
Interdisciplinaridade na Educação a Distância: Uma leitura a partir da Epistemologia Genética*

Simone Bicca CHARCZUK¹

Rosane ARAGÓN²

Resumo

Considerando a interface das temáticas interdisciplinaridade e educação a distância, neste trabalho realizamos a análise do projeto político pedagógico (PPP) de um curso a distância, com o objetivo de investigar como a interdisciplinaridade é proposta no mesmo. Para tanto, valemo-nos da abordagem conceitual oferecida pela epistemologia genética acerca do conceito de interdisciplinaridade. Como metodologia de escolha optamos pela pesquisa documental, elegendo como documentos de análise o projeto do curso utilizado para o seu cadastramento junto ao Ministério da Educação, bem como o Guia do Professor, o qual continha o PPP do curso e era entregue a todos os docentes que nele atuaram. A análise demonstrou que o PPP previa a articulação dos componentes curriculares para além da divisão em disciplinas fechadas e a participação de vários profissionais de diversas áreas no compartilhamento das interdisciplinas e elaboração das atividades. Tais elementos aproximam-se das ideias expressas por Piaget sobre a interdisciplinaridade como assimilação recíproca/relação entre disciplinas e como possibilidade de múltiplas conexões entre disciplinas promovida pela abertura para a livre passagem de uma matéria a outra. Considera-se que os conhecimentos construídos neste trabalho contribuem para refletir não só sobre a proposta do curso analisado, mas também fornecem subsídios para pensar a implementação de projetos interdisciplinares na EaD.

Palavras Chave: interdisciplinaridade, educação a distância, projeto político pedagógico.

L'interdisciplinarité dans l'éducation a distance: Une lecture de l'Épistémologie Génétique

Résumé

Considérant l'interface de thèmes interdisciplinarité et éducation a distance, dans cet article nous analysons le projet politique pédagogique (PPP) d'un cours de formation à distance visant à étudier comment l'interdisciplinarité est proposé dans ce projet. À cette fin, nous utilisons l'approche conceptuelle proposée par l'épistémologie génétique sur le concept d'interdisciplinarité. Sur le plan méthodologique, nous avons choisi la recherche documentaire pour analyser le projet du cours et le guide de l'enseignant.

* Este trabalho é parte da tese de doutorado da primeira autora.

¹ Psicóloga, Doutora em Educação. Professora do Curso de Psicologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos/São Leopoldo/RS. E-mail: sibicca@gmail.com.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul/RS. E-mail: rosane.aragon@ufrgs.br.

L'analyse a montré que le PPP fourni l'articulation des composantes du programme d'études au-delà de la division en disciplines fermés et la participation de plusieurs professionnels de différents domaines de interdisciplines partages et développement des activités. Ces éléments sont similaires aux idées exprimées par Piaget sur l'interdisciplinarité comme une assimilation réciproque / relation entre les disciplines et que la possibilité de connexions multiples entre les disciplines encouragées par l'ouverture sur le libre passage de la matière à l'autre. Il est considéré que les connaissances construites dans cet article contribuent non seulement à réfléchir sur la proposition du cours examiné, mais également fournir des indications à considérer la mise en œuvre de projets interdisciplinaires dans l'éducation à distance.

Mots-clés: interdisciplinarité, éducation a distance, projet politique pédagogique.

Introdução

Debates sobre interdisciplinaridade são recorrentes em diversos campos do saber, sendo empreendidos desde a década de 1930, período no qual começaram a se estabelecer discussões sobre a relação entre especialização e generalização do saber, ou seja, sobre o advento de diversas disciplinas científicas especializadas em determinados objetos de estudo, confrontado com a possibilidade de construção de um saber generalista (CASANOVA, 2006), seja no âmbito da produção científica ou das práticas educativas. Nesse sentido, as propostas interdisciplinares surgiram a fim de dar conta do embate entre as especializações e a tentativa de proposição de saberes unificados.

No que se refere à interface entre interdisciplinaridade e educação, atualmente, a discussão também se inscreve no contexto de uma modalidade educativa que vem ganhando destaque no cenário brasileiro, a educação a distância (EaD). No que diz respeito a esse âmbito, o documento sobre os Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007), embora não tendo caráter de lei, propõe as diretrizes para a organização de cursos nessa modalidade. Tal documento apresenta como importante e necessária a proposta de currículos interdisciplinares que visem superar a visão fragmentada do conhecimento na EaD, porém, não refere uma clara definição para o conceito. Sendo assim, podemos perceber que, embora os documentos norteadores da oferta de cursos nessa modalidade prevejam uma prática curricular interdisciplinar, a não explicitação das características que definem esse conceito dificulta a avaliação sobre a efetivação ou não de propostas interdisciplinares nos cursos.

Considerando essa interface, neste trabalho abordamos a análise do projeto político pedagógico proposto em um curso de pedagogia a distância tendo por objetivo investigar como a interdisciplinaridade é contemplada

nesse projeto. Para tanto, buscamos referência nos marcos teórico-conceituais apresentados pela epistemologia genética. Nesse sentido, considera-se que a concepção de interdisciplinaridade proposta pela epistemologia genética apresenta-se como profícua para a realização desta análise, pois oferece um marco teórico conceitual que nos permite refletir sobre possíveis movimentos interdisciplinares na educação, fornecendo assim subsídios teóricos que possibilitam a proposição de aspectos necessários para a compreensão do desenvolvimento de práticas interdisciplinares sem negar a importância das disciplinas, seja no âmbito do currículo, ou no âmbito da prática pedagógica.

Ao propor a interdisciplinaridade como relações entre disciplinas nas quais possam estabelecer um enriquecimento mútuo, Piaget (1971b, 1973a) ressalta a necessidade das diversas disciplinas coordenarem-se a fim de potencializar a compreensão da realidade. Soma-se a isso o fato de que o pesquisador genebrino dedicou alguns trabalhos de relevância a essa noção, além de implementar, na prática, o trabalho interdisciplinar, juntamente com seus colaboradores, no Centro de Epistemologia Genética em Genebra. Conforme cita Flores (1993), tanto o pensamento piagetiano como os procedimentos utilizados nas suas pesquisas realizadas no Centro podem ser considerados interdisciplinares. O próprio Piaget (1973a) declara o caráter interdisciplinar da Epistemologia Genética, bem como aponta a interdisciplinaridade como método de trabalho do Centro, pois, segundo ele, suas atividades constituem um trabalho em equipe que congrega profissionais de várias áreas de conhecimento.

Educação a distância: panorama geral, modelos pedagógicos e a interdisciplinaridade

A Educação a Distância (EaD), como modalidade educacional que vem ganhando destaque na atualidade, não pode ser considerada uma prática educativa nova, pois suas origens remontam aos cursos por correspondência, datados da década de 1880 e, posteriormente, à utilização do rádio e da te-

levisão como meios educativos, no início do século XX (MOORE e KEARSLEY, 2007). Segundo Beiler, Lage e Medeiros (2003), essa modalidade tem sido uma forma de ensino e aprendizagem de milhões de pessoas nos últimos cento e cinquenta anos. Porém, o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), principalmente a popularização da internet em meados dos anos 90, atualiza o debate acerca das possibilidades e limites desta modalidade de ensino e aprendizagem.

Embora o uso de TIC's destaque-se como elemento que caracteriza e possibilita a implementação de cursos EaD, para que possamos compreender e caracterizar a proposta e o funcionamento de um curso não basta atentarmos somente às tecnologias utilizadas, mas principalmente às concepções de aprendizagem, à visão e à prática que os próprios docentes que trabalham nesta modalidade educativa têm do processo de ensinar e aprender. Segundo Mena (2004), o modelo pedagógico é que deve orientar e tornar coerente toda a proposta de curso, estabelecendo os princípios e critérios que permitem não só selecionar a tecnologia considerada adequada, como também guiar a sua utilização e avaliação.

No que se refere aos modelos de EaD, encontramos uma diversidade de modelos propostos na literatura. Tal diversidade pode dizer respeito a vários aspectos, além das mídias utilizadas: modalidade de organização da instituição, proposta pedagógica e configuração de equipe que trabalha no curso. Embora as mídias utilizadas para o desenvolvimento dos cursos sejam importantes para refletirmos sobre a forma como eles são conduzidos, ou seja, se primam pelo uso de apostilas ou material na web, se visam a uma proposta transmissiva ou interativa, elas por si só não determinam a efetivação da proposta pedagógica. Esta irá depender dos modelos pedagógicos que a sustentam.

Nesse sentido, para caracterizarmos os modelos pedagógicos, precisamos conhecer os modelos epistemológicos que os suportam. Piaget (1971a) destaca três direções epistemológicas que norteiam a compreensão sobre como se dá o conhecimento. A primeira corresponde ao associacionismo empirista que, a partir da experiência e da exposição realizada por outrem, determina o conhecimento como aquisição exógena. A segunda corresponde aos fatores inatos e de maturação interna que determinam o conhecimento como resultado de uma “razão” já formada no sujeito. Por fim, a terceira direção, apontada como aquela de escolha do autor, “é de natureza construtivista, ou seja, sem preformação exógena (empirismo) nem endógena (inatismo), mas por contínuas ultrapassagens de elaborações sucessivas” (PIAGET, 1971a, p. 16).

A partir destas três diferentes epistemologias, Becker (2001) propõe três modelos pedagógicos. O primeiro, apoiado na epistemologia empirista, é denominado pedagogia diretiva, sendo que seu pressuposto central é a noção de que o conhecimento pode ser transmitido do professor para o aluno. Já o segundo, amparado pela epistemologia inatista/apriorista denomina-se pedagogia não-diretiva e entende que o conhecimento já está pré formado no aluno, “que ele precisa apenas trazer à consciência, organizar, ou ainda, recheiar de conteúdo” (BECKER, 2001, p. 19). O último modelo pedagógico apóia-se na epistemologia construtivista é denominado pedagogia relacional, cujo pressuposto central é a noção de que “aprendizagem é, por excelência, construção, ação e tomada de consciência da coordenação de ações. Professor e aluno determinam-se mutuamente” (BECKER, 2001, p. 24).

Para podermos refletir a respeito dos modelos pedagógicos na EaD apoiamo-nos nas proposições de Preti (2002). Este autor utiliza-se dos modelos epistemológicos que sustentam as diversas teorias de aprendizagem, quais sejam, empirismo, inatismo e construtivismo, apresentadas de modo sis-

temático nos parágrafos anteriores, para caracterizar os modelos que orientam as práticas em educação a distância.

Segundo Preti (2002), em uma prática empirista na EaD, os cursos são oferecidos como pacotes educacionais, nos quais o objetivo é o treinamento dos cursistas ou sua instrução através da oferta de informações. O conhecimento, nesse sentido, é concebido como algo passível de ser transmitido pelo professor, que é compreendido como detentor do saber. Nessa prática, o estudante é considerado como a matéria prima a ser trabalhada/treinada através destes pacotes distribuídos na web ou na forma de apostilas, sendo que a ênfase recai na realização de atividades e cumprimento de tarefas previamente estabelecidas.

Na abordagem inatista, a ênfase é dada à independência do aluno que aprende sozinho, com a mínima participação do professor ou dos demais colegas. O conhecimento é algo inato ao sujeito e depende exclusivamente de sua maturação. O individualismo sobressai a uma prática cooperativa.

Já em uma abordagem construtivista, o professor interage com os alunos e estes entre si, buscando uma aprendizagem compartilhada e cooperativa, sendo enfatizados os recursos digitais que permitem a troca e a construção conjunta. Nesse sentido, o conhecimento é passível de ser construído nos momentos de interação. Entendemos que esta última abordagem favorece o trabalho interdisciplinar em relação aos conteúdos, pois enfatiza a troca e prima pela construção do aluno em detrimento da transmissão de informações, possibilitando assim que o aluno possa fazer interconexões entre conhecimentos oriundos de diversas áreas de saber. Além disso, nesta abordagem os recursos digitais passam a ser compreendidos como ferramentas de autoria e não mais como fim em si mesmo.

A cada modelo de EAD também corresponde uma configuração de equipe, organizada a fim de implementar a proposta de educação almejada pelo curso. Assim, podemos encontrar equipes formadas por diversos profissionais e com níveis diferenciados de interlocução. Santos (2003) e Okada e Santos (2003) destacam três formas de organização de equipes: as abordagens multidisciplinar, pluridisciplinar e interdisciplinar. Na abordagem multidisciplinar, os sujeitos que compõem a equipe de trabalho realizam suas funções de forma independente, sem haver *links* entre elas. Na efetivação do trabalho não existe uma “integração de conceitos, procedimentos e atitudes” (Santos, 2003, p. 220). Já na abordagem pluridisciplinar, existem momentos específicos e pontuais nos quais os membros das equipes estabelecem algumas relações de comunicação. Geralmente essa interlocução é realizada por profissionais que compartilham funções e competências mais ou menos próximas. Finalmente, na abordagem interdisciplinar, a produção de conhecimento e ações ocorre de forma coletiva, havendo intercâmbios e interlocuções entre os diversos membros da equipe, independentemente de sua área de formação. Nesta abordagem se produz um enriquecimento mútuo e a produção coletiva sendo que as relações entre os especialistas são estruturadas pela colaboração e coordenação intencional de um projeto coletivo.

No que se refere à interdisciplinaridade na EaD, poucos são os trabalhos encontrados na literatura que se dedicam a esta interface³. Grassi (2004), em sua dissertação de mestrado, propõe que a EaD deve ser compreendida como inerentemente interdisciplinar, pois é necessário que várias áreas e profissionais estejam envolvidos em uma proposta de curso de EaD a fim de fornecer suporte tecnológico para a prática educativa. Segundo o autor, “a EaD pode ser encarada como modalidade de educação de caráter interdisciplinar,

³ Embora esteja em franco desenvolvimento a produção acadêmica brasileira sobre EaD vide os 314 trabalhos listados no banco de teses da CAPES no ano de 2010.

podendo, portanto, ser levada a termo, do forma conjunta, por profissionais de diversas áreas e com conhecimentos múltiplos” (GRASSI, 2004, p. 14-15).

A interface interdisciplinaridade e EaD também é abordada por Grings, Mallmann e Daudt (2000) e Pezzini, Grings e Mallmann (2001). No primeiro artigo, as autoras refletem sobre o processo cooperativo interdisciplinar na construção de projetos de aprendizagem com o uso de TICs, relatando a elaboração de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). As autoras consideram que a construção deste ambiente de forma cooperativa gerou conflitos cognitivos oportunizando às pesquisadoras o encontro com o outro e o convívio com as diferenças. O segundo artigo é dedicado à problemática da estruturação e experiência vivenciada no desenvolvimento cooperativo interdisciplinar de um programa de capacitação docente do ensino superior da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. De acordo com as autoras, “o fato de os integrantes do grupo pertencerem a diferentes áreas do conhecimento, possibilitou discussões sobre um foco em comum, enriquecidas com diferentes pontos de vista sobre o mesmo objeto de estudo” (Pezzini, Grings e Mallmann, 2001, p. 29).

Finalmente, na sua tese de doutoramento, Leite (2008) investigou a interdisciplinaridade na ação de projetar Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) a partir de uma abordagem piagetiana. Uma das conclusões elaboradas no estudo destaca que a cooperação entre os projetistas é necessária para a realização da ação de projetar. Além disso, refere a importância da existência de um objetivo comum da equipe, pois “os projetistas precisam compreender o que depende de todos e da necessidade de se coordenar as diferentes contribuições para se chegar a uma síntese” (LEITE, 2008, p. 213). Mais adiante ressalta que as integrações e as diferenciações concernentes às relações interdisciplinares são construídas conforme a equipe vai debatendo as integrações e diferenciações das propriedades do AVA, num processo de reciprocidade entre

a construção do objeto de estudo e o engendramento da interdisciplinaridade na ação de projetar (LEITE, 2008, p. 214).

A partir do que foi acima exposto, não podemos considerar que a existência de vários profissionais, de formações diversas, trabalhando em um mesmo curso garanta uma prática interdisciplinar. Nesse sentido, Okada e Santos (2003) destacam que a criação de equipes que envolvem profissionais com variadas competências não garantem o estabelecimento de um fazer interdisciplinar, pois, além disso, é necessário criar dispositivos que permitam a articulação dessas competências. De acordo com Leite e Behar (2005), amparadas por pressupostos piagetianos, para que haja um trabalho interdisciplinar é importante que ocorra uma descentração de uma área específica e a articulação de diversos pressupostos. Assim, os profissionais que compõe uma equipe interdisciplinar precisam compreender o ponto de vista dos colegas e mesmo que não concordem com ele, possam articular as múltiplas contribuições a fim de construí-las em outro patamar.

Prosseguindo com esta discussão, no próximo item apresentamos a proposta do curso de pedagogia a distância que se propôs justamente a implementar seu currículo e a prática dos profissionais que nele atuaram de forma interdisciplinar, constituindo-se como objeto empírico de estudo deste trabalho. Em seguida, é apresentada a metodologia de pesquisa utilizada neste estudo e, posteriormente, a análise do projeto político pedagógico do curso à luz do conceito de interdisciplinaridade proposto pela epistemologia genética.

O Curso de Pedagogia a Distância e sua proposta interdisciplinar

O Curso de Pedagogia a Distância (PEAD)⁴, vigente entre os semestres 2006/2 e 2010/2, estava vinculado ao Programa Federal Pró-

⁴ Além das informações sobre o curso apresentadas, outros dados podem ser acessados em <http://pead.pbworks.com>.

Licenciatura, que tem por objetivo a oferta de vagas em cursos de licenciatura, na modalidade a distância, em áreas em que há maior carência de professores graduados para a educação básica. Participam do programa instituições públicas de ensino superior, organizadas em consórcios, que oferecem 46 cursos de licenciatura. Ele foi elaborado com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais Brasileiras para os Cursos de Licenciatura (Res. CNE 01/2002) e nos Referenciais de Qualidade da SEED para Cursos a Distância (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006). Seu público-alvo foram professores (professoras, na sua maioria) que trabalham nas redes municipais e/ou estaduais do Rio Grande do Sul e que não possuíam formação superior em pedagogia.

O primeiro semestre letivo do curso ocorreu em 2006/2, sendo que ingressaram 400 professoras-alunas⁵ e em 2010/2 concluíram 330 professoras-alunas. As cursistas eram atuantes em escolas dos municípios de Alvorada, Gravataí, Sapiranga, São Leopoldo e Três Cachoeiras, sendo estas as cidades-polo, e alguns municípios circunvizinhos, todos pertencentes ao estado do Rio Grande do Sul/BR. Cada polo contou com uma infra-estrutura composta de um laboratório com 20 computadores (em média), uma biblioteca com exemplares dos livros adotados nas Interdisciplinas, um espaço para atividades coletivas e espaços para as aulas presenciais – além de material de apoio, como filmadora, máquinas digitais, aparelhos de DVD e projetor multimídia.

No que se refere aos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA's) adotados pelo curso, foi utilizado predominantemente o ambiente Rede Cooperativa de Aprendizagem (ROODA)⁶, AVA institucional vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Neste ambiente as professoras-

⁵ Como foram ofertadas 400 vagas e não houve preenchimento da totalidade em 2006/2 foi realizado um vestibular adicional em 2007/1. Porém, ao longo do curso considerou-se os ingressantes e os veteranos como turma única, sendo que as professoras-alunas que ingressaram em 2007/1 recuperaram as interdisciplinas do primeiro semestre juntamente com as demais cursadas, sendo que a cada semestre era recuperada uma interdisciplina.

⁶ Sobre o ambiente: <https://www.ead.ufrgs.br/rooda>.

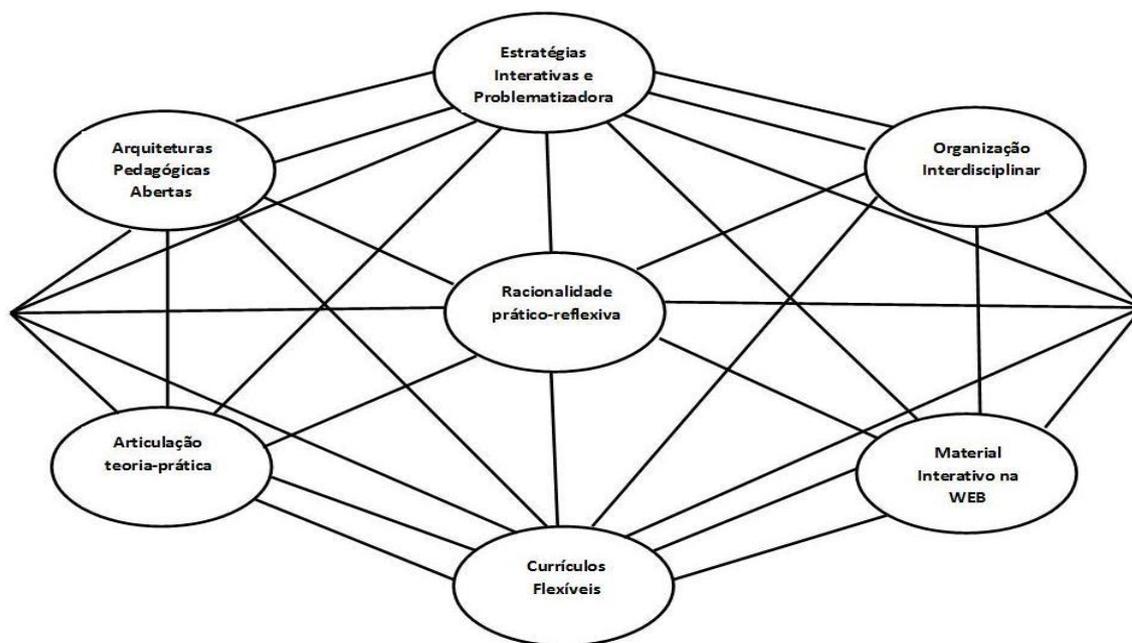
alunas encontravam os materiais das interdisciplinas e várias atividades propostas por estas, tais como fóruns, registro em diários e webfólios. Este ambiente permitiu o registro de acompanhamento e interação das professoras-alunas com tutores e professores. Além do ambiente ROODA, no decorrer do curso também foram utilizados ambientes de acesso aberto, tais como pbworks e blogs, nos quais as professoras-alunas também realizavam atividades. A opção do uso de ambientes abertos deu-se com a intenção de possibilitar às professoras-alunas o uso de recursos de internet em suas escolas, realizando atividades com os seus alunos, tornando-se multiplicadoras do acesso aos recursos digitais no seu ambiente de trabalho.

Para a realização do trabalho, a equipe do curso contou com um quadro de cerca de cinco professores para cada uma das interdisciplinas (um professor por interdisciplina/polo – totalizando cerca de 210 docentes ao longo de todo o curso), 38 tutores de sede (que prestaram atendimento aos alunos, preferencialmente a distância), 15 tutores de polo (que atenderam presencialmente os alunos nos cinco polos), serviço de secretaria e alguns monitores responsáveis pela parte de programação. Em relação à equipe docente, o curso propôs o compartilhamento de interdisciplinas por professores oriundos de diferentes áreas de conhecimento. Ainda visando à integração de todos que trabalharam durante cada semestre, foram previstas reuniões presenciais e *online* de planejamento conjunto de atividades com os professores responsáveis pela integração do eixo/semestre (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006), além da formação de tutores realizada ao longo de todo o curso e, preferencialmente, antes do início de cada semestre.

Tendo em vista ir além da divisão tradicional dos conteúdos em disciplinas isoladas e com conteúdo sequencial, o currículo do curso foi organizado em torno de interdisciplinas que visavam relacionar o conhecimento teórico e prático ao longo dos semestres (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006).

A figura 1 apresenta, de forma sistemática, os princípios organizadores do curso.

Figura 1 - Princípios Organizadores do Curso



Fonte: adaptado de Nevado, Carvalho e Menezes (2009), p. 90.

Propunha ainda a “autonomia relativa da organização curricular, a articulação dos componentes curriculares entre si nas distintas etapas e ao longo do curso, relação entre Práticas Pedagógicas e Pesquisa” (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006) e a interligação da teoria com as experiências docentes das professoras-alunas. A proposta da ocorrência de Seminários Integradores em todos os semestres visava promover as interrelações tanto dos componentes interdisciplinares do currículo, quanto da equipe que trabalhava em cada polo durante o semestre.

No que se refere à proposta curricular, como referido anteriormente, ela foi organizada de uma maneira que se almeja interdisciplinar. A partir da caracterização do curso, a interdisciplina é compreendida como uma área para a qual convergem diferentes disciplinas, mesmo que uma delas seja pre-

dominante em determinado momento. A proposta era que estas interdisciplinas pudessem prever atividades integradas. Nesse sentido, a interdisciplinaridade pode ser compreendida como grande área que congrega conhecimentos específicos, ou seja, ela se configura como campo de abordagem e não como uma disciplina. As características interdisciplinares do currículo visavam possibilitar desfazer os limites rígidos impostos pela concepção física e lógica que se tem na escola (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2009). É destacado no documento que apresenta o curso para os professores (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006) que a especificidade disciplinar não foi desconsiderada, mas sim podia se ampliar pelo diálogo entre as diversas áreas para a formação de qualquer conhecimento. O problema do disciplinar era visto como seu modo de fazer constituído em desconexão com a vida e a interdisciplinaridade buscava justamente o estabelecimento de convergências disciplinares para explicar ou aproximar o esclarecimento do real (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2009). Nesse sentido, podemos considerar que a concepção de interdisciplinaridade proposta pelo curso aproximou-se da concepção de Piaget abordada anteriormente, no sentido em que não almejava o desaparecimento das especificidades disciplinares, mas sim, propunha a interação entre diversas disciplinas que colaboravam para a compreensão da realidade.

Além dessa articulação entre os componentes curriculares, a organização do curso propunha a ligação do currículo com as experiências e práticas pedagógicas realizadas pelas professoras-alunas nas escolas onde trabalhavam. De acordo com o documento referido, pretendia-se que as propostas de atividades partissem, conforme ressaltado nessa passagem, do mundo do professor-cursista, sua sala de aula, sua escola, a comunidade e o município. Ao mesmo tempo, buscaremos realizar um trabalho articulando entre as várias interdisciplinas, evitando o desenvolvimento de atividades práticas isoladas, que, além de sobrecarregarem os cursistas, estarão em conflito com os problemas

que permeiam a escola, posto que estes são sempre interdisciplinares (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006, p. 7-8).

A proposta do curso buscou inverter a lógica comumente encontrada em educação: aprender para depois aplicar, ou seja, receber os conteúdos para depois vivenciá-los na prática. A organização curricular e pedagógica do curso procurou trazer para o primeiro plano as questões e problemáticas do cotidiano escolar a partir das quais se buscava subsídios teóricos que auxiliassem a compreendê-las. Assim, era possível retornar às práticas após a leitura teórica com a possibilidade de modificá-las, mas também questionar as teorias a partir das práticas. O curso adotou como proposta metodológica a integração entre teoria e prática, “fazendo com que a teoria seja usada como ferramenta de análise de seus trabalhos e ao mesmo tempo possa servir de instrumento para reflexões e reformulações de suas práticas” (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006, p. 7).

Mesmo o currículo prevendo uma abordagem interdisciplinar, tanto no conteúdo desenvolvido quanto na organização e implementação do trabalho das equipes, a efetividade da proposta não estava dada *a priori*. Os próprios coordenadores do curso destacaram que para a viabilização da proposta tornou-se necessário que todos que nela trabalharam pudessem abandonar a ideia de “domínio” sobre o(s) seu(s) campo(s) de saberes (as disciplinas), bem como sobre seus campos de atuação (a prática da equipe) (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2009), além de desenvolver a disponibilidade para compreender a perspectiva da inter-comunicabilidade entre os saberes a fim de tornar possível esta atuação interdisciplinar (NEVADO, CARVALHO e BORDAS, 2006; NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2009).

Metodologia

Para realizamos a investigação e análise do Projeto Político Pedagógico do curso, tendo em vista verificar como a interdisciplinaridade foi proposta, utilizamos alguns pressupostos da pesquisa documental (May, 2004; SÁ-SILVA, ALMEIDA, GUIDANI, 2009). Conforme propõe May (2004, p. 205), “os documentos [...] tem o potencial de informar e estruturar as decisões que as pessoas tomam diariamente e a longo prazo; eles também constituem leituras particulares de eventos sociais”. De acordo com Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 4-5), “a pesquisa documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. Além disso, Oliveira (2007, p. 69, apud SÁ-SILVA, ALMEIDA, GUIDANI, 2009) comenta que a pesquisa documental “caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação”.

Apoiando-se nesta proposta metodológica, foram analisados dois documentos, a saber: o projeto do curso enviado à Secretaria de Ensino a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC), por ocasião do cadastramento do curso junto ao referido Ministério, bem como o Guia do Professor⁷, entregue a todos os professores partícipes do curso, no qual constam diretrizes gerais do curso e algumas orientações para a realização do trabalho docente. Através da análise destes documentos observou-se como a concepção de interdisciplinaridade se apresenta.

Análise e Discussão dos dados

No que se refere ao projeto do curso, a primeira menção à concepção de interdisciplinaridade aparece no tópico destinado a apresentar a vin-

⁷ Disponível em: http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/pead-informacoes/guia_do_professor.pdf

culação do projeto ao plano gestor da Universidade. Nas páginas 12 e 13 são apresentadas algumas iniciativas da Universidade que já vêm sendo desenvolvidas e que contribuem para sustentar a proposta do curso, dentre elas o destaque para a linha de pesquisa “Laboratório de Estudos em Linguagem, Interação e Cognição”. De acordo com as ideias apresentadas no documento, o referido laboratório apóia-se nas atividades de docência, pesquisa e extensão, contemplando no seu fazer uma dimensão interdisciplinar, pois além de aproximar o ensino e a pesquisa, o grupo que o compõe envolve professores e pesquisadores vinculados aos cursos de graduação em pedagogia e em psicologia e também aos programas de pós-graduação em educação e em psicologia social e institucional. Neste mesmo contexto, encontramos a referência de que o curso é oferecido em consórcio com a Universidade Federal de Santa Catarina, responsável pela participação na produção de alguns materiais didáticos utilizados no curso, contemplando conteúdos que compõem os eixos curriculares. Nesse sentido, podemos nos remeter às proposições trazidas por Garcia (1994) quando aponta que a efetivação do trabalho interdisciplinar requer a composição de uma equipe de trabalho constituída por especialistas de diversas áreas, embora ressalte que tal condição é necessária, mas não suficiente, conforme já mencionamos em outros momentos deste trabalho.

Outra menção à interdisciplinaridade, embora apareça de forma indireta, é verificada no item dedicado aos princípios norteadores do curso, inseridos no capítulo referente à apresentação do Projeto Político Pedagógico (PPP). Dois dos três itens mencionados como pressupostos básicos do curso remetem indiretamente à concepção de interdisciplinaridade: a *“articulação dos componentes curriculares entre si, nas distintas etapas e ao longo do curso”* e a *“relação entre práticas pedagógicas e pesquisa como elemento articulador dos demais componentes curriculares, constituída como estratégia básica no processo de formação de professores”* (p. 17). Mais adiante, no que se refere aos princípios norteadores, o terceiro item apresenta os conhecimentos como específicos, mas abertos a conexões: *“re-*

conhecimento da especificidade dos conhecimentos produzidos nos diversos campos da ação humana, de suas interfaces e mútuas e múltiplas influências” (p. 17). Assim, a interdisciplinaridade pode ser considerada como articulação de disciplinas a partir dos aportes de cada uma delas (GARCIA, 1994).

Ainda nos itens referentes ao PPP, a menção à interdisciplinaridade é explicitada como elemento que caracteriza teoricamente o curso e sustenta a operacionalidade da sua organização curricular: *“abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento numa perspectiva inter e transdisciplinar que leva em conta as interrelações e as mútuas influências entre os diferentes campos de saber”* (p. 18). Como um dos objetivos do curso, também encontramos referência à interdisciplinaridade colocada como capacidade a ser construída pelas professoras-alunas do curso: *“compreender a vinculação teoria-prática que orienta as decisões do fazer docente, transformando seus conhecimentos científicos específicos e a teoria pedagógica em prática pedagógica escolar, selecionando e organizando conteúdos de modo a superar a compartimentalização atual das disciplinas, mediante a construção coletiva de formas pedagógicas que tomem a inter e a transdisciplinaridade como princípios”* (p. 19). Tal objetivo aproxima-se da proposta piagetiana que sugere a aproximação dos professores a um espírito epistemológico ampliado, ou seja, uma livre circulação entre epistemologias de diversas áreas de saber não negligenciando especificidades, mas promovendo encontros possíveis entre diversas áreas de conhecimento (PIAGET, 1971a).

Finalizando a apresentação do PPP do curso, a concepção de interdisciplinaridade é ressaltada novamente de forma explícita: *“o desenvolvimento de um currículo orientado por tais princípios implica pensar a organização do currículo para além da tradicional divisão em disciplinas fechadas em si mesmas e em seqüências isoladas de trabalho docente”* (p. 21). Segue apresentando a ideia de organização curricular do curso: *“A ideia geradora do currículo deste curso é romper com a organização disciplinar e instaurar interdisciplinas que agregam e articulam os conhe-*

cimentos específicos em cada semestre” (p. 21). Igualmente indica como essa articulação é promovida no currículo: “essa articulação será garantida pelo planejamento dos Enfoques Temáticos, realizado em conjunto pelos docentes formadores, desde a fase de elaboração dos materiais didáticos específicos, e pelos seminários integradores previstos em cada um dos eixos/semestres” (p. 21). Para que a proposta interdisciplinar apresentada pudesse ser efetivada, é ressaltada ainda no documento a necessidade de que os docentes abandonassem a “[...] ideia de ‘domínio’ sobre seus respectivos campos de saber e sobre seus espaços próprios de atuação e na disponibilidade de cada um e de todos em compreender as perspectivas da intercomunicabilidade dos saberes e atuar interdisciplinarmente” (p. 21). Tal destaque vai ao encontro da observação de Garcia (1994) que propõe que os especialistas de cada domínio disciplinar, quando trabalhando em conjunto, necessitam levar em consideração um marco conceitual acordado no grupo a fim de promover a articulação entre as áreas/disciplinas.

Nos itens dedicados à apresentação da proposta metodológica do curso, a concepção de interdisciplinaridade também se fez presente. Na página 22 do projeto encontramos a primeira menção a esta concepção: “[...] prioriza-se uma metodologia pedagógica que procura atender o compartilhamento das interdisciplinas, enfatizando o trânsito constante entre a teoria e a prática”. Algumas ações são planejadas para que tal metodologia seja implementada: “compartilhamento de disciplinas por professores oriundos de diferentes áreas de conhecimento e departamento”, “eixo articulador por semestre, que deve orientar e constituir os conteúdos das interdisciplinas de cada período do curso”, “professor articulador do semestre, [...] responsável pela concreta associação entre os demais professores e suas respectivas interdisciplinas no semestre, bem como nos diferentes semestres entre si” e “reuniões presenciais e online de planejamento conjunto das atividades do semestre com os professores articuladores dos eixos, para garantir a desejada integração” (p. 22). Esse aspecto vai ao encontro da proposta trazida por Piaget (1971a) quando apresenta, como um dos princípios fundamentais da prática interdisciplinar, a condução do trabalho

por diversos professores de especialidades complementares trabalhando em constante cooperação.

Quanto à organização e dinâmica do currículo, este item do projeto explicita de forma mais detalhada a concepção de interdisciplinaridade presente na proposição do curso, descrevendo como ela pode ser efetivada no currículo: *“o currículo do curso está organizado em torno de ideias-fonte que constituem os eixos temáticos que agregam e articulam em cada semestre os conhecimentos específicos, teóricos e práticos”* (p. 23).

Ainda na página 23 é mencionado que *“os eixos são compostos por interdisciplinas e seminários integradores”*. Ainda sobre os eixos, são caracterizados como *“temas que sinalizam a organização de cada semestre, pois apresentam a direção do foco de abordagem em cada interdisciplina, atividade ou conteúdo específico, orientam as discussões nos seminários integradores, transversalizam as interdisciplinas e os enfoques temáticos, devendo ser pensados como direções político-filosóficas”* (p. 23-24).

No que se refere às interdisciplinas, estas são caracterizadas como *“grandes áreas que congregam conhecimentos específicos e, portanto, enfoques temáticos singulares na sua abordagem e transversais na interdisciplina e no eixo”* (p. 23) e *“estão contidas nos eixos articuladores e compreendem a abordagem de um tema amplo, que contém inúmeras possibilidades de enfoques temáticos e teórico-práticos”* (p. 24). Por fim *“os enfoques temáticos são os conteúdos mais específicos; envolvem os conteúdos e as práticas necessárias para a compreensão da interdisciplina, devendo ser decididos em grupo e trabalhados em parcerias na interdisciplina e entre essas no eixo”* (p. 24).

A concepção de interdisciplinaridade também pode ser observada no Guia do Professor. A primeira menção aparece nas páginas 7-8 do referido guia, já na apresentação de algumas ideias norteadoras do curso: *“[...] buscaremos realizar um trabalho articulado entre as várias interdisciplinas, evitando o de-*

envolvimento de atividades práticas isoladas, que, além de sobrecarregarem os cursistas, estarão em conflito com os problemas que permeiam a escola, posto que estes são sempre interdisciplinares". Nesse sentido, podemos nos aproximar da advertência trazida por Garcia (1994), qual seja, "a realidade não apresenta seus problemas cuidadosamente classificados em correspondência com as disciplinas que vão surgindo na história das ciências", ou seja, "a realidade mesma é interdisciplinar" (p. 5). Mais adiante, os aspectos destacados anteriormente como elementos presentes no PPP do curso, expresso no projeto, são replicados também no guia do professor.

No quadro abaixo apresentamos uma síntese da concepção de interdisciplinaridade conforme apresentada no projeto do PEAD e no Guia do Professor, bem como sua proposta de operacionalização no currículo e na prática dos professores, priorizando uma correspondência com o aporte da epistemologia genética:

Quadro 1 - Interdisciplinaridade no PPP do Curso

<p>Concepção de Interdisciplinaridade</p> <ul style="list-style-type: none"> * Superar a compartimentalização das disciplinas * Interfaces entre os conhecimentos de diferentes áreas  * Interrelações, conexões e mútuas influências entre os diferentes campos de saber * Agregar e articular conhecimentos 	<ul style="list-style-type: none"> * Contrapor-se à fragmentação dos conhecimentos (PIAGET, 1971a) * Assimilações recíprocas: enriquecimento das áreas/disciplinas em relação (PIAGET, 1966, 1971b) * Relações entre disciplinas diversas conduzem a interações, ou seja, reciprocidade nas trocas (PIAGET, 1972)
<p>Interdisciplinaridade no currículo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Articulação dos componentes curriculares: organização do currículo para além da tradicional divisão em disciplinas fechadas  * Relação da prática pedagógica e pesquisa * Vinculação da teoria com a prática * Eixo articulador por semestre que orienta e constitui os conteúdos das interdisciplinas. 	<ul style="list-style-type: none"> * Possibilidade de múltiplas conexões entre disciplinas (PIAGET, 1971a) * Rebaixamento de barreiras e abertura para a livre passagem de uma matéria a outra e escolha de múltiplas combinações (PIAGET, 1971a) * Ligação estreita entre o ensino e a pesquisa (PIAGET, 1971a)
<p>Interdisciplinaridade na prática dos professores</p> <ul style="list-style-type: none"> * Participação de vários profissionais de diferentes áreas * Compartilhamento de disciplinas por professores oriundos de diferentes áreas de conhecimento e departamento  * Intercomunicabilidade entre os docentes e atuação conjunta * Professor articulador responsável pela associação entre os demais professores * Conteúdos e práticas decididas em grupo e trabalhadas em parceria * Planejamento conjunto de atividades 	<ul style="list-style-type: none"> * Atuação de vários especialistas em equipe, realizando um trabalho cooperativo (GARCIA, 1994, 2007) * Estabelecer uma compreensão mútua (PIAGET, 1966) e escala comum de valores (PIAGET, 1973a) * Colaborações entre sujeitos que conduzem a interações entre áreas (PIAGET, 1972)

Em suma, a partir da definição de marco conceitual comum, ou seja, normas acordadas entre o grupo e baseadas em um sistema de valores compartilhado (GARCIA, 1994), consideramos que a concepção de interdisciplinaridade apresentada nos documentos do PEAD, em especial no seu Projeto Político Pedagógico, pode ser compreendida como um marco conceitual comum fundante que denota uma indissociabilidade entre a proposta interdisciplinar no currículo e na prática dos professores. Tal marco propõe uma concepção de mundo, currículo e prática pedagógica que visa orientar os professores e equipe partícipe do curso quanto à efetivação de seu trabalho, guiada por um pressuposto interdisciplinar. Além disso, a análise forneceu subsídios para sustentarmos a proposição de que o PPP de um curso, para aproximar-se de uma proposta interdisciplinar, precisa prever articulação entre conteúdos, conforme sintetizado na segunda linha do quadro 1 e espaços de trocas entre os docentes que nele atuam, conforme terceira linha do quadro 1.

Considerações finais

A partir das análises realizadas, podemos conceber que o curso, além de preconizar a articulação do seu currículo tendo em vista ir além da divisão do conhecimento em disciplinas, seu PPP também previa a relação da prática com a pesquisa. Tais propostas foram aproximadas do aporte piagetiano que concebe a interdisciplinaridade como múltiplas conexões possíveis entre disciplinas, compreendidas como assimilações recíprocas, além da abertura das barreiras de áreas especializadas para a livre circulação e articulação entre conhecimentos diversos, bem como a estreita ligação entre o ensino e a pesquisa (PIAGET, 1971a).

Os espaços de troca entre os docentes atuantes no curso também pôde ser observado no PPP, pois este previa a participação e compartilhamento de interdisciplinas por professores provenientes de diversas áreas, atuando conjuntamente no planejamento das atividades do curso. Esta previsão

aproxima-se da ideia de Garcia (1994, 2007) que ressalta a importância do trabalho cooperativo na atuação de diversos profissionais que compõem uma equipe a fim de que se torne viável a implementação de um fazer interdisciplinar.

Assim, podemos concluir que, mesmo que o PPP de um curso proponha princípios para a organização do currículo e do trabalho dos professores a partir de pressupostos interdisciplinares, considerando que delinea um marco conceitual comum para sustentar a prática, tais princípios não garantem que a prática interdisciplinar se efetive. Nesse sentido, nossa conclusão aproxima-se dos achados mencionados nos trabalhos de Okada e Santos (2003) e Leite e Behar (2005), conforme exposto anteriormente.

Ainda no que se refere ao Projeto Político Pedagógico que norteia a prática dos cursos, vale destacar a importância de uma definição clara do que é concebido como interdisciplinaridade e como se almeja que ela possa ser implementada no currículo e na atuação da equipe que trabalha nos cursos, sejam eles docentes ou técnicos. Com base na orientação dos Referenciais de Qualidade (BRASIL, 2007), a interdisciplinaridade é trazida como algo desejável nas propostas de curso em EaD, porém sua definição não está clara, cabendo aos cursos sustentar suas posições teóricas e pedagógicas a esse respeito. Nesse sentido, reafirmamos a contribuição da epistemologia genética como aporte teórico que oferece uma leitura possível e potente acerca do conceito de interdisciplinaridade. Tal definição pode fornecer parâmetros comuns que guiem as ações empreendidas pelos diversos profissionais e um referencial com o qual eles possam valer-se em momentos de dúvidas quanto ao planejamento de suas ações. Além disso, possibilita avaliações no sentido de investigar se as práticas empreendidas nos cursos são coerentes com sua proposta.

Consideramos que a elaboração deste trabalho contribuiu no sentido de propor algumas reflexões que possibilitaram pensar as possibilida-

des de implementação da interdisciplinaridade na EaD, principalmente porque ocupou-se da análise do PPP de um curso que se propôs a ser interdisciplinar, nos oportunizando o acompanhamento e a investigação dos elementos presentes nesse projeto e que denotam a presença da interdisciplinaridade, fazendo uma leitura dos mesmos à luz da epistemologia genética. No que diz respeito à efetivação das práticas interdisciplinares, tivemos oportunidade de analisá-las por ocasião da escrita da tese e trabalhos futuros estão sendo gestados a fim de compartilhar esses achados de pesquisa. Por outro lado, por apoiar-se na análise de um curso somente, as proposições construídas carecem de novos elementos a fim de que possam ser generalizadas para outros contextos de modo mais amplo.

Referências

BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. In: BECKER, F. *Educação e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 15-32.

BEILER, A.; LAGE, L. C.; MEDEIROS, M. F. Educação a Distância: novos desafios na virtualidade dos horizontes educacionais. In.: MEDEIROS, M. F.; FARIA, E. T.(orgs.). *Educação a Distância: cartografias pulsantes em movimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. p. 61-76.

BRASIL. *Referenciais de qualidade para educação superior a distância*. Brasília, 2007. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2008.

CASANOVA, P. G. Interdisciplinaridade e complexidade. In: CASANOVA, P. G. *As novas ciências e as humanidades: da academia à política*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2006. p. 11-64.

FLORES, T. M. V. Reconstruções convergentes com avanços: a interdisciplinaridade. *Revista Educação e Realidade*, Porto Alegre, 18(1): 53-60, jan/jul, 1993.

GARCIA, R. *Sistemas Complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa Editorial, 2007.

GARCIA, R. Interdisciplinariedad y sistemas complejos. In: LEFF, E. (comp.). *Ciencias sociales y formación ambiental*. Barcelona: Gedisa, 1994.

GRASSI, A. Educação a distância: contribuições da comunicação social e concepção de interdisciplinaridade. *Dissertação de Mestrado em Educação*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2004.

GRINGS, E. S.; MALLMANN, M. T.; DAUDT, S. I. Ambiente virtual de aprendizagem: uma experiência interdisciplinar no ensino superior. In: *Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Maceió: UFAL, 2000. v.1. p.351-354.

LEITE, S. P. M. A interdisciplinaridade na ação de projetar ambientes virtuais de aprendizagem: o caso dos projetos do NUTED/UFRGS. *Tese de Doutorado em Informática na Educação*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

LEITE, S. M.; BEHAR, P. A. A construção coletiva num grupo interdisciplinar: um estudo de caso da equipe projetista do ROODA/UFRGS. *IV Encontro Iberoamericano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que fazem Investigação na sua Escola*, 2005, Lajeado. Disponível em: <<http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho112.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2008.

MAY, T. Pesquisa documental: escavações e evidências. In: MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 205-230.

MENA, M. América latina em la búsqueda de nuevos modelos de Educación a Distancia. In: MENA, M. (comp.). *La Educación a Distancia em América Latina: modelos, tecnologías y realidades*. Buenos Aires: La Crujia, Stella, ICDE - UNESCO, 2004. p. 15-36.

MOORE, M.; KEARLEY, G. *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

NEVADO; CARVALHO; MENEZES. Metarreflexão e a construção da (trans)formação permanente: estudo no âmbito de um curso de pedagogia a distância. In: VALENTE, J. A.; BUSTAMANTE, S. B. V. (orgs.). *Educação a distância: prática e formação do profissional reflexivo*. São Paulo: Avercamp, 2009. p. 83-108.

NEVADO; CARVALHO; BORDAS. *Licenciatura em Pedagogia a Distância: guia do professor*. Porto Alegre: Gráfica da UFRGS, 2006.

OKADA, A. L. P; SANTOS, E. O. *Articulação de saberes na EAD: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos*. X Congresso Internacional de Educação a Distância, ABED 2003. Porto Alegre, Brasil. Disponível em: <<http://people.kmi.open.ac.uk/ale/papers/a04abed2003.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2008.

PEZZINI, A.A; GRINGS, E. S.; MALLMANN, M. T. Processo cooperativo interdisciplinar de construção de programa de capacitação de professores do ensino superior em EaD. *Colabor@* vol 1, n. 1, agosto de 2001.

PIAGET, J. *Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns*. Lisboa: Livraria Bertrand, 1973a.

PIAGET, J. *Estudos sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973b.

PIAGET, J. L'épistemologie des relations interdisciplinaires. In: APOSTEL, L.; BERGER, G.; BRIGGS, A.; MICHAUD, G. (org.). *L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. Paris - France, Organization de Coperation et developpement Économiques, 1972.

Piaget, J. *Où va l'éducation?* Folio Essais, 1971a.

PIAGET, J. Méthodologie des relations interdisciplinaires. *Archives de Philosophie*, 34, 1971b. p. 539-549.

PRETI, O. *Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância*. Cuiabá, NEAD/UFMT, 2002.

SÁ-SILVA, J. R; ALMEIDA, C. D; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*. Ano I, Número I, julho de 2009, p. 1-15.

SANTOS, E. O. Articulação de saberes na EAD Online – por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In.: SILVA, Marco (org.). *Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003. p. 217-230.

Recebido em: 30/07/2013

Aceite em: 27/11/2013