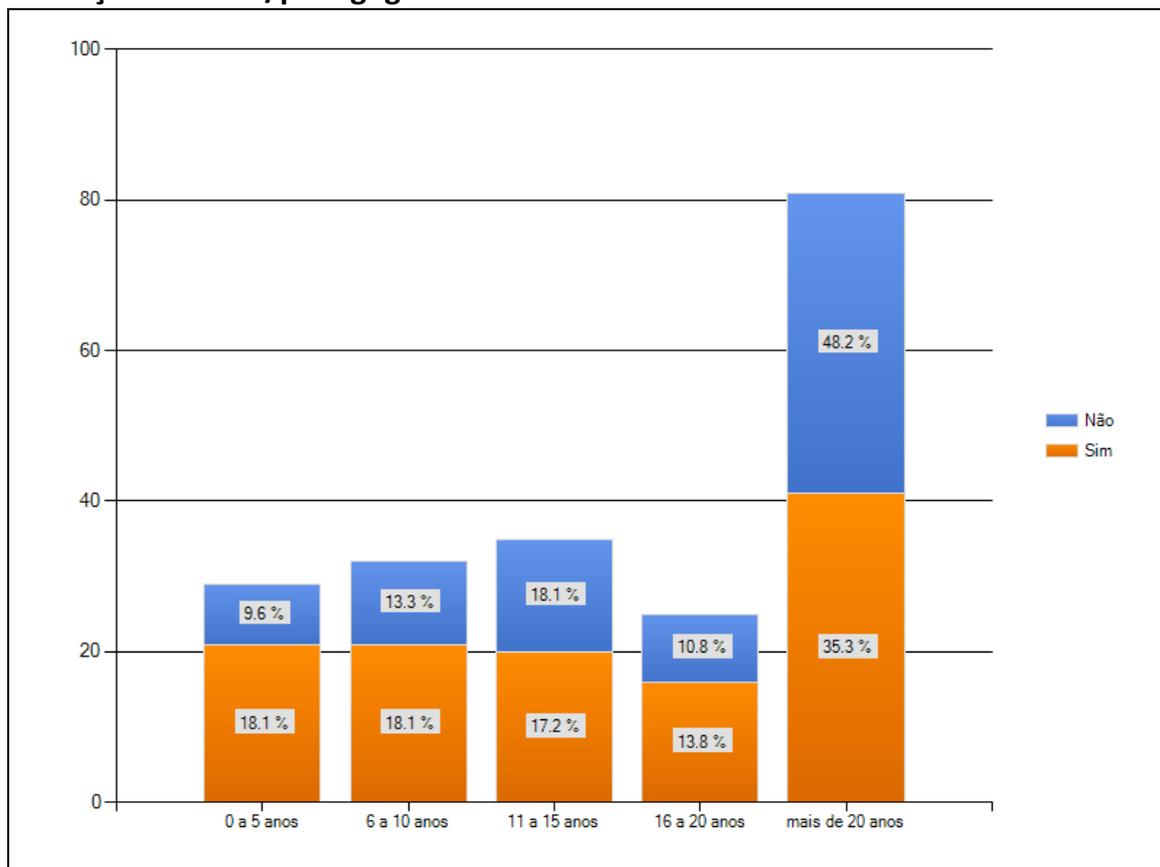
Gráfico 3 - Tempo de experiência como docente



Fonte: Autor, 2013.

Um dado curioso é que mesmo a maioria dos profissionais já atuarem há muito tempo como docente, 58,3% dos inquiridos gostaria de participar de algum curso de formação didático-pedagógica, ou seja, há uma indicação de que o tempo de docência é considerado importante para aprimorar a experiência docente, porém, ele não anula a necessidade de formação didática/pedagógica, formação continuada, ou atualização das práticas pedagógicas (vide Gráfico 4).

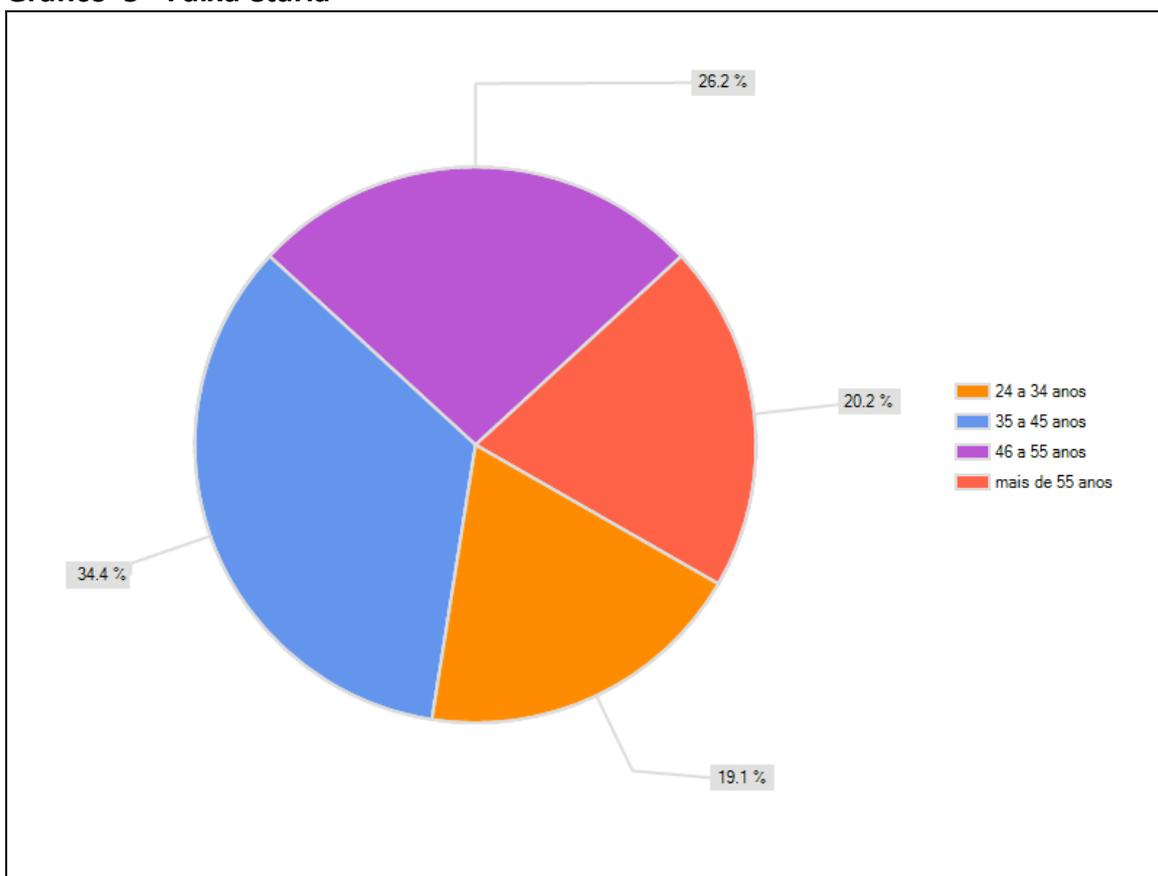
Gráfico 4 - Tempo de experiência docente e interesse em participar de curso de formação didático/pedagógica



Fonte: Autor, 2013.

Também vale ressaltar sobre o perfil do docente entrevistado, verificou-se que a maioria tem entre 35 e 55 anos de idade (Vide Gráfico 5); que 84,4% deles já possuem doutorado e que quase a totalidade deles (94,7%) indicaram ter uma pesquisa própria e/ou fazer parte de grupos de pesquisa.

Gráfico 5 - Faixa etária



Fonte: Autor, 2013.

7.2. INTERAÇÃO DOS DOCENTES COM A INFORMAÇÃO

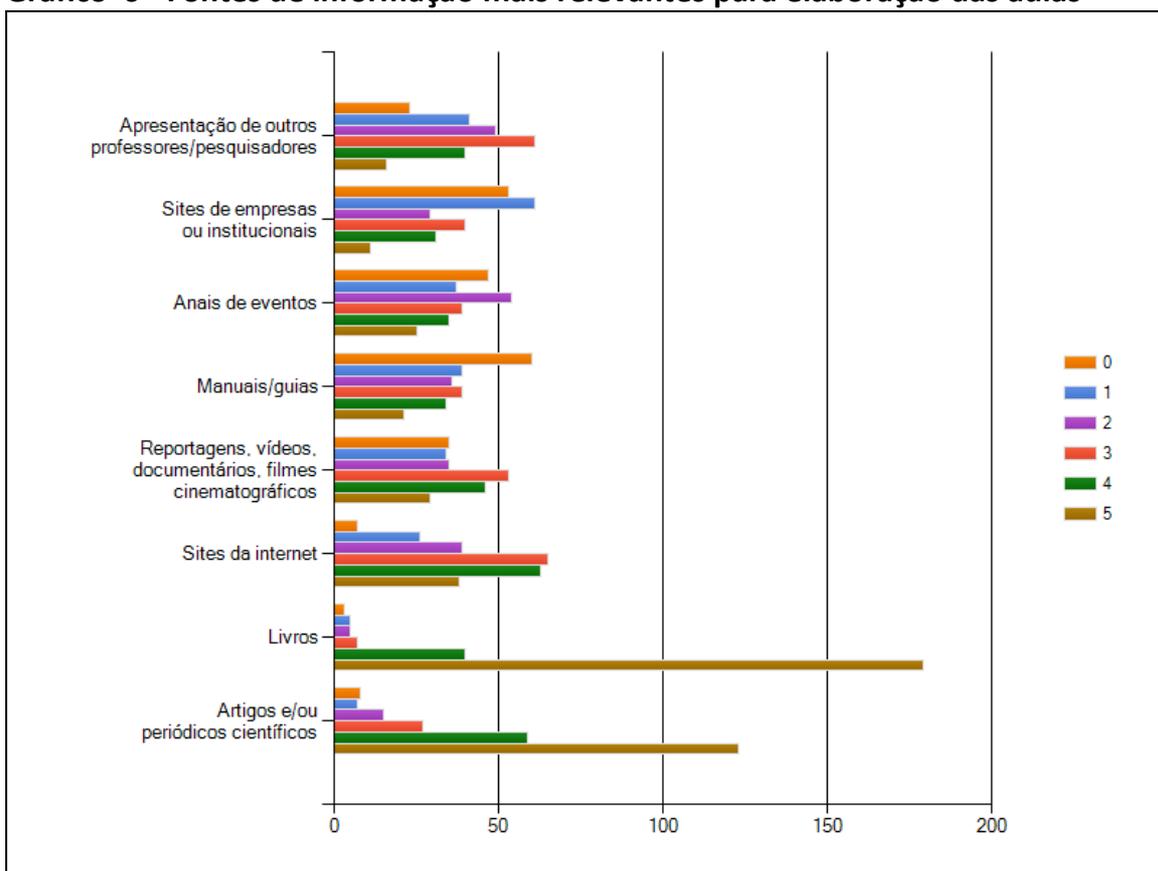
As necessidades e comportamentos dos docentes no tocante a informação foram caracterizados a partir dos 7 pilares da competência informacional. Os pilares são distintos, no entanto as delimitações entre eles são tênues, de modo que as questões podem fundamentar, em alguns casos, mais

de um pilar. Nessa perspectiva, sequencialmente serão listados os resultados.

Em algumas questões, foi solicitado que o docente classificasse a relevância de determinadas tarefas e fontes de informação. Nesses casos foi informado e considerado sempre o indicador 1 como menos relevante e o indicador 5 como mais relevante. Em algumas questões desse tipo houve a necessidade de incluir o valor 0 (zero) para indicar uma opção de 'não uso' pelo inquirido.

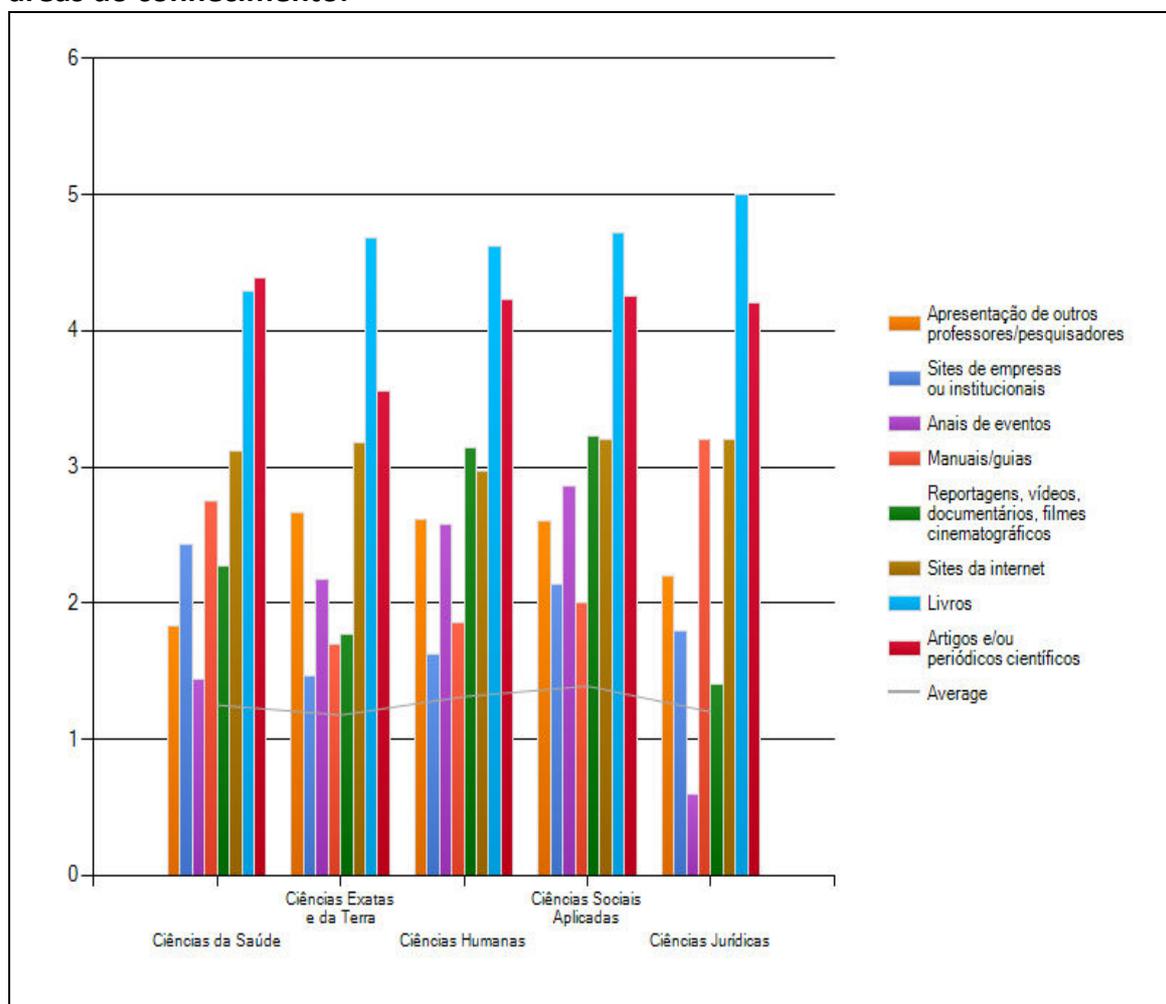
Com o intuito de verificar o que é mais eficaz ao docente para suprir as suas necessidades informacionais, foi solicitado que estes estabelecessem níveis de relevância entre as formas que podem ser utilizadas para suprir as necessidades de informação. A análise indica que os livros e revistas científicas ainda são instrumentos de grande valia para os docentes, seguido pelas pesquisas na internet e seu ferramental. Estas fontes de informação também são replicadas como determinantes para elaboração das aulas pelos docentes (vide Gráfico 6), como destaque ao valor atribuído, ao livro, mesmo em áreas com alto nível de obsolescência, como Ciências Jurídicas (vide Gráfico 7).

Gráfico 6 - Fontes de informação mais relevantes para elaboração das aulas



Fonte: Autor, 2013.

Gráfico 7 - Relevância das fontes de informação para a elaboração das aulas por áreas do conhecimento.

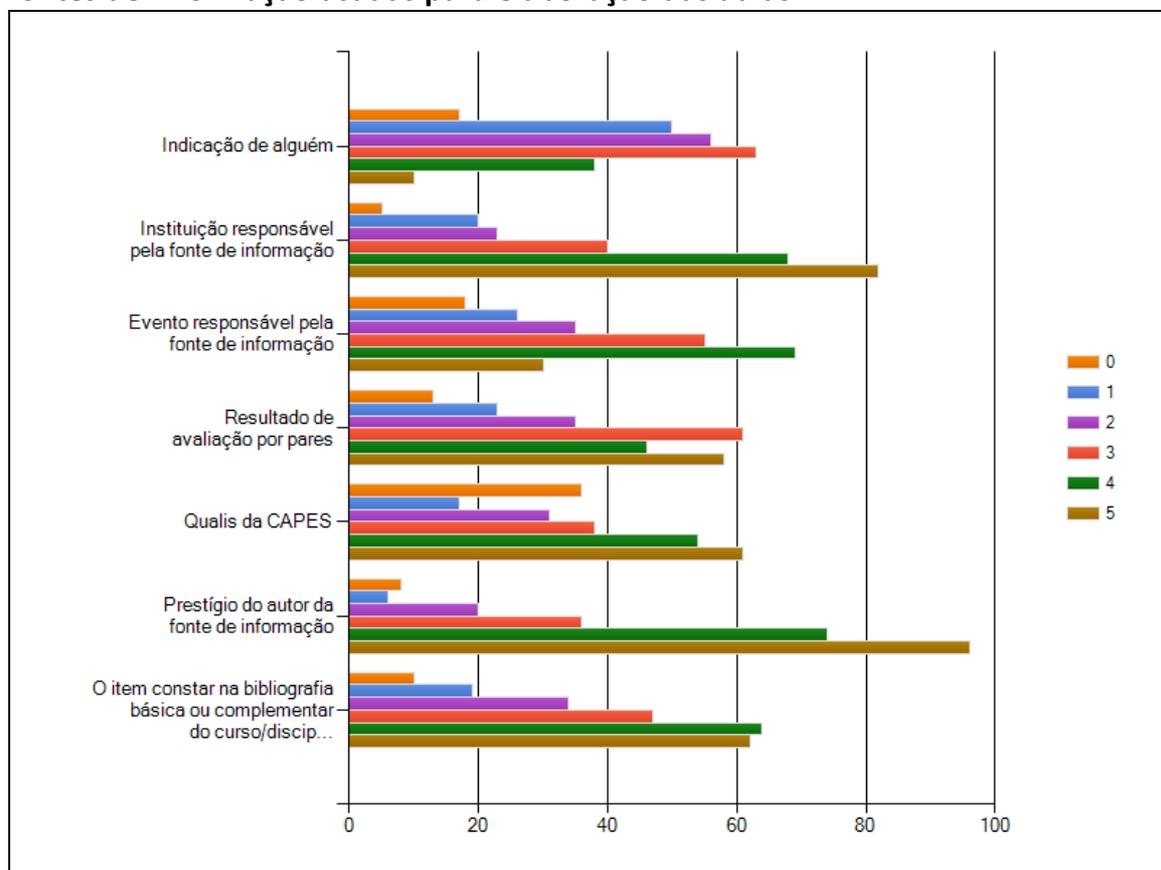


Fonte: Autor, 2013.

Também foi possível identificar que os professores mantêm como critérios para seleção das fontes de informação (Gráfico 8). Os dados indicam que o prestígio do autor e da instituição responsável pela fonte de informação, são os fatores mais expressivos no momento da avaliação da qualidade ou credibilidade da fonte de informação. Adicionalmente, os professores também consideraram relevantes e por si só um motivo para uso da fonte de informação a mesma constar na bibliografia básica ou

complementar do curso ou disciplina, mesmo que a indicação na bibliografia não tenha sido feita pelos próprios.

Gráfico 8 - Critérios relevantes para mensurar a qualidade/credibilidade das fontes de informação usadas para elaboração das aulas.

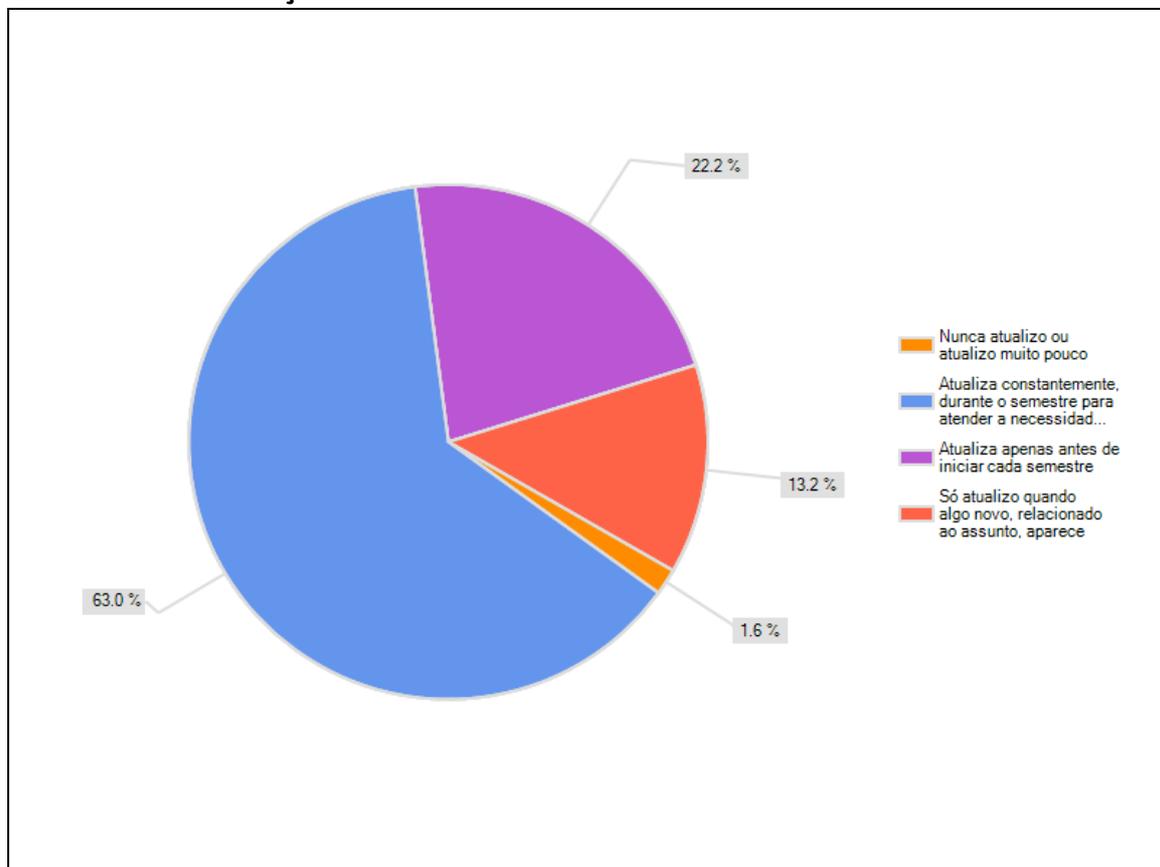


Fonte: Autor, 2013.

Foi solicitado aos docentes que os mesmos indicassem a frequência com que atualizam o seu material didático. Como resposta obteve-se que 63% dos docentes o atualizam constantemente no decorrer do semestre (vide Gráfico 9) e 22,2 % atualiza ao início de cada semestre. Essa necessidade de atualização dos materiais didáticos pode ser considerada reflexo do hábito constante do professor envolver-se em leituras e pesquisas o que pode trazer novas ideias e melhorias aos materiais produzidos. Também, a própria dinâmica com os alunos, que têm suas próprias

necessidades de informação que podem ser diversas daquelas que o professor planejou suprir, contribuindo para realizar as modificações constantemente.

Gráfico 9 - Atualização do material didático

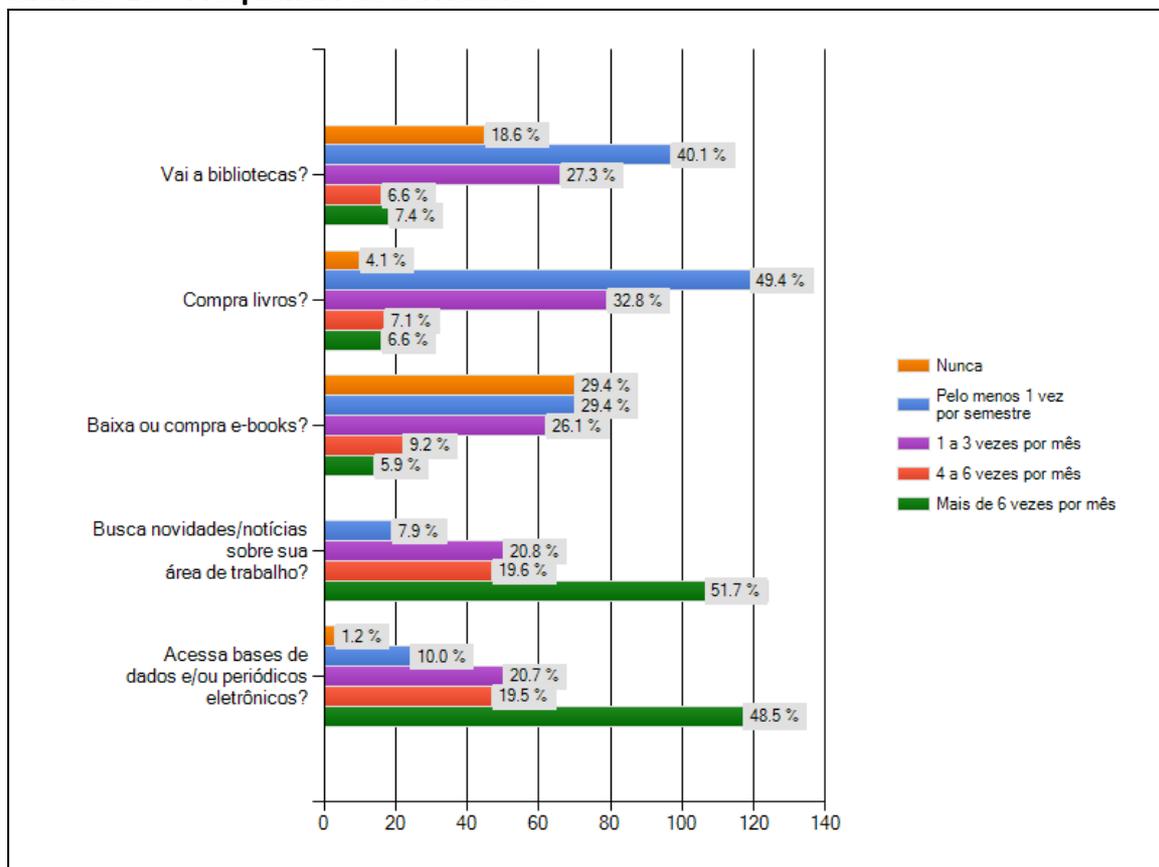


Fonte: Autor, 2013.

Para apoiar a atualização constante das aulas ministradas, apesar dos docentes terem selecionado os livros como sua principal fonte de informação, os resultados apontam que eles costumam mais acessar bases de dados ou periódicos eletrônicos do que ir a bibliotecas ou comprar livros (Gráfico 10). Ainda assim, a aquisição de livros tem periodicidade boa na rotina do docente. Dois pontos adicionais no Gráfico 10 merecem destaque. O primeiro é o uso de *ebooks* que começa a se tornar uma realidade entre os docentes, o uso de *ebooks* para fins acadêmicos está cada

vez mais fortalecido diante das vantagens oferecidas pelo aparato tecnológico que para Lemken (1999) pode dirimir o espaço entre o impresso e a informação digital, diminuindo conseqüentemente o espaço temporal de produção e distribuição no modo de produção tradicional. Chama a atenção na pesquisa que os professores não tem o hábito de visitarem a biblioteca de sua instituição, fato refletido pelo baixo índice na pesquisa de idas às bibliotecas. Talvez esse seja um reflexo da desatualização dos acervos da instituição e da quantidade reduzida de exemplares por título, o que é um fator de desmotivação para o docente.

Gráfico 10 - Frequência de atividades



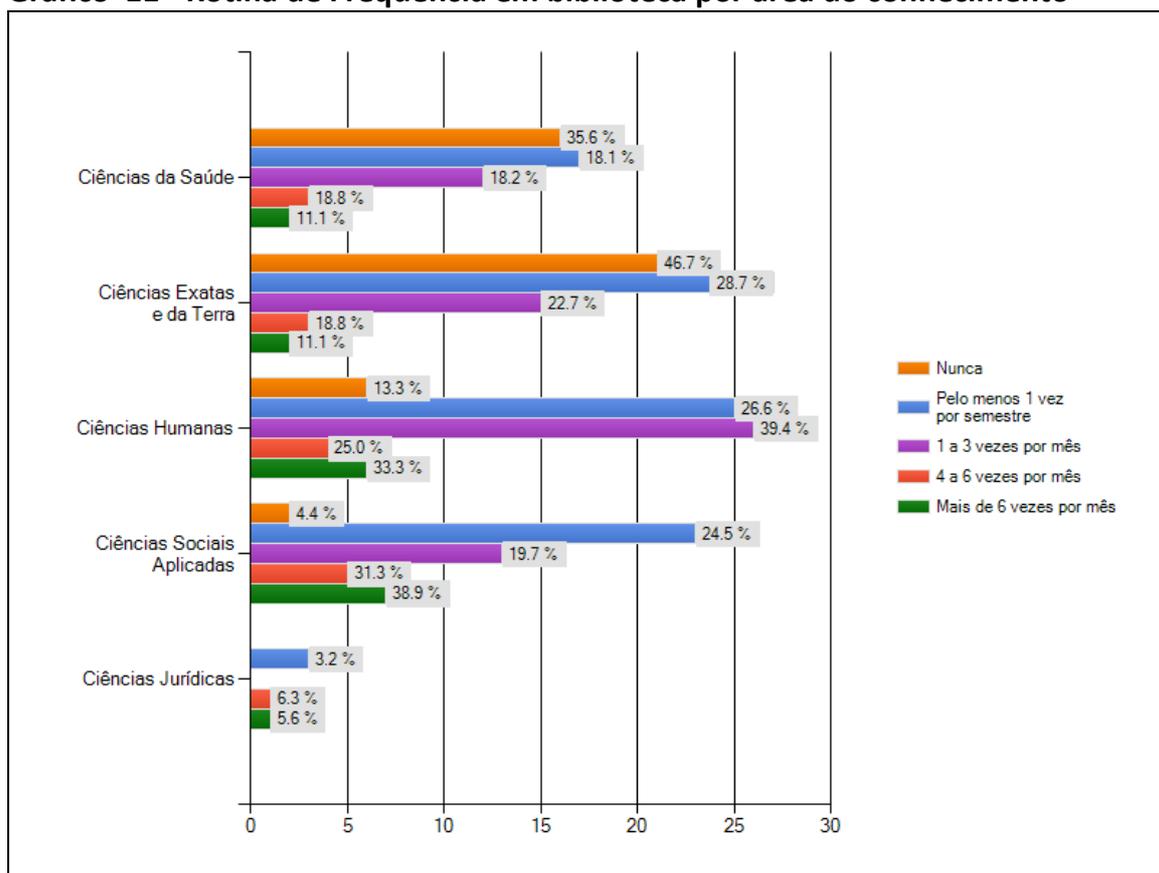
Fonte: Autor, 2013.

A ausência do docente na biblioteca pode ser replicada pelos discentes, limitando o acesso dos alunos a complete

das obras adotadas. Cysneiros (2004) alerta para tal problemática, aos alunos, algumas vezes, são apresentados apenas partes descontextualizadas (ex: fotocópia de apenas um ou dois capítulos de um livro) de uma obra. O autor complementa que essa prática acentua ainda mais a formação do leitor. Embora seja sabido que as lacunas na formação do estudante universitário remontem ao nível fundamental, e os ingressos nas universidades geralmente encontram com várias situações adversas que dificultam a leitura mais profunda e a escrita acadêmica. Na cultura da fotocópia no meio acadêmico comumente depara-se com textos sem contextos, capítulos que pressupõem compreensão de outras partes do livro, textos sem indicação de título, de autor, sem as páginas finais de referências bibliográficas e todo o contexto maior das obras.

Ainda no tocante ao uso das bibliotecas, os docentes que mais frequentam esses espaços, são os profissionais da área de Ciências Sociais e Humanidades, talvez porque nessa área os títulos tenham um tempo de vida média maior que as demais áreas (vide Gráfico 11). Adicionalmente, as áreas de Ciências da Saúde e Ciências Exatas e da Terra são as que menos frequentam a biblioteca e demonstraram ter uma necessidade grande de materiais mais atuais nacionais e internacionais, especialmente periódicos. O que mostra a necessidade das universidades de manterem assinatura desse tipo de material para suprir as necessidades informacionais dos docentes.

Gráfico 11 - Rotina de Frequência em biblioteca por área do conhecimento

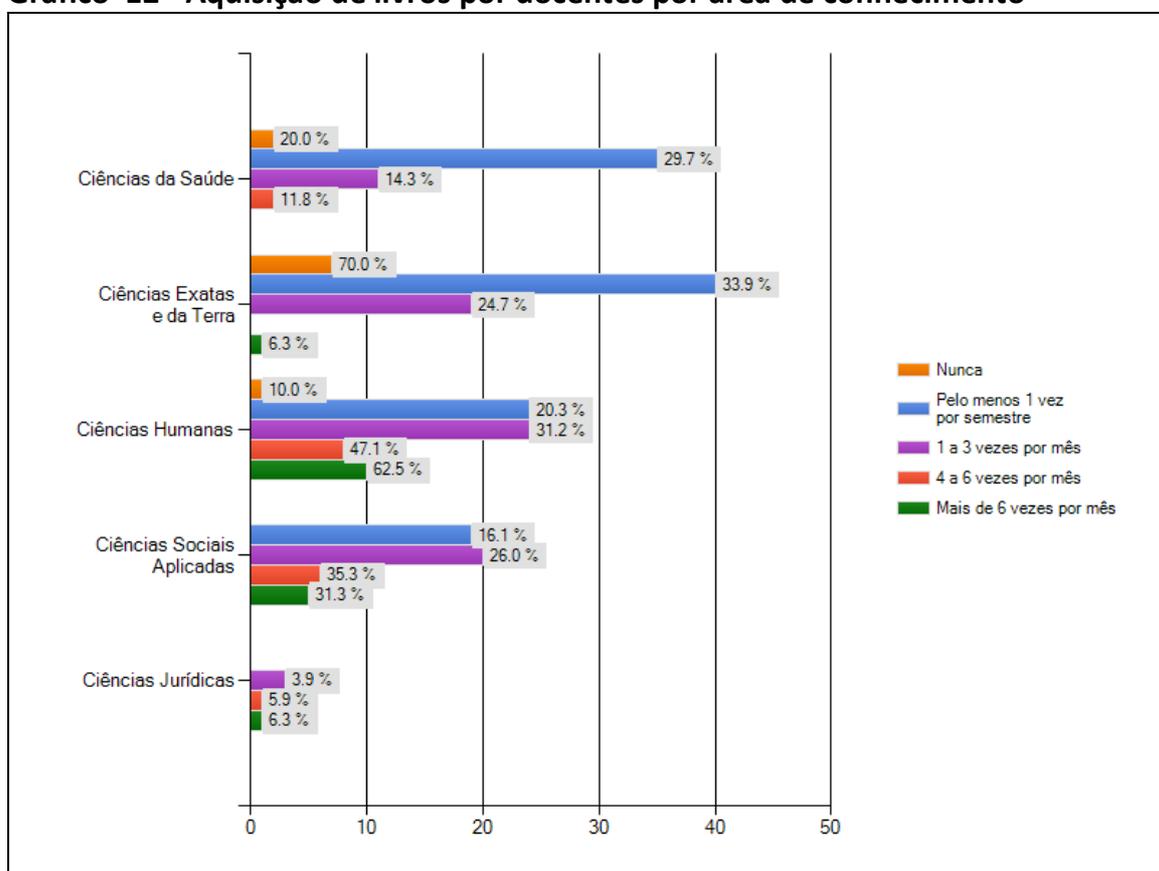


Fonte: Autor, 2013.

As áreas de Ciências Sociais e Humanas ainda mantém o maior índice de compra de livros, enquanto que as Ciências Exatas e da Terra tem a como normalidade a opção de nunca comprar livros. Esse fato se deve a própria essência das áreas. Enquanto a primeira preza mais pelo valor histórico, a segunda prega as novidades instantâneas que não pode esperar pela edição dos livros (vide Gráfico 12). No entanto, a tendência perpassa pelo uso tímido da biblioteca e aquisição de livros, quando se compara ao uso de ferramentas eletrônicas. E tal postura contradiz a posicionamento da maioria dos questionados ao afirmar que os livros são a principal fonte de informação, afinal se o docente não costuma ir à biblioteca onde teria material

disponível e gratuito ou se não costuma comprar livros de que forma esse material é coletado? Os *ebooks* preencheriam tal lacuna? Tal questão não foi levantada na pesquisa, mas ferve em novos questionamentos por parte da comunidade bibliotecária inserida na Universidade, de modo que se deve investir mais nos materiais digitais *ebooks* em detrimento do material físico (livro tradicional). O que vale mais o acesso ou o pertencimento? Esta questão sempre presente no cotidiano dos bibliotecários e documentalistas de uma forma geral nas últimas décadas.

Gráfico 12 - Aquisição de livros por docentes por área de conhecimento

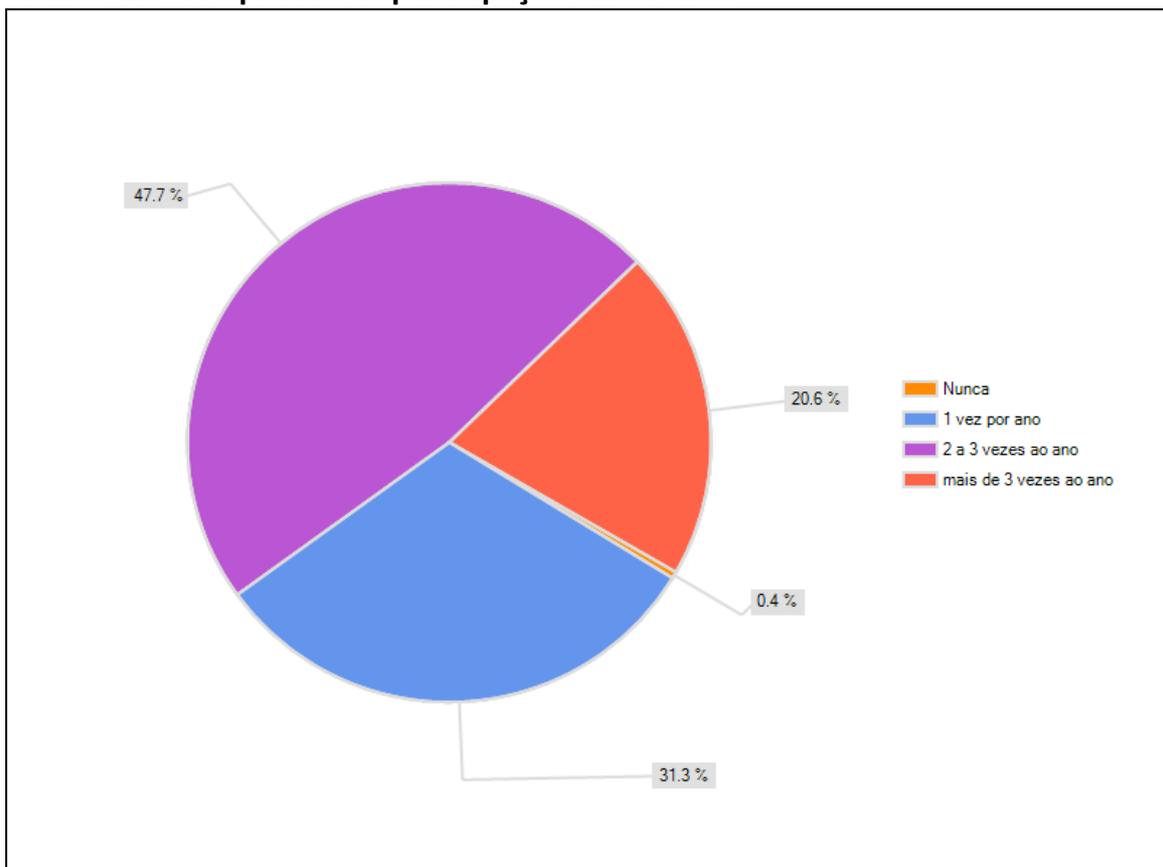


Fonte: Autor, 2013.

Praticamente a totalidade dos docentes inquiridos vão ao menos uma vez por ano a um evento científico (vide

Gráfico 13). Sendo inclusive maioria entre estes, os professores que vão a dois ou mais eventos por ano (68,3%) e os mesmos indicam ir a eventos nacionais e internacionais, equilibrando estas duas instâncias da melhor forma possível, o que é um desafio visto que os recursos disponíveis para comparecer a eventos internacionais ainda são de baixo valor e limitados. O fato de o docente ter interesse de ir a eventos, seja para apresentar trabalhos, seja para participar do evento, demonstra o seu interesse em formação continuada e na criação de redes de colaboração com outros professores e pesquisadores. Isso mostra a necessidade das universidades e instituições de fomento prover mais formas de auxílio e custeio para essa finalidade.

Gráfico 13 - Frequência de participação em eventos



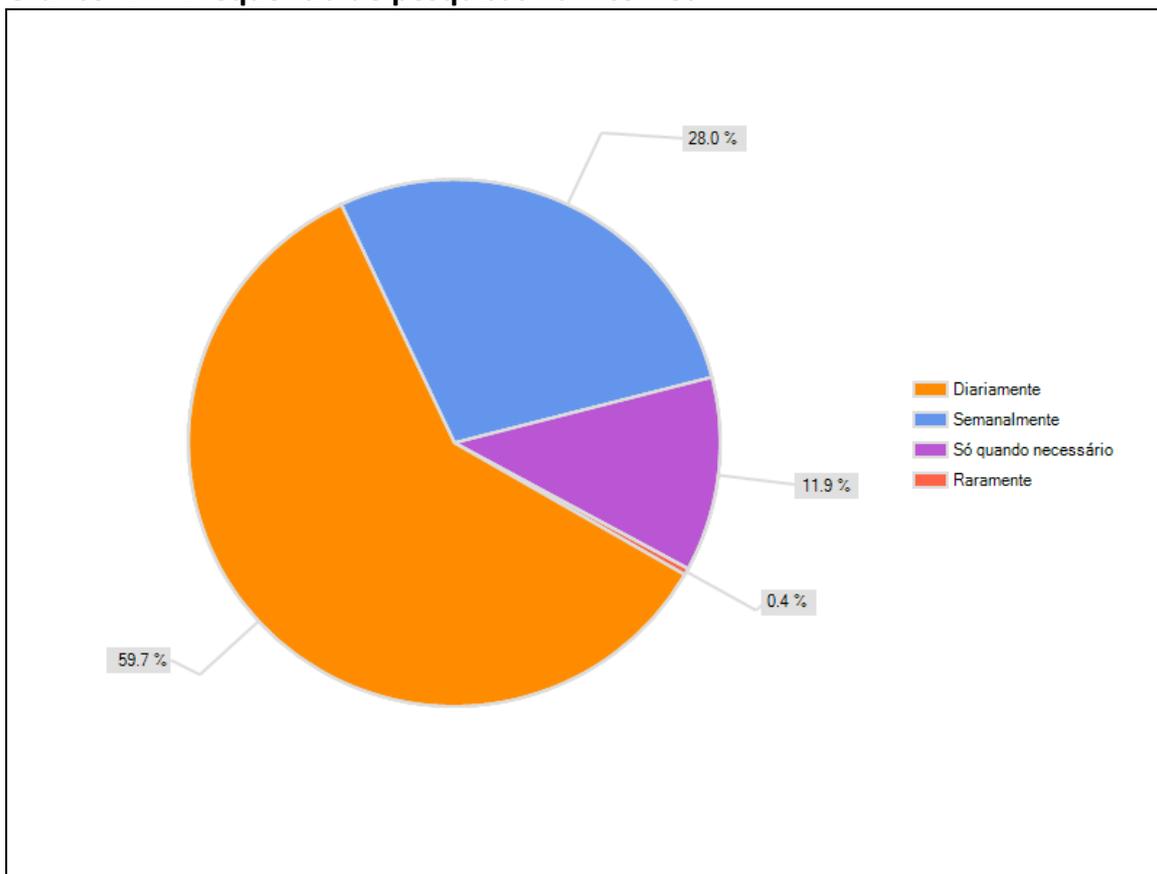
Fonte: Autor, 2013.

A internet, a WEB⁸ e as ferramentas disponíveis nelas são recursos presentes diariamente na vida do docente. Segundo os professores inquiridos, as buscas na internet ocorrem diariamente para 59,7% e semanalmente para 28% deles (vide Gráfico 14). Esse fato corrobora com os comentários da coordenadora do NUFOPÉ, de que o docente tem o desejo e sente a necessidade de se manter atualizado e tem feito uso mais intensivo de tecnologias da informação e comunicação.

Ao fazer as pesquisas os docentes indicaram preferir fazer uso de ferramentas de busca avançada (52,7% dos respondentes) do que apenas escrever palavras chave na busca simples dos engenhos de busca, apesar de 56,4% dos docentes dizerem que não encontram dificuldade na especificação de palavras-chave ou termos de busca para encontrar materiais ou informações na internet. O uso da busca avançada pode indicar que os professores não sabem fazer uso direto de conectores lógicos, característicos dos engenhos de busca, para a montagem dos seus termos de busca.

⁸ A web designa a rede que conecta computadores por todo mundo, a World Wide Web (WWW).

Gráfico 14 - Frequência de pesquisas na internet



Fonte: Autor, 2013.

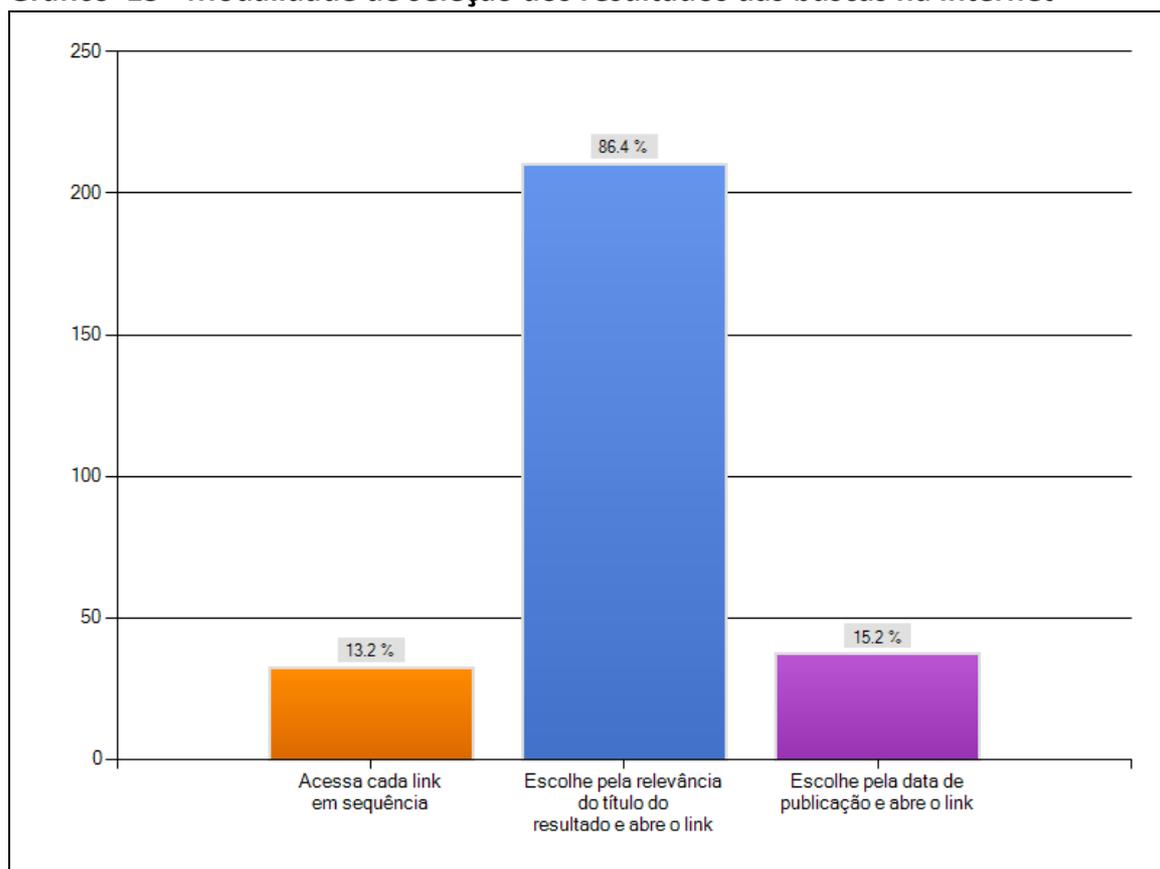
Com relação às buscas na internet, os docentes utilizam como primeiro critério de seleção a relevância do título do resultado para a sua necessidade de busca (Gráfico 15). O que nem sempre oferece uma garantia de material de qualidade e, algumas vezes, inclusive, apesar do título, o material sequer se refere ao assunto pesquisado. Em alguns casos porque é um assunto usado em várias áreas, o que indica a necessidade de contextualização do(s) termo(s) usado, o que ainda não é simples no contexto da Web. Assim, o professor acaba precisando realizar novas buscas ou voltar à lista de resultados encontrados.

Quando os docentes localizam as informações/materiais pertinentes, a grande maioria deles

procura manter o material apenas em meio digital (92,8%). Esse fato tem reflexos positivos tanto em termos econômicos (economia de *tonner*, tinta, papel e economia de espaço), como em termos ecológicos.

E a maior parte deles também adota algum critério de organização do material no computador, tais como a criação de pastas específicas e diretórios adequados. Um fato curioso foi que na questão dos critérios adotados para organização do material (questão aberta), diversos professores especificaram o mesmo critério de criação de pastas. Sendo elas organizadas por atividade profissional: ensino, pesquisa e extensão e, depois, por temática/assunto.

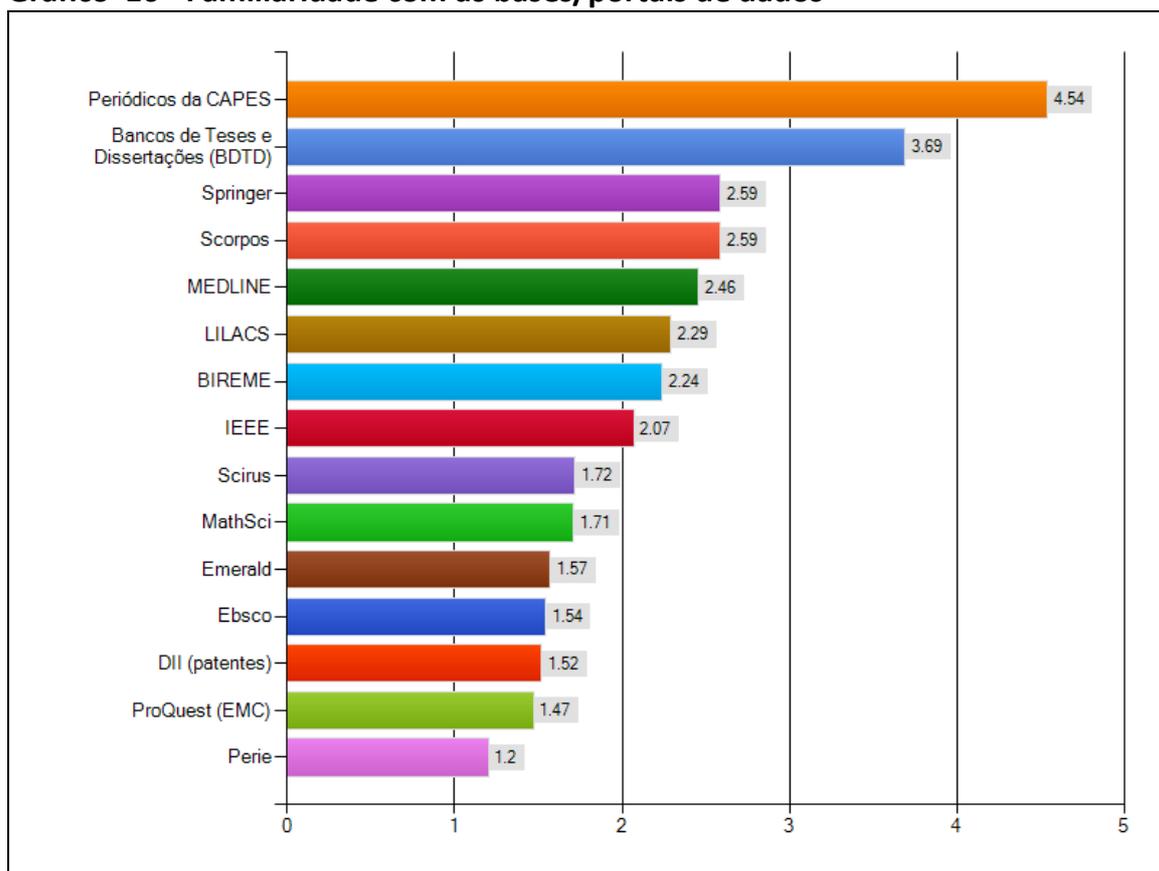
Gráfico 15 - Modalidade de seleção dos resultados das buscas na internet



Fonte: Autor, 2013.

Foi também pesquisada a familiaridade dos docentes com algumas das tecnologias informacionais atualmente disponíveis. Uma delas foram as bases de dados eletrônicas. Entre as bases citadas a mais representativa, que os professores afirmaram que conheciam e que acessavam com mais frequência foi o Portal de Periódicos da Capes (vide Gráfico 16), seguido pelo banco de Teses e Dissertações. A representativa do Portal de Periódicos se deve ao fato de abranger todas as áreas do conhecimento e ser de acesso gratuito para os professores da UFPE, enquanto que as demais bases são direcionadas a áreas específicas. No Gráfico 16, a variação vai de zero a quatro, onde o zero indica o desconhecimento, 1 indica que já ouviu falar na base de dados, 2 que conhece mas nunca usou, 3 conhece e usa pouco e 4 indica que conhece a ferramenta e sempre faz uso da mesma. No gráfico os valores apresentados equivalem à média do ranking.

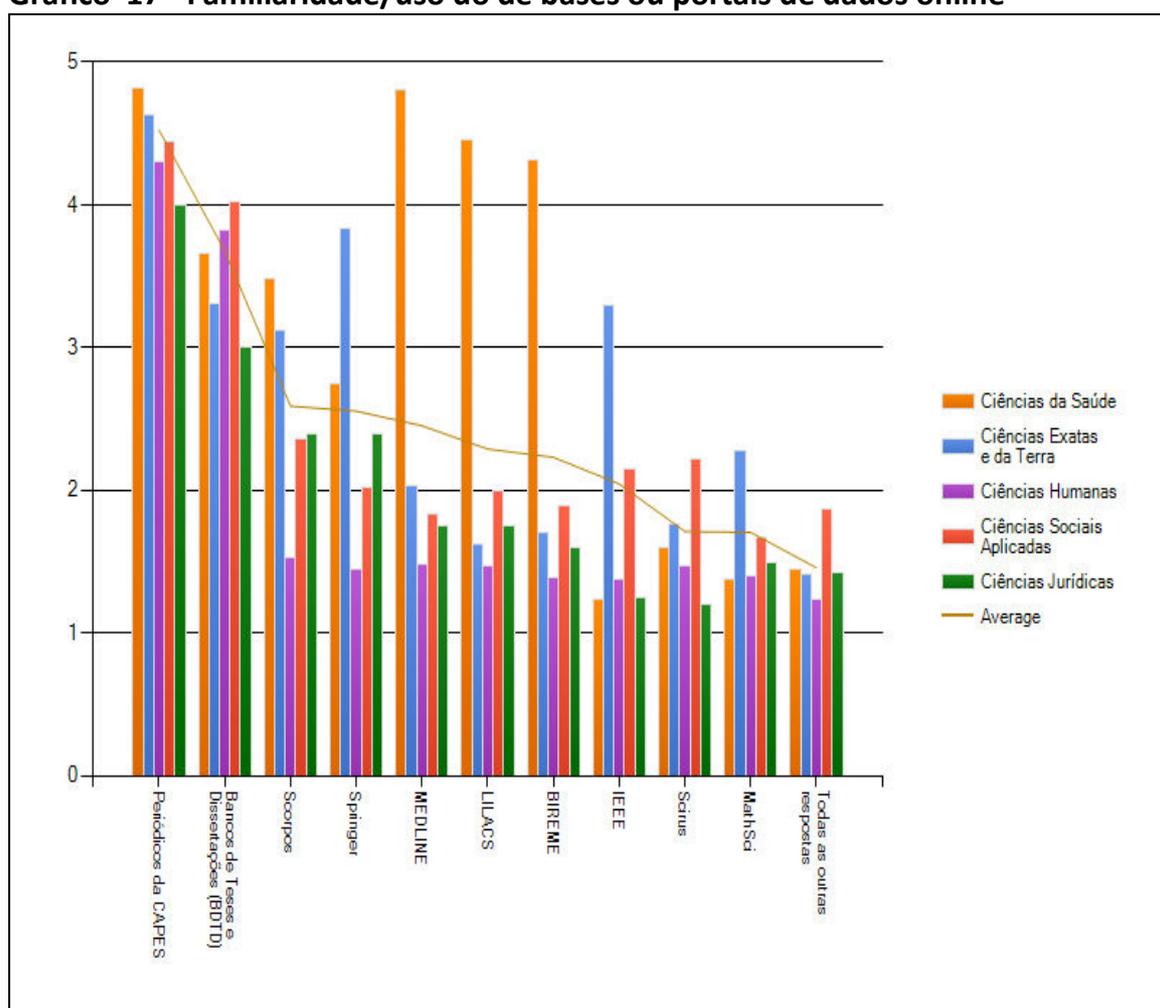
Gráfico 16 - Familiaridade com as bases/portais de dados



Fonte: Autor, 2013.

Para uma compreensão completa é necessário esclarecer que diversas bases exemplificadas na pesquisa são específicas de cada área de modo que a apreciação por área faz-se pertinente (vide Gráfico 17). A partir do Gráfico 17 corrobora-se que os docentes estão mais familiarizados com bases/portais multidisciplinares do que com as bases específicas, com exceção da área de Saúde. Esta é a única que apresenta o mesmo padrão de habilidades nas bases e específicas e generalistas.

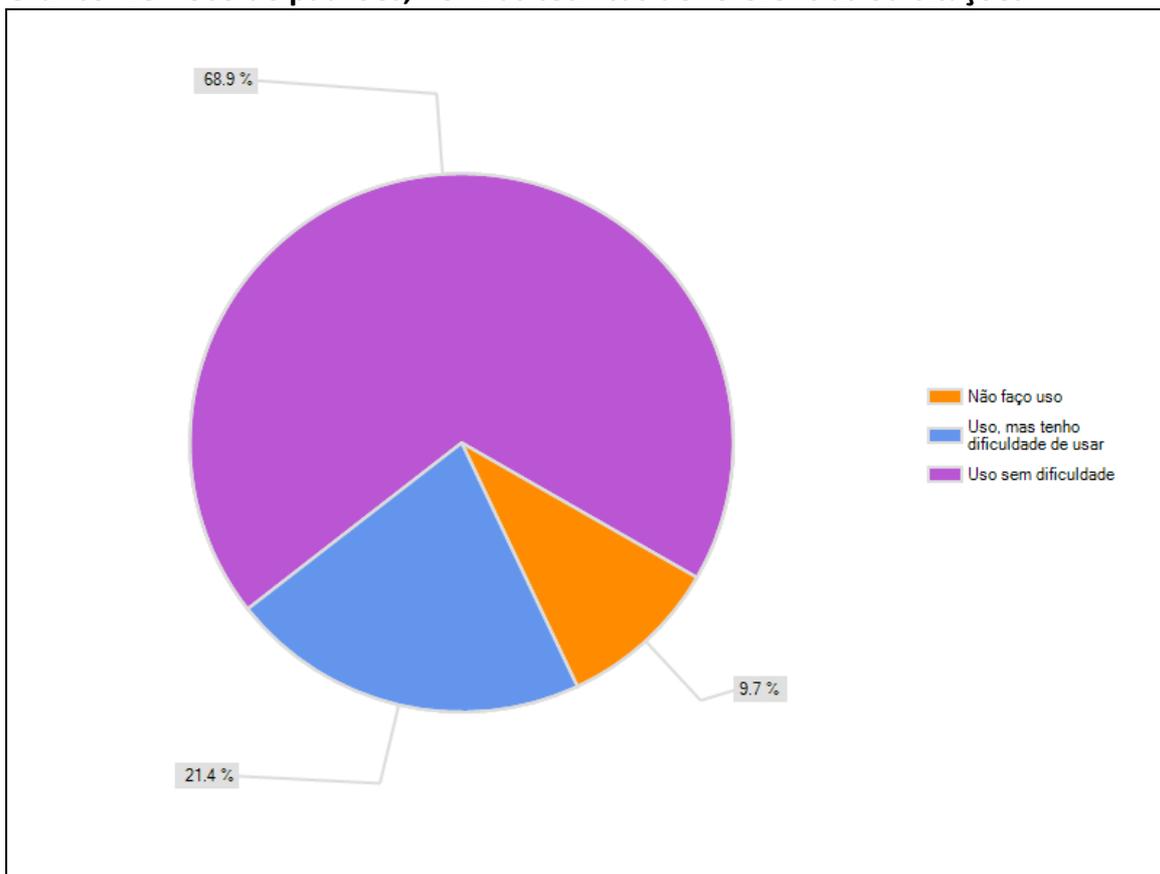
Gráfico 17 - Familiaridade/uso do de bases ou portais de dados online



Fonte: Autor, 2013.

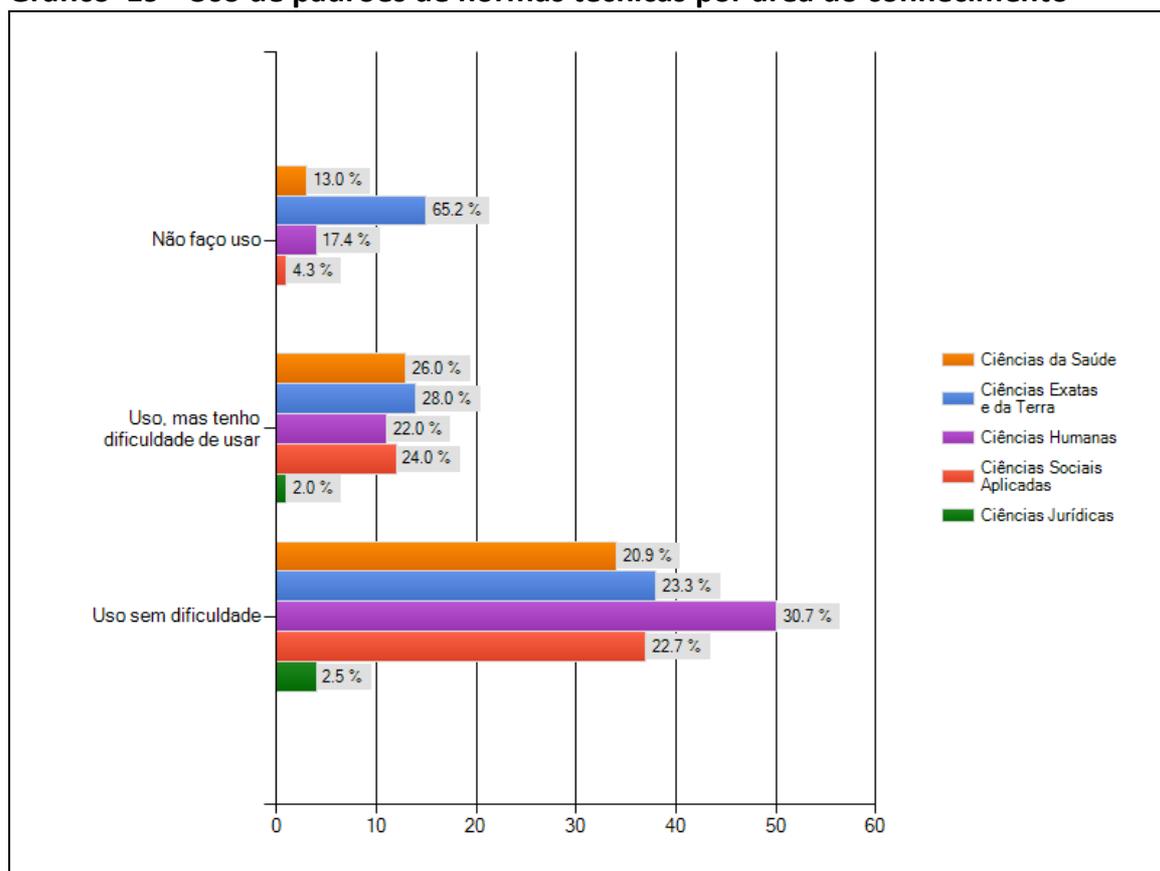
Os docentes inquiridos afirmaram conhecer e sabem usar pelo menos um dos padrões e/ou normas técnicas para fazer referências/citações aos materiais que servem de base para as suas aulas (e.g: ABNT, Vancouver, entre outras) (vide Gráfico 18). E 75,3% dos docentes costumam cobrar esse tipo de conhecimento dos discentes. Os docentes que mais sentem dificuldades em usar as normas são da área de Ciências Exatas e da Terra, estes também representam o grupo mais expressivo daqueles que não utilizam as normas (vide Gráfico 19).

Gráfico 18 - Uso de padrões, normas técnicas de referências ou citações.



Fonte: Autor, 2013.

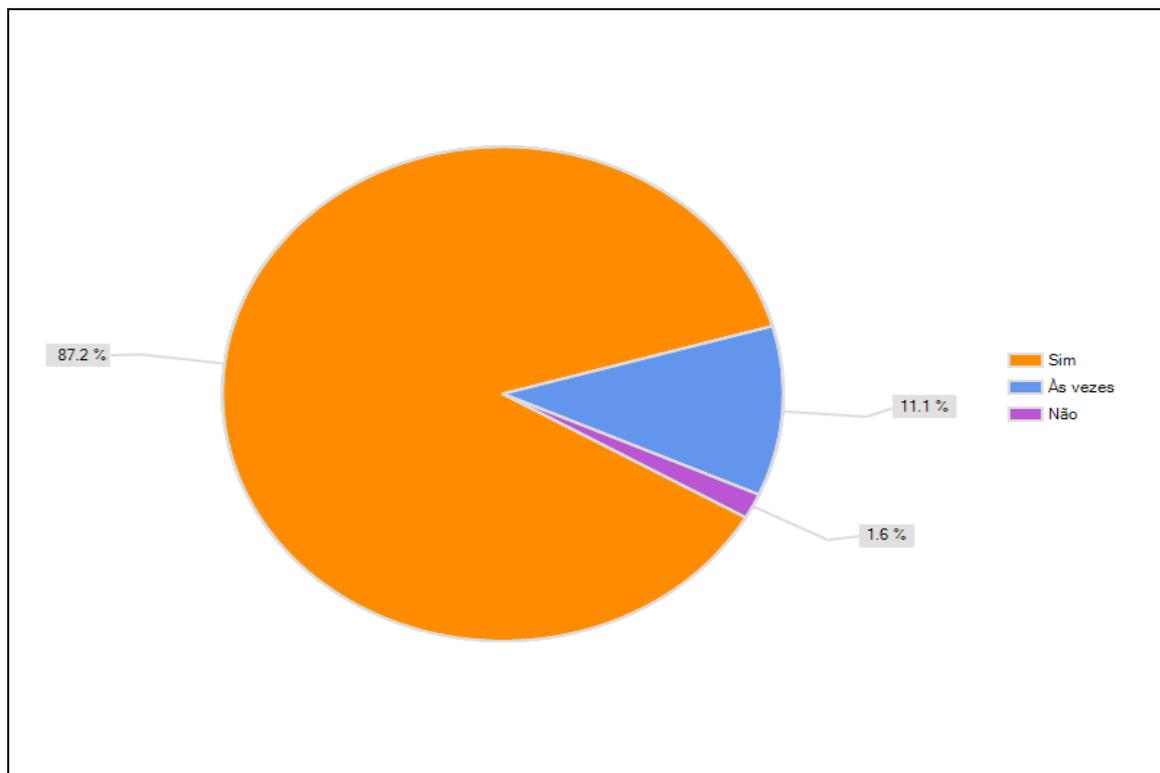
Gráfico 19 - Uso de padrões de normas técnicas por área do conhecimento



Fonte: Autor, 2013.

As questões sobre ética, plágio e direito autoral também são repassadas aos alunos por 87,3% dos docentes (vide Gráfico 20), essa prerrogativa está amparada na está internalizada nas atitudes dos docentes e está postulada na própria conceituação da competência informacional delineada pela CILIP (vide seção 5.1).

Gráfico 20 - Orientação dos docentes quanto questões éticas, de plágio e direito autoral.

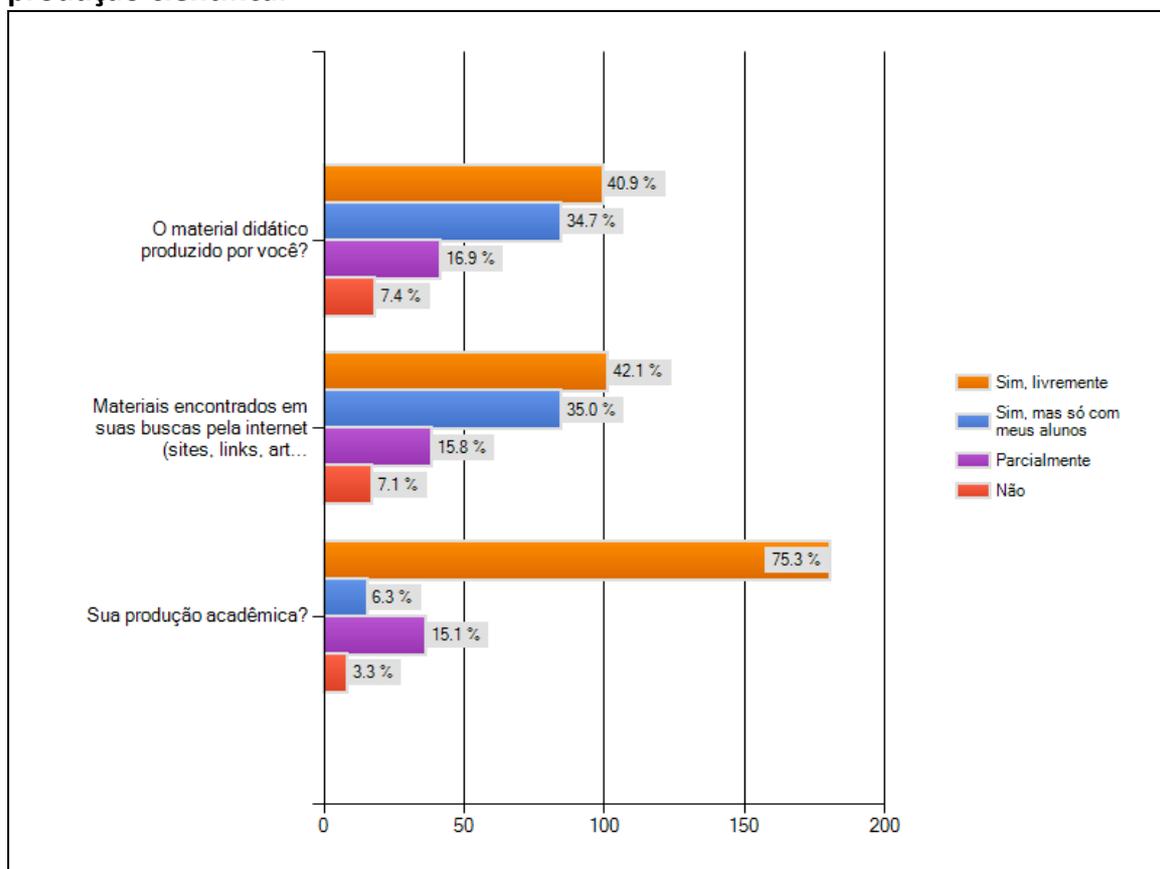


Fonte: Autor, 2013.

Os docentes têm procurado compartilhar ou publicar (nos canais informais) livremente sua produção acadêmica (vide Gráfico 21), principalmente como forma de possibilitar a ampliação da visibilidade do seu trabalho. O que mostra um cenário propício para a implantação de um repositório institucional pela UFPE (que ainda não o possui), visto que os professores têm se mostrado receptivos ao acesso livre. O movimento do acesso livre à informação, que prega a ruptura de barreiras na Internet para acessar a literatura acadêmica e científica, de forma que qualquer indivíduo seja capaz de ler, copiar, utilizar e socializar na íntegra os documentos. O movimento do acesso livre é um dos fatores que contribuem ativamente para a disseminação da informação e do conhecimento em uma comunidade científica. Aliado a esta

filosofia a rede de comunicação, a qual a comunidade científica está inserida, a forma como se organizam os seus fluxos de informação e do conhecimento otimizam bastante o intercâmbio das informações. A partir dos resultados foi observado que é de práxis os docentes utilizarem constantemente a internet, assim considerando essa prerrogativa, a institucionalização do repositório e a manutenção de uma rede dinâmica de informação possibilitarão uma integração e interação entre a comunidade científica da UFPE favorecendo a construção do conhecimento. A consolidação do repositório e do acesso livre na UFPE contribui positivamente ao fortalecimento da própria instituição e o desenvolvimento científico e tecnológico da região.

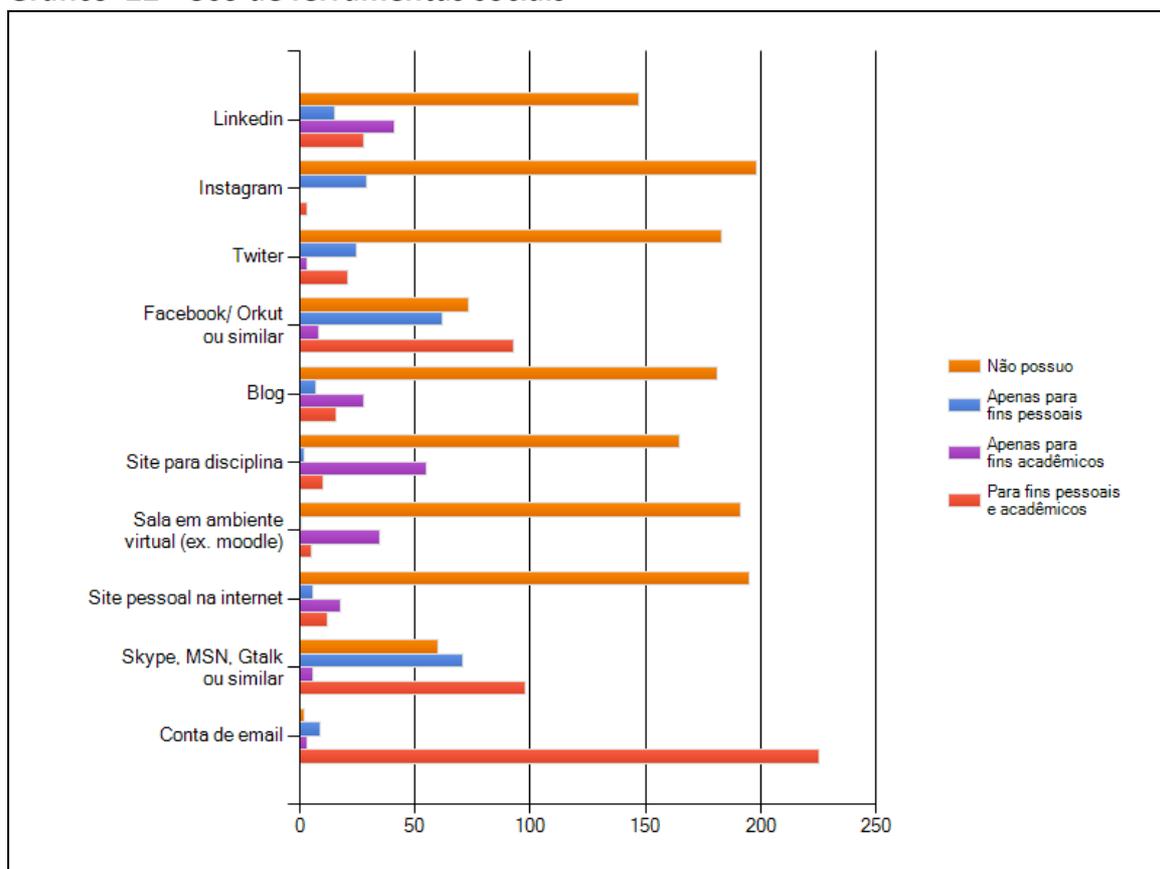
Gráfico 21 – Compartilhamento do material didático, resultados de pesquisa e produção científica.



Fonte: Autor, 2013.

Quanto ao uso dos recursos tecnológicos a maioria dos docentes possui pelo menos um recurso para fins acadêmicos e praticamente todos os docentes tem conta de *email* (vide Gráfico 22). Esse dado comprova que os docentes estão usando as ferramentas tecnológicas para socializar as informações referentes às disciplinas ministradas e tentando criar uma forma adicional de aproximação com o discente.

Gráfico 22 - Uso de ferramentas sociais

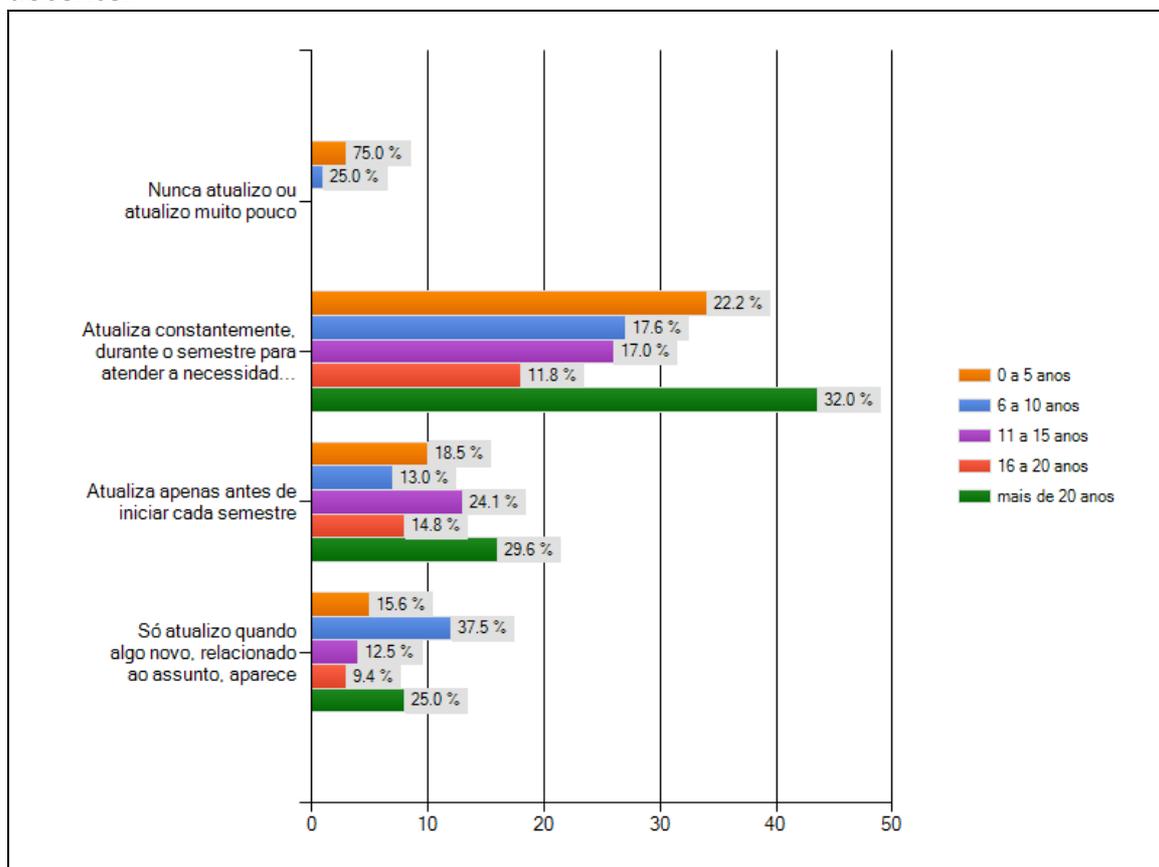


Fonte: Autor, 2013.

Com o cruzamento dos dados evidenciou-se alguns aspectos peculiares como, por exemplo, os docentes que mais atualizam seu material didático são aqueles que atuam como docente há mais tempo (vide Gráfico 23). Talvez porque com o tempo prática, o docente adquire experiência e

percebe o que melhor funciona para o ensino de graduação e o que mais se adapta a cada turma sob sua responsabilidade.

Gráfico 23 - Atualização de material didático e período de atuação como docente.

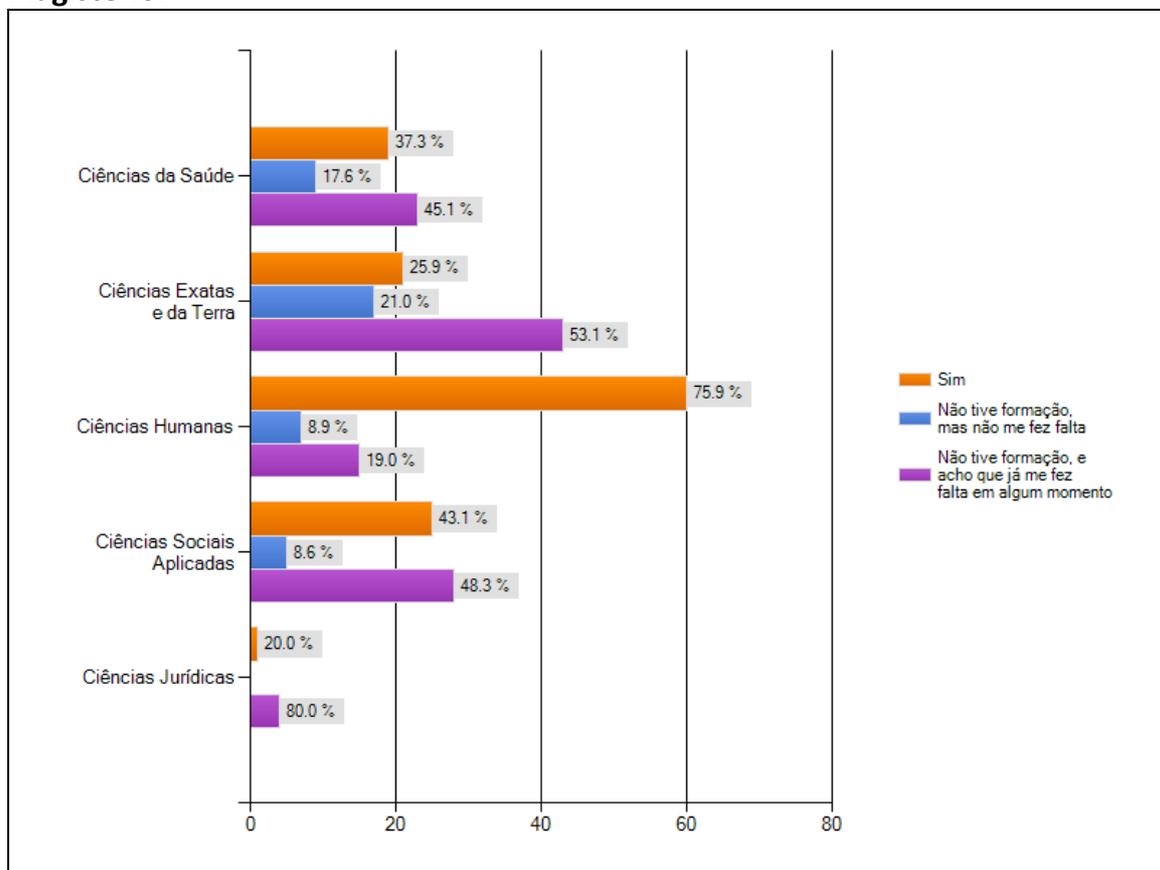


Fonte: Autor, 2013.

A área do conhecimento que mais apresenta docentes com formação inicial para o magistério é a área de Ciências Humanas, tal fato é explicado em parte por abranger a temática da educação (vide Gráfico 24) e existirem muitas licenciaturas. Em contrapartida a área com mais deficiência na formação inicial didático-pedagógica é a área de Ciências Exatas e da Terra, exigindo esforço maior por parte desses docentes de uma formação continuada. E os próprios docentes de tal área percebem esta demanda, tanto que os

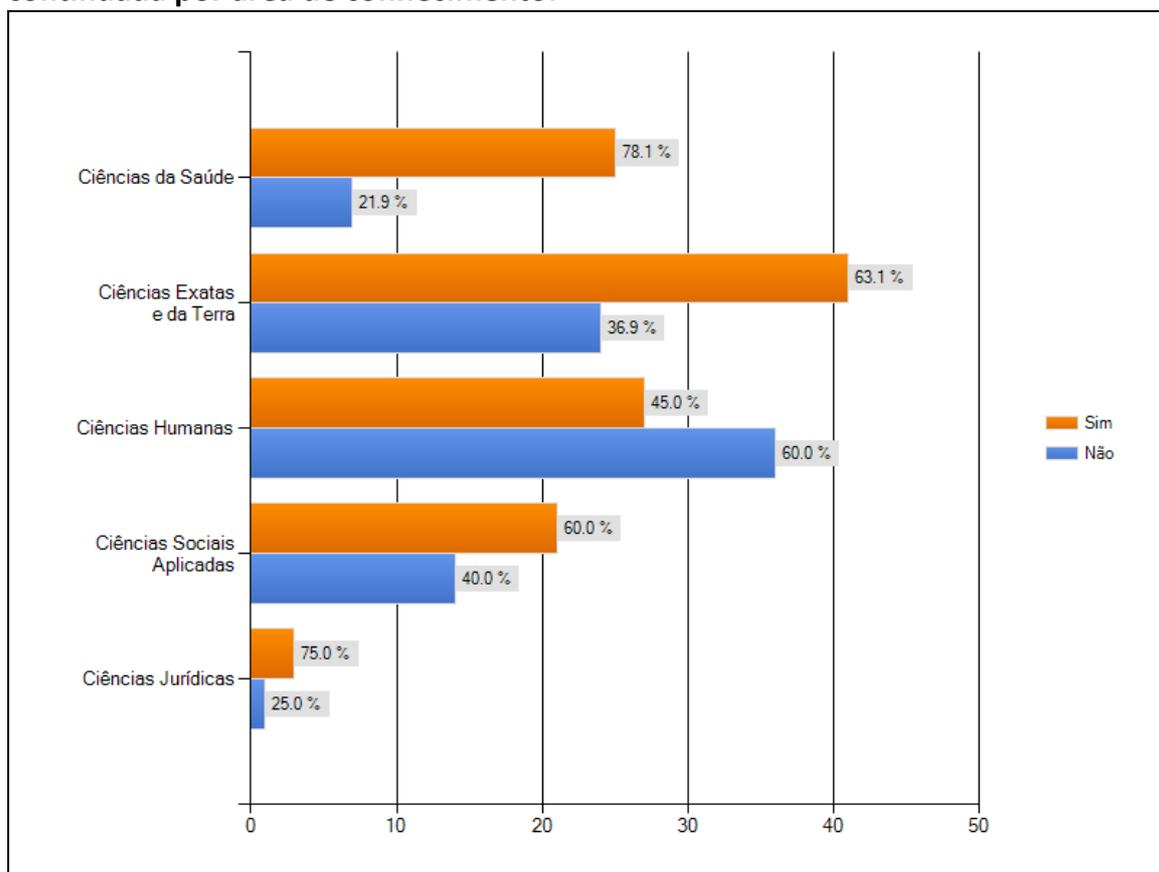
profissionais que intencionam participar deste tipo de curso a área mais representativa é exatamente esta (vide Gráfico 25).

Gráfico 24 – Correlação das áreas do conhecimento X formação inicial para o magistério.



Fonte: Autor, 2013.

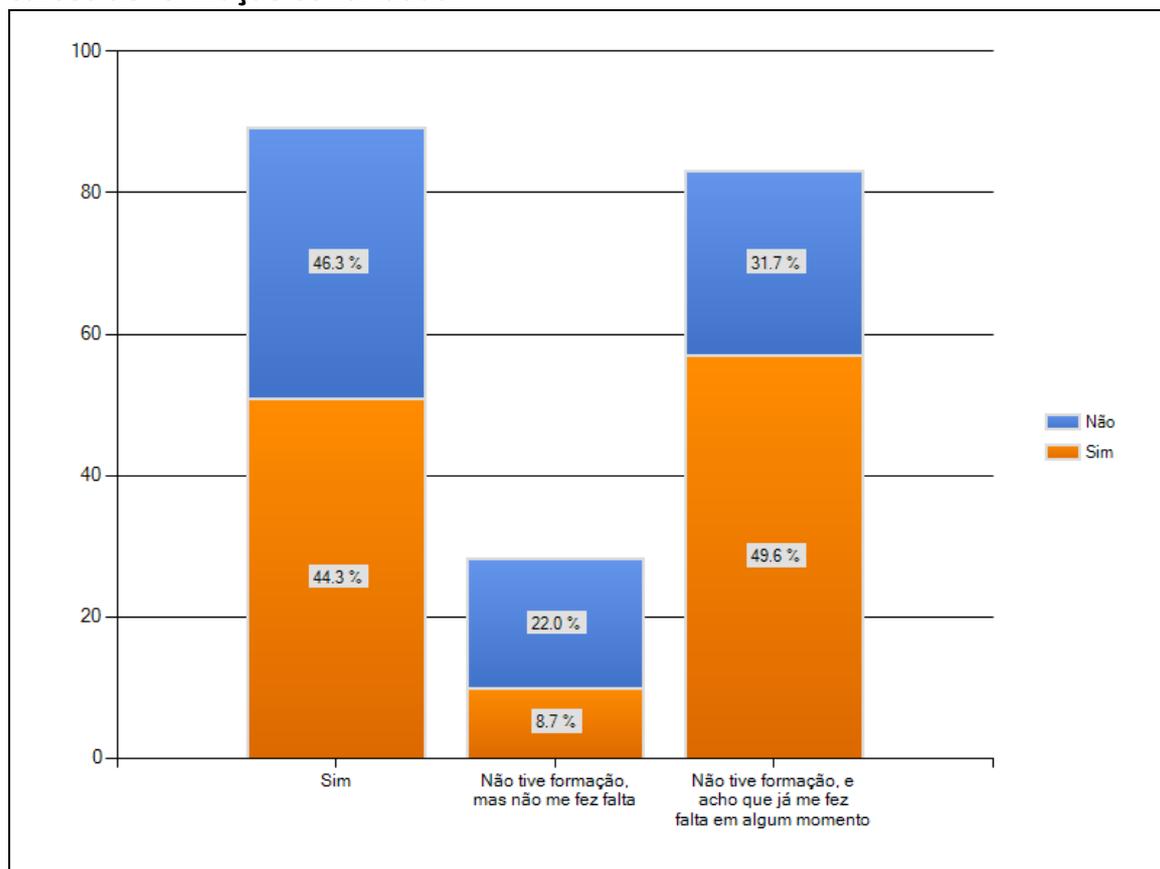
Gráfico 25 - Interesse de participação docente em cursos de formação continuada por área de conhecimento.



Fonte: Autor, 2013.

A demanda por formação continuada não é exclusiva de algum grupo de docentes, mas em todos os nichos há interesse, os docentes de todas as áreas apresentam tal postura (Gráfico 25). Aqueles que têm experiência e atuam há bastante tempo na academia também, como também os docentes que afirmam que não tiveram uma formação inicial didático/pedagógica e não sentiram falta apresentam uma disposição em participar em cursos de formação continuada (vide Gráfico 26).

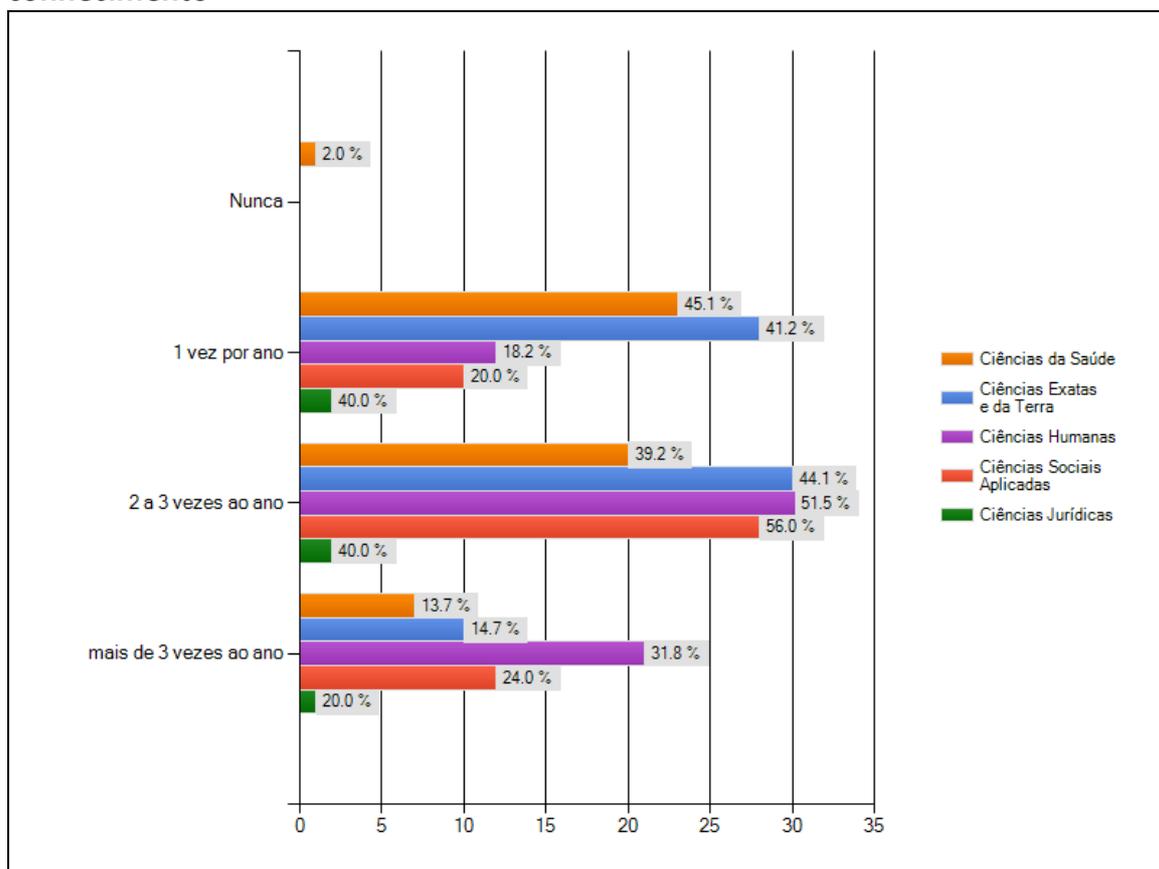
Gráfico 26 - Formação inicial didático/pedagógica e interesse em participar em cursos de formação continuada.



Fonte: Autor, 2013.

Os docentes costumam ir a eventos científicos, que entre outras coisas, propiciam vislumbrar o estado da arte das temáticas abordadas. Em média a frequência dos docentes nesse tipo de evento é de dois a três vezes por ano. É importante dispor a distribuição da frequência de participação por área de conhecimento para a Universidade como forma de auxiliar gerencialmente na distribuição dos recursos destinados ao financiamento (auxílio de passagem e diária) participação docente em eventos como congressos, seminários, simpósio, entre outros (vide Gráfico 27).

Gráfico 27 - Participação docente em eventos científicos por área de conhecimento



Fonte: Autor, 2013.

Diante do mapeamento do comportamento informacional a partir dos resultados aqui delineados infere-se que o docente no exercício de sua prática profissional utiliza quatro tipos de informação de acordo com a classificação proposta por Taylor, a saber: esclarecimento - que comumente responde questões do tipo “Existem situações semelhantes? Quais são elas?”; compreensão do problema - a informação é utilizada com um fim específico, compreensão de conteúdos para serem repassados aos discentes; factual - a informação é utilizada para produzir os fatos de fenômenos para descrever a realidade (fruto de pesquisa científica); e instrumental – a informação que solucionam problemáticas do

‘fazer e como fazer’ no caso dos docentes as informações didático-pedagógicas.

7.3. PANORAMA DAS COMPETÊNCIAS INFORMACIONAIS DOS DOCENTES INQUIRIDOS

De modo geral o Quadro 9 indica os pilares mais expressivos do comportamento informacional do docente universitário da UFPE, com base na coleta de dados realizada com uma amostra desses. São destacadas no quadro as características identificadas que são mais relevantes em cada pilar.

Diante do quadro analítico da competência informacional do docente, para fins de ensino de graduação, torna-se evidente que a perspectiva mais fortalecida está amparada nos pilares: **Reunir** e **Gerenciar**. A partir destas características é possível inferir que o docente está atualizado com as novas tecnologias, através das quais se tem acesso a grande parte das informações dispostas no contexto atual. Bem como o docente apresenta as qualidades para gerir o seu universo informacional. Não houve a intencionalidade de classificar os docentes de acordo com os níveis propostos pela SCONUL que podem variar de novatos a especialistas, ficando essa sugestão para o desenvolvimento em outras pesquisas.

Quadro 9 - Características dos 7 pilares evidentes no comportamento informacional docente para ensino na graduação.

Identificar	Contextualizar	Planejar	Reunir	Avaliar	Gerenciar	Apresentar
Busca novidades/notícias sobre a sua área de trabalho através das pesquisas diárias na internet, participação frequente em eventos;	Os docentes atualizam constantemente durante o semestre o material didático de apoio as aulas;	Os docentes fazem uso de ferramentas avançadas ao buscar informações na internet;	Os docentes acessam bases de dados e/ou periódicos eletrônicos mais de 6 vezes ao mês;	Os docentes fazem a seleção do material recuperado na internet pela relevância do título;	Os docentes armazenam materiais de seu interesse, recuperados nas busca, em meio digital;	Os docentes costumam compartilhar/publicar livremente o material didático produzido por ele;
	Interesse em participar de cursos de formação continuada.	Os docentes não sentem dificuldade na atribuição das palavras-chave ou termos de busca ao realizar as pesquisas na internet	Os docentes buscam colaboração de outras pessoas para realizam de trabalhos/projetos acadêmicos;	Critérios de seleção de materiais informacionais a partir do autor, instituição responsável pela fonte e Qualis da CAPES.	Os docentes organizam os seus materiais utilizando critérios de organização (ex: separado em diretórios, pastas);	Os docentes costumam compartilhar/publicar livremente materiais resultantes de suas buscas pela internet (sites, links, artigos, apresentações);
			Os docentes fazem uso de bases de dados eletrônicas, com destaque para o Portal de		Os docentes sabem utilizar pelo menos um dos padrões e/ou normas técnicas para	Os docentes costumam compartilhar/publicar livremente sua produção acadêmica.

			Periódicos da Capes.		fazer referências ou citações;	
			Os docentes utilizam as redes sociais para fins acadêmicos.		Os docentes conscientizam seus alunos quanto as questões éticas, de plágio e direito autoral;	
					Uso de recursos tecnológicos de redes sociais como suporte para a prática profissional.	

Fonte: Autor, 2013.

O pilar **Identificar** merece atenção especial, porque como pode ser verificado o ambiente informacional configura-se como denso e carregado, uma vez que, tudo e todos pode ser informação. Buckland (1991) evidenciou isso ao delinear os principais sentidos do termo informação (informação como processo, como conhecimento ou como coisa). Nessa perspectiva, a identificação de qual informação é relevante acarretará em um benefício implicado de seu uso. Assim é importante para ativação de um filtro daquilo que se deve 'absorver' ou descartar na atual conjuntura social.

O ato de **Planejar** no contexto informacional merece ser fortalecido, porque apesar da busca na internet ser uma tarefa simples, esta não deve ser renegada de forma que seja executada sem um mínimo planejamento. Supõe-se que esse tipo de busca seja baseado em moldes de tentativa e erro que ocasionalmente gera repetição. Ao refazer uma tarefa diversas vezes lhe é tomado um sentimento de frustração pela ineficiência ou falha, em contrapartida, pode-se alcançar a expertise, mas para isso é necessário uma reflexão a respeito da prática, o que não acontece nas buscas da internet, por ser considerada uma tarefa simplista.

Em posse dos dados e informações coletados pelos docentes segue-se a etapa de **Avaliar** que no meio digital segue algum dos preceitos do formato tradicional (livros e *papers*) como prestígio do autor, entidade responsável pela fonte de informação, mas como um papel secundário. Isso porque foi constatada que a maior atenção é direcionada a relevância do título do documento e apenas na segunda avaliação é que se utilizam os padrões comuns do formato tradicional.

A partir dos resultados percebe-se que o é imprescindível para a prática profissional docente não apenas um dos pilares, mas todos eles, fato que corrobora o motivo pelo uso do modelo no estudo. Isso porque todas as etapas agregam valor na prática docente. Este fato observa-se quando se associa muitas das tarefas dos docentes atuantes nas IES partindo do ensino, pesquisa, gestão, comunicação de suas investigações; inovação pedagógica; orientação e avaliação dos alunos e de sua própria prática, entre outras atividades. Nesta perspectiva, e a partir da literatura, dos objetivos definidos no desenvolvimento do próprio modelo, visualiza-se que nenhum pilar deveria ser soberano em detrimento de outros, mas devem atuar de forma coesa para maximizar a efetividade das dinâmicas da busca e usos da informação. Isso se justifica, porque os pilares são muito concatenados e as habilidades de um pilar interferem nos resultados das atividades do outro pilar. Por exemplo, a identificação das fontes de informação interfere diretamente na forma como os indivíduos contextualizam as informações.

7.4. SUGESTÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS DOCENTES INQUIRIDOS

À luz dos estudos teóricos, dos resultados analisados a partir da coleta de dados realizada, da entrevista feita com a coordenadora do NUFOPE, foram formuladas sugestões para

o desenvolvimento da competência informacional do docente da UFPE.

Evidenciou-se a necessidade de se estabelecer uma política voltada ao desenvolvimento da competência informacional do docente da UFPE. Nessa perspectiva apresentam-se iniciativas para a consolidação desta política:

1) Ressalta-se a necessidades de criação de mais instrumentos para proporcionar a formação continuada do docente. Nesse sentido, no caso da UFPE, o NUFOPE é uma iniciativa bastante louvável, mas o seu papel deve ser mais amplamente divulgado e ele poderia oferecer uma gama maior de cursos com uma periodicidade mais regular, com temáticas variadas. Especialmente no que se refere ao curso de Atualização Didático Pedagógica, poderia ser vista a opção de oferecer uma periodicidade maior, uma vez que no modelo atual esse curso é oferecido duas vezes por ano (com número limitado de turmas e vagas) e o curso é composto por dois módulos. É importante também primar pela formação continuada do docente que está no interior, com ações que permitam incluir o docente nos campi do interior⁹. Fortalecer a formação continuada do docente vai viabilizar o mais alto patamar da competência informacional: a capacidade de aprender a aprender.

Aliada a formação continuada em termos de didática e técnicas de ensino-aprendizagem, os docentes também demandam por cursos direcionados a atualização tecnológica. Esta necessidade advém da própria essência da tecnologia que é vislumbrada pelos docentes como um recurso com

⁹ Os cursos do NUFOPE acontecem no Campus Recife, dificultando a participação dos docentes mais afastados.

grandes potenciais de desenvolvimento. Porém, para ser um recurso de uso efetivo, é necessário que o docente mantenha-se familiarizado com o aparato tecnológico, a fim de evitar sentimento de angústia, exclusão digital por não fazer uso dos recursos apropriados ou não usá-los em sua plenitude. O direcionamento desses cursos de formação podem também concorrer para o desenvolvimento da competência informacional do docente que conforme aponta Belluzzo (2004) esta adquire extrema importância para o desenvolvimento ideal da função educativa.

2) Consolidação das iniciativas e ações que propiciem o desenvolvimento da competência informacional do docente. Uma delas é o **incentivo ao docente para participação em eventos técnicos/científicos**, inclusive procurando ampliar as formas de auxílio financeiro. Atualmente, a universidade já possui auxílio nesse sentido, porém o recurso dispensado para esta finalidade é limitado e não há um modelo claro, eficiente e equitativo de distribuição dos recursos existentes. Também é necessário que a universidade tenha uma **preocupação maior com a atualização e ampliação do acervo de suas bibliotecas**, inclusive por esse ser um item de peso nas avaliações de curso realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). É importante também **facilitar o acesso a periódicos científicos de diversas áreas**, visto que os livros nem sempre atendem a necessidade informacional de todas as áreas, por serem áreas de evolução constante (como a de Ciências da Saúde e as Ciências Exatas e da Terra). Talvez, o estímulo e a divulgação maior do Portal de Periódicos da CAPES, já sirva como uma iniciativa nesse sentido.

3) Os docentes revelaram através do questionário que costumam compartilhar seus trabalhos. Como forma de

incentivar e ampliar tal postura seria de grande importância à **criação de um repositório institucional** que permitisse o compartilhamento e divulgação dos trabalhos e pesquisas que fossem desenvolvidos no contexto da instituição. A UFPE ainda não possui um repositório institucional implementado. Logo, é importante que no planejamento do mesmo se pense na facilidade de uso, em políticas que possam incentivar o acesso livre a informação e em campanhas para ampla divulgação e incentivo a utilização do mesmo por parte dos discentes e docentes da instituição.

4) No contexto dessa pesquisa, 90% dos docentes afirmaram que é costumeiro buscar colaboração de outras pessoas para realização de trabalhos/projetos acadêmicos. Dessa forma, seria interessante que as interações, relações entre docentes fossem fomentadas e intensificadas de forma a proporcionar o compartilhamento de conhecimentos e a troca de experiências, tanto positivas quanto negativas. Isso seria possível, por exemplo, se os departamentos promovessem rodadas de palestras ou discussões ou apresentação das pesquisas e trabalhos em desenvolvimento, possibilitando a criação de novas oportunidades de colaboração.

7.5. REVISITANDO AS QUESTÕES MOTIVADORAS DA PESQUISA

Ao verificar o objeto da pesquisa após a análise dos resultados constata-se que a hipótese foi ratificada, muitos

dos docentes iniciam sua carreira acadêmica sem formação inicial para o magistério. Dessa forma ele sente uma necessidade latente de informação didático-pedagógica. Porém, destacou-se ainda mais do que a necessidade de formação didático-pedagógica, a necessidade por uma formação continuada e atualização constante. Fato explicitado pela coordenação do NUFOPE, em entrevista e visível na coleta de dados, uma vez que os professores fazem buscas diárias na internet, participam em eventos pelo menos de duas a três vezes ao ano, participam de comunidades virtuais para fins de aprendizagem, compram livros periodicamente e demonstram vontade de fazer cursos de formação continuada.

As principais fontes que os docentes utilizam para preparar as suas aulas permanecem os livros e os periódicos científicos. E os critérios mais considerados na seleção das fontes continua ser o prestígio do autor da fonte ou da instituição responsável pela fonte de informação.

O recorte do mapeamento aqui realizado foi do ensino, mas este pode ser adaptado para os demais segmentos em que os docentes atuam, tais como a pesquisa, a extensão e o campo de gestão. Além dos resultados do mapeamento, uma contribuição relevante desta pesquisa foi a metodologia utilizada para caracterizar o perfil e o comportamento informacional do docente. Adicionalmente, muitos dos resultados apresentados podem ser de valia para a UFPE e para o NUFOPE, pois podem servir de base em seu planejamento estratégico para apoiar a formação continuada do docente.

7.6. DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Várias foram as dificuldades encontradas para a realização dessa pesquisa. Entre elas:

- O extenso quadro de docentes da instituição porque houve dificuldades em conseguir captar uma amostra significativa da população;
- A dificuldade para conseguir os *emails* válidos dos professores para convidá-los a participar da pesquisa. Muitos *emails* foram coletados nos sites departamentais, mas nem todas as informações que lá estão dispostas estão atualizadas. Isso pode ser comprovado a partir de docentes que retornarão afirmando que já estavam aposentados, licenciados por um longo período, etc. Buscou-se como alternativa como a Plataforma Lattes, no entanto, não houve tanto efeito positivo esperado, uma vez que esta mantém o limite de envio de *emails* diários;
- O período da realização da coleta que acabou por adentrar o recesso de final de ano;
- O fato de o questionário criado apresentar-se extensivamente, uma vez que envolviam questionamentos que precisavam abranger as principais características dos 7 pilares da competência informacional. O que poderia ocasionar um alto índice de rejeição;

Limitações como a de não abordar alguns pontos relevantes dos sete pilares também tiveram de ser consideradas. Uma vez que o questionário, mesmo após a

limitação ainda ficou extenso. Porém, questões que poderiam trazer à luz novas informações foram retiradas como: Você costuma realizar backup (cópia de segurança) de suas informações (aulas e arquivos de trabalho)? Você encontra dificuldade em achar como resultado da busca o que deseja? Você já encontrou dificuldade em expressar em sala de aula alguma temática/assunto? Você tem experiência em educação à distância? Entre outras questões suscetíveis dos 7 pilares.

Outro ponto limitador verificado foi que não se pôde avaliar o comportamento dos professores *in loco*, na sala de aula. Ou a visão que os alunos têm desses professores, para proporcionar um estudo mais imersivo, detalhado e amplo em termos de competência e comportamento informacional.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As the beauty is in the eye of the beholder,
so information is in the mind of the user.
Paul Zurkowski

Nesta pesquisa os dados do comportamento informacional foram relacionados às necessidades inerentes a prática docente, ou seja, preparação das aulas, conscientização dos discentes quanto à ética, ao plágio, uso de normas e padrões etc. Nesta perspectiva, foi verificado que os docentes identificam as necessidades informacionais para preparar o material didático adotado durante as aulas. A atualização do material constantemente, pelos docentes, durante o semestre, enfatiza a argumentação de Choo (2006) de que as necessidades informacionais não são instituídas de modo definitivo. Ao contrário, elas são formadas em processos gradativos a partir do tempo, a sensação de inquietação com o conhecimento pode gerar ou não a busca por informação. Considera-se também o fato do professor atualizar constantemente o material, pode ser uma consequência da evolução da disciplina e o docente atento a esta tendência percebe que o material planejado não é suficiente. E o fato do próprio buscar ainda mais que a temática da disciplina, talvez ocorra como forma de compensar a ausência de formação didática inicial para o magistério, deixando o material mais instrutivo. Outra hipótese é ele estar atento às necessidades informacionais de seus alunos e procurar supri-las.

O estudo das competências informacionais dos docentes não é focado apenas em sua dimensão pessoal, de prática profissional, por exemplo. Mas a abrangência incide também sobre o sujeito enquanto cidadão que age e interage com o meio social. No caso dos docentes sua atuação em alguma instância pode influenciar os seus discentes e o desenvolvimento da competência informacional e formação profissional deles. Essa perspectiva está em conformidade com terceiro nível da competência informacional proposto por Dudziak em que se alcança o nível da inteligência e se adquire capacidade do aprendizado contínuo.

Diante do fortalecimento da internet, os *ebooks* e todos os aparatos tecnológicos um olhar superficial poderia sugerir que era o fim do papel e os livros estariam fadados ao colapso e seriam descartados em detrimento das TICs. No entanto, tal premissa foi contestada no contexto dessa pesquisa. Em um primeiro momento, para suprir as suas necessidades informacionais, os docentes recorrem aos livros e aos periódicos científicos. Sendo a pesquisa na internet a segunda ferramenta mais relevante para atualização do conhecimento.

De acordo com os resultados obtidos demonstram que as pesquisas na internet ocorrem diariamente para mais da metade dos docentes, enquanto que uma pequena parte dos docentes vai às bibliotecas ou compram livros mais de seis vezes ao mês. Assim, é possível inferir que o livro e a internet atuem conjuntamente. De forma geral, a internet é orientada mais as pesquisas pontuais, factuais ou de apontadores para o conteúdo (como um artigo de periódico). Enquanto que o livro representa a profundidade do conhecimento.

Ainda em relação às buscas realizadas na internet, em geral, os docentes dizem não ter dificuldades em atribuir

palavras-chave ou termos de busca. No entanto eles acabam optando por utilizar as ferramentas avançadas de busca, provavelmente após uma falha ao atribuir as palavras-chave ou termos de busca. Um dos princípios de usabilidade¹⁰ na web indica que os usuários primeiro recorrem aos sistemas mais fáceis e intuitivos, e em um momento posterior procuram-se formas alternativas mais complexas em busca de um resultado melhor para a busca realizada.

Na revisão de literatura alguns pontos que foram tratados foram delineados na pesquisa como os saberes docentes, estes segundo Nóvoa são saberes da disciplina, da experiência e pedagógicos (Figura 2). Para o autor o saber oriundo da experiência é obtido com a junção dos demais. No entanto, muitos docentes não têm uma formação inicial didático-pedagógica (expressivamente na fase inicial da carreira), alterando esta formulação e restabelecendo-se como o saber pedagógico originando-se com a experiência e o saber da disciplina. Nessa perspectiva, o saber docente baseia-se no significado construído da interação com os alunos e com a comunidade acadêmica, a sua vivência cotidiana altera as suas percepções, aprimorando o conteúdo e a forma de ministrar as aulas. Tal premissa corrobora o fenômeno do *Sense Making* proposto por Dervin.

A guisa de conclusão, os docentes identificam uma gama significativa das suas necessidades informacionais, a análise completa de tais é difícil de ser realizada, pois em geral, nem o próprio indivíduo a percebe com clareza. No âmbito da UFPE, constatou-se que a falta de formação inicial

¹⁰ Para Nielsen e Loranger (2007) a usabilidade na web é um atributo de qualidade relacionado à facilidade do uso de algo.

para o magistério ou formação inicial didático-pedagógica corresponde a uma necessidade informacional do docente traduzida na percepção e sentimento de compensação através do desejo de realizar cursos de formação continuada para a prática docente e de manter-se atualizado em sua área de atuação.

Como indicação para estudos futuros sugere-se o cruzamento de avaliações que os alunos têm do professor com o perfil dele relacionado ao seu comportamento informacional, e principalmente estudos longitudinais¹¹, até para propiciar a evolução comportamental histórico-social.

¹¹ Estudo longitudinal é um método que visa analisar as variações dos mesmos elementos amostrais ao longo de um período de tempo.

REFERÊNCIAS

ALONSO, M. I. Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de información: bases conceptuales y metodológicas. **Investigación Bibliotecológica**, México, v. 13, n. 26, p.112-134, Jan./ Jun. 1999. Disponível em: <<http://www.journals.unam.mx/index.php/ibi/article/view/3902>>. Acesso em: 02 fev. 2012.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (Eua). **Presidential Committee on Information Literacy: Final Report**. Washington, 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>>. Acesso em: 01 mar. 2012.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Information literacy competency standards for higher education: standards, performance, indicators, and outcomes**. ACRL Board, Jan. 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=Home&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=33553#ilhed>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

ARAÚJO, C. A. Á. Estudos de usuários: pluralidade teórica, diversidade de objetos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** . São Paulo: Ancib, 2008. p. 1 - 14. Disponível em: <<http://bogliolo.eci.ufmg.br/downloads/ARAUJO%20Enancib%202008.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

_____. Abordagem interacionista de estudos de usuários da informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 4, n. 2, p.2-32, set. 2010. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/3856>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

BARROS, S. S. P. de; PISCIOTTA, R. M. Profissão docente: o conceito da docência no âmbito social. **Revista Interfaces**, Suzano, v. 3, n. 4, p.45-47, 2012. Disponível em: <http://www.revistainterfaces.com.br/Edicoes/3/3_45.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2013.

BASSO, I. S. Significado e sentido do trabalho docente. **Cad. CEDES** [online]. 1998, vol.19, n.44, p. 19-32. ISSN 0101-3262. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0101-32621998000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 1 out. 2012.

BASTOS, A. V. B., et al. Réplica 1 - formar docentes: em que medida a Pós-Graduação cumpre esta missão? **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 6, p. 1152-1160, nov./dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552011000600011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 1 out. 2012.

BATISTA, S. G.; CUNHA, M. B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p.168-184, Maio/ Ago. 2007. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n2/v12n2a11.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

BAUMAN, Z. **Vida líquida**. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BELLUZZO, R. C. B. Formação continuada de professores de ensino fundamental sob a ótica do desenvolvimento da information literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento. **Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, Jan. Abr. 2004. Disponível em: < <http://www.puc-campinas.edu.br/periodicocientifico/>>. Acesso em: 24 fev. 2013.

_____. FERES, G. G. Competência em informação: um diferencial da qualidade em publicações científicas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v. 5, n. 1/2, p.70-83, Jan./ Dez. 2009. Disponível em: <<http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/143>>. Acesso em: 01 mar. 2012.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional. Legislação, Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

BRUCE, C. S. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. **Anales de Documentación**, Espinardo, n. 6. 2003. Disponível em: <

<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/5788/1/ad0619.pdf>.
Acesso em: 02 fev. 2012.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os polos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: F Alves, 1977.

CAMPELLO, B. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n. 3, p.28-37, set./dez.2003.
Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n3/19021.pdf>>.
Acesso em: 08 mar. 2012.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. **Anais do V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, 10-12.11.2003. Tradução de Ana Maria Rezende Cabral, Eduardo Wense Dias, Isis Paim, Ligia Maria Moreira Dumont, Marta Pinheiro Aun e Mônica Erichsen Nassif Borges. Disponível em:
<http://www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em 20 jun. 2011.

CAREGNATO, S. E. O desenvolvimento de habilidades informacionais: o papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital em rede. **Revista de Biblioteconomia e Comunicação**, Porto Alegre, v. 8, p.47-55, jan./dez. 2000. Disponível em:
<<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/11663/1/artigoRBC.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2012.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xii, 162 p.

CHAKRAVARTY, R. **Information Literacy in the knowledge society**: empowering learners for a better tomorrow, 2006.
Disponível em: <
http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/11393/1/Rupak_Information_Literacy.pdf>. Acesso em: 10 set. 2012.

CHARTERED INSTITUTE OF LIBRARY AND INFORMATION PROFESSIONALS. **Information literacy**: definition. 2003.
Disponível em: <<http://www.cilip.org.uk/get-involved/advocacy/information-literacy/Pages/definition.aspx>>.
Acesso em: 1 out. 2012.

CHOO, C. W. Como ficamos sabendo: um modelo de uso da informação. In: **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006. Cap. 2, p. 63-120.

CONEGLIAN, A. L. O.; SANTOS, C. A. dos; CASARIN, H. de C. S. Competência em informação e sua avaliação. In: VALENTIM, M. L. P. **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Cap. 12, p. 255-275.

COULON, A. **A escola de Chicago**. Campinas, SP: Papyrus, 1995. 135p.

COURTRIGHT, C. Context in information behavior research. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, p. 273-306, 2007.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.

CUNHA, M. I. da. Docência na universidade, cultura e avaliação institucional: saberes silenciados em questão. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n32/a05v11n32.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2012.

CYSNEIROS, P. G. **Ler e escrever na universidade**: o que é, como se faz. Recife: Do autor, 2002. 41 p.

DERR, R. L. A conceptual analysis of information need. **Information Processing and Management**, v. 19, n. 5, p. 273-278, 1983.

DERVIN, Brenda. **From the mind's eye of the 'user'**: the sense-making qualitative-quantitative methodology. 1992. Disponível em: <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2281/Dervin1992a.htm> . Acesso em: 02 dez. 2012.

_____. NILAN, Michael. Information needs and uses. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.21, p. 3-33, 1986.

DIAS, M. M. K.; PIRES, D. **Usos e usuários da informação**. São Carlos: EdUFSCar, 2004. 48 p. (Apontamentos).

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel das bibliotecas**. 2001. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Ciências da Comunicação, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/pt-br.php>>. Acesso em: 02 dez. 2011.

_____. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n.1, p. 23-35, 2003.

Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/123>>. Acesso em: 02 mar. 2012.

_____.; GABRIEL, M. A.; VILLELA, M. C. O. A educação de usuários de bibliotecas universitárias frente à Sociedade do Conhecimento e sua inserção nos novos paradigmas educacionais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/parallel.html>>. Acesso em 01 mar. 2012.

DURAN, M. C. G. Repensar a docência e definições políticas no campo. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n. 135, Dez. 2008 . Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742008000300015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 28 Jan. 2013.

ELLIS, D. A behavioural approach to information retrieval system design. **Journal of Documentation**, v. 45,n. 3, p. 171-212, 1989.

_____.; COX, D.; HALL, K. A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences. **Journal of Documentation**, v.49, n.4, p.356-369, 1993.

EUGÊNIO, M.; FRANÇA, R. O.; PEREZ, R. C. Ciência da informação sob a ótica paradigmática de Thomas kunh: elementos de reflexão. Belo Horizonte: **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 27-39, jan. / jun. 1996. Disponível em:
<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/240/25>>. Acesso em: 10/06/2011

FERNÁNDEZ, E.; DÍAZ JATUF, J. Proyecto de estudio de necesidades de información en la Hemeroteca de la Biblioteca “Prof. Dr. José Arce” de la Facultad de Odontología - Universidad de Buenos Aires, 2011. In: **Primeras Jornadas Virtuales Iberoamericanas de Ciencias de la Información y la Documentación**, Buenos Aires, Oct. 2011. Disponível em:
<<http://eprints.rclis.org/handle/10760/16243#.T6uv1OhYsUI>> Acesso em: 30 abr. 2012.

FERREIRA, S. M. S. P. **Estudo de necessidades de informação**: dos paradigmas tradicionais à abordagem Sense-Making. Porto Alegre, RS: Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação, 1997.

FIGUEIREDO, N. M. de. Aspectos especiais de estudos de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p.43-57, Jul. / Dez., 1983. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/cienciadainformacao/index.php/ciinf/articloe/viewArticle/1496>>. Acesso em: 10 mar. 2012.

_____. **Metodologias para promoção do uso da informação**: técnicas aplicadas particularmente em bibliotecas universitárias e especializadas. São Paulo: Nobel, 1991. 144p.

FREITAS, C. da C.; RENNÓ, C. D.; SOUZA JÚNIOR, M. A. **Estatística**: curso 1. São José dos Campos: INPE, 2003. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/~miguel/cursoemilioribas/MaterialRef/Curso1Estatistica_Corina.pdf> . Acesso em 01 fev. 2013.

FROHMANN, B. Taking policy beyond Information Science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: ANNUAL CONFERENCE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23. Edmond, Alberta, 7-10 Jun. 1995. Disponível em: <<http://instruct.uwo.ca/faculty/Frohmann/actor.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2013.

GASQUE, K. C. G. **Comportamento dos professores da educação básica na busca de informação para a formação continuada**: estudo de caso dos Colégios Maristas. 2003. 180 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade de Brasília, Brasília, 2003. Disponível em: <<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/9945>>. Acesso em: 28 mar. 2012.

_____.; COSTA, S. M. de S. Dias. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39 n. 1, p.21-32, jan./abr., 2010.

GENI SLOMSKI, V. Saberes e competências do professor universitário: contribuições para o estudo da prática pedagógica do professor de Ciências Contábeis do Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações** [on line], São Paulo, v. 1, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=235217160008>>. Acesso em: 1 out. 2012.

GHIRALDELLI JÚNIOR, P. **O que é pedagogia**. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1996. 71 p. (Coleção primeiros passos; 193).

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206p.

_____. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 122 p.

_____. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2008.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. O caráter seletivo das ações de informação. **Informare**: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, v. 5, n. 2, 1999, p. 7-31. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000004602&dd1=edf42>> . Acesso em: 28 jan. 2013.

GUIMARÃES, V. S. Os saberes dos professores: ponto de partida para uma formação contínua. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Formação contínua de professores**. Brasília: Mec, 2005. p. 33-38. (Boletim, n. 13). Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/150934FormacaoCProf.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2013.

HATSCHBACH, M. H. de L. **Information Literacy**: aspectos conceituais e iniciativas em ambiente digital para o estudante de nível superior. 2002. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência da Informação, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:

<<http://ibict.phlnet.com.br/anexos/mariahelena2002.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

HJORLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward A New Horizon in Information Science: Domain Analysis. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.

IBIAPINA, I. M. L. de M. (Re)elaborando o significado de docência. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C.; CARVALHO, M. A. de. (orgs.) **Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 55-74.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Questões da Nossa Época).

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. 2005. Disponível em: <<http://archive.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html>>. Acesso em: 1 out. 2012.

ISAIA, S. M. A.; BOLZAN, D. P. V. Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para a educação superior. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 12. 2006, Recife. Anais... Recife: UFPE, 2006. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/gtforma/estagio1/5f8279f686111670e4d47b33350b3be9.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2012.

KUHLTHAU, C. Inside the search process: information seeking from the User's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, Silver Spring, v. 45, n. 5, p.361-371, 1991.

_____. Learning in Digital Libraries: an information search process approach. **Library Trends**, vol. 45, n. 4, 1997, pp. 708-724.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. 260 p. (Debates Coleção Debates; 115).

LANCASTER F. W. **Avaliação de serviços de bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2004.

LECARDELLI, J.; PRADO, N. S. Competência informacional no Brasil: : um estudo bibliográfico no período de 2001 a 2005. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v. 2, n. 2, p.21-46, dez. 2006. Disponível em: <<http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/16>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

LEMKEN, B. Ebook: the missing link between paper and screen. Designing Electronic Books Workshop. In: **Proceedings of the ACM CHI99 Conference on Human Factors in Computing Systems**. Pittsburgh, PA, 1999. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.46.5481>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

LE COADIC, Y. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 124p.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LIRA, W. S. et al. Processo de decisão do uso da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p.64-80, maio /jul. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000200005>. Acesso em: 18 abr. 2012

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

MARQUES, R. **Dicionário breve de pedagogia**. Lisboa: Editorial Presenca, 2000. 183 p.

MARTINEZ-SILVEIRA, M.; ODDONE, N. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação**. 2007, v. 36, n. 2, p. 118-127. ISSN 0100-1965. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652007000200012>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

MATTA, R. O. B. Modelo de comportamento informacional de usuários: uma abordagem teórica. In: VALENTIM, M. L. P. **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Cap. 6, p. 127-142.

MEYER JÚNIOR, V.; BARBOSA, V. M. Avaliação docente: contribuição para a qualidade das instituições de Educação Superior. **UNirevista**, v. 1, n. 2 p. 1-12. Disponível em: <

http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_Barbosa_e_Meyer_Junior.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2012.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 108 p.

MIRANDA, S. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, set./ dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a10.pdf>>. Acesso em 10 mar. 2012.

MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. 190 p. (Série ciência da informação e da comunicação).

NASSIF, M. E.; VENÂNCIO, L. S. HENRIQUE, L. C. J. Sujeito, contexto e tarefa na busca de informação: uma análise sob a ótica da cognição situada. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, v. 8 n. 5, 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/out07/Art_04.htm>. Acesso em: 25 fev. 2013.

NOGUEIRA, S. M. A andragogia: que contributos para a prática educativa? **Linhas**, v. 5, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1226/1039>>. Acesso em: 25 fev. 2013.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: _____ . (org.) **Profissão professor**. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1999. p. 7-34. (Ciências da Educação).

PAQUAY, L.; WAGNER, M. C. Formando professores profissionais: três conjuntos de questões. In: **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 135-159.

PERRENOUD, P. Construindo competências: Entrevista com Philippe Perrenoud, Universidade de Genebra, por Paola Gentile e Roberta Bencini. **Nova Escola**, set, 2000a, p. 19-31. Disponível em: <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_31.html>. Acesso em: 01 out. 2012.

_____. **10 novas competências para ensinar**: convite à viagem. Porto Alegre: Artmed, 2000b. 192 p. (Biblioteca Artmed).

PIMENTA, S. G. Para uma re-significação da didática: ciências da educação, pedagogia e didática (uma revisão conceitual e uma síntese provisória). In: _____ (org.) **Didática e formação de professores**: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____.; ANASTASIOU, L. G. C. Educação, identidade e profissão docente. In: _____ **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2008, pp. 11-136.

PINTO, L. P. Os usuários da informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p.3-15, 2010. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4667>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

PINTO, M. das G. G. O lugar da prática pedagógica e dos saberes docentes na formação de professores. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 32, n. 1, p. 111-117, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/9486>>. Acesso em: 1 out. 2012.

PINTO, U. de A. Um conceito amplo de pedagogia. **Revista Múltiplas Leituras**, v. 1, n. 1, p.107-116, 2008. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/ML/article/viewFile/1175/1186>>. Acesso em: 28 jan. 2013.

RODRÍGUEZ, I. V. Los estudios de usuarios publicados en España en el siglo XXI. In: SEMINARIO DE USUARIOS DE LA INFORMACIÓN, 3., 2008, México. **La investigación sobre las necesidades de información de diferentes comunidades: memoria del III Seminario de Usuarios de la Información**. Mexico: Unam, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2009. p. 16 - 78. Disponível em: <http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/necesidades_informacion_comunidades.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2012.

ROMANOS DE TIRATEL, S. Necesidad, búsqueda y uso de la información: revisión de la teoría. **Información, Cultura y Sociedad**, n. 2, p. 9-44, 2000. ISSN: 1514-8327.

SANTOS, C. A.; SILVA, H. C. Instrumentos de avaliação de competência informacional: um estudo do Information Literacy Test - ILT do Center for Assessment and Research Studies (CARS) da James Madison University. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Ancib, 2010. p. 1 - 8. Disponível em: <<http://www.enancib.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/download/247/223>>. Acesso em: 20 abr. 2012.

SANTOS, R. N. M. dos; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007766&dd1=81ec3>>. Acesso em: 01 abr. 2012.

SANZ CASADO, E. **Manual de estudios de usuarios**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994. 279 p. (Biblioteca del libro ;62).

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.41-62, 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>>. Acesso em: 28 jan. 2013.

SOCIETY OF COLLEGE, NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARIES. **The SCONUL seven pillars of information literacy: a research lens for higher education**. 2011. Disponível em: <

http://www.sconul.ac.uk/groups/information_literacy/publications/researchlens.pdf>. Acesso em: 01 out. 2012.

SILVA, A. M. B. M. da; MARCIAL, V. F. Novos resultados e elementos para a análise e debate sobre a literacia da informação em Portugal. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p.104-128, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/2907>>. Acesso em: 02 fev. 2012.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 124 p. (Linguagem & Educação).

TARDIF, M.; GAUTHEIR, C. O professor como “ator racional”: que racionalidade, que saber, que julgamento? In: **Formando professores profissionais**: quais estratégias? Quais competências? 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 185-210

WALSH, A. Information literacy assessment: where do we start? **Journal of Librarianship and Information Science**. 2009, v. 41, n. 19.

WILSON, T. D. Models in information behaviour research. **Journal of Documentation**, v.55, n.3, p. 249-270, jun. 1999.

_____. Human Information Behavior. **Informing Science**, v. 3, n. 2, p. 49-53, 2000a. Disponível em:

<<http://ptarpp2.uitm.edu.my/ptarpprack/silibus/is772/HumanInfoBehavior.pdf>>. Acesso em: 03 maio 2012.

_____. Recent trends in user studies: action research and qualitative methods. **Information Research**, v.5, n.3, april 2000b. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/5-3/paper76.html>>. Acesso em 28 abr. 2012.

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos docentes da Universidade Federal de Pernambuco.

Caro professor (a),

Este questionário faz parte da coleta de dados integrante da pesquisa de mestrado intitulado, “Diretrizes para o estudo e desenvolvimento da competência informacional de docentes universitários”. Nesse sentido, solicitamos a colaboração do (a) Senhor (a) para enriquecer o nosso trabalho, e nos ajudar a alcançar o objetivo geral delineado na pesquisa de identificar as necessidades informacionais dos docentes e as competências informacionais que eles tem precisado desenvolver para exercer seu trabalho no contexto do ensino.

O (a) senhor (a) não precisa se identificar e nos comprometemos que todas as respostas fornecidas serão usadas de forma agrupada e, exclusivamente, no contexto desta pesquisa.

Sua colaboração é fundamental e agradecemos muito se pudermos contar com ela!

() Aceito participar desta pesquisa. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

PERFIL DO ENTREVISTADO

Sexo:

Masculino Feminino

Faixa Etária:

24 a 34 anos 35 a 45 anos 46 a 55 anos
 Mais de 55 anos

Maior Titulação:

Graduado Especialista Mestre Doutor

Há quanto tempo atua como docente?

0 a 5 anos 6 a 10 anos 11 a 15 anos
 16 a 20 anos Mais de 20 anos

Há quanto tempo é docente da UFPE?

0 a 3 anos 4 a 9 anos 10 a 15 anos
 16 a 20 anos Mais de 20 anos

Você teve alguma formação relacionada a didática e/ou técnicas de ensino ANTES de começar a atuar como docente?

Sim.
 Não tive formação, mas não me fez falta.
 Não tive formação, e acho que já me fez falta em algum momento.

Você gostaria de participar de algum curso de formação didático/pedagógica?

Sim.
 Não.

Qual sua carga horária em disciplinas de GRADUAÇÃO por semestre (somatório da carga horária das disciplinas ministradas por semestre)

Zero 0 a 60 horas 61 a 120 horas
 121 a 160 horas Mais de 160 horas

Você possui alguma pesquisa acadêmica atualmente ou participa de algum grupo de pesquisa?

Não.

Sim.

Se sim há quanto tempo participa em meses?

Qual sua área de atuação?

Ciências da Saúde

Ciências Exatas e da Terra

Ciências Humanas

Ciências Jurídicas

Ciências Sociais Aplicadas

LEVANTAMENTO DO COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DO DOCENTE

1) Numere por ordem de relevância o que você utiliza para tentar suprir suas necessidades de informação profissional (1 menos relevante a 5 mais relevante).

	1	2	3	4	5
Pesquisa na Internet					
Conversas com colegas					
Cursos e/ou treinamentos					
Participação em eventos					
Leitura de livros/revistas					

2) Qual a relevância de cada uma das fontes de informação, a seguir, para a elaboração das suas aulas? (0 não utiliza, 1 menos relevante a 5 mais relevante. Pode repetir a numeração).

	0	1	2	3	4	5
Artigos e/ou periódicos científicos						
Livros						
Reportagens, vídeos, documentários, filmes cinematográficos						
Manuais/guias						
Anais de eventos						
Sites da internet						
Apresentação de outros professores/pesquisadores						
Sites de empresas ou institucionais						

3) Na sua opinião, qual a relevância dos critérios a seguir para mensurar a qualidade/credibilidade das fontes de informação usadas para elaboração de suas AULAS. (0 não utiliza, 1 menos relevante a 5 mais relevante. Pode repetir a numeração).

	0	1	2	3	4	5
Indicação de alguém						
Qualis da CAPES						
Evento responsável pela fonte de informação						
O item constar na bibliografia básica ou complementar do curso/disciplina						
Resultado de avaliação por pares						
Prestígio do autor da fonte de informação						
Instituição responsável pela fonte de informação						

4) Você costuma atualizar o seu material didático?

() Nunca atualizo ou atualizo muito pouco.

() Atualizo constantemente, durante o semestre para atender a necessidade da turma.

() Atualizo apenas antes de iniciar cada semestre.

() Só atualizo quando algo novo, relacionado ao assunto aparece.

5) Com que frequência você...

	Nunca	Pelo menos 1 vez por semestre	1 a 3 vezes por mês	4 a 6 vezes por mês	Mais de 6 vezes por mês
Vai à bibliotecas?					
Compra livros?					
Baixa ou compra e-books?					
Busca novidades/notícias sobre sua área de trabalho?					
Acessa bases de dados e/ou periódicos eletrônicos?					

6) Com que frequência você participa de eventos (seminários, congressos, conferências, simpósios, etc)?

- Nunca
- 1 vez por ano
- 2 a 3 vezes ao ano
- Mais de 3 vezes ao ano

7) Quando você quer ir a um evento geralmente prefere eventos nacionais ou internacionais?

- Nacionais
- Internacionais

() Ambos

8) Com que frequência você costuma fazer pesquisas na internet?

() Diariamente

() Semanalmente

() Só quando necessário

() Raramente

9) Ao fazer uma pesquisa na internet, como você define o seu termo de busca?

() Só escreve as palavras

() Faz uso da ferramenta busca avançada

Outro(especifique)

10) Quando vai realizar uma pesquisa na internet você sente alguma dificuldade para atribuir as palavras-chave ou termos de busca?

() Sim

() Às vezes

() Não

11) Após realizar a pesquisa na internet, como faz a seleção do que lhe atende, entre os resultados recuperados?

() Acessa cada link em sequência

() Escolhe pela relevância do título do resultado e abre o link

() Escolhe pela data de publicação e abre o link

Outro (especifique)

12) Indique se conhece as bases/portal de dados on-line a seguir.

	Não conheço	Ouvi falar	Conheço mas nunca usei	Conheço e uso pouco	Conheço e sempre uso
Periódicos da CAPES					
Springer					
Scopus					
Emerald					
LILACS					
BIREME					
MEDLINE					
Scirus					
IEEE					
Ebsco					
MathSci					
Banco de Teses e Dissertações (BDTD)					
Perie					
ProQuest (EMC)					
DII (patentes)					

13) Como você costuma armazenar materiais (ex: artigos, apresentações) de seu interesse, encontrados durante pesquisas?

Impressos

Mantém os arquivos digitais

Não armazeno, faço uso e descarto.

Outro (especifique)

14) Se armazena (impresso ou digital), faz isso usando algum critério de organização do material? (ex: separado em diretórios, armazenados em pastas, tudo junto em um único lugar, usa algum programa ou ferramenta)?

Sim

Não

Se sim indique qual?

15) Você conhece e sabe usar pelo menos um dos padrões e/ou normas técnicas para fazer referências/citações aos materiais utilizados nas suas AULAS (ex: ABNT, Vancouver, etc)?

Não faço uso

Uso, mas tenho dificuldade de usar

Uso sem dificuldade

16) Você costuma cobrar esse conhecimento nos trabalhos entregues pelos discentes?

Sim

Não

17) Você conscientiza seus alunos sobre as questões éticas, de plágio e direito autoral?

Sim

() Às vezes

() Não

16) Você costuma compartilhar/publicar:

	Sim, livremente	Sim, mas só com meus alunos	Parcialmente	Não
O material didático produzido por você?				
Materiais encontrados em suas buscas pela internet (sites, links, artigos, apresentações)?				
Sua produção acadêmica?				

17) Você costuma buscar colaboração de outras pessoas para realização de seus trabalhos/projetos acadêmicos?

() Sim

() Não

18) Quanto ao uso de redes e ferramentas sociais, você possui:

	Não posso	Apenas para fins pessoais	Apenas para fins acadêmicos	Para fins pessoais e acadêmicos
Linkedin				

Instagram				
Twiter				
Facebook/ Orkut ou similar				
Blog				
Site para disciplina				
Sala em ambiente virtual (ex. moodle)				
Site pessoal na internet				
Skype, MSN, Gtalk ou similar				
Conta de email				

APÊNDICE B - ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFA. TELMA DE SANTA CLARA CORDEIRO, COODENADORA DO NUFOPE.

1. Como você percebe o docente que inicia sua carreira acadêmica sem a devida formação didático-pedagógica?

Veja, no princípio, eu diria que: eu não diria que ele ingressa sem formação. Nas pesquisas que a gente tem desenvolvido aqui no NUFOPE, do levantamento do perfil desse professor. Em geral, esse professor tem alguma experiência de ensino, ou em uma instituição privada, ou ele já trabalhou como professor substituto. Tem muita gente que não teve essa experiência e a grande maioria não tem a formação inicial para o magistério. Isso é uma verdade: a maioria não tem a formação inicial para o magistério e a maioria não tem experiência. Mas, muitos têm. Então, os professores que chegam aqui para fazer essa formação, nós não olhamos para eles como professor que não tem essa formação, mas um professor que precisa se atualizar. É assim que eu vejo: como um professor necessita de uma atualização, uma formação continuada.

2. Você sente que as técnicas de ensino e/ou assuntos relacionados à didática são uma lacuna informacional do professor? Ele sente a necessidade desse tipo de informação quando ele vem buscar o curso de formação no NUFOPE?

É eu penso que ele sente. Quando ele não teve a formação inicial para magistério, de alguma forma ele não teve nenhum tipo de licenciatura, ele não teve essa formação na sua pós-graduação, quando ele não tem nada disso, tem apenas a experiência, e se não tem pior. Mas se ele tem só a experiência, em geral ele tem essa lacuna e ele verbaliza isso. Há uma recomendação da Pro-Reitoria Acadêmica, para os professores que estão iniciando que eles façam esse curso, e às vezes o professor vem com um pouco de má vontade: como uma coisa assim: eu vou porque foi quase que obrigado, recomendado. Mas, os depoimentos ao longo do curso são sempre assim: Ah! Mas eu cheguei aqui, que bom, realmente eu precisava, realmente eu tenho dificuldade. Então, a avaliação é sempre positiva, favorável ao curso, porque eles próprios sentem essas lacunas. E pelos depoimentos deles, das práticas que eles desenvolvem, nós sentimos muitas lacunas, muitas distorções, equívocos, vamos dizer assim, alguns equívocos, desse professor que não teve essa formação inicial para magistério e se ele não teve experiência, pior ainda. Porque quando ele teve experiência pelo menos a própria prática vai desafiando e ele vai tentando suprir as dificuldades na própria prática. Não é verdade? Mas quando ele nem vivenciou ele sente essa dificuldade.

3. Como você percebe o docente que inicia sua carreira acadêmica sem a devida formação didático-pedagógica?

Em geral, os professores querem muito o “como”, o como fazer. E aqui eles descobrem que para ele definir o “como” ele precisa fazer toda uma reflexão de ‘que’, ‘o que’,

'porque', 'para que'. Então ele começa a refletir e ver que a prática dele, vai muito além da sala de aula, das questões do interior de sala de aula, das questões de sala de aula. Eu não diria receita, mas ele está muito preocupado, muito mais com o 'como fazer', há quem queira a receita. Então veja, ele de fato ele quer muito o 'como'. E quando ele quer muito então aí vem que estratégias, que instrumentos, e ninguém pode negar hoje a grande demanda por uma instrumentalização do professor do ponto de vista de tecnologias e ferramentas atuais que estão aí que são do uso do estudante. Hoje as nossas discussões são muito em torno disso, o estudante hoje ele tem acesso a N instrumentos tecnológicos que faz com que esse estudante tenha um perfil diferenciado, modo diferente de estudar, modo diferente de pensar. E isso está desafiando o professor. E o professor precisa também, por vários motivos, para falar uma linguagem que o aluno está falando e também porque ele começa a entender que esses instrumentos podem auxiliar nesse processo de ensino-aprendizagem. Então realmente há uma demanda por técnicas, novas técnicas. Eles pedem muito isso: professor eu queria, o que é que eu faço, com relação à disciplina, com relação à avaliação? Quero motivar o aluno. Então o que fazer, eu quero estratégias, eu quero técnicas e realmente os professores falam muito isso. Eu noto que, a gente faz esse trabalho desde 2000, hoje o professor quando chega, ele chega já entendendo melhor a necessidade de toda uma reflexão teórica e tudo mais em torno da docência, da complexidade da docência, da relação da docência com o próprio projeto de instituição, projeto da sociedade. Hoje eu sinto que esse professor está mais aberto a isso, mas ele continua sentido falta no seu trabalho de sala de aula, de se instrumentalizar, destas novas ferramentas tecnológicas de

informação, de comunicação. Alguns já trabalham, iniciam isso, mas eles pedem muito. Houve uma enquete, que foi feita, to falando enquete, mas foi uma pesquisa, um questionário com professores há mais 5 anos, antes do NUFOPE como Núcleo de Formação, mas já havíamos trabalhando nos anos de 2005, 2007 por ai. Se fez um questionário com todos os professores, perguntando: qual a demanda de formação? E a primeira coisa que ele dizia era por essa formação pedagógica e a segunda era a formação do ponto de vista tecnológico. E depois ele coloca as outras coisas, os outros aspectos, de se instrumentalizar, para a parte da orientação, da pesquisa. Quando a gente oferece aqui, quando a gente começou a oferecer os cursos aqui há alguns anos, alguns cursos assim nessa área. Estamos recebendo professores como Maria Auxiliadora Padilha, estamos recebendo com privilégio, o professor Sérgio Abrantes, são pessoas que trabalham com essa área especificamente e eles começaram a oferecer cursos, a gente começou no NUFOPE cursos em parceria com a Edumatec, para poder trazer e responder a essa demanda, a gente não podia continuar com aqueles cursos de formação continuada pedagógica sem trazer a discussão dessa temática, e tem que trazer mesmo, então cursos mais rápidos, tipo o professor aprender a fazer um slide, um *prezi*, redes sociais e outras temáticas e ta havendo uma aceitação muito grande nesse sentido.

4. E que tipo de informação o curso mais repassa aos docentes?

O nosso curso que é o chamado cargo chefe, que chama Curso de Atualização Didático-Pedagógico, esse curso

que vem sendo avaliado, reavaliado e reformulado ao longo desses anos que agora inclusive, não é mais um módulo só. A gente sentiu a necessidade de dois módulos. Ele é um curso que tenta fazer, a gente tenta fazer essa relação teoria-prática, então é toda uma discussão a partir da própria prática. A gente ouve os professores o que eles fazem, quais são as suas dificuldades, que experiências, inclusive a gente começa com uma dinâmica sempre assim: que experiências você considera como exitosas que você vivenciou? Que experiências foram dificultarias? A gente começa a teorizar a partir da prática deles e a gente vai trazendo estudos, propondo textos atualizados, que discutem a questão da prática docente, de suas várias dimensões, suas varias relações, determinações. E a gente começa, faz uma discussão dos desafios da contemporaneidade, o que isso tem a ver com educação o que tem a ver com a prática do professor a própria profissionalidade dele. Então, ai a gente vem trazendo os elementos que são elementos que compõem o campo da docência, da docência universitária que não se restringe ao o ensino. O foco é o ensino, mas temos a pesquisa e extensão. Mas o nosso foco maior é o ensino. E no segundo módulo então ele vai fazer um trabalho de campo, uma espécie de uma pesquisa da própria prática agente ajuda o professor a pensar e sistematizar a própria prática. É o segundo módulo. Então, esse realmente é o carro chefe. Agora nós estamos sentindo a necessidade de trazer pela própria necessidade que os professores verbalizam ter, dessa parte de instrumentalizar o professor nessas tecnologias, há professores que já começam ensaiando isso, há uma demanda, todo mundo tem isso, nos sentimos, nós como próprios professores do curso de formação a gente sente a necessidade dessa formação. Eu lembro ontem quando

Sérgio dizia assim: vamos oferecer um curso e falava sobre alguma temática dentro da tecnologia, da informação, comunicação, e gente dizia assim: uma cota para os professores daqui! Nós também queremos participar! A gente sabe realmente porque os professores dizem, porque a gente sente, e porque nos mesmo, como professores da área, sentimos.

5. Você acredita que ao longo tempo de prática docente pode suprimir ou diminuir a deficiência da falta de formação didática inicial?

Eu não fiz pesquisa para poder lhe responder, mas de acordo com minha experiência, eu penso assim: a própria prática é um espaço de formação. Os estudos dizem que o saber da prática o saber da experiência é um saber importante, quando ele é refletido, quando ele é teorizado. Eu acredito que um professor, ao desenvolver a sua prática ele muitas vezes ele mobiliza saberes didático-pedagógicos. Às vezes, ele até não reflete sobre eles, mas ele mobiliza, mas com certeza, quando ele não tem a possibilidade de refletir sobre isso teoricamente, ele provavelmente vai ter alguns equívocos. Então eu considero que a formação é importante. O professor não teve a formação inicial de magistério. Tudo bem, ele pode suprir, com a formação continuada. Eu não acho que todo professor tem que fazer pedagogia ou licenciatura, eu não acho isso. Eu acho que ele pode começar até sem ter essa formação inicial, agora, para mim é fundamental ele ter uma formação continuada. Acho que não dá para pensar esse professor sem formação continuada, o saber de sua experiência é importante, é. Mas ele sozinho

não dá conta, ele precisa de elementos didático-pedagógicos para poder refletir sobre isso, questionar, produzir, aprofundar.

6. Quais as maiores dificuldades que os docentes relatam?

Em geral, é o que eu já te falei, em geral, eles dizem assim: eles colocam muito nesse novo estudante: Ah! Muito pragmáticos, imediatistas, eles não querem ler. Isso é uma dificuldade muito grande, os alunos não querem ler. Para mim eles estão lendo, mas não estão lendo nos livros, estão lendo em outro lugar, e a meu ver ainda, de forma superficial. Uma leitura superficial quando ele entra vê um site vê outra coisa, acho que ainda é uma leitura muito superficial. Acho que o estudante está tendo esse perfil, não quero me aprofundar nisso porque eu não sei. Mas, eu penso que os professores se queixam, de uma profundidade maior ele pode até diversificar mais, ele pode até ler em vez de um livro, ler dois, três, quatro mais de uma forma mais superficial. Essa é uma visão que a gente está tendo e eles apresentam muito essa dificuldade: os alunos não querem ler! Então é esse perfil de aluno que tá o tempo todo com o celular na mão, com Ipad o tempo todo com isso que está desafiando o professor. Então eles querem isso. Falam muito de disciplina de aluno, assim em termos de: é o aluno que às vezes é muito rebelde... Em termos porque antes o aluno respeitava mais o professor, hoje o professor... Então precisa de toda uma reflexão, discussão sobre esse estudante que está aí no contexto social e tudo mais. Então eles reclamam isso, a postura do estudante em sala de aula. Esse novo perfil do estudante, eles questionam, pedem, querem muito alguma coisa para motivar esse estudante, para se sentirem mais inteiro na sala de aula.

7. Quais as fontes são mais confiáveis para suprimir esta lacuna a lacuna informacional?

Onde ele vai buscar isso? A meu ver, vai depender muito do interesse do professor. Primeiro eu penso assim, que é uma coisa que a gente está tentando aqui com o NUFOPE propor, um encaminhamento de discussão de política de formação de desenvolvimento profissional do professor. E certamente dentro disso, vai entrar algumas propostas e tudo mais. Eu penso que é a formação. Acho que é preciso essa formação, ele pode ele mesmo tentar dependendo do interesse dele, ir buscar isso, ele tem ai hoje as ferramentas. Mas para mim, acho que uma formação continuada, e a gente ta vendo esse movimento dessa formação continuada com professores que já tem a experiência, que já utilizam as ferramentas. Por exemplo, agora a gente tem a novidade da lousa eletrônica então eu acho o professor hoje entra ai em algum site alguma coisa e descobre uma forma de utilizar essa lousa eletrônica. Eu acredito que sim. Mas eu penso que há uma fonte, porque veja, a gente faz uma distinção do que é informação e o que é conhecimento. Então, o professor, o estudante, qualquer um de nós, podemos hoje, temos uma imensa gama de informações, disponível para gente. Mas o papel do professor ainda é muito importante como aquele que ajuda o aluno a articular, a fazer os links a refletir sobre isso, a teorizar sobre isso, as dimensões daquele conhecimento, a dimensão ética, político, social. Acho que esse aprofundamento, sistematização para mim é papel do professor. Então para mim, a fonte confiável, posso terminar, dizendo ainda acredito que é o professor, não como

repassador de conhecimentos, porque mesmo que ele queira, ele não pode mais, ele não dá conta. Mas aquele que cria as condições para, cria as condições para que o aluno possa aprofundar, apreender, refletir e aprender, muito mais que se informar.

APÊNDICE C – QUADRO DO ENTENDIMENTO E CAPACIDADES INDIVIDUAIS

Quadro 10 - Compreensão x habilidades dos indivíduos

Pilar	Compreender:	Ser capaz de:
Identificar	<p>Que novas informações e dados estão constantemente a ser produzidos e de que há sempre mais a aprender;</p> <p>Desenvolver um hábito de aprendizagem / pesquisa a novas informações;</p> <p>Que as ideias e as oportunidades sejam criadas para investigar / buscar informações;</p> <p>Diferentes tipos de informações e dados podem ter maior ênfase em diferentes disciplinas;</p> <p>A necessidade de informações de um pesquisador vai variar de acordo com a tarefa em mãos, a disciplina, objeto, e o estágio da pesquisa.</p>	<p>Identificar lacunas em áreas de conhecimento;</p> <p>Identificar um tema de pesquisa / pergunta e defini-lo usando uma terminologia simples;</p> <p>Articular o conhecimento atual sobre um tema;</p> <p>Reconhecer a necessidade de informação e dados para atingir um fim específico e definir limites para a necessidade de informação;</p> <p>Utilizar informações para apoiar a pesquisa e assumir a responsabilidade por buscas de informações;</p> <p>Gerenciar o próprio tempo de forma eficaz para completar o projeto de pesquisa.</p>
Contextualizar	<p>Que tipos de informações estão disponíveis (e. g.: dados, pessoas, fontes escritas);</p> <p>As características dos diferentes tipos de fontes de informação (e.g. livros, jornais, base de dados) e como eles podem ser afetados pelo formato (e.g. digital, impresso);</p> <p>Os processos de publicação baseados no valor agregado da informação;</p> <p>Assuntos de acessibilidade da informação (e. g. conteúdo livre / subscrito; restrições de licença, eletrônico / impresso);</p> <p>Quais os serviços que estão disponíveis para ajudar e como acessá-los (e. g. diferentes bibliotecas, pessoas, organizações e estruturas).</p>	<p>Saber o que você não sabe para identificar eventuais lacunas de informação;</p> <p>Identificar quais tipos de informação (e.g. dados, pessoas, informações,) irá melhor atender as necessidades informacionais;</p> <p>Identificar as ferramentas e recursos disponíveis de busca, sujeitos a diferentes níveis;</p> <p>Identificar diferentes métodos de coleta de dados;</p> <p>Identificar diferentes formatos em que a informação pode ser fornecida (e.g. impresso, digital, multimídia);</p> <p>Demonstrar a capacidade de utilizar novas ferramentas que estiverem disponíveis.</p>

Planejar	<p>Técnicas de investigação disponíveis para busca de informações. (e.g. discutir com os colegas, pesquisa qualitativa e quantitativa, navegação, mineração de dados);</p> <p>As diferenças entre as ferramentas de busca, reconhecendo as vantagens e limitações;</p> <p>As estratégias de busca complexas que podem diferenciar a amplitude e a profundidade das informações encontradas;</p> <p>A necessidade de desenvolver abordagens para a busca, procurando, se necessário, novas ferramentas para cada nova pergunta;</p> <p>A necessidade de combinar técnicas de coleta de dados para as circunstâncias</p> <p>A necessidade de rever e adaptar o uso de palavras-chave de pesquisa de acordo com os recursos disponíveis e / ou resultados encontrados;</p> <p>Determinar o valor de vocabulários controlados e taxonomias na busca por informações.</p>	<p>Contextualizar a expressão de busca de forma clara e em linguagem adequada;</p> <p>Definir uma estratégia de busca usando palavras-chave adequadas e conceitos, definindo e estabelecendo limites (e.g. data, local, tipo de informação);</p> <p>Selecionar as ferramentas de pesquisa mais adequados (pessoas, motores de busca, bases de dados, entre outros) e técnicas de coleta de dados;</p> <p>Identificar vocabulários controlados e taxonomias para ajudar na busca;</p> <p>Identificar técnicas de pesquisa apropriadas;</p> <p>Identificar ferramentas de busca especializadas, adequadas para cada necessidade de informação individual.</p>
Reunir	<p>Como as informações e dados são organizados, em formatos e digitais ou impressos;</p> <p>Como oferecer acesso a recursos tecnológicos (e.g. impressão, multimídia, digital), incluindo problemas de autenticação;</p> <p>Como as tecnologias digitais estão fornecendo ferramentas de colaboração para criar e compartilhar informações;</p> <p>As questões envolvidas na coleta de novos dados;</p> <p>Os diferentes elementos de uma citação e como este descreve um recurso de informação;</p> <p>O uso de resumos;</p> <p>A necessidade de manter-se atualizado com novas informações;</p> <p>A relevância dos recursos de acesso aberto;</p> <p>Os riscos envolvidos na operação em ambientes virtuais (e.g. comunicação digital, a visibilidade, a confidencialidade)</p> <p>A importância de avaliar e apreciar os resultados da pesquisa.</p>	<p>Usar várias ferramentas de recuperação e diferentes recursos de forma eficaz;</p> <p>Construir pesquisas complexas para recursos digitais:</p> <p>Traduzir a estratégia de pesquisa para trabalhar em diferentes recursos;</p> <p>Redefinir uma estratégia de pesquisa com base em conjuntos de resultados anteriores;</p> <p>Classificar e manipular conjuntos de resultados.</p> <p>Acessar as informações de texto completo, tanto impresso e digital, ler e baixar o material on-line e dados;</p> <p>Usar técnicas de investigação adequadas para coletar novos dados;</p> <p>Manter-se atualizado com novas informações (e.g. alertas de e-mail, RSS feeds);</p> <p>Envolver-se com a sua comunidade acadêmica através de redes, comunidades virtuais, listas de e-mail;</p> <p>Usar ajuda on-line com usuários especializados.</p>

Avaliar	<p>O Panorama de informações e dados e como sua pesquisa se encaixa na disciplina;</p> <p>As questões de qualidade, precisão, relevância, viés, reputação e credibilidade relativos às fontes de informação e dados;</p> <p>A importância da consistência na coleta de dados</p> <p>Como os resultados da pesquisa são avaliados e divulgados, inclusive o processo de revisão por pares, publicação e outras formas de divulgação e avaliação da pesquisa;</p> <p>A relevância da citação e bibliometria no contexto da pesquisa.</p>	<p>Distinguir entre fontes diferentes de informação (e.g. páginas web, acadêmicos, profissional e jornais comerciais e populares);</p> <p>Escolher material adequado na metodologia de pesquisa utilizando-se critérios adequados;</p> <p>Avaliar a qualidade, rigor, relevância, viés, reputação e credibilidade das fontes de informação encontradas e avaliar a credibilidade dos dados recolhidos;</p> <p>Ler criticamente, identificando pontos-chave e argumentos;</p> <p>Relacionar as informações encontradas para a estratégia de pesquisa original e sua própria pesquisa e adaptando conforme apropriado;</p> <p>Avaliar criticamente as suas próprias conclusões e as dos outros;</p> <p>Usar métricas de citação como uma técnica de avaliação (por exemplo, a contagem de citações, fatores de impacto de periódicos, h-index);</p> <p>Editar o trabalho de colegas (<i>peer review</i>).</p>
Gerenciar	<p>A sua responsabilidade ética de agir com integridade profissional, para ser honesto em todos os aspectos de pesquisa, especialmente de manipulação e disseminação da informação (por exemplo, questões de plágio, direitos autorais e IP);</p> <p>A necessidade de adotar métodos de manipulação de dados apropriados;</p> <p>O papel que desempenham em ajudar os outros na busca por informação e gestão;</p> <p>A necessidade de manter registros sistemáticos (e.g. estratégias de pesquisa e recursos procurados, recursos encontrados e recursos utilizados, bem como dados de pesquisa);</p> <p>A importância de armazenar e compartilhar informações e dados primando sempre pela ética;</p> <p>A importância dos metadados;</p> <p>O papel dos profissionais, tais como gerentes de data e bibliotecários, que podem ajudar e apoiar em todos os aspectos do gerenciamento de informações.</p>	<p>Usar algum software bibliográfico adequado para gerenciar informação;</p> <p>Citar fontes impressas e eletrônicas usando estilos adequados referência;</p> <p>Criar bibliografias adequadamente formatadas;</p> <p>Demonstrar consciência de questões relacionadas com os direitos de terceiros incluindo a ética, proteção de dados, direito autoral, plágio e quaisquer outras questões de propriedade intelectual;</p> <p>Estabelecer e cumprir normas de conduta para a integridade acadêmica;</p> <p>Usar um software de gestão adequada de dados e técnicas para gerenciar e cuidar de dados de pesquisa.</p>

<p style="text-align: center;">Apresentar</p>	<p>A distinção entre resumo e síntese; Que diferentes formas de escrita / estilo de apresentação podem ser usadas para apresentar informações para diferentes comunidades; Que os dados podem ser apresentados em formas diferentes; Sua responsabilidade pessoal para armazenar e compartilhar informações e dados; Sua responsabilidade pessoal para disseminar informação; Como os resultados de suas pesquisas serão revisados e avaliados por pares e divulgados; Os processos de publicação acadêmica e exploração dos resultados da investigação; O conceito de atribuição, especialmente em relação à citação e de co-autoria; Que os pesquisadores podem ter um papel ativo na criação de informações através da publicação tradicional e através de tecnologias digitais (blogs, por exemplo, wikis).</p>	<p>Utilizar as informações e dados encontrados para abordar a questão da pesquisa; Resumir documentos e relatórios verbalmente e por escrito; Analisar e apresentar dados de forma adequada; Incorporar novos resultados da investigação no contexto do conhecimento existente / Ver ligações entre as seções de dados próprios e da literatura; Sintetizar e avaliar informações de diferentes fontes; Comunicar de forma eficaz usando estilos de escrita apropriados em uma variedade de formatos (e.g. resumos, revisão de literatura, relatório científico, artigo de periódico, pôster, Web 2.0); Comunicar-se eficazmente de forma verbal; Selecionar publicações adequadas de divulgação dos resultados das pesquisas; Usar o acesso aberto, bem como as rotas tradicionais de publicação; envolver um perfil pessoal em redes informacionais utilizando tecnologias digitais (e.g. listas de discussão, sites de redes sociais, blogs, entre outros).</p>
--	---	---