



FORMAS DE APRENDIZAGEM NO DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL DOS PROFESSORES ASSOCIADOS I DO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UFPB¹

Mônica Paiva Santos

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Bibliotecária da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

E-mail: nicpaiva@gmail.com

Gustavo Henrique de Araújo Freire

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Professor da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

E-mail: ghafreire@gmail.com

Resumo

Este estudo teve como objetivo verificar formas de aprendizagem utilizadas pelos professores associados I do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) na aquisição de conhecimentos/habilidades em recursos informacionais e tecnológicos. Para tanto, realizou-se um estudo de caso com abordagem qualitativa e teve como instrumento de coleta de dados, a entrevista. Os resultados revelaram que a forma de aprendizagem que mais se destacou no desenvolvimento de competências para uso de bibliotecas, computador, *Internet* e bases de dados eletrônicas, utilizadas pelos pesquisados, foi a informal. E ainda que as motivações em busca de uma aprendizagem partem de uma necessidade que surge no cotidiano visando uma solução imediata. Revelaram também a necessidade de ampliar algumas competências dos pesquisados no uso de bases de dados eletrônicas através da aprendizagem formal.

Palavras-Chave: Competência informacional. Aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

A busca por uma identidade para a Ciência da Informação, assim como o que a caracteriza como área científica, sempre dominou os debates epistemológicos deste campo científico voltado para os estudos acerca da informação. Uma das características sobre a qual existe certo consenso é a sua relação interdisciplinar com outras áreas do conhecimento. Em nossa pesquisa é importante ressaltar a relação interdisciplinar da Ciência da Informação com a área de Educação, onde dois pontos de interseção se destacam: o contato com todas as áreas do conhecimento e os contextos de aprendizagem em que se desenvolvem, considerando que a biblioteca, assim como a sala de aula é um espaço de criação de conhecimento e o bibliotecário também pode ser um agente educacional.

¹ Artigo originado do trabalho apresentado sob mesmo título no GT 4: "Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações" do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, realizado no período de 23 a 26 de outubro de 2011, em Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Na atual sociedade habilidades de busca de informação envolvendo o uso de tecnologias da informação e uso ético da informação, compõem um conjunto de competências essenciais a todo indivíduo. O termo competência podendo ser entendido como um saber agir (*savoir faire*) responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos e habilidades visando agregar valores à organização (econômico) e ao indivíduo (social) (FLEURY; FLEURY, 2001 apud MITCHELL, 2009).

A competência informacional surge como um estado de autonomia adquirida pelo indivíduo para mover-se no ambiente informacional. Entendemos que esse estado se desenvolve de forma diferenciada entre as pessoas e está relacionada com contextos culturais, profissionais e condições sociais de cada um. Relaciona-se com o estilo de vida de cada pessoa e com estágios de amadurecimento, ligados ao aprendizado do ser humano. Estes envolvem uma multiplicidade de fatores dentro de um processo sócio-histórico que se dá através da interação de um indivíduo com seus semelhantes e com o meio onde ele vive. Através dessa interação o indivíduo percebe e organiza sua realidade.

Percebe-se, então, a influência do contexto no desenvolvimento da competência informacional de cada indivíduo, o que leva a níveis diferenciados de competência em informação em indivíduos de um mesmo grupo de usuários. De acordo com Lau (2008) “as necessidades de habilidades informacionais diferem de pessoa a pessoa” e os indivíduos e os grupos têm, por princípio, diferentes competências e, provavelmente, motivações diferentes em relação à satisfação dessas necessidades e o desenvolvimento de competências.

No ambiente acadêmico, campo desta pesquisa, ocorre um fluxo intenso de troca de informação e geração de conhecimento, visto que há grande concentração de pesquisadores, responsáveis pela realização de pesquisas científicas e pelo avanço do conhecimento (LEITE, 2006). Esses pesquisadores possuem alto nível de escolaridade (doutores) e lidam cotidianamente com informação de natureza científica e tecnológica, o que exige uma evolução constante de seus saberes e habilidades para responder aos desafios das transformações necessárias dos sistemas educacionais e informacionais.

Nesse sentido, este estudo verifica as formas de aprendizagem utilizadas pelos professores associados I do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) na aquisição de conhecimentos/habilidades em recursos informacionais e tecnológicos, quais sejam: uso de biblioteca, conhecimento da língua inglesa, uso de computador, uso de Internet para busca de informação, uso de bases de dados eletrônicas.

2 COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

A competência informacional destaca a aquisição de novas habilidades e fluência informacional para se adequar às exigências da atual sociedade. Área de estudo relativamente nova, a competência informacional é um conjunto de competências individuais que compreendem habilidades de lidar com o ciclo informacional e com as tecnologias de informação num contexto informacional (MIRANDA, 2004; 2006), que se apresenta como requisito necessário a todo indivíduo para atuar nesse novo ambiente.

Para Miranda (2006, p. 109) a competência informacional “pode ser desenvolvida para possibilitar que um usuário de informação atenda a suas próprias necessidades de informação”, podendo ser um dos requisitos para o perfil de um profissional que trabalha com a informação, bem como, para que um usuário de informação atenda suas necessidades, não importando o tipo de profissional ou de atividade.

A partir de seus estudos, Dudziak (2003), considera que a *Information Literacy* tem como objetivo formar indivíduos que saibam: determinar a natureza e a extensão de sua necessidade de informação; identificar e manusear fontes potenciais de informação de maneira eficaz; saibam avaliar criticamente a informação observando critérios de relevância,

objetividade, pertinência, lógica, ética; saibam usar e comunicar a informação, com um fim específico, seja individual em grupo, gerando novas informações e criando novas necessidades informacionais; gerar conhecimentos, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos; ser aprendizes independentes, aprender ao longo da vida (DUDZIAK, 2003).

As competências apontadas nesses estudos formam, em um contexto amplo, um conjunto de habilidades indispensáveis para uma pessoa reconhecer quando a informação é necessária e ter a capacidade de localizar, avaliar, e utilizar de maneira eficiente e eficaz essa informação. Na literatura sobre a temática em questão, é possível perceber a existência de diferentes níveis de pensar a competência informacional, associados às diversas formas de aprendizagem, assim como, diferentes métodos podem ser empregados na avaliação dos resultados.

3 A APRENDIZAGEM E SEUS CONTEXTOS

Na definição de Oliveira (2001) aprendizagem “é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir de seu contato com a realidade, o meio ambiente e as outras pessoas.” A relação interpessoal dos indivíduos tem papel fundamental na construção do ser humano e na concepção de Oliveira (1997, p. 38) “é através da relação interpessoal concreta com outros homens que o indivíduo vai chegar a interiorizar as formas culturalmente estabelecidas de funcionamento psicológico”. Embora o grupo social em que o indivíduo nasce e se desenvolve influencie todo esse processo de aprendizagem/desenvolvimento humano, cada indivíduo vivencia suas experiências de modo singular.

De acordo com Fonseca (1999, p.7), Mussen (1970) aprendizagem é uma “mudança no comportamento ou desempenho em resultado de experiência” e acrescenta que o desenvolvimento desta “ocorrerá de maneira mais satisfatória se houver uma motivação (necessidade ou desejo de aprendê-la) e um reforço (recompensa)”.

Oliveira (1997, p.79) interpretando Vygotsky, afirma que o aprendizado “sempre envolve a interferência, direta ou indireta, de outros indivíduos e a reconstrução pessoal da experiência e dos significados”. Nas suas relações com o meio social e cultural, o homem tanto transforma como é transformado (NEVES & DAMIANI, 2006), ocorrendo assim, uma influência mútua, dialética, entre o homem e o meio em que se insere.

A educação, de acordo com Oliveira (2001, p.17), “se dá através das experiências de vida em diferentes situações de trocas entre as pessoas (...)”, envolve símbolos, crenças etc. Oliveira (2001, p.17) entende que o ensino formal sozinho não é suficiente e diz que “a escola tem que considerar as formas livres, familiares e comunitárias de educação, pois as diferentes práticas educativas influenciam no desenvolvimento das crianças.”

Para Coelho Júnior e Borges-Andrade (2003), os principais usos do conceito de aprendizagem podem ser aplicados “tanto em contexto formalizado de ensino (aprendizagem formal) quanto no contexto cotidiano de trabalho (aprendizagem informal ou natural)”, diferenciando-as da seguinte forma: A **aprendizagem formal** tem por finalidade específica apresentar ao indivíduo determinado tipo de conhecimento e/ou habilidade, esperando que o mesmo seja capaz de adquiri-la e desempenhá-la. É pautada na programação e organização prévia de conhecimentos e habilidades que serão apresentados aos aprendizes e é conduzida por um professor/treinador e; a **aprendizagem informal** normalmente está associada a algum tipo de demanda e visa uma aplicabilidade imediata relacionada a desempenho de uma atividade. É pautada na espontaneidade, sem qualquer tipo de planejamento prévio ou condução formalizada e possui outras fontes diversas de acesso aos conhecimentos e habilidades (tentativa e erro, imitação, autodidatismo, busca de ajuda interpessoal) (COELHO JÚNIOR; BORGES-ANDRADE, 2003).

Assim, é possível dizer que a aprendizagem formal se aprende em estabelecimentos de ensino, por profissionais competentes e com uma política educacional estabelecida. Já a aprendizagem informal, se aprende por toda a vida, com familiares, amigos e com a sociedade de um modo geral, sem necessariamente um vínculo institucional.

De acordo com Antonello (2004, p. 3), “a visão dominante na literatura é buscar identificar atributos e características que possam separar radicalmente a aprendizagem formal da informal”, entretanto, para esta autora, o “mais importante é identificar sua integração”. Nesse sentido, podemos dizer que a aprendizagem se caracteriza como processos pelos quais os indivíduos compartilham seus conhecimentos, podendo ocorrer integradas em diferentes contextos, formal e informal.

A escola, enquanto instituição formal tem um papel vital no processo de aprendizagem, através da transmissão do conhecimento, despertando a curiosidade, estimulando a criatividade, desenvolvendo o senso crítico e as competências necessárias para o indivíduo ter sucesso na sociedade. Contudo, são os professores que, enquanto agentes de mudanças, fazem toda a diferença nesse processo. Para Vygotsky, o professor atua como elemento de intervenção entre o aluno e o conhecimento, interferindo no desenvolvimento destes e provocando avanços que não aconteceriam de forma espontânea (FREITAS, 2000 apud NEVES; DAMIANI, 2006). Dessa forma, escola e professor são agentes indispensáveis no processo de ensino/aprendizagem.

O ofício de professor passa por várias transformações e delas emergem novas competências, tais como a utilização de tecnologias de informação (TI) e o desenvolvimento de sua formação contínua. Assim, o conceito de educação vem evoluindo e ultrapassando as fronteiras da escola para dar lugar à **aprendizagem ao longo da vida**, capacitando indivíduos para se movimentar eficazmente na sociedade da informação.

De acordo com o Colóquio em Nível Superior sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida, realizado na Biblioteca de Alexandria, em 2005, o aprendizado ao longo da vida prepara indivíduos, comunidades e nações a enfrentar os desafios tecnológicos, econômicos e sociais (IFLA, 2009).

Sitoe (2006, p.284) define a aprendizagem ao longo da vida como “toda a atividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com o objetivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego.” Assim, uma pessoa pode ampliar seus conhecimentos e adquirir competências em qualquer momento da vida.

Na atual sociedade são competências cruciais a **busca da informação** envolvendo estratégias, definição de fontes de informação potenciais, uso de TI e capacidade de avaliação desse processo, além do **uso ético da informação** (GASQUE, 2008).

Nessa perspectiva, Zurkowski (1999 apud HATSCHBACH, 2002, p.16) assegura que “pessoas treinadas para a utilização de fontes de informação em seu trabalho podem ser chamadas de “competentes em informação”, porque “elas aprendem técnicas e habilidades para lidarem com um grande número de ferramentas informacionais.”

A partir das idéias expostas, entendemos que a competência informacional é um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, adquirido pelo indivíduo através de vários processos de aprendizagens formal e informal, em diferentes contextos e ao longo da vida. O desenvolvimento dessa competência deve ser imprescindível a todos os indivíduos através da criação de meios (oportunidades) de aprendizagem, visando o uso efetivo da informação e, conseqüentemente, a autonomia das pessoas na sociedade da informação.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa, desenvolvida na Universidade Federal da Paraíba, especificamente no Centro de Tecnologia, investiga as formas de aprendizagem utilizadas pelos professores associados I do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) na aquisição de conhecimentos/habilidades em recursos informacionais e tecnológicos, a fim de identificar suas competências nessa atividade informacional.

A classe de professores Associados I do CT da UFPB/campus/João Pessoa, constituída atualmente de nove professores, sendo: quatro (4) do departamento de Tecnologia Mecânica (DTM); três (3) do departamento de Tecnologia Química de Alimentos (DTQA); um (1) do departamento de Arquitetura (DA); e; um (1) departamento de Engenharia Civil (DEC). Desses nove professores, seis participaram da pesquisa.

Neste estudo, optou-se pela abordagem qualitativa, por favorecer a interatividade na exploração das experiências dos pesquisados, bem como, a compreensão de alguns aspectos subjetivos em relação ao desenvolvimento de suas competências.

A partir dos objetivos e em caráter amplo, esta pesquisa pode ser entendida como exploratória porque objetiva proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. [...] Envolvem: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e c) análise de exemplos que estimulem a compreensão. [...] Na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso (GIL, 1991, p.45).

Caracteriza-se como um estudo de caso, pois envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de forma a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 1991), ou seja, busca analisar os vários aspectos de um indivíduo ou grupo de indivíduos, que nesta pesquisa, se refere aos professores associados I do CT/UFPB.

Para a coleta de dados adotou-se a entrevista do tipo semi-estruturada, por ser uma técnica que proporciona uma maior interação com os sujeitos e que continha, em parte, um roteiro previamente estabelecido, mas flexível, de perguntas. A entrevista semi-estruturada surge de questionamentos básicos de interesse à pesquisa, sustentados em teorias e hipóteses (TRIVIÑOS, 1995). Para atender o objetivo formulado, adotou-se a entrevista na perspectiva do método história de vida, definida por Queiroz (1988, p.20) como “o relato de um narrador sobre a sua existência através do tempo tentando reconstruir os acontecimentos que vivenciou e transmitir a experiência que adquiriu”. É importante dizer que a história de vida abrange dois tipos: a história de vida completa, que compreende todo o conjunto de experiência vivida por uma pessoa, grupo ou instituição e; a história de vida tópica, que retrata uma determinada etapa ou setor da vida de uma pessoa ou organização (DENZIN, 1973 apud MINAYO, 1996).

Nesta pesquisa, optou-se pela história de vida tópica, uma vez que limitou-se ao resgate de aspectos relativos ao desenvolvimento da competência informacional dos pesquisados resgatando as experiências destes no contexto acadêmico a partir da graduação até o momento atual de profissional docente/pesquisador, buscando captar reações, sentimentos e hábitos do entrevistado, considerando que cada história carrega consigo elementos ricos e singulares.

Os depoimentos dos sujeitos participantes foram legendados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, e é dessa forma que os sujeitos serão denominados ao longo deste estudo para a realização da análise e interpretação de seus depoimentos, extraídos das entrevistas. As entrevistas foram realizadas em ambientes de trabalhos respectivos aos professores participantes da pesquisa e foram gravadas em áudio e transcritas posteriormente.

Para tratar os dados qualitativos, utilizou-se a análise de conteúdo, técnica que possibilitou estabelecer classificações do tipo: unidades de registro, unidades de contexto e

categorias, estas últimas, surgiram no decorrer das análises. A análise de conteúdo permite ao pesquisador ir além das aparências do conteúdo expresso, buscando compreender o que está nas entrelinhas da mensagem que está sendo comunicada (GOMES, 2008).

Para a análise dos depoimentos transcritos utilizamos as codificações “Unidade de Registro (UR)” e Unidade de Contexto (UC). De acordo com Bardin (2004, p. 98), a UR “é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização”. As unidades de registros se referem às palavras, frases ou parágrafos retirados das Unidades de Contexto, ou seja, as UR são fragmentos de depoimentos que são extraídos do todo (UC). Por exemplo: se a *unidade de registro* é uma *palavra*, a *unidade de contexto* será uma *frase ou um parágrafo*. Já a UC, segundo Bardin (2004, p.100), “serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem”, o que possibilita “compreender a significação exata da unidade de registro”. Algumas vezes, para estabelecer as unidades de registro, é preciso, fazer referência ao contexto da unidade que se quer registrar. Assim, as unidades de contexto (UC) devem fazer compreender as unidades de registros (UR).

A maioria dos procedimentos de análise organiza-se em torno de um processo de categorização das componentes das mensagens analisadas. A escolha das categorias pode ser fundamentada nos objetivos, no referencial teórico e também de modo emergente, a partir do conteúdo coletado (RICHARDSON, 1989; BARDIN, 2004). Para Bardin (2000, p.117), categorização é “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos.” As categorias são classes, as quais reúnem um grupo de elementos (UR) sob um título genérico, a partir dos caracteres comuns destes elementos (BARDIN, 2000).

Verificaram-se, assim, as formas de aprendizagem no desenvolvimento de conhecimentos/habilidades dos pesquisados nas seguintes questões: uso de biblioteca, conhecimento de língua inglesa, uso de computador, uso de Internet para busca de informação e uso de bases de dados eletrônicas. As cinco questões foram classificadas como “temas” e para cada tema foram criadas 11 categorias a partir das unidades de registro, a saber:

- **Tema 1: Uso de biblioteca** (Categoria 1: Aprendizagem “formal” no uso de bibliotecas; Categoria 2: Aprendizagem “informal” no uso de bibliotecas)

- **Tema 2: Conhecimento de língua inglesa** (Categoria 3: Aprendizagem “formal” de língua inglesa; Categoria 4: Aprendizagem “informal” de língua inglesa; Categoria 5: Aprendizagem “integrada” de língua inglesa)

- **Tema 3: Uso de computador** (Categoria 6: Aprendizagem “formal” no uso de computador; Categoria 7: Aprendizagem “informal” no uso de computador)

- **Tema 4: Uso de Internet para busca de informação** (Categoria 8: Aprendizagem “formal” no uso de Internet; Categoria 9: Aprendizagem “informal” no uso de Internet)

- **Tema 5: uso de bases de dados eletrônicas** (Categoria 10: Aprendizagem “formal” no uso de BD eletrônicas; Categoria 11: Aprendizagem “informal” no uso de BD eletrônicas)

Realizou-se a interpretação dos dados a partir de reflexão baseada na literatura consultada, nos dados organizados e no conhecimento e experiência dos pesquisadores sobre o tema, tendo por base a técnica de análise de conteúdo, seguindo uma trajetória com vistas a

atender os propósitos da pesquisa. Nessa técnica procura-se buscar o sentido das falas para se chegar a uma compreensão ou explicação para além do que foi descrito e analisado. É fundamental ir além das falas, partindo do que está explícito para o que está implícito (GOMES, 2008).

5 RESULTADOS

Para se ter um registro de qual tipo de aprendizagem foi mais utilizado pelos professores associados I do Centro de Tecnologia da UFPB no desenvolvimento de conhecimentos/habilidades, identificou-se as formas de aprendizagens a partir dos seguintes temas: **Tema 1:** Uso de biblioteca; **Tema 2:** Conhecimento de língua inglesa (LI); **Tema 3:** Uso do computador; **Tema 4:** Uso da Internet para busca de informações; **Tema 5:** Uso de bases de dados (BD) eletrônicas.

Tema 1: Uso de bibliotecas

Este tema se refere à forma de aprendizagem no uso eficiente de bibliotecas pelos pesquisados. A partir dos depoimentos dos pesquisados, identificamos as seguintes categorias: Categoria 1 aprendizagem 'formal' no uso de bibliotecas; Categoria 2: aprendizagem 'informal' no uso de bibliotecas

Categoria 1: Aprendizagem formal no uso de bibliotecas

Nesta categoria, temos que os pesquisados *P4* e *P6* aprenderam a usar a biblioteca por meio da **aprendizagem formal**, tendo em vista que esses pesquisados receberam um curso estruturado e propiciado pelas universidades, que são entidades formais de educação, reconhecidas por leis e entidades governamentais. Esses pesquisados tiveram a oportunidade de conhecer como funciona uma biblioteca e de aprender como se faz pesquisas bibliográficas, o que lhes proporcionou desenvolver habilidades no uso eficiente da biblioteca. É importante evidenciar a diferença de momentos de aprendizagem entre *P4* e *P5*, onde o primeiro aconteceu logo na graduação e o segundo, só no mestrado, o que pode ser entendido como um diferencial de vantagem de *P4* em relação a *P5*, considerando que o ideal é que esse tipo de aprendizagem ocorra o quanto antes.

A seguir as UR's relativas a essa categoria, no Quadro 1:

Categoria 1 / UR
<i>P4:</i> Através de um curso. Como eu disse, a primeira coisa que você faz quando entra na graduação lá no ITA, é justamente um curso formal , inclusive com avaliação [...].
<i>P6:</i> Na verdade, foi no mestrado. Assim que entrei no mestrado, veio uma bibliotecária, deu uma palestra pra gente, sobre todos os meios e como usar também.

Quadro 1 - Aprendizagem 'formal' no uso de bibliotecas

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Categoria 2: aprendizagem informal no uso de bibliotecas

Nesta categoria, os pesquisados *P1*, *P2*, *P3* e *P5* relataram que aprenderam a usar a biblioteca através da **aprendizagem informal**, tendo em vista que esses pesquisados não receberam nenhum curso ou treinamento estruturado e formalizado por um profissional ou estabelecimento de ensino. Portanto, esses pesquisados aprenderam a usar a biblioteca a partir "da necessidade", como relata *P1*, *P3* e *P5* e "sem nenhum artifício" conforme relato de

P2. O pesquisado P5 ainda acrescenta que aprendeu “em função da dor”, “sem nenhuma orientação que facilitasse”. Percebe-se na fala dos pesquisados certo tom de lamento em relação a ausência de um curso ou treinamento estruturado, como se as iniciativas individuais não fossem suficientes para o desenvolvimento dessa habilidade. O que vem reforçar a importância de se formalizar o desenvolvimento de competências no uso de biblioteca.

No Quadro 2, encontram-se as UR's relativas a essa categoria.

Categoria 2 / UR
P1: Parte da necessidade. Eu tava fazendo mestrado e [...] aí eu fui estudar, procurar pesquisa nessa área de modelamento. P2: Foi de maneira informal. Tinha que buscar informações direto mesmo e aí à medida que os professores pediam as informações, a gente corria atrás das bibliotecas, mas sem nenhum artifício, sem saber consultar. P3: Eu diria que foi de maneira informal e pela necessidade. Eu diria que a minha geração que trabalha com pesquisa, aprendeu em função da dor [...],E não tivemos nenhuma orientação pra que facilitasse, digamos assim, que fosse de forma disciplinada. P5: Foi de maneira, informal, a partir da necessidade.

Quadro 2 - Aprendizagem ‘informal’ no uso de bibliotecas

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Tema 3: Conhecimento de língua inglesa

Este tema se refere à forma de aquisição de conhecimento da *língua inglesa*, aqui enfatizada, por ser uma referência na sociedade globalizada, caracterizada como uma língua de uso universal e preponderante na comunicação científica internacional. A partir dos depoimentos dos pesquisados, identificamos as seguintes categorias: Categoria 3: aprendizagem formal da LI; Categoria 4: aprendizagem informal da LI; Categoria 5: aprendizagem ‘integrada’ (forma e informal) da LI.

Categoria 3: aprendizagem formal da LI

Os pesquisados P1, P2 e P3 se inserem nesta categoria porque relataram que aprenderam a língua inglesa através de aprendizagem formal, tendo em vista a realização de cursos em estabelecimentos formais de educação. O ensino formal da língua inglesa compreende uma competência comunicativa que pressupõe componentes lingüístico, discursivo e sócio-cultural (MOIRAND, 1982, apud CESTARO, 2009), o que vem a ser extremamente positivo ao desenvolvimento da competência informacional desses pesquisados. A seguir as UR's relativas a essa categoria no Quadro 3.

Categoria 3 / UR
P1: Eu fiz todos os cursos de inglês [...] Eu tinha todos os diplomas, [...] aí quando eu fui pra Austrália, eu cheguei três meses antes de entrar no doutorado pra estudar, passei três meses lá estudando. P2: A partir do colégio eu tive as primeiras noções e a partir daí aprofundi um pouco mais e fiz alguns cursos de inglês. P3: O domínio da língua foi por necessidade. Fiz curso de inglês formal, em cultura.

Quadro 3 - Aprendizagem ‘formal’ da LI

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Categoria 4: aprendizagem informal da LI

Nesta categoria, apenas o pesquisado P4 relatou que aprendeu a utilizar a língua através de aprendizagem informal, mais especificamente pelo autodidatismo, utilizando meios próprios. Esse tipo de aprendizagem acontece de forma espontânea e está sempre associado a uma demanda visando uma aplicabilidade imediata para o desempenho de alguma atividade. Neste caso, o pesquisado teve como motivação a aprovação no concurso vestibular. Para Chaguri (2004), é fundamental considerar “as motivações dos indivíduos” para se “garantir aprendizagens essenciais para sua formação de cidadãos autônomos, críticos e participantes” capazes de atuar com competência na sociedade. Considera-se que o método informal é uma alternativa para o desenvolvimento de habilidades que possibilitam as pessoas a participarem simultaneamente de uma escola, do trabalho e de sua própria vida. No quadro 4, encontra-se a UR relativa a essa categoria.

Categoria 4 / UR
P4: Foi autodidata , de certa forma, pró vestibular, até antes do vestibular, sempre foi autodidata.

Quadro 4 - Aprendizagem ‘informal’ da LI
 Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Categoria 5: aprendizagem integrada (formal e informal) da LI

Nesta categoria os pesquisados P5 e P6 relataram que aprenderam a língua inglesa através de métodos formal (cursos) e informal (leituras, traduções e viagens), o que se caracteriza como um método de aprendizagem integrada com atributos de formalidade e informalidade. Para Antonelle (2005, p.187) “os atributos e as suas inter-relações influenciam a natureza e efetividade da aprendizagem em qualquer situação”, entretanto os efeitos dessas inter-relações só podem ser compreendidas se estas forem examinadas em relação aos contextos nos quais acontecem (ANTONELLI, 2005). A seguir, as UR’s que correspondem a esta categoria no Quadro 5.

Categoria 5 / UR
P5: Através de cursos [...] Também fazendo traduções . P6: Um pouco formal, dos cursos normais e, informal também, viajando, lendo um pouco, estudando, escutando . As duas coisas.

Quadro 5 - Aprendizagem ‘integrada’ (formal e informal) da LI
 Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Tema 3: uso de computador

Este tema se refere à forma de aquisição de habilidades no uso de computador, ou seja, a manipulação de computadores, tratamento, armazenamento e processamento dos dados, de um modo geral, devido a importância dessa máquina no cotidiano das pessoas e mais amplamente das tecnologias de informação na sociedade atual. De acordo com Rocha (2008), o computador enquanto ‘ferramenta de trabalho’ “contribui de forma significativa para uma elevação da produtividade, diminuição de custos e uma otimização da qualidade dos produtos e serviços” e enquanto ‘entretenimento’ “as suas possibilidades são quase infinitas”. A partir dos depoimentos dos pesquisados, identificamos as seguintes categorias: Categoria 6: aprendizagem formal no uso do computador; Categoria 7: aprendizagem informal no uso do computador.

Categoria 6: aprendizagem formal no uso do computador

Apenas o pesquisado P2 se insere nesta categoria porque relatou que aprendeu a usar o computador através de aprendizagem formal, por ter realizado cursos de *Windows*, *Word* e *Power Point* em estabelecimentos formais de educação. O pesquisado revela em sua fala que “já fez bem depois”, o que denota uma necessidade de uso do computador enquanto ferramenta de trabalho, sobretudo pela natureza dos cursos que ele fez, especialmente os programas *Word*, que é um editor de texto e o *Power Point*, programa de edição e exibição de apresentações gráficas, muito utilizado na academia.

O ensino formal do uso do computador compreende um conjunto de conceitos e princípios de funcionamento do computador, além de noções sobre *hardware* (componentes físicos) e *softwares* (programas) bem abrangentes, o que possibilita um uso mais efetivo dessa máquina. Abaixo a UR que corresponde a esta categoria no Quadro 6.

Categoria 6/ UR
P2: Foi de maneira formal. Na época eu fiz cursos de Word, Windows e o Power Point eu fiz já bem depois, né, mas foi de maneira formal.

Quadro 6 - Aprendizagem formal no uso do computador

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Categoria 7: aprendizagem informal no uso do computador

Os pesquisados P1, P3, P4, P5 e P6 se inserem nesta categoria porque relataram que aprenderam a usar o computador através de aprendizagem informal, sempre partindo de uma necessidade relacionada ao contexto de trabalho. A aprendizagem informal visa sempre atender uma necessidade específica do indivíduo, neste caso, o que pode acontecer é a ênfase em um tipo de programa ou ferramenta específica, deixando de explorar, ao máximo, outros programas e recursos que a tecnologia lhe apresenta. Outro fator a ser observado, é que, dependendo de **quem** ensina e de **como** ensina, o aprendiz pode desenvolver hábitos/vícios que muitas vezes não são os mais indicados para o uso efetivo de uma ferramenta. Entretanto, isso não significa que estes pesquisados não tenham aprendido a usar o computador de forma abrangente e efetiva. A seguir, as UR's que correspondem a esta categoria no Quadro 7.

Categoria 7 / UR
P1: Foi a necessidade. [No] Mestrado, eu tinha que fazer programa pra fazer modelamento matemático e botar pra rodar esse programa [...]. Mas no meu curso de engenharia... informática... tinha uma cadeira de informática, mas só tinha a cadeira, né [risos].
P3: Foi pela necessidade [...] porque ou você aprendia ou você ficava fora da realidade.
P4: De certa forma, trabalho com o computador desde a graduação. A gente trabalha muito com o computador, tudo que é relacionado com eletrônica e com microeletrônica, com computação [...]Eu tive muito contato e curiosidade , então sempre por iniciativa e autodidatismo também, nunca foi de curso .
P5: Foi de maneira informal. Fui aprendendo a usar pela necessidade. Word, Windows, Internet e outros programas. É como outras coisas que você aprende [...]vai tentando até conseguir.
P6: Informal, sem nenhum curso, na tentativa e erro. Sentia a necessidade de usar e ia usando.

Quadro 7 - Aprendizagem 'informal' no uso do computador

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

É válido ressaltar a importância do uso do computador nas atividades de pesquisa enfatizadas pelo pesquisado P3, conforme **UC**, abaixo:

P3: Foi pela necessidade, foi uma coisa bem umbilical mesmo, porque ou você aprendia ou você ficava fora da realidade. E depois, como eu trabalho também com simulação, método, aumentou a necessidade. Depois com o avanço e a divulgação maior dos computadores pessoais, a gente, hoje, trabalha praticamente com computadores individuais. O computador pessoal, hoje, é extremamente ligado ao pesquisador e o pesquisador não consegue se desligar dele.

Tema 4: Uso da Internet para busca de informações

Este tema se refere a forma de aquisição de habilidades no uso da *Internet* para busca de informação. É sabido que as TIC's causaram impacto e modificaram a rotina de muitos profissionais, notadamente no que diz respeito as barreiras de tempo e espaço.

No contexto das Tecnologias de Informação e Comunicação, a *Internet* surge como principal recurso tecnológico de comunicação e Informação, se caracterizando como um espaço democrático, sem barreiras e sem hierarquias onde trabalho e lazer se confundem (LOPES E SILVA, 2007). A partir dos depoimentos dos pesquisados, identificamos as seguintes categorias: Categoria 8: aprendizagem formal no uso da Internet; Categoria 9: aprendizagem informal no uso da Internet

Categoria 8: aprendizagem formal no uso da Internet

O único pesquisado que se insere nesta categoria, também é o P2, que relatou ter aprendido a usar a Internet através de um curso, que se caracteriza como uma aprendizagem formal. O ensino formal do uso da *Internet*, em geral, compreende a história e a estrutura da *Internet*, conceitos de rede de computadores e noções dos mecanismos de acesso à informação em rede: uso de ferramentas de busca, uso de correio eletrônico, como participar de grupos de discussão, de teleconferências, dentre outros. O que pode propiciar um conhecimento mais amplo e um uso mais eficaz da *Internet* por parte deste pesquisado. Abaixo a UR que corresponde a esta categoria no Quadro 8.

Categoria 8 / UR
P2: A Internet também. Fiz um curso inclusive de Internet. Tudo de maneira formal mesmo.

Quadro 8 - Aprendizagem 'formal' no uso da Internet

Fonte: Dados da pesquisa (2010)

Categoria 9: aprendizagem informal no uso da Internet

Os pesquisados P1, P3, P4, P5 e P6 relataram que aprenderam a usar a Internet através de aprendizagem informal. Percebe-se que, assim como o computador, a *Internet* foi incorporada às atividades acadêmicas e ao cotidiano desses pesquisados, exigindo destes uma aprendizagem para lidar com essas tecnologias, a qual ocorreu de modo informal. Saber ler, saber usar o computador e digitar um endereço válido, são requisitos mínimos para se usar a *Internet*, entretanto, para a busca de informações relevantes, exige-se um conhecimento mais aprofundado de conceitos e técnicas de pesquisa por parte dos indivíduos. A aprendizagem informal no uso da *Internet* pode ocorrer em casa, no trabalho, em *lan houses* (estabelecimento comercial onde se paga para usar a Internet). É comum casos em que os filhos ensinam aos seus pais como usar os recursos da rede. No trabalho, colegas mais familiarizados com a ferramenta também vão ensinando a outros menos habilidosos. E tem aqueles que aprendem na base da tentativa e erro. É importante notar que a busca pela

aprendizagem, parte sempre de uma necessidade de uso, de uma curiosidade, de uma motivação. A seguir, as UR's que correspondem a esta categoria no Quadro 9.

Categoria 9 / UR
<p>P1: Tem, tem vários sistemas pra você aprender, [...], você vai atrás, não é?!</p> <p>P3: Associado às facilidades que foram colocadas disponíveis, não é?!</p> <p>P4: Foi justamente essa prática mesmo [...] de autodidata.</p> <p>P5: De maneira informal também.</p> <p>P6: Também informal. Escutando. Um colega fala "use isso", "faça isso" [...]... também informal.</p>

Quadro 9 - Aprendizagem 'informal' no uso da Internet

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Tema 5: Uso de bases de dados eletrônicas

Este tema se refere à forma de aquisição de habilidades no uso de bases de dados eletrônicas, sistemas de computador que armazenam grandes quantidades de informação de forma estruturada para acesso remoto e de modo rápido. Neste estudo nos referimos às bases de dados científicas que reúnem informações relevantes e de qualidade, seja gerais ou específicas de determinadas áreas do conhecimento, podendo disponibilizar o resumo ou mesmo a versão completa de um artigo científico. A partir dos depoimentos dos pesquisados, identificamos as seguintes categorias: Categoria 10: aprendizagem formal no uso de BD eletrônicas; Categoria 11: aprendizagem informal no uso de BD eletrônicas.

Categoria 10: aprendizagem formal no uso de BD eletrônicas

Apenas o pesquisado *P6* se insere nesta categoria porque relatou que recebeu treinamento para utilizar bases de dados eletrônicas durante o seu doutorado. Considerou-se o treinamento um tipo de aprendizagem formal por ter sido realizado por uma bibliotecária que pertencia a uma instituição formal de ensino, conforme relato do pesquisado. O treinamento em bases de dados eletrônicas, em geral, envolve a apresentação de fontes de informação geral e específicas de uma área de conhecimento, o ensino de estratégias de busca, bem como, o refinamento de resultados e o uso de outros recursos necessários para a recuperação de informações com maior grau de precisão e maior rapidez. O treinamento visa tornar o usuário autônomo em suas pesquisas, dando-lhe competência informacional para o uso eficaz dessas bases. A UR que corresponde a esta categoria consta no Quadro 10.

Categoria 10 / UR
<p>P6: Sim. No doutorado a gente teve um treinamento para usar essas bases, lá da UNICAMP. Tinha uma bibliotecária que ia e dava todo o treinamento pra gente usar.</p>

Quadro 10 - Aprendizagem 'formal' no uso de BD eletrônicas

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Categoria 11: aprendizagem informal no uso de BD eletrônicas

Os pesquisados P1, P2, P3, P4 e P5 relataram que aprenderam a usar bases de dados eletrônicas de maneira informal. Sabe-se que para a busca de informações relevantes e precisas em bases de dados eletrônicas, é necessário ter um conhecimento mais aprofundado de conceitos e técnicas de pesquisa. É importante ressaltar que a maior parte dessas bases dispõe de tutoriais, *i.é.*, programas que ensina **passo a passo** como a base funciona. Entretanto, nem sempre isso dá condição eficaz de uso, o que vai depender de conhecimentos e

habilidades individuais do usuário. O aprendizado informal também pode levar o usuário a percorrer caminhos mais longos para se chegar ao resultado final. A seguir, no Quadro 11, as UR's que correspondem a esta categoria.

Categoria 11 / UR
P1: Quando quero lê os artigos, eu vou...
P2: Esse? Sozinho. O portal da CAPES, sozinho.
P3: De forma não planejada, em função da necessidade, na base da dor. Eu nunca fiz nenhum treinamento e na universidade eu acho que deveria disponibilizar.
P4: Foi justamente essa prática mesmo que a gente tem. A gente também aprende muito [com o grupo], troca com os amigos, com os companheiros , e vai trabalhando... Então sempre a gente troca informação e dessa maneira a gente vai fazendo.
P5: Também foi de maneira informal.

Quadro 11 - Aprendizagem 'informal' no uso de BD eletrônicas

Fonte: Dados da pesquisa, 2010

Na fala do pesquisado P4, a expressão “troca com os amigos, com os companheiros”, chama a atenção para o fato de que, muitos pesquisadores, líderes de grupo de pesquisas, atribuem a tarefa de buscar boa parte das informações, aos seus alunos. Essa atitude é comum no âmbito dos grupos de pesquisas, uma vez que os pesquisadores estão envolvidos em outras atividades acadêmicas e lhes falta tempo para participar de todo o processo.

Observa-se, no final do relato de P4, a ação de compartilhamento do conhecimento nesse grupo de pesquisa, onde, na concepção de Nonaka & Takeushi (1997) essa atividade se dá por meio da socialização do conhecimento, no qual o pesquisador compartilha seu conhecimento tácito diretamente com outro indivíduo, no caso o aluno. Em Grotto (2002), esse tipo de compartilhamento é realizado por meio da tradição, ou seja, interatividade, onde o compartilhamento do conhecimento ocorre de forma direta, de indivíduo para indivíduo por meio da aprendizagem prática, considerada, no contexto educacional, como uma aprendizagem informal.

Assim temos que, a forma de aprendizagem que mais se destacou no desenvolvimento de competências quanto ao uso de bibliotecas, computador, *Internet* e bases de dados eletrônicas, utilizadas pelos pesquisados, foi a 'informal'. Exceto na aquisição de conhecimento de língua inglesa que, apenas, um pesquisado adquiriu de maneira 'informal'. Para Antonelli (2005) “aprender, em termos individuais, significa adquirir competências de desempenho por envolvimento num processo contínuo de aprendizagem”. Para este autor a aprendizagem não se limita a pura “reprodução”, mas a “reformulação e renovação do conhecimento e das competências” (ANTONELLI, 2005).

Observamos também que as motivações em busca de uma aprendizagem partem de uma necessidade que surge no cotidiano e, em geral, visam uma solução imediata. Características como facilidade e praticidade, podem explicar a primazia pela aprendizagem informal neste estudo. No contexto educacional, a tônica do “aprender a aprender”, é a busca pelo aprendizado contínuo que leva o indivíduo a desenvolver suas competências. Embora a **aprendizagem formal** não tenha, aqui, se destacado, percebe-se que alguns pesquisados a consideram importante ao desenvolvimento de competências em informação. Conforme relato de P3, o aprendizado autônomo pode levar o aprendiz a buscar caminhos que nem sempre são os mais apropriados, a saber:

P3: Acho que a vivência... a obrigação de caminhar atrás da informação, faz com que a gente passe a criar caminhos que nem sempre são os melhores tecnicamente, até por falta de conhecimento.

A necessidade de aprendizagem formalizada no desenvolvimento de competências para o uso de bases de dados eletrônicas foi identificada nos relatos de P2, P3, P5 e P6:

P2: Não fiz [cursos] não, até que gostaria de fazer.

P3: Eu nunca fiz nenhum treinamento e na universidade, eu acho que deveria disponibilizar.

P5: Deviam elaborar uma cartilha ensinando como fazer pesquisa bibliográfica, em bibliotecas e bases de dados para distribuir na instituição com professores e alunos.

P6: Seria importantíssimo [treinamentos], sempre pra renovar, principalmente pros professores e para os alunos que estão entrando também. Os alunos já vão aprendendo com outro e vão aprendendo de outra maneira e nem sempre é a certa, não é?! Seria importantíssimo, ter um curso formal pra gente aprender tudo isso.

Os relatos acima revelam uma necessidade de ampliar as competências no que diz respeito a busca de informação em bases de dados por parte dos pesquisados através de aprendizagem formal. Revelam também a preocupação dos pesquisados com relação ao desenvolvimento da competência informacional dos alunos, enfatizadas nas falas de P3, P4 e P6. Assim, os resultados também revelam a necessidade de ampliar algumas competências dos pesquisados no uso de bases de dados eletrônicas.

6 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados fornecem um panorama das formas de aprendizagem que os pesquisados vêm utilizando para o desenvolvimento de competências em informação no uso de recursos como: biblioteca, língua inglesa, computador, *Internet* e bases de dados eletrônicas, os quais revelaram a aprendizagem informal como a mais utilizada por eles. Características da aprendizagem informal como facilidade e praticidade, podem ter contribuído para este resultado, tendo em vista que as motivações em busca de uma aprendizagem partem de uma necessidade que surge no cotidiano visando uma solução imediata. A ausência de ações estruturadas e sistemáticas que induam cursos/treinamentos no desenvolvimento de competências em informação voltadas para docentes, no âmbito da UFPB, também pode ter contribuído para esse resultado. O importante a ser observado é que, independente do método utilizado, formal ou informal, os pesquisados vêm buscando uma atualização de seus conhecimentos e ampliação de suas competências.

Nesta pesquisa, embora cada indivíduo possua sua própria trajetória, há traços comuns que os aproximam entre si, como o fato de serem professores doutores de uma mesma área de conhecimento, entre outros. Portanto, entendemos que no contexto acadêmico podemos pensar em criar ferramentas para o desenvolvimento de competências em informação em um grupo específico de usuários, qual seja, os professores associados I do CT/UFPB.

Assim, processos e técnicas voltadas para a aprendizagem formal são de extrema importância para o desenvolvimento de competências informacionais. Pensamos que este é o principal objetivo em desenvolver competências em informação, qual seja, contribuir para que os indivíduos possam se tornar independentes e produtivos, através da otimização do uso dos recursos informacionais disponíveis e participarem ativamente da chamada sociedade da informação, pois além de promover a inserção do indivíduo numa sociedade caracterizada pela lógica de redes, as competências em informação potencializam a capacidade de geração de novos conhecimentos por parte destes.

LEARNING WAYS CONCERNING THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATIONAL LITERACY OF THE ASSOCIATED PROFESSORS I OF THE UFPB TECHNOLOGY CENTER

Abstract

This study aimed to verify the learning ways used by the associated professors I of the Federal University of Paraíba (UFPB) Technology Center referring to the acquisition of knowledge/skills in informational and technological resources. For this reason, a case study with qualitative approach was accomplished and it had interview as data collection. The results revealed that the informal learning way, fulfilled by researchers, was the mostly pointed out in the competence development for library, computer, internet and electronic database use. They also revealed that motivation regarding learning starts due to a daily need aiming to an immediate solution as well as the need to enlarge some competences of those, who are researched, in the use of electronic database by means of formal learning.

Keywords: *Informational literacy. Learning.*

Artigo recebido em 02/04/2012 e aceito para publicação em 15/08/2012

REFERÊNCIAS

- ANTONELLO, Claudia. S. As formas de aprendizagem utilizadas por gestores no desenvolvimento de competências. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 28., Curitiba, 2004. **Anais....** Curitiba, 2004.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed., Lisboa/Portugal: Edições 70, 2004.
- CESTARO, Selma Alas Martins. **O ensino de língua estrangeira: história e metodologia**. UFRN/USP. Disponível em: <http://www.hottopos.com.br/videtur6/selma.htm>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2010.
- CHAGURI, J. P. A importância da língua inglesa nas séries iniciais do ensino fundamental. In: O desafio das letras, 2, 2004, Rolândia. **Anais...** Rolândia: FACCAR, 2005.
- COELHO JUNIOR, Francisco Antonio; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Uso do conceito de aprendizagem em estudos relacionados ao trabalho e organizações. **Paidéia**, v.18, n.40, p. 221-234, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v18n40/02.pdf>. Acesso em: 10 set. 2008.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da teoria à prática**. Campinas: Papyrus, 2007.
- DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.32, n. 1, p. 23 – 35, jan./abr. 2003.
- _____. Information Literacy e o papel educacional das bibliotecas e do bibliotecário na construção da competência em informação. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO/XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, Salvador, 2002. Disponível em: http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2002/Congresso2002_Anais/2002_ENDOCOM_DUDZIAK.pdf. Acesso em: 14 set. 2008.
- FONSECA, Neumar Gianotti. **A influência da família na aprendizagem da criança**. 1999. 15f. Projeto de pesquisa (Especialização em linguagem). Centro de Especialização em Fonoaudiologia clínica – CEFAC. São Paulo, 1999.

GASQUE, Kelley Cristine Gosçalves Dias. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transifirmação**, Campinas, v. 20, n.2, p. 149-158, maio/ago., 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOMES, R. Análise de dados em pesquisa qualitativa. In: Minayo M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes; 1994.

GROTTO, Daniela. O compartilhamento de conhecimento nas organizações. Cap.7. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr., M. M. (Orgs.) **Gestão estratégica do conhecimento: integrando a aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2002.

LAU, Jesús. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. 2007. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>. Acesso em: 20 nov.2008.

LEITE, Fernando César Lima. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico: proposta de um modelo conceitual**. 2006, 240f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/bdtd>. Acesso em: 14 out. 2006.

LOPES, M. I; SILVA, E. L. A Internet e a busca da informação em comunidades científicas: um estudo focado nos pesquisadores da UFSC. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, dez. 2007.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p.112-122, maio/ago. 2004.

_____. 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.

MITCHELL, Luís Henrique Raja Gabaglia; FUKS, Hugo e LUCENA, Carlso José Pereira de. Extensão de modelos de competências para avaliação formativa e continuada e planejamento de recursos humanos. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 14., 2003. Disponível em: <http://groupware.les.inf.puc-rio.br>. Acesso em maio 2008.

NEVES, Rita de Araujo; DAMIANI, Magda Floriana. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. **UNirevista**, v. 1, n. 2, abr., 2006. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/educadores/Artigos/PDF/vygotsky.pdf>. Acesso em 10 dez. 2010.

NOKAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Leidiane Pereira de. **Uma relação tão delicada: a Participação da família no processo de aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série e classes de Alfabetização**. 2001, 45f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade da Amazônia, Belém, Pará, 2006. Disponível em: http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/monografias/RELACAO_DELICADA.pdf. Acesso em outubro de 2009.

OLIVEIRA, Vitória Peres de. Uma informação tácita. **DataGramZero** – Revista de Ciência da Informação, v. 6, n. 3, jun.2005. Disponível em: http://www.dgz.org.br/jun05/Art_04.htm. Acesso em: 3 jun. 2008. [artigo on line].

OLIVEIRA Jr., M. M. Competências essenciais e conhecimento na empresa. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA, Jr., M. M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando a aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

QUEIROZ, M. I. P. de. Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. In: SIMSON, O. de Mvon (Org.). **Experimentos com histórias de vida** (Itália-Brasil). São Paulo: Vértice, 1988.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, Sinara Socorro Duarte. O Uso do Computador na Educação: a informática educativa. Revista Espaço Acadêmico, n. 85, jun., 2008. Disponível em: <http://www.espacoacademico.com.br/085/85rocha.htm>. Acesso em: 14 nov. de 2009.

SANTOS, Mônica de Paiva. **Competência informacional: um estudo com os professores associados I do Centro de Tecnologia da UFPB**, 2010, 186f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

SITOE, Reginaldo Manuel. Aprendizagem ao longo da vida: um conceito utópico? **Comportamento Organizacional e Gestão**, v. 12, n.2, p. 283-290, 2006.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1990.