

O sociointeracionismo no contexto da EAD: a experiência da UFRN

Maria Dalva de Oliveira Araujo
Ana Beatriz Gomes Carvalho

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SOUSA, RP., MIOTA, FMCSC., and CARVALHO, ABG., orgs. *Tecnologias digitais na educação* [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. 276 p. ISBN 978-85-7879-065-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

O sociointeracionismo no contexto da EAD: a experiência da UFRN

Maria Dalva de Oliveira Araujo

UEPB – Campina Grande, Paraíba
dalvaao@hotmail.com

Ana Beatriz Gomes Carvalho

UEPB- Campina Grande, Paraíba
anabeatrizuepb@gmail.com

Introdução

A educação escolarizada em seus diversos níveis e modalidades vem atender determinantes de ordem econômica e cultural em cada momento histórico da sociedade. No sistema capitalista brasileiro, com a globalização da economia e o avanço científico e tecnológico, ocorreu o avanço rápido da era agrícola que marcou o período colonial para a atual caracterizada como era do conhecimento. O surgimento crescente de novos recursos tecnológicos possibilita formas de comunicação e articulação de informações cada vez mais diversificadas, provocando mudanças significativas nos modos de vida em todas as suas dimensões. Isso aporta a necessidade de ampliação do conhecimento em si e do conhecimento em torno dos recursos tecnológicos disponíveis, bem como o conhecimento

sobre o próprio homem e suas inter-relações pessoais e profissionais. Obviamente, as necessidades de aprendizagem do momento atual divergem das necessidades do período agrário, haja vista que afetam diretamente o pensar e o agir nas relações econômicas e sociais demandando um grau cada vez mais elevado de escolarização, especialmente para a população urbana.

Todavia, em se tratando de ensino superior público no Brasil, estudos mostram que há uma redução de participação social neste nível de ensino, nas últimas décadas. Isso veio impulsionar o desenvolvimento de políticas que potencializem o acesso de camadas da população com dificuldades de deslocamento e disponibilidade de tempo real para o estudo em cursos de graduação. A implementação da Educação a Distância surge, então, como uma alternativa viável de democratização do ensino superior.

Valente (2003), até por volta do ano de 1999, a EAD tinha sido utilizada como uma alternativa à educação presencial. Entretanto, a partir do advento das novas TIC e com a crescente demanda por mais educação, ela apresenta-se atualmente como uma solução no sentido de oportunizar o acesso a cursos de graduação por parte de diversas camadas da sociedade. Assim, a disseminação de cursos a distância nas universidades públicas, com apoio do governo federal, proporcionou a formação de uma verdadeira rede de pesquisa sobre os fundamentos e estratégias de aprendizagem na educação a distância.

Nessa perspectiva, o estudo dos fundamentos teóricos que alimentam as práticas pedagógicas nos cursos de licenciatura na modalidade a distância, parece constituir um problema relevante de ser estudado. Entendemos que a existência de um novo contexto histórico-social no qual o conhecimento passa a representar o principal modo de produção econômica, exige uma nova modalidade de ensino e de aprendizagem. Pressupõe que os elementos inovadores tenham sido incorporados de forma automática nas práticas pedagógicas.

Entretanto, nem sempre isso acontece facilmente, e uma das dificuldades da EAD é justamente o descompasso entre as propostas político-pedagógicas incrementadas contemplando novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem e sua operacionalização de fato. Isso implica dizer que, embora contando com ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem a distância, o material didático proposto, as atividades e a avaliação do conteúdo, muitas vezes reproduzem modelos repetitivos e mecânicos predominantes no paradigma tradicional meramente instrucionista.

Nesse sentido, ressaltamos que uma prática pedagógica inovadora condizente com as exigências da sociedade contemporânea e, conseqüentemente, com as necessidades de aprendizagem dos alunos, envolve (re) significar o ensinar e o aprender promovendo uma mudança paradigmática no sentido de estabelecer uma relação horizontalizada entre seus atores.

Nessa modalidade de ensino, o principal meio para efetivação de uma proposta de curso é o material didático utilizado. Todavia, mesmo com a utilização de ferramentas das tecnologias interativas, ainda é o material didático impresso que sustenta predominantemente a mediação didática. A esse respeito, Bédard (2005, p.229), parafraseando Litto (2002), destaca: “posso afirmar que, apesar das constantes inovações tecnológicas, os cursos por correspondência irão continuar.” O autor continua afirmando que quem se dispuser a estudar ou pesquisar a Comunicação Didática Escrita (CDE) e/ou Material Didático Impresso (MDI) contribuirá para esclarecer as condições de EAD eficaz e eficiente. Além do mais, a mídia impressa constitui uma forma de acesso mais democratizado, principalmente, para os alunos que não dispõem ou têm dificuldades de manusear os recursos tecnológicos necessários ao ensino virtual. Esses aspectos foram determinantes no sentido de realizarmos este trabalho que foi norteado pela questão: Que elementos subjacentes no projeto de cursos de licenciatura a distância

refletem pressupostos da abordagem sociointeracionista de educação e como estes repercutem na prática pedagógica mediatizada, predominantemente, pelo material didático impresso?

O contexto da pesquisa

A idéia desta pesquisa surgiu no decorrer do curso de Especialização em Novas Tecnologias na Educação, quando refletimos sobre Paradigmas Educacionais e, durante a disciplina Educação a Distância, realizamos uma atividade na qual avaliamos os materiais didáticos impressos utilizados em diferentes cursos, por várias universidades na cidade de Campina Grande/PB. A partir disso, elegemos como objetivo geral analisar a presença de pressupostos sociointeracionistas nos Cursos de Licenciatura em Matemática, Química e Física a Distância, oferecidos pela UFRN na cidade de Campina Grande, na Paraíba. Para realizar esta análise buscamos estabelecer a relação destes, com a prática pedagógica desenvolvida, através do material instrucional impresso utilizado na disciplina Educação e Realidade. A opção por esta disciplina foi baseada no fato de constituir disciplina comum aos três cursos, durante o primeiro semestre. Destacamos ainda que o próprio nome da disciplina, por sugerir um paradigma educacional centrado na ligação da prática pedagógica com o contexto social, influenciou de forma decisiva em nossa escolha.

O estudo consistiu numa pesquisa descritiva, qualitativa com foco na análise documental e se desenvolveu em três momentos distintos: 1) revisão bibliográfica em torno do problema em estudo; 2) leitura e a coleta de dados a partir dos documentos (projetos dos cursos de licenciatura a distância – UFRN, oferecidos na cidade de Campina Grande/PB – e fascículos da disciplina Educação e Realidade), ambos disponibilizados pela UFRN e 3) a análise das informações coletadas.

Dando sustentação às reflexões, utilizamos autores cujas idéias refletem pressupostos da abordagem sociointeracionista de ensino e aprendizagem, a exemplo de L. S. Vygotsky e Paulo Freire, além de outros cujo pensamento representa contribuições significativas. Ressaltamos que, a nosso ver, a teoria defendida por estes autores constitui referencial de um paradigma inovador na educação como um todo e, particularmente, na EAD. Para alimentar a análise do material didático (mídia impressa), consideramos pesquisas e trabalhos desenvolvidos nesse campo por alguns autores. Dentre eles citamos: Maria Lúcia Cavalli Neder (2005), Lucia Helena Vendrusculo Possari (2005), Roger Bédard (2005), Aluizio Belisário(2003), Leda Maria Rangearo Fiorentini (2003), Angeles Soletic (2001), entre outros que, em linhas gerais também contribuíram para nosso estudo.

Os instrumentos utilizados para a análise dos dados foram a seleção e categorização dos elementos (através do fichamento) e a construção de tabelas. O fichamento é uma parte importante na organização para a efetivação da pesquisa de documentos. Ele permite um fácil acesso aos dados fundamentais para a conclusão do trabalho. A tabela permite a visualização dos dados de forma sucinta facilitando a análise e interpretação dos mesmos.

Os documentos utilizados para a pesquisa foram: os Projetos Político- Pedagógicos dos três cursos de Graduação (licenciatura), na área das Ciências – Matemática, Química e Física, na modalidade a distância, implantados pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e oferecidos na cidade de Campina Grande – Paraíba. Além disso, utilizamos os quinze fascículos que constituem o material instrucional impresso norteador dos estudos ao longo da disciplina Educação e Realidade, componente curricular comum aos cursos referenciados, no primeiro semestre letivo.

Para a realização desta pesquisa documental, encaminhamos um requerimento à Instituição, especificamente, à coordenação dos cursos, solicitando a colaboração no sentido de viabilizar o material

necessário (apêndice a). Após a disponibilização dos documentos pudemos dar início à investigação iniciando pela revisão bibliográfica relacionada e efetivação do trabalho propriamente dito: estudo e análise dos projetos, estudo e análise dos fascículos da disciplina Educação e Realidade e o confronto dos dados coletados, buscando vislumbrar os elos existentes entre o Projeto Político-Pedagógico dos cursos e pressupostos sociointeracionistas de educação, bem como a repercussão na prática pedagógica por meio do material didático impresso.

Os Elementos Sociointeracionistas na Proposta Político-Pedagógica dos Cursos de Licenciatura a Distância da UFRN

A análise da proposta sociointeracionista nos cursos a distância da UFRN e sua efetiva realização constituiu a complexidade deste trabalho e está relacionada com a identificação dos elementos que a caracterizam no projeto político-pedagógico dos cursos (considerado como uma intenção) e no material impresso da disciplina Educação e Realidade, componente curricular dos cursos analisados (considerado neste trabalho como a realização da proposta). Para tanto, selecionamos os elementos que julgamos importantes na caracterização do sociointeracionismo, na perspectiva dos autores escolhidos para a fundamentação teórica.

Após a análise dos projetos elaboramos um esquema contemplando seus vários itens. Selecionamos os elementos comuns aos três cursos, que consideramos essenciais ao alcance dos objetivos propostos neste trabalho. A partir do item “projeto pedagógico”, categorizamos seis elementos que nos pareceu refletir pressupostos sociointeracionistas e que deram suporte às nossas reflexões. Foram os seguintes: 1) **Proposta de Ensino**, 2) **Concepção de Aprendizagem**, 3) **Concepção de Aluno**, 4) **Concepção de Professor**, 5) **Conteúdo** e 6) **Abordagem**.

A **proposta de ensino** explicitada nos três projetos está centrada na ação pedagógica voltada para o aluno, ao invés da turma. Esta proposição vem mostrar a superação da prática educativa tradicional na qual se estabelece um arsenal de conteúdo de cima para baixo a ser deglutido pelos estudantes de forma igualitária, no mesmo período de tempo, de modo a atingir um nível pré-estabelecido para todos. Dessa forma, se desconsidera totalmente as particularidades em termos de aspectos intra e intersubjetivo que permeiam o processo de aprendizagem. Esse deslocamento de foco parece atender ao pressuposto sociointeracionista de que cada indivíduo é singular no seu processo de desenvolvimento, embora este ocorra por intermédio do convívio social. Considera, portanto, que ao ser submetido ao processo educativo, este indivíduo já possui um repertório de experiências de vida que precisam ser consideradas na elaboração do currículo institucional. Trata-se de um currículo oculto que precisa ser desvelado a fim de constituir ponto de partida para a ação pedagógica significativa.

Na perspectiva sociointeracionista o processo de ensino é expandido de modo a incorporar as relações socioculturais, podendo garantir um arsenal teórico que favoreça pensar um modelo educacional mais coerente com as exigências da sociedade, não apenas em termos de realização profissional, mas também em termos de realização pessoal. Desse modo, favorece a problematização das condições existenciais dos indivíduos, levantando situações-problema que possam ser trabalhadas no contexto pedagógico a fim de contribuir, de alguma forma, para a transformação do meio social, assim como favorecer a constituição do próprio sujeito. Nisso se concretiza a dinamicidade de um processo educativo “vivo” que age articulando a reflexão prática-teoria-prática, numa espiral, ora se aproximando, ora se distanciando da realidade concreta no sentido de melhor compreendê-la e melhor atuar sobre ela.

Para Valente (2003), o que marca a transformação no processo de ensino na sociedade contemporânea é, justamente, o deslocamento

da ênfase neste, para colocá-la na aprendizagem, na construção do conhecimento e não na instrução. A nosso ver, caberia acrescentar a esse último termo a expressão – apenas. Isso porque entendemos que o fato de ampliarmos o olhar para o processo educativo de modo a contemplar a aprendizagem como o produto central da ação pedagógica, não dispensa definitivamente a instrução. Esta, de certa forma, continua e continuará existindo na ação educativa, sendo que de uma forma diferente, mais humanizante, libertadora, conscientizadora do papel social de cada indivíduo e não lidando com seres inteligíveis como se fossem “coisas”, objeto de manipulação de outros.

A **Concepção de Aprendizagem** apresentada no item princípios norteadores da organização curricular, destaca como princípio fundamental a maneira como se concebe a aprendizagem: “ela é mais efetiva quando é significativa para o aluno, quando se alicerça nas relações e quando se constitui em uma construção coletiva que considera as diferenças de desenvolvimento e as diversidades sociais e culturais” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2004c, p. 14). Este item nos possibilita reforçar a idéia de projeto inovador mencionada anteriormente em referência ao ensino superior. Até porque tem sido verificado nesse nível de ensino ao longo do tempo, que pouca ou nenhuma preocupação existe quanto ao nível de desenvolvimento atual, ou real, tão propalado por Vygotsky (1988) como o ponto de partida para o processo educativo. É comum centrar-se o ensino em conteúdos pré-determinados, sem conhecimento do conhecimento prévio dos alunos e de quem são esses alunos para os quais os cursos se destinam. Dessa forma, impõem-se conteúdos desvinculados tanto da zona proximal de desenvolvimento do aluno na qual, segundo a teoria vygtskiana a ação educativa precisa atuar, quanto do contexto social em que os alunos vivem. Conseqüentemente, esse descaso da universidade com o tratamento da aprendizagem do aluno enquanto processo em contínua construção, muitas vezes, potencializa a exclusão social.

Considerar a efetividade da aprendizagem significativa do aluno, evidentemente, é um propósito ousado que abrange uma gama de conhecimentos e procedimentos didáticos. Isso envolve a necessidade de clareza dos fundamentos epistemológicos do processo de aprendizagem e suas relações com as dimensões sociais e econômicas que delinham os paradigmas educacionais em cada momento histórico da sociedade.

No processo educativo, situações de aprendizagem planejadas e efetivadas necessitam ser propícias ao aluno, conforme o suposto tratamento dispensado ao paciente no campo da medicina exemplificado acima. O aluno em si aponta para uma dupla direção do processo educativo. Por um lado constitui objeto de estudo em suas várias dimensões: cognitiva, afetiva, social, entre outras e, por outro, é sujeito desse processo, melhor dizendo, o estudante é ao mesmo tempo objeto e sujeito desse processo. Isso induz tratá-lo não como uma folha em branco na qual a instituição escolar irá imprimir a sua marca que deverá permanecer para sempre registrada na sua mente, mas como alguém que existe, tem vida, tem uma história de vida já construída, tem interesses, vontade, necessidades. A aprendizagem significativa reporta considerar tudo isso estabelecendo esse leque de relações e inter-relações. Ilustrando estas questões subjacentes ao processo de aprendizagem, D'ávila (2006), com base em Jonassem (1996), destaca como características importantes para a efetivação da aprendizagem significativa do aluno: a ação, a construção, a reflexão, a cooperação, a intenção, a socialização.

A **Concepção de Aluno** é de sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao professor. Esta concepção parece constituir um dos pressupostos apresentados por Vygotsky (1988), que ressalta a ação do sujeito no seu processo de aprendizagem. Para este autor, o aluno ao ingressar no contexto escolar traz consigo um conjunto de saberes já efetivados definido como o Nível de Desenvolvimento Real (NDR) que o capacita

realizar sozinho, ou seja, de forma autônoma algumas tarefas, como por exemplo, narrar acontecimentos vividos. Isto provavelmente acontece desde a fase pré-escolar em que a criança já domina a linguagem oral adquirida nas interações com o seu grupo familiar e social. Ao mesmo tempo, traz uma margem de possibilidades que poderá ser efetivada com a cooperação ou colaboração de outros sujeitos mais experientes. Por exemplo, o aluno passa da produção meramente oral para a produção escrita de textos que é propiciada com a mediação do professor e de outros colegas. A este espaço ou margem de possibilidades Vygotsky (1988) denominou Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Segundo ele, é neste espaço que a escola precisa atuar, pois, não pode se prender apenas ao que o aluno já sabe, nem desconsiderar esse saber já construído. Assim, quando o que antes constituía uma ZDP é efetivada, essa zona de desenvolvimento proximal passa a constituir um novo NDR e abre outra ZDP e, assim, sucessivamente (VYGOTSKY, 1988)

Nessa perspectiva, a atuação do aluno como sujeito do seu aprendizado parece claro, embora essa ação não aconteça de forma isolada. A autonomia nessa concepção aparenta concretizar-se a cada etapa evolutiva do estudante, e se espera manifestar tanto em termos da construção de conceitos e conhecimentos, como nos procedimentos de busca de novos conhecimentos e a aplicação dos mesmos em situações cotidianas. O sentido de autonomia empregado no contexto da EAD, geralmente aparece como “aprendizagem autônoma”. Acreditamos que esta referência está diretamente ligada ao fato de que os estudantes têm a possibilidade de realizar seus estudos a distância sem, necessariamente, contar com a presença física do professor. Entretanto, vale salientar que a atividade que é realizada de forma autônoma na EAD, foi pensada, planejada, sistematizada e disponibilizada por um ou vários professores. Os meios pelos quais as atividades são disponibilizadas para o aluno sejam material impresso, vídeo, entre outros, provavelmente, envolve a atuação também de outros profissionais. Dessa forma, quando o Projeto Pedagógico dos cursos de licenciatura a distância

ressalta a independência do aluno em relação ao professor aparenta omitir a interdependência existente entre ambos, mesmo que a interação aconteça à distância. Além disso, sabemos que há participação direta ou indireta de outros profissionais para que o ensino e a aprendizagem à distância possam ser operacionalizados.

Diante do exposto, consideramos que a concepção de aluno na perspectiva sociointeracionista, necessita ser ampliada para contemplar além da ação do sujeito em si, a interação deste com o outro social que possibilita àquele constituir-se como sujeito e como construtor de conhecimento num processo contínuo mediado pela linguagem. Nesse sentido, concebê-lo como um sujeito interativo implica na extensão do olhar em relação ao que realmente ocorre no processo de aprendizado e desenvolvimento humano. Até porque, em se tratando do ser humano, nada pode acontecer isoladamente. A esse respeito, abordando o ato de conhecer numa dimensão libertadora, Paulo Freire ressalta que a “libertação não se dá dentro da consciência dos homens isolada do mundo, mas na práxis destes dentro da história que, implicando a relação consciência-mundo, envolve a consciência crítica dessa relação” (FREIRE, 2006, p. 116). Isso, entretanto, não se limita apenas ao aluno, mas estende-se também ao professor.

O Professor é considerado um orientador no sentido do “aprender a aprender e aprender a fazer”. Ao atribuir à ação docente o ato de orientar o processo de aprendizagem, fica evidente a relevância da importância deste possuir um conhecimento amplo em vários campos que tratam dos aspectos fundamentais do desenvolvimento humano. Os fundamentos epistemológicos que buscam esclarecer como ocorre o ato de aprender destacam as relações estabelecidas nesse fenômeno em várias correntes, conforme o campo do conhecimento e cada momento histórico. Este parece constituir um saber indispensável para o docente que, associado ao conhecimento específico da sua área, de métodos e técnicas favoráveis ao fomento da necessidade e vontade de aprender, possivelmente,

represente a garantia de um trabalho eficiente e eficaz, que realmente potencialize aprendizagens.

Entretanto, segundo Carvalho (2007), comumente se afirma que na Educação a Distância o aluno aprende sozinho, conduzindo autonomamente seu caminho na aquisição do conhecimento. Ela ressalta que isso não condiz com a realidade, pois o papel do professor na educação a distância é tão importante quanto no ensino presencial apesar de sua forma de atuar ser diferenciada. Por outro lado, essa atuação diferenciada, aparentemente, reafirma e reforça o papel do professor diante da necessidade de cada momento compreender melhor a complexidade que envolve o fenômeno educativo. Simultaneamente, emerge a necessidade de elevação da consciência de si, ou seja, a conscientização da importância da sua consciência profissional. Ademais, se na EAD o aluno caminha de forma autônoma na aquisição do conhecimento, significa que alguém ou alguns profissionais se debruçaram durante longo tempo para poder disponibilizar os meios e recursos norteadores do estudo autônomo. Além disso, vale salientar que mediante a implementação da prática educativa nessa modalidade com a imersão das novas tecnologias, também é reforçado o papel do professor como aprendente. Isto se dá porque, na medida em que ensina, está aprendendo continuamente sobre si próprio, sobre o aluno e sobre o mundo que o cerca exigindo, principalmente, outras habilidades como, por exemplo, o manuseio e utilização das novas ferramentas tecnológicas como suporte para o trabalho pedagógico.

O diálogo pedagógico na EAD ou qualquer outra modalidade de educação se caracteriza pela bilateralidade das relações estabelecidas na operacionalização do processo educativo. Esta bilateralidade envolve por um lado os sujeitos entre si, na medida em que ninguém sozinho realizaria algo e por outro lado, esse algo a ser realizado não parte do nada, mas, sim, de situações, fatos e fenômenos concretos que, por sua vez, também constituem objeto dessas inter-relações. Nesse contexto é imprescindível considerar a mediatização das

mensagens pedagógicas que, na percepção de Belloni (2002), consiste no conhecimento de metodologias de ensino e estratégias de utilização de materiais de ensino/aprendizagem que potencializam ao máximo as possibilidades de aprendizagem autônoma. Desse modo, o trabalho com os conteúdos pedagógicos precisa enfatizar a auto-aprendizagem, ou seja, está “centrado no aprendiz, como um ser autônomo, gestor do seu próprio processo de aprendizagem” (BELLONI, 2002, p. 156).

O **Conteúdo** das disciplinas é distribuído a partir de temas geradores, dos quais a seca é o principal (permeado por sub-temas). Pudemos constatar um aspecto significativo neste modo de tratar os conteúdos que consiste na investigação dos problemas existenciais predominantes na região para a qual os cursos são destinados. Esta estratégia permite a interligação dos saberes cotidianos com os saberes científicos e a atribuição de sentido aos mesmos, favorece a contextualização e a globalização dos saberes. A respeito disso, nos reportamos à idéia da produção de um pensamento “ecologizante”, defendida por Morin. Segundo ele, “esse pensamento situa todo acontecimento, informação ou conhecimento em relação de inseparabilidade com seu meio ambiente- cultural, social, econômico, político e, é claro, natural” (MORIN, 2001 apud NEDER, 2005, p.62).

Essas idéias apontam para a concepção de conteúdo como um meio articulador prática-teoria-prática, em que a meta não é o conteúdo em si, mas utilizá-lo para ativar processos intra e inter-subjetivos no desenrolar da atividade pedagógica. Isso envolve além do aprender a conhecer, aprender a aprender, aprender a conviver e aprender a ser. Isso é decorrente do fato de que, na medida em que os conteúdos são propostos a partir da realidade concreta dos estudantes, se oportuniza a ação destes sobre os mesmos. Esse aspecto demonstra que o conteúdo é dinâmico, vivo, presente, envolve legado cultural e perspectiva de futuro. A partir de levantamento e reflexão sobre problemas locais, pesquisas diversas, associação de questões locais com questões gerais o estudante exercita habilidades

fundamentais ao processo de aprendizagem. Nenhuma aprendizagem pode se efetivar sem leitura, interpretação, argumentação, escrita, etc. Por outro lado, ao passo que desenvolve estas habilidades os alunos estão em relação constante com outras pessoas sejam colegas de equipes, professor, tutor, comunidade. Nesse processo, o nível de conscientização da consciência humana é elevado ao ponto de formar uma consciência crítica da realidade existencial e do papel dos sujeitos na construção/reconstrução do mundo. Acreditamos que esse nível de consciência favorece melhor atuação do ser humano enquanto ser social. O fato de o indivíduo ampliar a consciência de si como parte de um todo organizado (sociedade/natureza) do qual recebe influência e ao mesmo tempo o influencia propicia estabelecer um sentimento de pertença através do qual se sinta co-responsável no processo de construção/reconstrução do conhecimento e do mundo.

Outro fator relevante no sentido de representar uma autêntica inovação no projeto de cursos de Licenciatura a distância da UFRN, é a superação da fragmentação disciplinar. A forma de articular os conteúdos através de temas geradores aproxima os professores das várias disciplinas, integra conteúdos na busca de respostas às perguntas geradoras implicando a construção de conhecimento mais amplo e interdisciplinar. Este aspecto favorece a superação da fragmentação, ou compartimentalização do conhecimento como se este existisse em pedaços, compartimentos isolados e não formando uma verdadeira teia de relações e inter-relações nos seus diversos campos. Até porque o contexto em que se desenvolve o conhecimento é constituído pela natureza, sociedade, cultura, entre outros elementos todos intimamente ligados. Dessa maneira, é fundamental uma concepção clara de cada um desses fenômenos associada a outros elementos tais como o homem e o mundo. É essa concepção que delinea a abordagem de educação na proposta pedagógica de cada instituição de ensino.

A **Abordagem** subjacente nos três projetos estudados é fundamentada nas idéias de Paulo Freire busca o resgate de valores e cultura regional sem, no entanto, perder o foco no sentido global do saber científico. Um aspecto interessante em termos do resgate de valores diz respeito ao papel de cada indivíduo no processo educativo. O assumir-se enquanto sujeito social e histórico envolve a clareza da participação e co-participação de cada um na dinâmica da sociedade como um todo. Isso envolve a certeza de que, na medida em que somos sujeitos, também nos tornamos objeto porque na interação com o meio (físico/social) modificamos esse meio e, ao mesmo tempo, nos modificamos. Essa perspectiva se contrapõe a uma prática educativa centrada no treinamento pragmático, ou no elitismo autoritário de uns que se julgam donos da verdade e do saber articulado que impõe aos outros. Envolve a adoção de práticas descentralizadas permeadas por sentimentos como humildade, tolerância, respeito, solidariedade, entre outros.

A ação educativa articulada nessa ótica, precisa evidenciar a sua intencionalidade e como tal delinear a linha de pensamento e de ação que conduzem a uma visão ampla do processo educativo e do conhecimento em construção/reconstrução. Trata-se de não perder de vista o âmbito em que precisa atuar. Implica em considerar os diversos aspectos que envolvem o fenômeno da aprendizagem bem como o uso social possível. De nada adianta aprender algo se não sabemos de que nos servirá, em quais momentos da nossa vida podemos utilizar esse aprendizado. Mesmo que, aparentemente, esse aprendizado se efetive, rapidamente é esquecido, conforme se pode constatar no ensino pautado na memorização de conteúdos objetivando, apenas, a realização de provas escritas e não a sua aplicação na prática. Assim, para que o diálogo pedagógico potencialize aprendizagens significativas torna-se imprescindível atentar para os meios facilitadores e os materiais didáticos utilizados.

Neste sentido, passamos a descrever a etapa do trabalho que se caracterizou pela observação da prática pedagógica desenvolvida por meio dos fascículos (mídia impressa) da disciplina Educação e Realidade.

A Disciplina Educação e Realidade: Desvelando a Teoria e a Prática Pedagógica na EAD

Esta disciplina é comum aos três cursos no ciclo de estudos básicos, conforme se pode verificar no quadro de disciplinas do semestre inicial. Tem como ementa: Levantamento da realidade local: caracterização da população e sua origem, formas de organização do trabalho, instituições e organizações sociais, hábitos e costumes, espaços de sociabilidade. Representações sociais sobre clima, chegando a uma primeira identificação de conflitos ambientais. A Educação como realidade social e como uma das formas de transformação social.

Como se pode ver, o conteúdo é voltado para o estudo de problemas da realidade concreta dos cursistas que serve de ponto de partida para os estudos. Por meio da problematização dessa realidade é possibilitada a reflexão sobre os seus problemas principais. Isso favorece a construção de novos conhecimentos tendo como norte a ampliação do conhecimento já adquirido na convivência do dia-a-dia. Mantém o foco na dimensão científica do conhecimento, sem deixar de estabelecer o vínculo deste com a vida, de modo a torná-lo significativo.

Para a análise propriamente dita consideramos os seguintes critérios: a **organização geral dos fascículos**, a **distribuição dos temas geradores**, a **organização da aula**, as **atividades pedagógicas** e a **construção dos conceitos**, em torno dos quais buscamos evidenciar características dos processos interativos (instrução e feedback) e a presença de interatividade.

Na **organização geral**, verificamos que a disciplina está distribuída em 15 (quinze) fascículos, cada um correspondendo a dez horas de atividades/semana, totalizando 60 (sessenta) horas. Inicialmente, observando a capa onde aparece o número da aula, o tema e os sub-temas, com exceção de três fascículos de uma 2ª edição que, ao invés dos sub-temas, apresenta o nome dos professores autores (fascículos 08, 09 e 14). Além disso, há uma ilustração relacionada ao tema da aula e o slogan do Programa Universidade a Distância.

Todos os fascículos iniciam como uma apresentação do conteúdo da aula retoma conteúdos estudados anteriormente e orienta como o aluno deverá proceder. Em seguida, são destacados os objetivos pretendidos. Através desses elementos o estudante tem uma visão geral do que, como e para que o tema será trabalhado. A seguir, as atividades vão sendo propostas, em número de uma a três, seguidas de questões a serem respondidas, indicação de leituras complementares, um resumo da aula, auto-avaliação, aprofundamento, desafio, referências e anexos. Permeando as atividades são encontrados glossários com palavras e expressões que aparecem em destaque nos textos. Todos esses itens são comuns em todas as aulas, havendo ressalva nas aulas de números 05, 06, 09, 10, 11 e 12 que não disponibilizam anexos. Em relação aos aspectos gráficos observamos a presença de discretas ilustrações em todos os fascículos com páginas de fundo branco e apenas duas cores na distribuição dos textos. Apenas na capa e ilustrações aparece uma terceira cor (cinza). O número de páginas varia entre 12 e 21.

A **distribuição dos temas geradores** ocorre com o desmembramento do tema central “seca e água” em sub-temas, conforme podemos verificar no quadro 1.

Aula	Temas	Subtemas
01	O Nordeste: um mote para o ensino	Patativa do Assaré / Visões do Nordeste
02	O Município: organizando as informações	Seca e Miséria: iniciando a pesquisa
03	O Município: aprofundando a pesquisa	O Tempo e as Mudanças / A Linha do Tempo
04	As Esferas da Vida Social	Caracterizando as Esferas / As Relações entre as Esferas
05	A Formação da Sociedade	Natureza e Cultura/Nomadismo e Agricultura
06	A Sociedade Capitalista	A Pobreza e a Produção Capitalista / Revoluções Industriais
07	Capitalismo e Desigualdade no Nordeste	O Capitalismo e Índices de Desenvolvimento
08	Formação do NordesteII	*
09	Nordeste Hoje	*
10	Os Diferentes tipos de conhecimento	O Conhecimento Sistematizado e do Mundo Vivido
11	Conhecimento na Sociedade Contemporânea	A Sociedade Contemporânea – O Global e o Local
12	Desafios da Escola Hoje	Escola Hoje
13	O Aluno	Família / Escola / Trabalho
14	A Aprendizagem e o Ensino	*
15	Metodologia e Conteúdos	A Construção do Conhecimento sobre a Localidade / A Construção do Conhecimento das Diferentes Áreas / A Construção do Conhecimento do Educando / A Dialogicidade

Quadro 1 - Temas dos fascículos da disciplina

A estratégia utilizada para a escolha dos temas geradores a partir de problematização do contexto social dos estudantes, vem de encontro a um dos primeiros princípios do Instrucional Design (ID), apresentados por MERRIL (2002 apud DIAS et al, 2006), segundo o qual os alunos aprendem melhor se o processo de ensino e de aprendizagem foi orientado para a resolução de problemas reais. Este princípio é comungado por outros autores que apontam para a importância de programar processos e/ou mecanismos

que estabeleçam a relação entre o conhecimento prévio, permitindo a sua transferência para a situação de aprendizagem atual, também aponta no sentido da interação entre o conhecimento e a experiência, entre outros princípios. Nesta ótica, entendemos que considerar a realidade existencial do aluno no processo de construção do conhecimento, constitui uma maneira de encarar a dinâmica natural dos fenômenos implicados no processo educativo. Acaba por dar vida ao processo de ensino e aprendizagem, tornando-o significativo, útil para o desenvolvimento do homem e da sociedade e isto envolve além da formação de conceitos científicos, envolve a aprendizagem de conteúdos procedimentais (aprender a fazer) e atitudinais (aprender a conviver e a ser).

Nessa perspectiva, trata-se de consolidar formas de, realmente, aprender e continuar aprendendo ao longo da vida e, não apenas, para responder a momentos estanques como se processa no modelo tradicional de ensino no qual o aluno estuda para fazer prova, obter nota, aprovação e certificação, sem, entretanto, fazer nenhum uso social do que supostamente é aprendido. Ainda vale salientar que, dentro desse modelo, o estudo fica limitado à ligação com uma instituição de ensino. Caso se desligue desta, o aluno não continua estudando e aprendendo de forma autônoma até porque não teve oportunidade de tomar consciência nem de exercitar a importância do estudo na sua vida.

Na **organização da aula**, observamos que cada fascículo inicia com uma apresentação deixando claro para o estudante a finalidade, os procedimentos que serão necessários e os objetivos pretendidos configurando a consolidação de um processo interativo. Na seqüência, as aulas iniciam a apresentação com um resumo revendo o conteúdo da aula anterior o que, a nosso ver, também reforça esse processo. Esses procedimentos nos apontam duas dimensões de interação: uma voltada para a relação professor-aluno visto que deixa explícita para o aluno a idéia de que o texto escrito está dirigido para ele uma vez que antecipa qual será sua

ação durante a aula o que, de certa forma, aproxima-o do professor. A outra dimensão está ligada a interação por meio do conteúdo que é retomado a cada aula e mantém constantemente relação com o entorno social do aluno. Nesta última, vislumbramos a possibilidade de interatividade, haja vista que os conteúdos não são abordados de modo fechado, deixam margem para intervenção por parte do aluno em consonância com sua realidade. A interatividade para Correia e Antony consiste na construção de um percurso de sentido que envolve a conexão de temas e idéias, “pois o usuário pode interferir e transformar o texto, tornando-se, nesse caso, co-autor” (CORREIA; ANTONY, 2003, p. 62).

Assim, ao tempo em que a construção dos conceitos se articula diretamente com o mundo do estudante o torna co-autor, ou seja, sujeito do seu processo de construção de conhecimento, intervindo, decidindo, transformando conceitos que a princípio parecem fictícios em conceitos reais. Isso envolve a compreensão do caráter dinâmico do conhecimento que está em constante movimento conforme cada espaço geográfico e cada momento histórico. Todavia, esses conhecimentos interagem entre si, dando suporte a reconstrução/ construção de novos conhecimentos uma vez que constituem base de reflexão, pois, não se constrói do nada. Toda construção supõe uma base que lhe dê sustentação. A consolidação dessa construção é efetivada por meio das atividades pedagógicas desenvolvidas.

As **atividades pedagógicas** enquanto suporte de aprendizagens significativas e do desenvolvimento de novas competências envolvem necessariamente a interação e a interatividade que constituem características essenciais do processo de aprendizagem como um todo. A interação consiste em diálogo, troca entre interlocutores e pode ocorrer oralmente, ou por meio de texto escrito. Por outro lado, a interatividade envolve a possibilidade de agir, intervir sobre programas e conteúdo, agir conscientemente, tomar partido, entre outras ações.

Um aspecto que, a nosso ver, constitui um processo dialógico caracterizado na interação é a maneira como as atividades são conduzidas. Mediada pelo texto escrito, geralmente, há orientações preliminares à leitura dos textos. Essa prática diverge do modelo que costumeiramente se observa em parte dos livros didáticos onde o texto é iniciado sem nenhuma orientação de como o aluno deverá proceder através da leitura. Somente no final do texto é que as atividades são apresentadas fato que, certamente, induzirá o aluno a uma nova leitura do texto. A introdução do texto a partir de uma orientação prévia dos procedimentos necessários é uma forma de antecipar para o aluno o que fará simultaneamente ao ato de leitura. Isso constitui uma forma de otimizar o tempo e facilitar o entendimento inicial do que e como o aluno deve proceder e para que. Em alusão ao texto, enquanto mediador de interação no processo educativo Litwin (2001 apud SOLETIC, 2001, p.78) afirma ser este “o responsável por estabelecer a relação entre os participantes do processo educativo, por despertar o interesse, gerar perguntas valiosas, antecipar dificuldades, apresentar soluções, estimular a agir”.

Esse aspecto reforça a teoria vygotskyana da importância da linguagem como impulsionadora da comunicação que se estabelece nos processos interativos de construção de conhecimentos e constituição dos indivíduos de maneira particular. Nesse processo, cada palavra nova apreendida constitui um conceito novo na mente dos sujeitos e amplia a potencialidade do conhecer sempre, em nível cada vez mais complexo. Todavia, a linguagem escrita precisa propiciar uma comunicação fluida entre professores e alunos. Sendo clara, direta e expressiva a linguagem pode transmitir ao estudante a idéia de que ele é o interlocutor permanente do professor e que, conjuntamente, participam da construção de conhecimentos específicos. Nesse sentido, a linguagem possibilita expressar as intenções e preocupações de quem ensina por intermédio dos processos de quem aprende. Simultaneamente, o aluno pode notar que é o próprio docente que lhe apresenta a proposta e indica uma seqüência

didática a ser seguida, tornando mais evidente a idéia de construção orientada dos conhecimentos. Portanto, dependendo do tipo de interação proporcionada por meio do texto escrito, a atuação do professor embora distante, se torna presente. Nessa perspectiva, ressaltamos a relevância quanto a forma como os textos são introduzidos utilizando pistas e sinalizações a respeito de como o aluno deve encarar a sua leitura, o percurso da seqüência didática, os locais onde pode encontrar mais dados. Além disso, referências constantes a assuntos e atividades já realizadas, mas que é necessário ser recapitulado durante o processo de construção do conhecimento de forma integradora, constitui recursos valiosos.

A **construção do conhecimento** no material estudado se dá a partir de temas geradores relacionados com a realidade concreta dos cursistas. Para a construção dos conceitos não é utilizado o procedimento de apresentá-los prontos e acabados para o aluno memorizar de forma mecânica. Pelo contrário, ele é induzido a refletir sobre os mesmos, faz uso de várias estratégias para a sua construção de forma cooperativa, estimulando constantemente a pesquisa, a reflexão e o pensamento crítico. Esse procedimento parece dar vitalidade ao processo educativo superando a prática de educação bancária em que o aluno é tratado como receptáculo inerte, desprovido de tudo o que representa vida (emoção, afeto, vontade, consciência). A opção por trabalhar temáticas extraídas de problemas locais para adentrar nos conceitos gerais e conteúdos específicos de cada disciplina, consiste numa estratégia de tornar significativo o conhecimento adquirido. Entendemos que a construção autêntica de conhecimentos se processa mediante a atribuição de sentido aos conceitos/conteúdos trabalhados. Entretanto, isso só é possível se o processo educativo ocorrer interligado à prática social dos aprendizes que, por conseguinte, tornam-se sujeitos interativos nessa construção. Pudemos evidenciar claramente esse aspecto no Projeto Pedagógico de Física, que destaca “O elemento de partida serão conteúdos de Física do cotidiano para concluirmos com conceitos e aplicações da Física

Contemporânea” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2004c). Isso envolve a ampliação da construção de conteúdos conceituais para contemplar também a construção de conteúdos procedimentais e atitudinais, ou seja, induz o aluno a aprender a aprender e aprender a ser. Nesse sentido, vale destacar ainda do mencionado projeto, “Pedagogicamente, essa visão considera conteúdo específico e metodologia interligados de uma forma orgânica e indissociáveis desde o primeiro contato do estudante com aqueles conteúdos” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2004c).

Entendemos, portanto, que essa metodologia de trabalho facilita a formação da consciência crítica dos educandos, propicia aplicarem o conhecimento em novas situações do cotidiano, reconstruí-los e construir novos, continuamente. Trabalhar conteúdos vinculando-os ao entorno social dos estudantes, partindo do sistema micro para o macro, associando-os, parece representar fator importante para nortear as atividades pedagógicas. Até porque favorece a interação dos alunos entre si, com a comunidade e com o conteúdo a partir da construção dos conceitos e do conhecimento de forma autônoma, mas decorrente de ação coletiva, o que é comum no âmbito da EAD. Alguns autores apontam os conceitos de interação e interatividade como determinantes dos fios dialógicos implícitos nessa modalidade educativa. Segundo eles, constituem princípios fundamentais da comunicação enquanto mediadora da interlocução no ensino a distância que, contrapondo a unilateralidade, passa a representar uma modalidade interativa. (BELLONI, 2006; POSSARI, 2005; NEDER, 2005).

A Mídia Impressa como Suporte de Processos Interativos

A partir da análise dos quinze fascículos constatamos que a mediação didática tem o texto como suporte principal. Este é construído com uma linguagem clara, objetiva, direcionada ao estudante caracterizando assim um permanente diálogo. Esse diálogo também

é propiciado em relação aos conteúdos abordados, por considerar, constantemente, o conhecimento prévio e a realidade concreta do aluno como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos ao longo da disciplina. Isso parece caracterizar um processo interativo viabilizado por uma ação conjunta onde todos os envolvidos no processo educativo tornam-se, de fato, protagonistas. Assim, na medida em que há uma contribuição, de uma forma ou de outra, está se efetivando a troca, o diálogo permanente que, além de envolver os sujeitos, envolve também o próprio conhecimento uma vez que este se sustenta no que já é consolidado e, ao mesmo tempo, abre margem para outros níveis de conhecimento mais elevado. Essa interação entre o conteúdo pode ser evidenciada a cada aula haja vista que na sequenciação das mesmas, a partir da aula 02, inicia a apresentação retomando o(s) conteúdo(s) trabalhado(s) na(s) aula(s) anterior(es). Além disso, observamos que há uma busca de integração dos conteúdos da graduação com o conteúdo trabalhado no Ensino Médio. Pudemos constatar isso em algumas atividades, a exemplo das que transcrevemos a seguir, encontradas no fascículo corresponde à aula 06:

Queijo e cachaça são produtos artesanais comuns no Nordeste desde a época em que o Brasil era colônia portuguesa. Para produzir a cachaça, destila-se a garapa de cana-de-açúcar fermentada até que atinja um certo teor alcoólico; e para o queijo, acrescenta-se ao leite um fermento biológico. Relacione conceitos e teorias de Física, Química e Biologia, aprendidos no Ensino Médio, que explicam esses processos de produção (PAIVA, 2005, p. 6).

Outra atividade encontrada nesta aula:

O final do século XIX e o início do século XX no Brasil foram marcados por mudanças políticas como a Abolição dos Escravos e a Proclamação da República. Retome livros de História do

Brasil ou o livro *O Que é capitalismo* (CATANI, 1980) e responda às questões seguintes. 1) Quais eram as principais atividades econômicas do país nessa época? 2) Como elas mudaram no período? (PAIVA, 2005, p. 9).

Encontramos também no item auto-avaliação do mesmo fascículo:

Duas das questões propostas nesta aula dizem respeito à retomada de conhecimentos anteriores ao início do curso e sua relação com os temas tratados. Se você teve dificuldades com conteúdos do Ensino Médio, procure o tutor ou consulte a bibliografia disponível no pólo. Se a dificuldade foi em estabelecer a relação com os temas da aula, releia o texto fazendo anotações e procure as leituras complementares (PAIVA, 2005, p.17).

Os três exemplos transcritos nos dão uma visão clara de processos interativos mediados pelo texto escrito. Interações estas, que tanto ocorrem entre conteúdos como entre os sujeitos. No primeiro, ao apresentar o contexto de produção da cachaça e do queijo o aluno é induzido a acionar conhecimentos já construídos para realizar a atividade. Ele é desafiado na sua capacidade de estabelecer relações entre os conteúdos integrando-os. No segundo exemplo, apresenta um contexto das mudanças políticas ocorridas na evolução histórica do Brasil, mas já admite que o aluno precise interagir com livros usados no Ensino Médio. Nesse ponto fica evidente a idéia de que a construção do conhecimento não acontece em momentos estanques, sem nenhuma ligação com etapas anteriores. Pelo contrário, essa construção consiste num processo contínuo em que cada etapa evolutiva está intimamente ligada com etapas anteriores e projeta novas etapas, o que não deixa de constituir uma situação interativa.

Já no item auto-avaliação, o aluno é respeitado em seu ritmo de desenvolvimento na medida em que, de antemão, lhe é apresentado uma possibilidade de interagir com outros recursos bibliográficos, bem como com outros sujeitos a exemplo do tutor. Acreditamos que toda atividade mediada por leitura implica num processo interativo, haja vista que ler é atribuir sentido e somente se consegue atribuir sentido a algo que mantenha sintonia com o nosso conhecimento prévio e com nossa experiência de vida. Imaginemos a dificuldade extrema que estaríamos encontrando para realizar o presente trabalho se estive ligado a uma área de atuação que não fosse a nossa própria, ou seja, a educação, talvez, nem se conseguiria iniciá-lo. Quanto à interação entre os sujeitos, mesmo que esta não esteja explícita como a proposição para o aluno procurar o tutor no caso de dificuldades, está subjacente em todo processo que envolve ação humana, especialmente ensino e aprendizagem seja em que modalidade for.

Além dessas observações, ressaltamos a interação entre conteúdos das várias disciplinas. Pelos exemplos destacados acima, verificamos que há integração de conteúdos de Física, Química, Biologia, História, que por sua vez se articulam com conteúdos da Língua Portuguesa e da Matemática entre outros. Em relação às duas últimas áreas enfatizamos que nenhum estudo se realiza sem utilizar conhecimentos das mesmas, pois, na verdade, funcionam como instrumentos para a explicação das demais, além de existir como área específica de conhecimento. Sem textos e sem raciocínio lógico-matemático a ciência certamente não se desenvolveria. Outro aspecto que vem à tona com essa interação interdisciplinar é a superação da visão fragmentada do conhecimento. Por meio da forma como os conceitos são trabalhados, é passada a idéia de que o conhecimento científico é, na realidade, inter-relacionado com as várias áreas e que sua fragmentação ocorre apenas com a finalidade de, possivelmente, facilitar o estudo.

Ainda buscando ilustrar a presença de processos interativos, nos reportamos à aula 09. Na questão de número 3 propõe retornar as visões do Nordeste trabalhadas na 1ª aula e estabelecer um confronto entre informações de estudiosos da região e informações obtidas através de pessoas da comunidade, na aula “O município – aprofundando a pesquisa”. Sabemos que, apesar de serem distintos, esses dois tipos de conhecimentos estão em interação e se retroalimentam. O trabalho com questões atuais e incentivo ao uso de recursos tecnológicos associados às novas tecnologias da informação e da comunicação também evidencia a dinâmica interativa, como pudemos perceber no item “Desafio” desta aula:

A transposição das águas do rio São Francisco, como política para enfrentamento da questão da seca no Nordeste, está causando polêmicas. Consulte os portais indicados a seguir. O primeiro, do Ministério do Meio Ambiente, mostra políticas sobre a gestão das águas no Brasil. O segundo, do Fórum Social do Nordeste, acompanha a ação e as reflexões dos movimentos sociais da região. Escolha alguns textos disponíveis nos portais e identifique os principais argumentos a favor ou contra a transposição. Identifique nos argumentos as informações técnicas e científicas, os interesses de grupos específicos de pessoas e os impactos ambientais. (PAIVA, 2005, p. 9).

Já na aula 10, encontramos a seguinte questão:

Escolha uma revista como *Veja*, *Isto é* ou *Época*. Selecione um de seus números e analise todas as páginas de uma capa a outra identificando: 1) Quantas propagandas usam termos ou conhecimentos científicos e tecnológicos para justificar a venda de produtos.

2) Em que tipo de colunas ou artigos há referência a conhecimentos das ciências (PAIVA, 2005, p. 11).

Constatamos que em cada aula há um convite para a ação do aluno, ora com pessoas da comunidade, ora com outros agentes (colegas/tutor) e com outros recursos, a exemplo das questões apresentadas acima. Isso proporciona confirmar nossas hipóteses e estabelecer um confronto, embora de forma sucinta entre os pressupostos teóricos dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura a distância em Física, Química e Matemática implantados e oferecidos pela UFRN.

Conclusão

Examinando as idéias explicitadas nos projetos político pedagógicos dos cursos de licenciatura em física, Química e Biologia oferecidos pela UFRN na cidade de Campina Grande/PB, pudemos constatar que, no conjunto, refletem pressupostos condizentes com o paradigma sociointeracionista de educação. Analisamos a repercussão desses pressupostos na prática pedagógica mediada pelo material instrucional impresso. Verificamos que, no geral, há uma estreita ligação entre a teoria e a prática. Isso pode ser confirmado a partir da observação de alguns dados teóricos explicitados nos respectivos projetos pedagógicos que foram confrontados com aspectos observados na prática pedagógica.

Para essa etapa do trabalho priorizamos os itens que se apresentaram mais representativos da abordagem teórica ressaltada, que foram destacados no fichamento documental. Nos projetos estudados foram: tipo de ensino, concepção de aprendizagem, concepção de aluno, concepção de professor, conteúdo e abordagem. Além disso, Meios de aprendizagem e Materiais didáticos. Estes

últimos constituíram o principal foco da nossa pesquisa, particularmente, a mídia impressa que dá sustentação ao estudo autônomo no decorrer das sessenta horas de atividades na disciplina Educação e Realidade. Selecionamos e transcrevemos algumas atividades que, na nossa concepção, confirmam a transposição teórico-prática.

Verificamos a organização geral dos quinze fascículos, que nos aponta um processo pedagógico voltado para a aprendizagem do aluno. Percebe-se a superação da prática centrada na mera transmissão de conteúdos para uma prática firmada numa relação horizontalizada onde tanto professor como aluno assume o papel de atores e autores. Desliga-se daquela tradicional abordagem de ensino pautada na relação dual professor-aluno, na qual o professor ensina os alunos a copiarem a cópia que ele faz dos autores de livros didáticos e acadêmicos. Passa-se de figurantes para autênticos protagonistas do processo educativo. Além disso, a idéia de construção compartilhada do conhecimento fica evidenciada no encaminhamento das atividades de pesquisa em que a participação de outros agentes sociais é invocada.

Estes são apenas alguns exemplos que nos permitiram afirmar a presença de pressupostos da abordagem sociointeracionista de educação no projeto pedagógico e na prática pedagógica desenvolvidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, através dos cursos de licenciatura a distância em Física, Química e Matemática.

Enfim, ressaltamos que esta pesquisa consistiu um recorte, pois são amplos os elementos que compõem o sistema educacional, especialmente, na modalidade a distância que se apresenta atualmente como uma alternativa de democratização do ensino superior. A intenção maior foi contribuir para ampliar o debate e a reflexão em torno da educação como determinada e determinante social.

Referências

BELISÁRIO, A. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

BELLONI, M. L. Educação a distância mais aprendizagem aberta. In: BELLONI, Maria Luiza (org.). **Formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

_____. **Educação a Distância**. Campinas: Autores Associados, 2006.

BÉDARD, R. O material didático impresso no ensino a distância. In: PRETI, Oreste (Org.) et al. **Educação a Distância: sobre discursos e práticas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

CARVALHO, A. B. G. **Os Múltiplos Papéis do Professor em Educação a Distância: uma abordagem centrada na aprendizagem**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE, 18., 2007, Maceió. Anais... Maceió: EPENN, 2007. Disponível em: <<http://www.anabeatrizgomes.blogspot.com/>>. Acesso em: 25 mai. 2008.

CORREIA, Â. Â.; ANTONY, G. Educação hipertextual: diversidade e interação como materiais didáticos. In: MAIA, Carmem (Org.). **ead.br: experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais em tempo real**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2003.

DIAS, A. B. et al. **A colaboração e a avaliação como primeiros princípios do instrucional design em contextos de e-learning**. 2006. Disponível em: <<http://dSPACE.feg.porto.ucp.pt:8080/dSPACE/handle/2386/64>>. Acesso em: 06 abr. 1998

D'AVILA, C. Por uma didática colaborativa no contexto das comunidades virtuais de aprendizagem. In: SANTOS, E. ; ALVES, L. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

FIORENTINI, L. M. R. A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos. In: FIORENTINI, L.M.R. et al (Orgs.). **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FIORENTINI, L. M. R. et al. **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Ação cultural para a liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

LITWIN, Edith (Org.). **Educação a Distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MAIA, Carmem (Org.). **ead.br: experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais em tempo real**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2003.

NEDER, M. L. C. A educação a distância e a formação de professores: possibilidades de mudança paradigmática. In: PRETI, O. et al. **Educação a Distância: sobre discursos e práticas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

_____. O processo de comunicação na educação a distância: o texto como elemento de mediação entre os sujeitos da ação educativa. In: PRETI, Oreste (Org.) **Educação a distância: ressignificando práticas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

PAIVA, I. A. de; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Educação e Realidade: interdisciplinar**. Natal: EDUFRRN, 2005.

POSSARI, L. H. V. Educação a distância como processo semiodiscursivo. In: PRETI, O. et al (Org.). **Educação a Distância: sobre discursos e práticas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

PRETI, Oreste et al (Org.). **Educação a Distância: sobre discursos e práticas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

PROINFO. **Informática e formação de professores**. Brasília: MEC, 2000.

SOLETIC, A. A produção de materiais escritos nos Programas de Educação a Distância: problemas e desafios. In: LITWIN, E. (Org.). **Educação a Distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto de Curso de Graduação (Licenciatura) em Matemática, na modalidade a distância**. Natal: 2004a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto de Curso de Graduação (Licenciatura) em Química, na modalidade a distância**. Natal: 2004b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Proposta Político-Pedagógica para Curso de Graduação a distância (Licenciatura em Física)**. Natal: 2004c.

VALENTE, J. A. Educação a distância: uma oportunidade para mudança no ensino. In: MAIA, C. (Org.). **ead.br: experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais em tempo real**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2003.

_____. Praticando e aprendendo sobre educação a distância: as experiências do NIED. In: MAIA, Carmem (org.). **ead.br: experiências inovadoras em educação a distância no Brasil: reflexões atuais em tempo real**. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.