

CONTRIBUIÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: aportes do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA

Aida Varela^{*}
Bruno B. dos Anjos^{**}
Igor Baraúna^{***}
Marilene Abreu Barbosa^{****}

RESUMO

A partir do pressuposto de que os programas de pós-graduação em ciência da informação, em situação de educação continuada e em consonância com o atual modelo competitivo econômico, têm o propósito de ampliar competências informacionais, neste estudo, discute-se o desenvolvimento de competências e capacidades informacionais subjacentes no projeto pedagógico do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFBA) do Instituto de Ciência da informação da UFBA. Faz-se um estudo de caso exploratório e descritivo, com uma abordagem cognitiva, a fim de construir-se um lastro de conhecimentos sobre conceitos, trajetórias cognitivas e mediações de competências. Inicialmente, procedeu-se à análise dos planos de curso das disciplinas que compõem a estrutura curricular da PPGCI/UFBA, considerados fontes de informação contextualizadas; em seguida, aplicou-se um questionário com os discentes do PPGCI, a fim de perceber o grau de consciência deles sobre a aquisição de competências no decorrer do curso. Os discentes participantes do estudo, turma ingressante em 2008 e consultada em 2009.1, apontaram que as disciplinas que contribuem com maior relevância para a formação de competências, tanto informacionais quanto gerais, são Metodologia da Pesquisa em Informação, Seminários Avançados de Informação e Informação e Cognição. Constata-se, portanto, a relevância dos estudos cognitivos na busca da aquisição do conhecimento, também na formação pessoal e profissional de mestres e doutores, a fim de que suas ações de docentes e pesquisadores adquiram significado.

Palavras-chave: Competências. Saberes. Cognição. Mediação. Pós-graduação.

1 INTRODUÇÃO

O atual modelo econômico requer um diferenciado perfil profissional multifacetado. Busca-se profissional flexível, apto a atuar em atividades diferenciadas e a mobilizar seu conhecimento em prol da organização. Para tanto, se exige maior qualificação, além de

* Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UnB). Docente Adjunto III do Instituto de Ciência da Informação. (varela@ufba.br)

** Graduando em Biblioteconomia e Documentação, 8º semestre, pela Universidade Federal da Bahia. Iniciação Científica em pesquisa por meio do PIBIC no período 2008/2009 e 2009/2010, como bolsista. (bruno_batista_@hotmail.com)

*** Mestrando em Ciência da Informação pelo PPGCI/UFBA. Iniciação Científica em pesquisa por meio do PIBIC no período 2007/2008, como bolsista da FAPESB. (igor.guimaraes@hotmail.com)

**** Mestre em Ciência da Informação pelo Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia. Professor do Instituto de Ciência da Informação da UFBA. (marilene@ufba.br)

Observação: os autores integram o Grupo de Pesquisa Ciência da Informação: Cognição, Mediação e Construção do Conhecimento, cadastrado no CNPq desde 2003.

envolvimento afetivo e social do trabalhador. Neste contexto, a empregabilidade é foco de preocupação dos profissionais e faz com que a procura por cursos de pós-graduação se intensifique e passe a ser uma alternativa para a capacitação, numa situação de educação continuada (ALMEIDA, 2008).

Está posta, desse modo, a responsabilidade na pós-graduação em auxiliar e ao mesmo tempo promover a qualificação dos demais níveis, etapas e modalidades de educação, já que foi concebida como lócus de produção de conhecimento e inovação que permite a formação científica, artística, tecnológica e em humanidades (ALMEIDA, 2008).

Este estudo integra o projeto de pesquisa denominado, na primeira fase, "Pós-graduação em Ciência da Informação do ICI/UFBA: egressos, trabalho, formação e contribuições para o fortalecimento da área", que teve como produto: delinear o perfil acadêmico e profissional dos egressos; levantar expectativas em relação ao curso; apontar as contribuições ocorridas nas atividades desempenhadas pelos egressos após a titulação, além de elencar as contribuições dos mesmos para o fortalecimento e desenvolvimento do campo científico da Ciência da Informação (CI).

Por reconhecer o papel decisivo do ensino universitário no desenvolvimento das sociedades, justifica-se a proposta de novas modalidades de estudos sobre a pós-graduação, já que a mesma é responsável pela formação de quadros para atuar no ensino superior, pela articulação do ensino de graduação com a produção do conhecimento e criação, além de formar pesquisadores e profissionais capazes de pensar ações, estratégias, programas e políticas (UNIVERSIDADE, 2009).

2 PROPOSTA: objetivos e metodologia

A segunda etapa do projeto se propõe a estudar competências e capacidades informacionais e relacioná-las ao projeto pedagógico e aos planos de curso – ementa, objetivos, metodologia, conteúdo e referências – das disciplinas que integram o PPGCI/UFBA, tendo como ponto impulsionador a seguinte questão: docentes e discentes identificam e desenvolvem competências informacionais implícitas nos planos de curso das disciplinas oferecidas pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFBA)?

Pretende-se avaliar, também, o impacto individual e social dos cursos de pós-graduação nas atividades acadêmicas e profissionais, refletindo sobre o ensinar *o que para quem* e ainda *ensinar com vistas a que*, cumprindo a função de formar cientistas e docentes.

A metodologia do estudo constitui-se, inicialmente, de uma análise documental, técnica de abordagem de dados qualitativos, buscando identificar informações factuais nos documentos pedagógicos do PPGCI / UFBA (projeto pedagógico do curso e planos de curso), considerados fontes estáveis, pois podem ser consultados várias vezes e servir de base para diferentes estudos. A partir destes documentos, considerados fontes de informação contextualizadas, serão estabelecidas características e tendências. A metodologia também integra um estudo de caso, em razão do estudo de competências no contexto do PPGCI se constituir numa unidade dentro de um sistema mais amplo, é algo singular com valor em si mesmo. O estudo de caso se caracteriza como exploratório e descritivo, buscando retratar a realidade a partir de uma variedade de fontes de informação.

A análise dos dados, construção de um conjunto de categorias descritivas, baseia-se no referencial teórico e numa abordagem cognitiva, em vista da necessidade de acesso ao conhecimento dos especialistas e profissionais da informação em competências informacionais, uma área em desenvolvimento. Parte-se do pressuposto que a cognição é o processo do conhecer humano que oferece uma perspectiva de investigação baseada na compreensão, no processamento e na representação do conhecimento. A partir disso, os enfoques principais das pesquisas de abordagem cognitiva são a percepção, a cognição, a conceituação, a compreensão, o processamento, a função da linguagem e a representação proveniente do estudo da estrutura do conhecimento humano (FUJITA; CERVANTES, 2005).

Durante a abordagem cognitiva será aplicada a análise de conteúdo dos documentos básicos selecionadas para a análise de dados, passando por três fases: descrição, interpretação e inferência. A interpretação relacionando-se com o significado, quando se procura relatar o apreendido; a inferência que permite a passagem da descrição para a interpretação, conferindo relevância teórica à análise de conteúdo. Ao articular a descrição e interpretação dos dados, busca-se, nos documentos, a inferência sobre competências. (FRANCO, 2005.)

3 PÓS-GRADUAÇÃO: competências, visões e ação

As profissões e suas articulações passam por uma reorganização de seus componentes e as novas situações trazem consigo a interdependência e a competição, demandando modificações nas práticas educacionais para formar novos profissionais. É evidente que os mestrados são uma alternativa para a capacitação profissional (UNIVERSIDADE, 2009).

Em 1998, a UNESCO registrou a necessidade de “reforçar a cooperação com o mundo do trabalho e a análise e a previsão de necessidades da sociedade”. Em consequência, os projetos educativos devem centrar-se na concepção de ambientes pedagógicos e didáticos que

favoreçam experiências de aprendizagem de maneira que os futuros profissionais adquiram competências que lhes permitam integrar-se, com êxito, no mercado de trabalho.

Em relação às competências gerais, a UNESCO (1998) argumenta que os conhecimentos profissionais especializados tornam-se hoje mais obsoletos que no passado. Os campos de competências de um grande número de profissões ou funções nas empresas e órgãos públicos não são nitidamente delimitados, mas se definem em relação aos conhecimentos emanados das diferentes disciplinas acadêmicas. Por isso, pessoas que aprenderam a ser flexíveis e passaram por uma formação geral são consideradas mais aptas a desenvolver tarefas novas e inesperadas e a enfrentar crises de emprego.

A competência, segundo Teixeira (2008), é a capacidade de mobilizar conhecimentos, valores e decisões para agir de modo pertinente numa determinada situação. As competências só podem ser constituídas na prática. Não é só o saber, mas o saber fazer. Aprende-se fazendo, numa situação que requeira esse fazer especializado. Em relação à habilidade, esta vem em decorrência da aquisição de competências.

Apesar dos avanços conquistados na conceituação das competências, há uma série de vazios neste enfoque que dificultam, de forma significativa, a sua aplicação na educação. Pode ser confundido com conceitos similares, tais como: inteligências, funções, capacidades, qualificadores, habilidades, atitudes, destrezas, indicadores de logro e padrões (TOBÓN, 2004).

Segundo Tobón (2004), **atitudes** são disposições afetivas à ação de maneira que as atitudes impulsionem o comportamento nos seres humanos. **Aptidão** se refere a potencialidades inatas que os seres humanos possuem e que necessitam ser desenvolvidas mediante educação. **Habilidades** implicam na formação em certas tarefas ou atividades para levá-las a cabo com perfeição; a pessoa habilidosa é capaz de realizar processos para os quais foi capacitada com eficiência, eficácia e efetividade.

Segundo Artigas e Tóbon (2006), as dimensões das competências estão assim sistematizadas: **cognitiva-declarativa** – assimilar noções, regras e princípios que regem o funcionamento de uma atividade laboral; **habilidades cognitivas** – processar as informações e gerar conhecimento, necessitando da aprendizagem de estratégias de observação e análise da realidade circundante; **atuacional-procedimental** – refere-se a como se realizam as coisas e a como atuar na realidade; **social** – estabelecer relações com pessoas, para poder seguir o ritmo acelerado de mudanças, novidades e avanços; **comunicativa** – relaciona-se à cognição e às atividades de processamento da informação, subdivide-se em três competências básicas:

interpretativa, argumentativa e propositiva; **ética** – relaciona-se aos benefícios para quem exerce uma profissão, supondo uma atividade que beneficia a outros.

Segundo Guy Le Boterf (2003), a competência consiste em saber mobilizar e combinar recursos. O profissional dispõe de uma dupla instrumentalização: a de recursos pessoais e a de recursos de seu meio. A primeira incorpora e constitui-se por saberes, saber-fazer, aptidões ou qualidades e por experiências acumuladas. Já a segunda é constituída por competências e habilidades de manejar máquinas, instalações materiais, informações e redes relacionais.

Pelo exposto, registra-se a existência de classificações e taxionomias diversas sobre competências, contudo, ainda, vale ressaltar que uma delas distingue competências em básicas, genéricas e específicas. As **básicas** são consideradas essenciais para viver em sociedade e nelas se encontram as competências cognitivas de processamento da informação. As **genéricas** se definem como aquelas comuns a várias profissões: gestão de recursos, trabalho em equipe, gestão da informação, compreensão sistêmica, resolução de problemas e planejamento do trabalho. Além disso, as genéricas estão ganhando relevância nos estudos universitários, pois permite aos alunos, cuja formação há incidido nelas, adaptar-se com maior facilidade às contínuas mudanças do mercado laboral e profissional. As competências **específicas** são aquelas próprias de uma determinada profissão, possuem um alto grau de especialização e podem ser obrigatórias, optativas e opcionais (TOBÓN, 2004).

4 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO/UFBA (POSICI): saberes e competências.

O êxito do bom profissional depende, também, da educação especializada que ele recebe. Consequentemente torna-se de suma importância estudar como estão organizados os cursos quanto aos subsídios para a formação acadêmico-profissional e quanto ao desenvolvimento de competências, capacidades e mediação, tendo como campo de estudo o PPGCI.

As disciplinas integrantes da estrutura curricular do curso estão distribuídas em quatro obrigatórias e quinze optativas, além de duas disciplinas referentes a atividades obrigatórias, como Pesquisa Orientada e Tirocínio Docente, conforme tabela a seguir:

Tabela 1 – Disciplinas do curso de Pós-Graduação do ICI

Disciplinas Obrigatórias	Créditos
ICI536 Epistemologia e Ciência da Informação	04
ICI516 Metodologia da Pesquisa em Informação	04
ICI532 Seminários de Pesquisa em Andamento I	02
ICI533 Seminários de Pesquisa em Andamento II	02
Disciplinas Optativas	Créditos
ICI539 Informação e Recepção	04
ICI519 Aspectos Políticos, Econômicos e Legais da Informação	04
ICI535 Conhecimento e Sociedade	04
ICI510 Economia da Informação	04
ICI528 Estruturas e Linguagens da Informação I	01
ICI529 Estruturas e Linguagens da Informação II	02
ICI530 Informação e Contextos I	01
ICI531 Estruturas e Contextos II	02
ICI527 Informação e Gestão do Conhecimento	04
ICI526 Redes e Sistemas de Informação	04
ICI522 Seminários Avançados de Informação	04
ICI534 Seminários de Pesquisa em Andamento III	02
ICI537 Informação e Cognição	04
ICI524 Tecnologias da Informação e da Comunicação	04
ICI538 Desenvolvimento da Ciência da Informação no Brasil	04
Atividades Obrigatórias	-
ICI790 Pesquisa Orientada	-
ICI791 Tirocínio docente (dispensável para quem comprovar experiência em ensino, nos termos do Regimento do Programa)	-

Fonte: Matriz Curricular. POSICI. Disponível em: <<http://www.posici.ufba.br/>>.

Acesso em: 22 jul. 2009.

Neste artigo será apresentado, a título de exemplo, o estudo de duas disciplinas obrigatórias – “Epistemologia e Ciência da Informação” e “Metodologia da Pesquisa em Informação” – e de uma disciplina optativa – “Informação e Cognição”, com a seguinte estruturação: ementa, breve exposição dos saberes teóricos para que se entenda a contribuição dos conteúdos das disciplinas para a explicação de um fenômeno, um objeto, uma situação, uma organização ou processo. E, por último, dar-se-á o levantamento de possíveis competências advindas dos saberes teóricos e dos saberes procedimentais constantes do processo ensino-aprendizagem.

4.1 DISCIPLINA OBRIGATÓRIA – “EPISTEMOLOGIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO”

a) **Ementa** – Bases conceituais; correntes epistemológicas; constituição do campo de conhecimento e suas interfaces. Aspectos e questões relevantes para a definição do campo e para a análise de sua fundamentação teórica, seus objetos de pesquisa e seus métodos de investigação (POSICI, 2008).

b) Saberes teóricos – A Epistemologia estuda a origem de um campo da ciência. De acordo com Nunes e Murguia (2008, p. 2): “[...] é um ramo da filosofia que visa a fazer um estudo crítico dos principais conceitos e leis de uma ciência, tendo por finalidade fundamentar na teoria o que é realizado na prática e refletir sobre a natureza e os limites do conhecimento científico”.

A Ciência da Informação insere-se no campo das Ciências Sociais Aplicadas e sua identidade é apresentada sob três aspectos considerados isoladamente ou em conjunto: 1) a especificidade/definição do objeto informação; 2) a definição da área como campo científico, levando-se em conta suas fronteiras e zonas de interlocução com outras áreas, bem como os suportes teóricos e metodológicos que a caracterizam; 3) a relação do seu objeto e definição de área com as instituições e as práticas profissionais e sociais (ALMEIDA, 2008).

González de Gómez (2000) acrescenta que, além da dificuldade de limites da CI, a informação designa um fenômeno, processo ou construção vinculado às camadas ou estratos de realização e que a informação como objeto cultural se constitui na articulação das diversidades sintático-semânticas das relações simbólicas, dos sistemas sociais de inscrição de significados, da infra-estrutura das redes de comunicação, das instituições e dos atores que demandam e/ou organizam a informação. Destaca, entretanto, que essas dimensões são assimétricas, demandando diferentes pontos de partida conceituais e metodológicos para a sua apreensão como objeto de conhecimento.

Hjørland (2002) apresenta uma maneira de equacionar a problemática em questão a partir da noção de “análise de domínio”, estudando domínios do conhecimento em relação às suas comunidades discursivas. Assim desloca o foco da análise da informação como objeto físico ou como processo cognitivo e individual para um viés que considera a informação como um fenômeno social de construção coletiva.

Outro ponto de debate sobre a Ciência da Informação é a disputa entre bibliotecários e cientistas da informação a respeito da dispersão acadêmico-profissional dos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação, que se vinculam a faculdades ou departamentos variados.

Observa-se, no entanto, que a maioria dos estudos sobre a Epistemologia da CI ainda teoriza a área de acordo com o modelo tradicional de bibliotecas e arquivos. Poucos fazem a ponte com a revolução tecnológica presente na produção, coleta, organização, interpretação, armazenagem, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação em conjunto com a computação (MARCIAL et al., 2007, p. 3). Toda ciência tem uma evolução e este

processo evolutivo acompanha o desenvolvimento tecnológico do mundo e se estende na aplicação prática das profissões.

c) **Competências, capacidades e mediação** – As condições registradas no plano da disciplina Epistemologia e Ciência da Informação para o desenvolvimento de competências são: a) pelos **objetivos** – proporcionar a visão geral de significados, caracterizar problemas e crises na área clássica da teoria do conhecimento e apresentar e discutir abordagens epistemológicas; b) pela **metodologia** – exposição de temas, leitura, análise e discussão de textos, seminários; c) pela **distribuição do conteúdos e referências bibliográficas** – bases conceituais da epistemologia; possibilidades e necessidades da teoria do conhecimento; constituição do campo do conhecimento da Ciência da Informação e suas interfaces e construção epistemológica do objeto informação.

As competências que podem advir a partir das condições apresentadas, com base no ler, escrever, caracterizar, discutir, analisar, conceituar, buscar e justificar interfaces, seriam as que contribuem para a criticidade de docentes e discentes. Assim, o foco de aprendizagem se dá no fazer cognitivo que corresponde a operações mentais necessárias para elaborar problemas, analisar e resolver problemas, conceber e realizar projetos, tomar decisões e criar.

Considerando-se a existência de múltiplos aspectos em relação ao manejo da informação para a construção do conhecimento, segundo Soussan (2003), docentes e discentes percorrem, a depender da natureza da atividades, os seguintes momentos:

a) de **abordagem** – quando a aprendizagem exige explicitação de problemas, informações, observações, formulação de pressupostos e proposições de experiências, incluindo o fator afetivo; b) de **investigação** – quando, a partir da solicitação de uma atividade, a exemplo de seminários individuais e coletivos, os discentes confrontam-se com uma situação de busca ou de pesquisa, com o objetivo de coletar dados para o estudo do problema, tratamento de dados e a formulação de novos pressupostos; c) de **estruturação** – atividades que propiciam conclusões, formulação de questões a serem comprovadas, envolvendo comparação, conhecimento de outras situações anteriores que permitam a generalizar e transferir para áreas diferentes e evocar novos conhecimentos; d) de **explicitação de obstáculos e dificuldades** – momentos de dúvida ou de questionamentos provocados pelo estabelecimento de relações equivocadas ou pelas dificuldades enfrentadas; e) de **reinvestimento das aquisições** – neste momento ocorrem dois tipos de atividade mental: a mobilização e a estruturação, em decorrência da dinâmica não linear da construção do conhecimento.

Segundo Guy Le Boterf (2003) quando as capacidades cognitivas são operacionalizadas sob forma de operações intelectuais, essas capacidades podem consistir na realização de ações relativamente simples: enumerar, classificar, distinguir, comparar, descrever, definir, explicar, determinar contradições, identificar aspectos etc; ou em operações mais complexas entre as quais se encontram: a generalização indutiva; a generalização construtiva e o raciocínio analógico.

Diante do exposto, ressalta-se a importância da mediação docente e discente, discentes e discentes para acionar trajetórias cognitivas e desenvolver competências por meio de conteúdos e metodologia rumo ao alcance de objetivos. Morin (2000) assinala que a mediação é o diálogo/interação de ordem e desordem do mundo, tecendo as partes e o todo, o todo e as partes e as partes entre si. Ele acrescenta, ainda, que o conhecimento está naturalmente ligado à vida, fazendo parte da existência humana. A ação de conhecer está presente nas ações biológicas, cerebrais, espirituais, culturais, lingüísticas, sociopolíticas e históricas.

4.2 DISCIPLINA OBRIGATÓRIA – “METODOLOGIA DE PESQUISA EM INFORMAÇÃO”

a) Ementa – Questões metodológicas; seminários individuais seguidos de debates entre colegas e pesquisadores; discussão sobre temas de pesquisa; elaboração do projeto de pesquisa definindo: problema, objetivos, justificativa, metodologia e cronograma, formulação de hipótese. Apoio à execução do projeto de pesquisa; desenvolver a leitura sobre o tema; levantamento de trabalhos de pesquisa similares; acesso à metodologias que permitam o conhecimento amplo do tema escolhido; apresentação do trabalho final (POSICI, 2008).

b) Saberes Teóricos – Segundo Valentim (2005), o conhecimento é gerado por um sujeito cognoscente, que depende de estruturas teóricas e práticas para sua construção. Quando o sujeito acessa o conhecimento cumulativo (ciência), construído por outros e, com base na própria capacidade de apreensão, análise e reflexão, gera um novo conhecimento. O conhecimento é construído de fato quando socializado com outros sujeitos e aplicado e apropriado para construir produtos e serviços. Deste modo, os sujeitos percorrem o ciclo dialético.

Quatro correntes subsidiam as discussões sobre o conhecimento: **Racionalismo** – baseado na razão, na lógica e na validade universal; **Empirismo** – o conhecimento deriva-se da experiência e a construção dele se inicia a partir de fatos concretos; **Intelectualismo** – tenta estabelecer uma relação entre o racionalismo e o empirismo, enfatizando a importância dos dois na construção do conhecimento; **Apriorismo** – também estabelece uma relação entre

o racionalismo e o empirismo, pois considera tão importante a experiência quanto o pensamento como fontes do conhecimento.

De acordo com Hessen (2000) “conhecimento quer dizer uma relação entre sujeito e objeto”. Há cinco formas de entender a relação entre sujeito e objeto: **objetivismo** – o objeto influencia o sujeito na construção do conhecimento; **subjetivismo** – a construção do conhecimento sobre o objeto se dá no próprio sujeito; **realismo** – o objeto existe independentemente do sujeito; **idealismo** – não existem objetos reais, mas sim um produto do pensamento humano; e **fenomenalismo** – relaciona o realismo e o idealismo, considerando que os objetos existem por meio da nossa consciência.

Segundo Ander-Egg (apud LAKATOS; MARCONI, 2000, p. 22) “a ciência é um conjunto de conhecimentos racionais, certos ou prováveis, obtidos metodicamente, sistematizados e verificáveis, que fazem referência a objetos de uma mesma natureza”.

Posto o que é ciência e conhecimento científico, a escolha de uma metodologia de pesquisa, após a delimitação do tema, é o ponto chave para se começar um estudo em qualquer área do conhecimento. No âmbito das metodologias a CI apropria-se das teorias da Sociologia para nortear a produção científica. As três principais teorias são: **o positivismo, a fenomenologia e o marxismo**. O desenvolvimento de pesquisas científicas na área das Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas podem ainda ser qualitativas e quantitativas.

c) Competências, capacidades e mediação – As condições registradas no plano de curso da disciplina para o desenvolvimento de competências são: a) **objetivos** – identificar características da atividade científica; discutir as diferentes concepções de ciência e sua natureza histórica e cultural; utilizar conceitos e técnicas que constituem o pólo técnico da ciência: sua linguagem e método; conhecer os diferentes tipos de pesquisa e analisar a importância da adequação entre objeto e método; apresentar e discutir projeto de pesquisa; b) **metodologia** – articulação entre as leituras e discussão de textos; aula expositiva para síntese em torno dos conteúdos trabalhados nas discussões; seminário para apresentação e discussão dos projetos de pesquisa em andamento; c) **conteúdo e referências bibliográficas** – produção do conhecimento científico; demarcações e concepções; ciência e obstáculos na construção do conhecimento; ciência e método, processo de pesquisa, delineamento de pesquisa, técnicas de pesquisa, etapas de desenvolvimento da pesquisa; d) **avaliação** – participação em sala; discussão; apresentação de seminários.

A partir da análise das condições apresentadas, infere-se que esse conjunto de atividades subsidia docentes e discentes para desenvolver o pensamento crítico, o aprofundamento teórico e a autonomia teórica, condições necessárias à produção do

conhecimento, abrindo novos horizontes e debates no campo da pesquisa, além de fornecer elementos para a construção do projeto de mestrado e orientar as escolhas temáticas e metodológicas dos mestrandos.

A natureza da ciência é compreensiva e metodológica. Deste modo, as dimensões cognitivo-declarativa, atuacional-procedimental e a comunicativa das competências subsidiarão a observação racional do(s) fato(s), a interpretação e a explicação adequada do(s) fenômeno(s), possibilitando a verificação por meio de técnicas próprias e a fundamentação dos princípios da generalização (ARTIGAS; TOBÓN, 2006).

Santos (1996, p. 15) explica-nos que “conhecer significa dividir e classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou [...]”. Portanto, a construção de conhecimento depende essencialmente de ações metódicas e/ou competências que visam à compreensão exaustiva do objeto.

A abordagem do método científico, foco principal da disciplina “Metodologia de Pesquisa em Informação”, pode ser indutiva, dedutiva, hipotético-dedutiva e dialética. A **indução** consiste em generalizar a partir de observações efetuadas. Ela ocorre na formação e na verificação de hipóteses, na passagem dos fatos às noções e das observações aos conceitos. A **dedução** produz novos conhecimentos a partir de premissas (leis, princípios, fatos, postulados etc.) e os raciocínios por exclusão e os silogismos constituem boas ilustrações da dedução. Popper (1975) propõe o método **hipotético-dedutivo**: toda pesquisa tem sua origem num problema para o qual se procura uma dedução por meio de tentativas – conjecturas, hipóteses, teorias e eliminação de erros (MARCONI; LAKATOS, 2000, p. 73). As leis que fundamentam o método **dialético** são as seguintes: ação recíproca, unidade polar ou “tudo se relaciona”; mudança dialética, negação da negação ou “tudo se transforma”; passagem da quantidade à qualidade ou mudança qualitativa; interpenetração dos contrários, contradição ou luta dos contrários (MARCONI; LAKATOS, 2000, p. 83).

No processo de apreensão e compreensão da informação, o indivíduo constrói representações mentais e desenvolve competências e habilidades que servirão para construir, reconstruir ou transformar material ou simbolicamente (sobretudo pela linguagem), os conteúdos do universo material, social ou cultural.

Segundo Feuerstein (1980) a interação comunicacional no processo de mediação mobiliza o cognitivo e afetivo, em direção a uma relação dialógica e interacional. Ele destaca vários critérios para a realização da mediação, contudo classifica três deles universais, uma vez que necessitam ser considerados em qualquer experiência de aprendizagem: intencionalidade / reciprocidade, transcendência e significado.

Finalmente, no que se refere ao conhecimento científico, vivenciá-lo significa desenvolver competências que integram a cognição, processos cognitivos e atitudes científicas: questionar a veracidade das certezas; explicar problemas, obstáculos e aparências; buscar estruturas universais e necessárias das coisas investigadas; buscar medidas, padrões e critérios; buscar leis gerais de funcionamento dos fenômenos; buscar a regularidade e a constância, a frequência, a repetição e a diferença das coisas; distinguir ciência de magia, mostrando causas e relações racionais que podem ser conhecidas e transmitidas; separar os elementos subjetivos e objetivos de um fenômeno; e demonstrar e provar resultados obtidos durante uma investigação.

4.3 DISCIPLINA OPTATIVA – INFORMAÇÃO E COGNIÇÃO

a) Ementa – Conceitos de informação, conhecimento, cognição, aprendizagem. Desenvolvimento intelectual, cultural e social. Distintas racionalidades e apreensão da informação e construção do conhecimento. Correntes nas ciências cognitivas. Interfaces entre ciências cognitivas e Ciência da Informação (POSICI, 2008).

b) Saberes Teóricos – “Ciência, informação, conhecimento, cognição e metodologia são conceitos interdependentes. A ciência é constituída por um corpo de conhecimentos validados por pesquisadores, resultante da aprendizagem humana, mediante a busca e o uso da informação e da utilização de metodologias próprias” (GASQUE, 2008, p. 149-150).

Pode-se afirmar que a aquisição do conhecimento acontece por meio da cognição envolvendo vários processos mentais: atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, pensamento, imaginação e discurso (CITI, 2006). A cognição envolve, também, o discurso, a comunicação ordenada do pensamento ou o poder de pensar logicamente. “A cognição é um fenômeno multifatorial de alta complexidade, que envolve várias atividades mentais, numa interação constante que resulta numa mudança de competência do sujeito cognoscente” (ANDALÉCIO; SOUZA, 2008). Várias abordagens tentam explicar como se processa a aquisição do conhecimento: Behaviorismo, Estruturalista-genética, da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, da Complexidade, do Processamento da Informação, do Pensamento Complexo, da Biologia do Conhecer, entre outras.

Vygotsky (1991) afirma que construir conhecimento decorre de uma ação partilhada que implica num processo de mediação entre sujeitos. Nessa perspectiva a interação social é condição indispensável para a aprendizagem. A heterogeneidade do grupo enriquece o diálogo, a cooperação e a informação, ampliando conseqüentemente as capacidades

individuais. As relações sociais se convertem em funções mentais. Vygotsky (1991, p. 64) evidencia o processo de internalização que consiste em várias transformações:

uma operação que inicialmente representa uma atividade externa é reconstruída e começa a ocorrer internamente [...] um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal [...] a transformação de um processo interpessoal num processo intrapessoal é o resultado de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento.

A codificação e decodificação do contexto permitem ao sujeito seu lugar na construção do conhecimento num movimento de representação em análise crítica da situação codificada, o que propicia sua mobilização em novos contextos, possibilitando a intervenção na realidade, constituindo-se competência crítico-analítica de apreender uma representação da realidade para discussão, o que possibilita a construção de um novo conhecimento. Desse modo, chega-se ao campo epistemológico da interdisciplinaridade, tendo como base a contextualização (GASQUE, 2008).

A integração da CI com as Ciências Cognitivas se dá no sentido de se compreenderem os processos cognitivos envolvidos no comportamento de usuários de sistemas, de produtos e de serviços de informação, visto que a CI tenta descrever as formas por meio das quais os indivíduos coletam, selecionam e utilizam a informação, já que a informação é o elemento que gera o conhecimento no indivíduo.

c) **Competências, capacidades e mediação** – As condições apresentadas pelo documento plano de curso da disciplina Informação e Cognição para desenvolvimento de competências foram: a) **pelos objetivos** – caracterizar e analisar as diferentes correntes das ciências cognitivas; conceituar informação, conhecimento, cognição e aprendizagem; caracterizar as distintas modalidades de apreensão da informação e de construção do conhecimento; analisar as interfaces entre ciências cognitivas e ciência da informação; b) **pela metodologia** – conteúdos desenvolvidos a partir de leituras, discussões, por atividades individuais e coletivas, por apresentações orais. Tudo isso visando fomentar o uso de ferramentas cognitivas de apreensão e entendimento de objetos de estudo, visando fortalecimento do projeto de dissertação do mestrado; c) **pela distribuição do conteúdos e referências bibliográficas** – Ciências Cognitivas (fundamentos, abordagens e implicações filosóficas); Das Ciências Cognitivas à Dialética (teoria biológica, lógica e ciências cognitivas, diversidade de contextos, tecnologias da comunicação, informação e cognição); Pensamento e Linguagem (linguagem e consciência, palavra estrutura semântica e ontogenia, campos semânticos, mapas mentais/cartografia mental, políticas de memória e informação); d) avaliação (decorre de apresentações orais, entrega de resenhas e de um trabalho final.

São competências cruciais na sociedade da aprendizagem: a) buscar informação envolvendo planejamento, estratégias e motivação para atingir objetivos, monitoração de estratégias, conhecimento e definição de canais ou fontes de informação potenciais, competências para usar tecnologias da informação e avaliação desse processo; b) usar a informação integrando atividades em que o indivíduo se engaja para apreender a informação e transformá-la em conhecimento (GASQUE, 2008).

O desenvolvimento dessas competências compreende habilidades intelectuais como decodificação, interpretação, controle e organização do conhecimento. A decodificação e a interpretação incluem atividades de leitura, estabelecimento de relações entre conhecimento prévio e as novas informações, comparação de vários pontos de vista e a avaliação. Controle e organização relaciona-se à organização da informação por meio do uso de instrumentos cognitivos, como resumo, esquemas, mapas conceituais e elaboração de textos (GASQUE, 2008).

O desenvolvimento dessas competências abrange, também, valores pessoais, motivações, crenças, visão crítica e atitudes como responsabilidade, ética e, ainda, a capacidade do indivíduo de refletir, controlar e monitorar os próprios processos de busca e de uso da informação (GASQUE, 2008).

5 RESULTADOS PRELIMINARES

Com o objetivo de compatibilizar os aspectos teóricos discutidos no corpo deste trabalho com a prática cotidiana no que se refere à aquisição de competências, foi aplicado questionário para coletar dados sobre o grau de consciência, por parte dos discentes, quanto ao desenvolvimento de competências no curso de pós-graduação. O referido instrumento foi distribuído na turma de alunos ingressantes em 2008.1, e que no semestre 2009.1 cursavam a disciplina Seminários de Pesquisa em Andamento I. Do total de 14 questionários (número total de alunos matriculados na disciplina), 8 pessoas responderam. Isto proporcionou o delineamento de uma turma em que 25% dos alunos já haviam cursado duas disciplinas obrigatórias e 75% três. Quanto às disciplinas optativas, 37,5% dos alunos já haviam cursado duas disciplinas, 37,5% três e 25% quatro. Quanto às Atividades Obrigatórias, 12,5% dos alunos não haviam cursado nenhuma, 12,5% uma, 50% duas e 25% três.

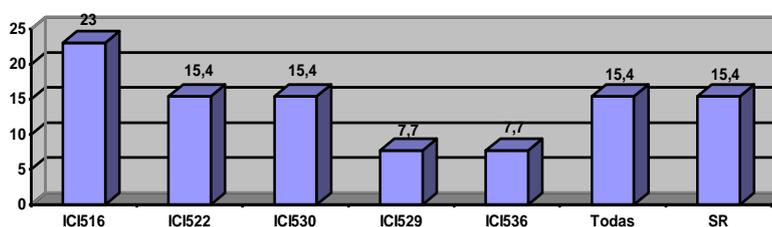
Ao serem perguntados sobre as disciplinas que contribuíram para o desenvolvimento acadêmico, as respostas foram:

Tabela 2 – Disciplinas que contribuíram para o desenvolvimento acadêmico dos alunos da POSICI

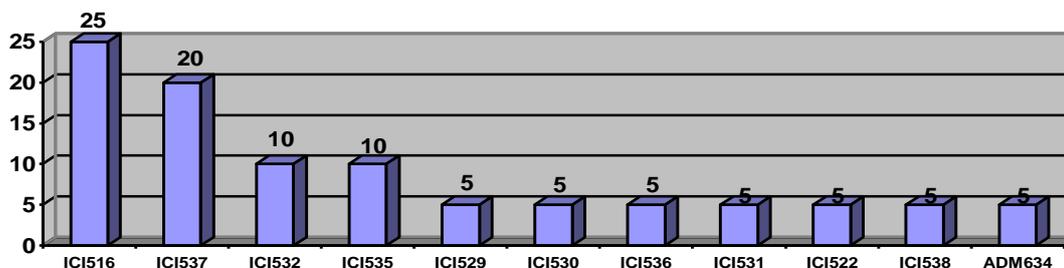
Disciplinas	%
ICI516 – Metodologia da Pesquisa em Informação	29,1
ICI532 – Seminários de Pesquisa em Andamento I	20,8
ICI536 – Epistemologia e Ciência da Informação	12,5
ICI530 – Informação e Contexto I: Fundamentos da Representação Documental	12,5
ICI529 – Estruturas e Linguagens da Informação II	8,3
ICI537 – Informação e Cognição	4,2
ICI538 – Desenvolvimento da Ciência da Informação no Brasil	4,2
ADM634 – Instituições e Políticas Públicas	4,2
Todas	4,2
Total	100

Em relação às contribuições das disciplinas cursadas para o desenvolvimento acadêmico com seus conteúdos, os alunos apontaram: Metodologia da Pesquisa em Informação, 37,5%; Informação e Cognição, 12,5%; Estrutura e Linguagem da Informação, 12,5%; Instituições e Políticas Públicas, 12,5%; todas, 12,5%; e sem resposta, 12,5%.

Quanto às disciplinas que subsidiaram o desenvolvimento de competências, os discentes registraram:

Gráfico 1 – Disciplinas que subsidiaram o desenvolvimento de competências

No que diz respeito às disciplinas que contribuíram para o desenvolvimento profissional, os resultados foram:

Gráfico 2 – Disciplinas que contribuíram para o desenvolvimento profissional

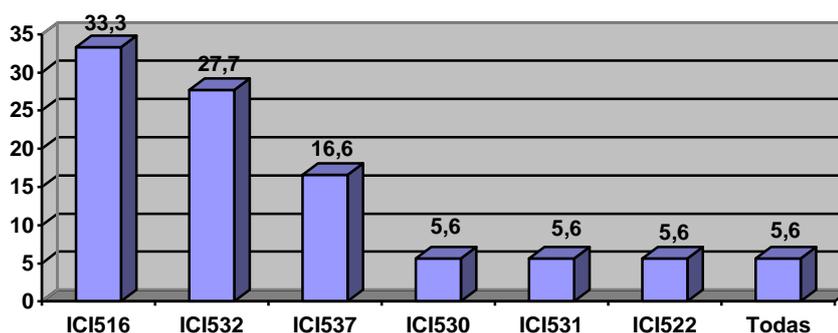
No que se refere às contribuições para o Desenvolvimento Profissional a partir de conteúdos significativos das disciplinas citadas, por cada um dos alunos, as respostas foram:

a) contribuições da disciplina **Metodologia da Pesquisa em Informação** – aspectos teóricos da práxis científica, abordagens da Comunicação Científica; visão ampliada do uso da informação e identificação das estruturas informativas; formulação de planos estratégicos de busca em CI; métodos científicos. b) contribuições da disciplina **Informação e Cognição** – paradigmas relacionados à CI e à cognição; compreender como as pessoas aprendem. c) Contribuições da disciplina **Seminários de Pesquisa em Andamento I** – compreensão de conceitos e a aplicação deles no desenvolvimento da dissertação.

Em relação às contribuições das disciplinas citadas por cada um dos alunos para o desenvolvimento de competências, os discentes registraram: a) Contribuições da disciplina **Metodologia da Pesquisa em Informação** – processo de fundamentação teórica de um conhecimento; capacidade de identificar fluxo e fontes de informação; capacidade de analisar a informação num contexto ampliado de informação; agilidade para desenvolver capítulos da dissertação; múltiplas visões e soluções de problemas. b) Contribuições da disciplina **Seminários de Pesquisa em Andamento I** – aumento da capacidade de análise de questões e de concatenar e externalizar ideias. c) Contribuições da disciplina **Informação e Cognição** – compreender como as pessoas aprendem; possibilitou a reformulação de planos de trabalho para atuar e agir dentro de contextos (crescimento profissional e maior ajuda às pessoas).

Os discentes, ao serem questionados sobre as disciplinas que no momento estão contribuindo para o desenvolvimento do trabalho de dissertação, registraram:

Gráfico 3 – Disciplinas que contribuem para o desenvolvimento do trabalho de dissertação



Todos os discentes consultados declararam perceber que há o desenvolvimento de competências durante o curso de pós-graduação. Os comentários dos discentes corroboram as discussões teóricas sobre competências emitidas neste estudo; a seguir alguns exemplos:

- “Acredito que competências desenvolvidas não só pelas disciplinas cursadas, mas ao longo de todo o processo de pós-graduação, nas construções e desconstruções que

ocorrem no conhecimento individual e coletivo que podem ser disparadas em sala de aula”;

- “Percebi mudança na minha forma de abordar um novo conceito, estou mais analítico e crítico. Identifico em um artigo pontos mais importantes; minha forma de escrever um texto mudou, principalmente com relação a referenciais teóricos”;
- “Passei a desenvolver uma linha de raciocínio mais coerente quando falo sobre assuntos relacionados a CI. Passei a utilizar partes do conteúdo que via em classe, nas aulas que ministro em cursos de Especialização e na Graduação”;
- “Ao processar as informações oferecidas nas disciplinas, o meu modo de pensar foi alterado, o que possibilitou a adoção de uma nova postura nas atividades profissionais. Descobri estratégias para atuar conforme o contexto vivido e apresentado no ambiente de trabalho”;
- “A principal contribuição da pós-graduação tem sido despertar para o pensamento crítico para a importância da leitura, reflexão e discussão de diversos temas para o desenvolvimento pessoal”;
- “Percebi uma melhora significativa quanto a capacidade de mobilizar conhecimento, agir de modo pertinente em uma determinada situação. Na verdade não tinha conhecimento da tecnologia adequada – competência – e o seu conceito”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo com foco em competências ressalta a integração das áreas do conhecimento a partir de pontos essenciais e comuns entre as áreas, na busca da multirreferencialidade, além de ressaltar estudos sobre metodologias propulsoras do desenvolvimento de competências, da articulação e da integração entre objetivos, conteúdos e avaliação, além de ser disseminadora dos referenciais teóricos, parte ideológica, política e social de uma ação pedagógica.

Deste modo, tenta-se colocar em relevância a importância dos estudos cognitivos na busca da aquisição do conhecimento e da ação pedagógica, quando mediador e mediado, nesse caso docente e discente e/ou pesquisador e objeto pesquisado, estão conscientes de terem percorrido uma trajetória cognitiva.

Metodologias diversas multiplicam-se na redefinição da importância do desenvolvimento de competências. Neste estudo, os documentos consultados funcionaram como alicerce da construção e situaram o lugar de onde falaram e o que propuseram os

docentes, autores do Projeto Pedagógico e dos planos de curso das disciplinas do PPGCI, quanto a interesses, intenções e estratégias.

A análise dos dados e os resultados apresentados permitiram concluir, embora provisoriamente, que a geração do conhecimento, nesta sociedade, que se caracteriza pelo uso intensivo de informação e tecnologia, ocorre por meio do pensamento reflexivo, mediado por ferramentas cognitivas; a mudança nas pessoas acontece quando atingem a subjetividade, mobilizando competências e habilidades, relacionamentos, atitudes e valores. Isto pode ser constatado ao relacionar-se a discussão teórica presente no item saberes teóricos do corpo do trabalho e dos dados coletados com os alunos da turma do PPGCI.

No entanto, reconhece-se que alguns fatores fundamentais variam, a exemplo de: **tempo** – pois ao ser focalizado o fenômeno observado pode não se manter constante, ou seja, turmas em tempos diferentes podem ter concepções diferentes de uma realidade; **variações nos informantes selecionados** – podem agir de forma diversa e produzir interpretações diferenciadas sobre os vários aspectos em questão, ou seja, características do perfil socioeconômico e profissional do discente pode alterar visões sobre o fenômeno vivenciado; **diversidade de informações** – quando podem ocorrer variados focos de análise, que envolvem uma multiplicidade de visões, demandando análises diferenciadas; **ocorrência de eventos** – limite que pode alterar o convívio e o cotidiano no contexto em foco, isto engloba acontecimentos pessoais e sociais que alteram a percepção do discente sobre um fenômeno.

Acredita-se que os resultados desse estudo contribuirão para a reflexão sobre a formação de profissionais no que tange ao desenvolvimento de metodologias, formas de estruturar e integrar múltiplos conhecimentos, além de incrementar pré-requisitos necessários à ação acadêmica e profissional.

CONTRIBUTION OF GRADUATE DEVELOPMENT SKILLS: contributions of the Post-Graduation in Information Science UFBA

ABSTRACT

Assuming that postgraduate programs in information science, in a situation of continuing education and in according to the current economic competitive model, they have the intention of enlarge the information competencies. This study discusses the competencies and abilities informational development underlying the pedagogical project of the Posgraduate in Information Science Program (PPGCI / UFBA) *Instituto de Ciência da Informação (ICI / UFBA)*. It is a exploratory and descriptive case study, with a cognitive approach in order to build up a knowledge background about concepts, cognitive trajectories and mediation competencies. Initially, it was proceeded the analysis about disciplines current plans that take part of the PPGCI / UFBA curriculum structure, considering contextualized sources of

information. Then, it was applied a questionnaire to the students of PPGCI, in order to perceive the degree of consciousness about competencies acquisitions during the course that they have had participated. The students that have taken part of the research in the first semester of 2009 were students that have begun the course in 2008. They had pointed that the discipline that have had contributed with bigger relevance for the general and informational competencies building are: Research Methodology in Information, Advanced Seminars in Information and Information and Cognition. It is evidenced, there for, the relevance of the cognitive studies in the search of the knowledge acquisitions, in the personal and professional formation of masters and doctors, in order to their researches and teaching actions have meaning.

Keywords: Competencies. Knowledge. Cognition. Mediation. Postgraduate.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. de. Práticas, inscrições e redes sociais: contribuições da teoria social para a reflexão sobre a identidade da Ciência da Informação. In: FUJITA, M. S. L.; MARTELETO,

R. M.; LARA, M. L. G. de. (Orgs.). **A dimensão epistemológica da Ciência da Informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação.** Textos do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). São Paulo: Cultura Acadêmica Editora; Marília, 2008.

ANDALÉCIO, Alexina Lopes; SOUZA, Renato Rocha. Ciência Cognitiva e Ciência da Informação: Paralelos. **Informação. Informação.**, Londrina, v.13, n.1, p.72-80, jan./jul., 2008.

ANDER-EGG, E. Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978. In: LAKATOS, E. M.; MARCONI, M de A. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 289 p.

ARTIGAS, C. M. T.; TOBÓN, S. T. et al. (Coords.). **El diseño del plan docente en información y documentación acorde con el espacio europeo de educación superior: un enfoque por competencias.** Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación, Universidad Complutense de Madrid, 2006.

BRUCE, C. The seven faces of information literacy. Adelaide: Ausib Press, 1997, 203p. In:

CAMPELLO, Bernadete Santos. **Letramento Informacional** : função educativa do bibliotecário na escola. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2009.

CITI – Centro de Investigação para tecnologias interactivas da Universidade Nova Lisboa, 2006. Disponível em:
<http://www.citi.pt/educacao_final/trab_finalinteligencia_artificial/cognicao.html>. Acesso em: out 2008.

FEUERSTEIN, Reuven. **Instrumental Enrichment: an Intervention Program for Cognitive Modifiability.** Baltimore: University Park Press, 1980.

FUJITA, Mariângel Spotti Lopes; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. Abordagem Cognitiva do Protocolo Verbal na Confirmação de Termos para a Construção de Linguagem Documentária em Inteligência Competitiva. In: VALENTIN, Marta Lígia Pomim. (Org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. 2ª ed. Brasília : Líber Livro, 2005.

GASQUE, K. C. G. D. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transinformação**. Campinas, v. 2, n. 20, maio/ago. 2008. p. 149-158.

GÓMEZ J. H. **Mapa de competencias: estratégia en el recurso humano**. Clase Empresarial, 54, 1997.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Metodologia de Pesquisa no Campo da Ciência da Informação. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, v. 1, n. 6, dez. 2000.

_____. O papel do conhecimento e da informação nas formações políticas ocidentais. **Ciência da Informação**. Brasília, v.16, n. 2, jul./dez. 1987. p. 157-167.

HAGUETTE, T. M. Metodologias qualitativas na sociologia. 4. Ed. Petropolis : Vozes, 1995. 224p. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. 175 p. (Coleção Palavra-Chave, 16).

HESSEN, J. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 177 p.

HJORLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches traditional as well innovative. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 4, 2002. p. 422-462. Disponível em: <http://www.db.dk/bh/publ_uk.htm#2002a>. Acesso em: maio 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M de A. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 289 p.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed; Bookman, 2003.

MARCIAL, E. C. et al. Epistemologia da Ciência da Informação: a presença do paradigma social de Capurro na literatura. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8, 2007, Salvador. **Anais...** Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT1--231.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2008.

MELEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

NASCIMENTO, D. M.; MARTELETO, R. M. A “informação construída” nos meandros da teoria de Pierre Bourdieu. **DataGramZero**: Revista da Ciência da Informação, v. 5, n. 5, dez. 2004. Disponível em: <http://www.dgzero.org/out04/Art_05.htm>. Acesso em: out. 2008.

MORAES, et al. Sociologia. In: BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica – SEB. Departamento de Políticas de Ensino Médio. Orientações Curriculares do Ensino Médio, Brasília, 2004.

NUNES, L.; MURGUIA, E. I. Epistemologia da Ciência da Informação: um estudo através das comunicações do GT1 do ENANCIB. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9. 2008, São Paulo: USP. **Anais...** Disponível em: <[http://www.enancib2008.com.br/cd/ ... ENANCIB.pdf](http://www.enancib2008.com.br/cd/...ENANCIB.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2008.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1975.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (POSICI). Instituto de Ciência da Informação, UFBA. Disponível em: <<http://www.posici.ufba.br>>. Acesso em: 22 jul. 2008.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 8. ed. Porto: Ed. Afrontamento, 1996.

SEGREDO PÉREZ, A. M. Diseño curricular por competencias. **Monografias.com**. Disponível em: <<http://www.monografias.com/trabajos16/disenocurricularcompetencias/disenocurricularcompetencias.shtml>>. Acesso em: 08 out. 2006.

SOUSSAN, G. Como ensinar as ciências experimentais? Didática e formação. Brasília: UNESCO Brasil, OREALC, MEC, MCT, 2003.

TEIXEIRA, G. Significado de competência. Ensino e aprendizagem. **Ser professor universitário**. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=12&texto=728>>. Acesso em: 21 set. 2008.

TOBÓN, S. **Formación Basada en Competencias: Pensamiento Complejo, Diseño Curricular y Didáctica**. Bogotá: Ecoe, 2004.

UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. In: **CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**, 1998, Paris. Disponível em: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm>. Acesso em: 10 abr. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Programa de pós-graduação em estudos interdisciplinares sobre a universidade (Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional. Salvador, 2009. Disponível em: <http://www.portal.ufba.br/destaques/nova-pos_graduacao.pdf>. Acessado em: 28/06/2009.

VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. 175 p. (Coleção Palavra-Chave, 16)