

acesso
revista Cet
completa

acesso
sumário



A constituição de redes de aprendizagem na Educação online: espaços de pesquisa na cibercultura

Adriana Rocha Bruno / Lucia Helena Schuchter / Ana Carolina Guedes Mattos / Luciana A. Cunha / Priscila Schroder

Grupo de Pesquisa: Aprendizagem em Rede (GRUPAR)
Departamento de Educação – Faculdade de Educação
Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF

A Constituição De Redes De Aprendizagem Na Educação Online: Espaços De Pesquisa Na Ciberultura

Adriana Rocha Bruno
FACED/PPGE/UFJF
Lucia Helena Schuchter
PPGE/UFJF
Ana Carolina Guedes Mattos
FACED/UFJF
Luciana A. Cunha
FACED/UFJF
Priscila Schroder
FACED/UFJF

Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR)¹
Departamento de Educação – Faculdade de Educação
Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF
Minas Gerais-Brasil

RESUMO

O presente texto apresenta o processo de constituição do grupo de pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR) da UFJF e socializa alguns dos achados da investigação em desenvolvimento, financiada pela Propesq-UFJF e pela FAPEMIG, intitulada “Didática online: contribuições para o processo de aprendizagem do educador em ambientes digitais”. As pesquisas desenvolvidas pelo GRUPAR articulam contribuições de diversos campos da Ciência e se sustentam em um tripé temático (a aprendizagem do adulto; os processos formativos em ambientes online e a didática online), fomentador da constituição de redes de aprendizagem. Sob a coordenação da líder do grupo, a dinâmica construída para as investigações compreende momentos de estudo e de pesquisa. No primeiro momento, desenvolvido pelos dezesseis membros do grupo, as discussões e produções, registradas em atas, são assumidas por um dos pesquisadores que socializa a resenha da obra/texto lido por todos. Tais ações alimentam as análises e a fundamentação teórica para as pesquisas realizadas. No segundo momento, alguns dos pesquisadores assumem a pesquisa em andamento, visto que demanda empiria e produção de dados. A formação de redes sociais de aprendizagem na Educação online sintetiza a dinâmica das investigações e cria movimentos para a constituição de redes na ciberultura, para além do grupo de pesquisa.

1 Colaboradores do GRUPAR para o desenvolvimento deste artigo: Acácia P. Bedim - Col. de Aplicação-UFJF; Clinger Cleir Silva Bernardes- PPGE-UFJF; Érica Alves Barbosa- PPGE-UFJF; Maiza Silveira- FACED-UFJF; Pedro Henrique B. de Abreu- PPGE-UFJF

Palavras-chave: aprendizagem em rede, educação online, aprendizagem do adulto, didática online, formação de educadores.

INTRODUÇÃO

A utilização de novos aparatos tecnológicos no contexto escolar não é mais algo inédito. Recentemente, com a convergência de mídias e tecnologias, os profissionais que atuam na educação necessitam de formação não só para lidar com as tecnologias disponíveis para suas aulas, mas também para utilizá-las em seus processos formativos e na vida cotidiana.

Muitos são os cursos de formação de educadores online e a distância que surgem nos dias atuais - tanto por iniciativa pública como privada - para suprir a demanda de formação na área educacional de todo o país; o que tem chamado a atenção de pesquisadores para esta realidade. Alguns apontam estas novas modalidades de educação como a grande solução para o problema de formação de profissionais, enquanto outros condenam estes modelos e iniciativas, apontando apenas suas fragilidades. O GRUPAR se destaca por desenvolver pesquisas que desvelem, de forma crítica, o que cada modalidade (presencial e a distância) tem a oferecer, de modo a promover formação educacional que atenda às aprendizagens específicas de cada contexto.

A incorporação e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) pela educação é tema de investigações em diversas áreas e, embora muitas pesquisas tenham explorado essa temática nos últimos vinte anos e haja investimento acentuado na formação docente e na implantação de tecnologias nas escolas e nas Universidades, ainda é notória a desigualdade latente em nosso país, no que diz respeito ao acesso a tais recursos e possibilidades.

Em meados da primeira década do século XXI, o governo Federal criou o programa Universidade Aberta do Brasil (UAB), movido pela necessidade de formação, capacitação e atualização de profissionais nas diversas áreas e, mais especificamente, para as licenciaturas - área de carência significativa em nosso país - de modo a investir na formação docente. Tal projeto representa um novo cenário para os cursos de graduação oferecidos na modalidade a distância, visto que, até então, se priorizava a formação continuada. Neste contexto, a Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que possuía experiência em cursos a distância por meio de cursos como o Veredas, passou a ofertar, em 2007, o Curso de Licenciatura em Pedagogia, na modalidade a distância, no sistema UAB.

As discussões em andamento sobre a educação online e a aprendizagem em rede motivaram o nosso Grupo de Pesquisa “Aprendizagem em Rede” (GRUPAR) a escolher como objeto de investigação o Curso de Licenciatura em Pedagogia, a distância, no projeto FACED/UAB/UFJF.

A pesquisa iniciada em 2009 [1] e da qual trataremos neste artigo, intitulada “Didática online: contribuições para o

processo de aprendizagem do educador em ambientes digitais”, é financiada pela Pró-Reitoria de Pesquisa (Propesq) da UFJF e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), e se desenvolve por meio da questão:

De que forma estão se constituindo as práticas docentes em cursos online e, neste contexto, qual a contribuição da Didática online para o desenvolvimento e implantação de ações de formação docente online desenvolvidas sob a égide do humanismo, da plasticidade humana e da emancipação social, rumo a uma aprendizagem integradora?

O GRUPAR é um grupo de pesquisa que se formou em 2009. Nasceu como fruto das investigações e inquietações de sua líder, Prof^a. Adriana Rocha Bruno, e das emergências, afeitas à Educação online, de um grupo de alunos do Curso de Pedagogia e do PPGE da UFJF. Em pouco tempo, o grupo cresceu significativamente. Atualmente somos dezesseis pesquisadores e estudiosos, que se dedicam às investigações acerca das Tecnologias da Informação e Comunicação e da Educação online.

Seguindo uma base teórica que se ancora na teoria das multiplicidades e nos estudos sobre cibercultura e neurociência, o GRUPAR focaliza suas investigações em pistas que ajudem a compreender a aprendizagem do adulto em tempos de Educação online. O movimento do grupo é de integração de áreas e pensamentos que se atravessam, por meio de conceitos e estudos de teóricos brasileiros e estrangeiros. Os conceitos de plasticidade (neurociências), de rizoma, diferença, multiplicidade (filosofia-Deleuze e Guattari [26]), de ecologia cognitiva e inteligência coletiva (Lévy [4]), de redes sociais e cibercultura (Bruno [1], [2], [3], [27], Castells [5], Lévy [4], Santaella [6], [37] etc.) e de aprendizagem integradora do adulto e mediação partilhada (Bruno, [3], [27]), compõem parte do plano de imanência de nossos estudos.

A dinâmica do grupo é constituída por momentos de estudo e pesquisa, de forma integrada. No primeiro momento, os pesquisadores dedicam-se, em encontros quinzenais, a estudos das temáticas mencionadas de modo a criar sustentação para as investigações empreendidas na pesquisa em andamento. Em um segundo momento, a que os pesquisadores se dedicam semanalmente, são realizadas a pesquisa de campo, entrevistas, tratamento dos dados e formação dos pesquisadores. Elucidaremos esse processo adiante.

REDES, NOVOS CONCEITOS E COCRIAÇÃO: O ESTADO DA ARTE

No desenvolvimento de uma pesquisa como a que apresentamos, após o projeto aprovado pelos órgãos de fomento, faz-se necessário o levantamento bibliográfico (Estado da Arte) para situar o mote de investigação no cenário atual de publicações e pesquisas na área.

Para situar o panorama das produções relacionadas, foram consultadas publicações, a partir dos descritores: aprendizagem a distância, didática online e didática a distância; tendo o tutor como protagonista e sua relação com a tutoria nas ações pedagógicas de cursos online. Buscamos publicações no Banco de teses do portal Capes², nos anais da Anped³ (GT 04, 08 e 16) e no Scielo⁴, tendo como recorte temporal o período compreendido entre o ano de 2007 até maio de 2010, pretendendo, com isso, perceber a relevância de nosso estudo e delinear o Estado da Arte das temáticas afeitas às nossas investigações.

Em um panorama geral, tivemos o seguinte cenário:

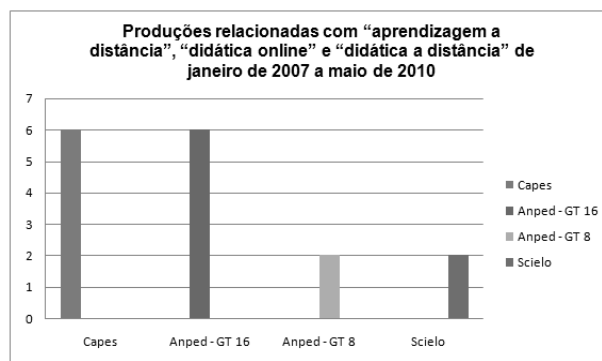


Gráfico 1 - Fonte: <http://www.capes.gov.br/>; <http://www.anped.org.br/>; <http://www.scielo.org/php/index.php>

A partir destes descritores, encontramos dezesseis produções. No portal de teses e dissertações da Capes, os trabalhos encontrados nos permitiram agrupá-los em três temáticas, a saber: o tutor e suas funções (5); mediação do tutor nos processos de ensino e aprendizagem (2) e formação de professores (6). O gráfico 2 indica claramente tal cenário.

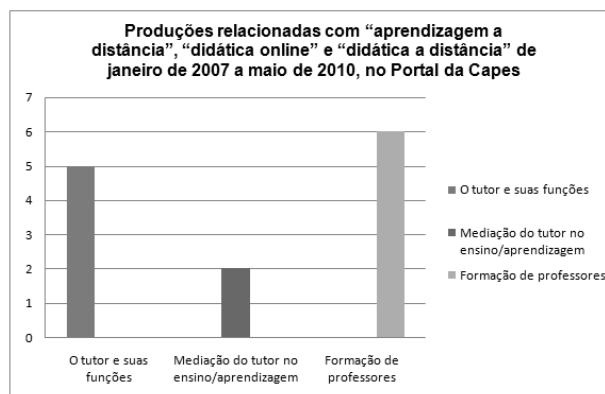


Gráfico 2 - Fonte: <http://www.capes.gov.br/>

² <http://www.capes.gov.br/servicos/banco-de-teses>

³ Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - <http://www.anped.org.br/inicio.htm>

⁴ Scientific Electronic Library Online - <http://www.scielo.org/php/index.php>

Seis textos apresentaram relação mais próxima com a nossa proposta de estudo, dentre eles Villalobos [7], que trata, especificamente, da aprendizagem colaborativa na formação do tutor, considerando as interfaces *chat* e conferência, em um curso a distância de formação de tutores e as interferências destas nas atividades pedagógicas no curso em questão. Sobre a formação do tutor, Oliveira [8] desenvolve uma pesquisa sobre a prática dos tutores, em um curso desenvolvido na modalidade a distância, no que se refere ao processo de ensino/aprendizagem e também as implicações das políticas públicas para a formação de professores que atuarão como tutores.

Compondo esse cenário, a atuação do tutor no fórum de debates em cursos online é estudada por Dutra [9]. Em sua dissertação, esta pesquisadora investiga as relações dialógicas estabelecidas entre os tutores e os alunos naquele espaço de discussão. O tutor também é o sujeito na tese de Silva [10], que tem como objetivo o estudo da formação da identidade dos profissionais que atuam na Educação a distância (EAD), como tutores, em cursos de nível superior, e também analisa as configurações das expectativas destes sujeitos em relação ao trabalho.

A relação dos professores com a tecnologia, a partir da formação inicial (graduação) e da capacidade de uso das tecnologias é estudada por Santos [11] em sua dissertação. Este estudo trata também sobre a forma como estes profissionais se dispõem a buscar uma formação para trabalhar na EAD.

Nas buscas pelos trabalhos apresentados na Anped, encontramos seis pesquisas no Grupo de Trabalho (GT) 16, cujo foco é Educação e Comunicação. O gráfico a seguir apresenta tais dados.

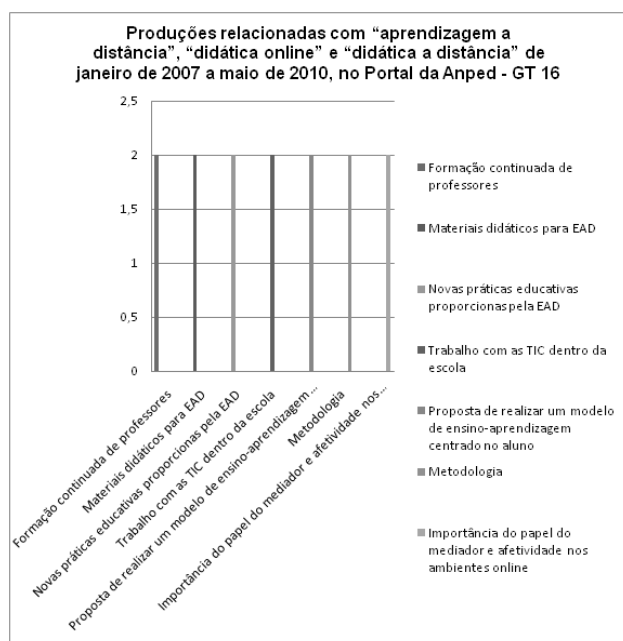


Gráfico 3 - Fonte: <http://www.anped.org.br/>

A pesquisa de Mallmann [12] aborda as inovações dos materiais didáticos para a Educação a Distância, com a introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação. Nessa linha de novas ideias de usos, o trabalho de Lapa [13] apresenta as novas práticas educativas proporcionadas pela educação a distância e os usos alternativos das tecnologias. A pesquisa de Pesce [14] tem por objetivo apontar indicadores que demarcam a necessidade de uma reflexão sobre os programas de formação continuada de educadores realizados através da EAD, além de discutir as contribuições dos desenhos didáticos de programas de formação docente online. Em relação à formação, Martins e Galdino [15] destacam que a maior distância que pode haver em educação é a segregação entre professor e aluno, na sala de aula. Por isso, segundo os autores, seria possível realizar um modelo de ensino-aprendizagem centrado no aluno, pela metodologia da EAD, visto que o professor está inserido numa nova rede de relações.

A proposta de ensino-aprendizagem centrada no aluno é a discussão apresentada por Gonçalves e Nunes [16], em que analisam o trabalho com as tecnologias de informação e comunicação dentro da escola, a partir da formação e da prática de professores do ensino médio. Pensando também no aluno, Oliveira [17] afirma que a construção do conhecimento na educação online envolve alguns elementos que devem ser considerados. Dentre eles estão: pessoas em situação de aprendizagem são seres cognoscentes, o ambiente virtual de aprendizagem é também um espaço de sociabilidade e de colaboração, a importância da afetividade nos ambientes online e do papel mediador.

Apresentando seu trabalho no GT 08, Santos [18] investiga como vem sendo contemplada a questão da formação de professores para uso das tecnologias digitais nas reuniões anuais da ANPED, nos Grupos de Trabalho sobre Formação de Professores (GT 8), Educação e Comunicação (GT 16), entre 2000 e 2008. Gustsack e Arriada [19], neste mesmo GT, consideram a preocupação em retomar os sentidos e as diferentes concepções de ritmo, de espaço, de tempo e de linguagem na educação. Buscaram também sistematizar os saberes produzidos no interior de um curso de Formação Docente para EAD. Estes dois trabalhos do GT 8 convergem na discussão sobre a formação do professor para o uso das tecnologias e a importância do assunto, nas discussões que envolvem a Educação presencial ou Educação a Distância. No Scielo, encontramos dois trabalhos, em que se destacam aspectos nevrálgicos nos cursos em EAD. O trabalho de Giolo [20] contextualiza a EAD sob três diferentes abordagens: legislação em vigor, panorama da educação superior a distância e os problemas advindos da EAD para a formação docente. O autor acredita que a formação de professores deve ser feita em sala de aula. Sarmet e Abrahão [21] objetivam em seu trabalho investigar o impacto do uso de ferramentas informatizadas, na atividade dos tutores de cursos via Internet. Apresentam também a necessidade de compreender quem é o tutor na EAD.

O cenário explicitado nesta pesquisa bibliográfica indica o quanto este novo ator educacional está em evidência e

deflagra a necessidade de investigações, que problematizem a emergência de formatos e propostas em torno da Educação a distância e da Educação online.

REDES, NOVOS CONCEITOS E COCRIAÇÃO: EIXOS DE SUSTENTAÇÃO

A cibercultura, compreendida como a cultura contemporânea em que são potencializadas as múltiplas formas de interação e comunicação emergentes no cenário tecnológico da sociedade atual, fomenta a ascensão da inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano das pessoas. A esse respeito, Santaella [6] adverte que

quaisquer meios de comunicações ou mídias são inseparáveis das suas formas de socialização e cultura que são capazes de criar, de modo que o advento de cada novo meio de comunicação traz consigo um ciclo cultural que lhe é próprio. (p. 45-6)

A educação não está apartada deste movimento e da realidade sócio-cultural, que também traz em sua concepção outras relações espaço-temporais do chamado ciberespaço. Apoiados em Lévy [4] compreendemos o ciberespaço como o espaço de possibilidades e potência para comunicação.

(...) o ciberespaço permite a combinação de vários modos de comunicação. Encontramos, em graus de complexidade crescente: o correio eletrônico, as conferências eletrônicas, o hiperdocumento compartilhado, os sistemas avançados de aprendizagem ou de trabalho cooperativo e, enfim, os mundos virtuais multiusuários ([4], p. 104)

Portanto, tais combinações dos modos de comunicação - que integram mídias diversas em uma nova configuração: as redes - compõem o cenário da Educação a Distância e, mais recentemente, a Educação online.

Após algumas reflexões acerca de "que rede é essa" [35], percebemos a importância de sua significação como rede social e, portanto, ampla e aberta. Por não ser fechada, evidencia a importância do trabalho coletivo e colaborativo. Por acreditarmos ser esse o elemento-chave para a concretização de um trabalho em grupo, concebemos a rede em sua flexibilidade e pluralidade, tratando-se de uma rede de ampliação de possibilidades, não podendo, neste sentido, pautar-se na endogenia, no aprisionamento. Como dito por Linda Harasim [22]

A educação está passando de um conceito de individualismo e competição (no qual a colaboração e a troca entre os estudantes são vistas como destruidoras) para um no qual o trabalho em equipe e em rede é valorizado, refletindo as alterações na sociedade e na força de trabalho. ([22] p. 338).

Diante desse cenário, não é difícil perceber que a educação mudou. Alunos e professores buscam outras formas de aprender e de ensinar. Se a principal característica desta "educação" são as redes - que catalisam processos de fluxo e construção de conhecimento, promovem a troca de experiências e uma nova organização da lógica espaço-temporal, de acordo com as necessidades específicas de cada contexto - não nos parece razoável acreditar que tal transformação seja excludente. Lévy [4] nos sugere um processo de complexificação, em que cada descoberta implique mais um meio de se realizar algo.

Uma das idéias mais errôneas, e talvez a que tem vida mais longa, representa a substituição pura e simples do antigo pelo novo, do natural pelo técnico ou do virtual pelo real. Por exemplo, tanto o público culto como os gestores econômicos e políticos temem que a ascensão da comunicação pelo ciberespaço venha a substituir o contato humano direto. (...) É muito raro que um novo modo de comunicação ou de expressão suplante completamente os anteriores. Fala-se menos desde que a escrita foi inventada? ([4], p. 212)

Blikstein e Zuffo [23] também discutem este processo de anulação do velho com o aparecimento do novo.

Sabemos que sempre há exagero quando novas tecnologias chegam e todos temos a impressão de que elas vão varrer o antigo mundo do mapa (...) deparamos com um momento de deslumbramento. (p. 24)

Podemos dizer, então, que as tecnologias são aliadas no processo de dinamização dos processos educativos? Sim, mas não devemos perder de vista que não se trata da resolução instantânea dos problemas da educação.

Blikstein e Zuffo [23] ressaltam ainda que a interação e a troca de informação entre professor e aluno estão tomando o lugar da transmissão unidirecional da informação, dando-se cada vez mais importância ao estímulo à criatividade. A nova educação é aquela da pedagogia de projetos, a educação por (e para) toda a vida e focada tanto em alunos quanto em professores. Porém, os caminhos para estes desafios ainda são difusos, dentre outros motivos, por alguns acreditarem que as tecnologias têm o poder de resolver todos os problemas educacionais, mesmo que a base dos mesmos não seja necessariamente a ausência (ou presença) de uma (ou mais) tecnologia.

Os estudos que envolvem os processos de aprendizagem dos adultos - parte integrante dos estudos sobre a didática online e um dos focos de nossa investigação - devem ganhar a cada dia mais espaço e atenção dos pesquisadores, visto que são eles, jovens e adultos, os principais sujeitos dos cursos desenvolvidos a distância ou por meio da Educação online.

Nesta direção, Bruno [3] revela em seus estudos sobre a aprendizagem do adulto, ancorados em Kolb [24], que a fase de especialização, caracterizada pela demanda de escolhas de ordem pessoal e profissional induzidas por apelos e estímulos do meio (heteronomia), tem sido estendida por tempo indeterminado entre os adultos da contemporaneidade, com a contribuição dos ambientes de aprendizagem. Esta permanência na fase de especialização retarda, ou impede, a migração do adulto na fase de integração, na qual o adulto avalia criticamente os prós e contras das situações de sua vida, colocando-se efetivamente como um sujeito autônomo. A imersão do adulto na fase de integração potencializa sua aprendizagem, que passa a ocorrer em associação com múltiplas formas de aprender.

Diante de tais pesquisas, se faz necessário analisar e questionar em que medida os cursos de formação (inicial e continuada) de educadores estão contribuindo para a conscientização e formação de adultos autônomos e integrados na sociedade atual, especialmente na Educação online.

A Educação online, diferentemente da Educação a distância, pode ser compreendida como o “conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais” ([25], p. 563).

Na Educação online, a expressão online significa “em rede” e se refere a tudo o que acontece na rede e por meio dela.

A aprendizagem em rede, foco desencadeador das pesquisas desenvolvidas pelo GRUPAR, abarca estudos sobre os processos de aprendizagem humana, em uma perspectiva emancipadora, crítica, integradora e inclusiva. As redes são compreendidas como redes sociais. Rede pode significar os diversos contatos, disseminação, articulação, integração, conexão, ligação etc., mas pode também conceber o sentido de aprisionamento, de cárcere. As redes sociais são redes amplas e integradas, nunca de aprisionamento, censura ou cerceamento, pois são formações abertas. Ao mesmo tempo, a palavra rede está associada a dimensões diversas dos estudos desenvolvidos neste grupo: redes neurais, redes de pensamento, redes de conexão, redes de computadores, redes humanas, redes de comunicação interativa, redes virtuais, redes sociais, redes culturais e históricas, redes de aprendizagem, redes rizomáticas.

As redes sociais de aprendizagem pressupõem a colaboração. Não compreendemos o sentido de redes, sem que a colaboração, a interação, a integração, a cooperação, a coletividade e a cocriação estejam presentes. A proposta de criar um grupo de pesquisa é materializar e vivenciar as redes em sua complexidade. É criar elos entre as ideias e, junto a isso, pesquisar, socializar, divulgar, criticar, recriar e cocriar, em uma dinâmica mobilizadora desse processo.

Portanto, os cursos desenvolvidos online e as pesquisas empreendidas por nós em tal *locus* de investigação devem considerar os processos de ensino e de aprendizagem propostos e, então, falamos de um dos princípios da didática online.

Quando falamos em didática online, precisamos nos atentar ao fato de que ela está implicada aos processos de interação e mediação entre os atores da educação online. No entanto, muitos profissionais buscam receitas, na tentativa de “garantir” a aprendizagem dos alunos. Sabemos que receitas e modelos não asseguram tal processo e questionamos sua real existência, visto que as ações didáticas dos docentes se constituem por meio de relações de reciprocidade com seus alunos, em contextos diversos e plurais.

É notória a relação intensa da Didática com um de seus objetos de estudo: o ensino. Como o foco principal de todo curso deve ser a aprendizagem, a criação de práticas que busquem estratégias diversas para ações de ensinar (ação didática) recebem especial atenção. A didática online abarca os processos de formação das relações humanas, em ambientes digitais que são co-construídos por meio das relações didáticas, ou seja, relações entre os sujeitos (ou atores) sociais envolvidos no processo educativo: educador e educando ([2], p. 3).

Nessa direção, é importante a construção de uma didática online que se pautar na multiplicidade. A multiplicidade para Deleuze e Guattari [26] não diz respeito às somatórias ou variações do uno, das unidades, das individualidades, mas das potências de integrações e interações múltiplas. Não há dicotomia, sujeito ou objeto, mas labirintos, cruzamentos, rizomas.

A didática, nesse sentido, assume-se como área de integração, de articulação. Nos ambientes online, esta área de estudo inter e multidisciplinar compreende todas as mídias, recursos, estudos, sujeitos, imbricadamente, na (múltipla) direção da aprendizagem.

O adulto – estudante e formador – neste cenário é sujeito ativo, cocriador, interagente. Nos cursos online investigados todos são interagentes: pesquisadores e pesquisados. Os cursos de formação de adultos por meio da Educação online compreendem a convergência das diversas mídias, imbricando modalidades que ampliam as possibilidades do presencial, sem destituí-lo, para a utilização de recursos multidimensionais permeados pelas tecnologias disponíveis.

O campo de estudo da Didática é vasto, integrador e propõe uma ação fundamentada que reúna conhecimentos de diversas áreas, integrando-as segundo uma intencionalidade político-ideológica voltada para o processo de aprendizagem. Na área da Didática, diversos pesquisadores acentuam a necessidade de articulação e de interação de saberes para a produção do conhecimento. O imbricamento destas áreas do conhecimento alude à condição plástica do ser humano e, portanto, à aprendizagem. Historicidade e flexibilidade são conceitos que compõem a plasticidade humana.

Os estudos recentes da neurociência [27] afirmam que os sistemas cerebrais são multicomponentes e plásticos. Também indicam que, ao longo da existência humana, a possibilidade de novas conexões celulares é extraordinária. Tais referências nos colocam em alerta a respeito da

condução dos estudos e das pesquisas sobre a aprendizagem humana e, por conseguinte, dos aspectos que envolvem o ensino e a aprendizagem. Nesse sentido, é fundamental repensarmos as ações didáticas em cursos de formação de adultos - considerando a plasticidade como fato imanente - e acompanharmos os avanços das Ciências e seus desdobramentos na área educacional.

A idéia de plasticidade humana tratada aqui evoca associações com as diversas áreas, para além das cerebrais. No caso da educação, tal possibilidade para a aprendizagem indica que quanto mais rico for o ambiente, de modo a estimular atividades mentais e sociais, maior o impacto sobre as capacidades cognitivas e da memória. Falamos de plasticidade sócio-cultural, cujas características compreendem: flexibilidade de pensamento, aprendizagem plástica, integração de áreas, conhecimentos, recursos e tecnologias combinados (convergência de mídias), relações sociais híbridas [1].

REDES, NOVOS CONCEITOS E COCRIAÇÃO: CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa aqui apresentada busca compreender os sujeitos da pesquisa, em sua relação com o meio e com os pesquisadores, ou seja, os investigadores e investigados são parte e estão implicados no processo de produção da pesquisa, são interagentes, como já anunciamos.

O processo de investigação na pesquisa qualitativa é decorrente do significado atribuído pelo pesquisador e pelos sujeitos de pesquisa a partir da intersubjetividade.

o que explicamos é sempre uma decorrência da experiência vivida (...) a realidade revelada pelo pesquisador não é uma representação da realidade tal como ela exatamente é, mas uma interpretação a partir de cada sujeito ([28], p. 154).

A Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora/MG (FACED/UFJF) oferece, desde 2007, o curso de Pedagogia a distância pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), para dez pólos distribuídos no estado de Minas Gerais. Atualmente com duas turmas, o curso possui 14 professores, 113 tutores a distância, 30 tutores presenciais e 600 alunos.

É importante destacar que os tutores são selecionados por edital público para atuar numa determinada disciplina, com a qual tenham aderência por formação e experiência. Este diferencial é importante porque neste curso há o entendimento de que o tutor, que é um docente, não pode desenvolver mediação em uma área que não tenha conhecimento. Desse modo, o tutor no curso é um docente auxiliar do professor e desenvolve a mediação pedagógica e tecnológica.

No sistema UAB destacam-se os atores: professor, tutor (presencial e a distância) e aluno. Os cursos são oferecidos por meio de ambiente virtual de aprendizagem e os alunos

podem acessá-lo de suas residências, de *lanhouses* ou dos pólos presenciais disponibilizados nos municípios envolvidos no projeto [36].

Os cinco sujeitos participantes desta pesquisa são tutores online do referido Curso de Pedagogia a distância. Dentre eles, três são formados em Pedagogia, um em Letras e um em Pedagogia, Geografia e História. A experiência com a docência também os difere, pois dois possuem vasta experiência na docência e gestão na Educação Básica, enquanto outros dois apresentam, atualmente, mais tempo de experiência na docência online do que em cursos presenciais.

No tocante à coleta de dados, a investigação utilizou como instrumentos de pesquisa: documentos/materiais disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem do curso (Plataforma Moodle) e entrevistas semi-estruturadas, ocorridas em dois momentos distintos.

A análise documental tem por objetivo buscar mais informações sobre a didática online utilizada nas disciplinas do curso em que os sujeitos estão envolvidos. Desse modo, foram produzidos dados, a partir do sumário (agenda ou rótulo) das disciplinas em que se identificam as orientações aos alunos para desenvolvimento das atividades e leituras propostas num determinado período; e também alguns fóruns temáticos, em que os tutores medeiam pedagogicamente os temas trabalhados no curso.

A princípio previmos uma única entrevista com cada um dos sujeitos. Entretanto, durante o tratamento dos dados produzidos a partir da primeira entrevista, percebemos lacunas nas informações coletadas e resolvemos retomar as entrevistas, buscando informações mais claras sobre alguns temas abordados pelos sujeitos.

Agrupamos os dados, produzindo pré-categorias e categorias de análise. O segundo momento de nossa pesquisa envolveu processo de integração da segunda entrevista com a primeira e a recategorização dos principais pontos e achados nos dados.

A construção de uma grade mista começa, pois, com a definição de categorias a priori fundadas nos conhecimentos teóricos do pesquisador e no seu quadro operatório (...) em suas análises e interpretações, o pesquisador não quer se limitar à verificação da presença de elementos predeterminados, espera poder levar em consideração todos os elementos que se mostram significativos, mesmo que isso o obrigue a ampliar o campo das categorias, a modificar uma ou outra, a eliminá-las, aperfeiçoar. ([29], p. 222)

Os exercícios coletivos de pré-análise, apoiados por Laville e Dionne [29], fizeram emergir temáticas recorrentes, tanto apontadas pelos sujeitos entrevistados, quanto presentes nos documentos disponíveis no ambiente online, e indicaram implicações da didática online.

As temáticas emergentes das entrevistas foram agrupadas, constituindo as categorias e sub-categorias de análise. Até este momento, destacamos os seguintes agrupamentos:

- 1) Experiência profissional: Presencial / a distância
- 2) Mediação: comparação ao presencial; recursos e estratégias didáticas para EAD; relação tutor online X Professor; afetividade; contato presencial; sentimentos do mediador; ensino/tratamento dos conteúdos; participação dos alunos, função do tutor
- 3) Dificuldades: problemas técnicos e tecnológicos

Estamos avançando para um terceiro momento, concomitante ao segundo de nossa investigação, com a entrada dos professores como sujeitos de pesquisa. Neste momento foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com quatro professores do curso. Estes dados encontram-se em processo inicial de tratamento e por isso não serão apresentados neste artigo.

ALGUMAS PISTAS: DISCUSSÕES PRELIMINARES

A partir dos dados trabalhados por meio das entrevistas com os tutores online e da observação e coleta do material disponibilizado no Moodle, destacamos algumas considerações parciais, visto que estão em processo de análise e interpretação e que são parte do nosso processo de construção da pesquisa.

Observamos que uma relação de cumplicidade e de cocriação entre professor e tutor é valorizada pelos tutores, como fator de fundamental relevância para que se desenvolva uma Educação a distância de qualidade.

O tema dos fóruns não foi eu quem definiu. Só a forma de abordagem. Mas quem deu o direcionamento da disciplina o que a gente vai trabalhar, o porquê, não fui eu. Embora eu tenha entendido e concordei com ela (professora) mas não foi eu quem definiu. (...) Não mudaria nada, eu acho que a proposta seria esta mesma. Tem que ter uma organização, se eu tivesse no lugar da professora eu ia fazer como ela. (tutor D)

O professor costuma já trazer o texto que ele quer trabalhar, e até o texto que de repente a gente não vai postar mais pra gente, ter o conhecimento, pra poder discutir aquele tema. Costuma o texto vir dele, mas a estratégia, a forma de, como vai ser cobrado, por exemplo, se a gente vai cobrar aquilo numa tarefa, se a gente vai trabalhar com diário, com fórum, de que forma é discutido, no nosso grupo e nos grupos anteriores também, tudo é discutido coletivamente. (tutor A)

Eu não teria vontade de fazer parte de uma disciplina em que a gente simplesmente fosse executor, ponto. Sem pensar, sem discutir, sem refletir, sem analisar, sem ponderar. (tutor C)

O professor responsável pela disciplina, ao fornecer orientações didáticas para o tutor, está contribuindo para a formação deste educador. Da mesma forma, o tutor contribui para a formação de seus alunos. Estamos falando, então, de um processo de formação de formadores.

Quando a gente não sabe quais são os textos, ou vai surgir um texto novo, geralmente a gente já recebe o texto na semana anterior, o professor disponibiliza na plataforma, de algum jeito. A gente sabia que aquele era o texto pra semana que vem, então já discutia, a gente ficava tranquilo, porque dessa forma, você não se sente solto. (tutor A)

Identificamos, também, em alguns casos, que a falta de autonomia (liberdade de ação) dos tutores para adequar o planejamento, atividades e prazos de entrega dos trabalhos ao contexto dos alunos, pode dificultar os processos de ensino e de aprendizagem. Como as disciplinas são de responsabilidade do professor (e não do tutor), a dinâmica de organização das aulas depende da concepção pedagógica deste profissional, que pode ou não ser aberta.

Quanto à nossa participação na formação da disciplina, eu acho que a gente não participa muito ativamente nisso não. A professora traz a proposta, discute com a gente, se a gente tiver alguma colocação, ela sempre escuta, até pode fazer alguma modificação, mas não daria pra dizer que a gente tá montando esse curso. O curso é estruturado pela professora mesmo. (tutor B)

Isso significa que alguns professores desenvolvem ações colaborativas junto aos tutores, promovendo situações participativas, de modo que todos (professor e tutores) cocriam a disciplina, enquanto outros professores, mais centralizadores, planejam a disciplina sem a participação dos tutores. Nesta segunda situação, alguns desdobramentos podem ocorrer: o tutor não se sentir parte do processo e ter que proceder à mediação do que foi concebido por outro; o tutor não se sentir seguro ou satisfeito com a condução das ações propostas e isso se refletir no processo de mediação; as demandas por parte dos alunos, especialmente se considerarmos a diversidade entre os alunos dos diferentes pólos, podem não ser consideradas e as aulas ficarem pasteurizadas; a formação de formadores ficar comprometida por uma concepção que não atende aos propósitos da aprendizagem em rede etc. Estes desdobramentos encontram eco nas palavras de Moraes [30]:

O fato de integrar imagens, textos, sons, animação, e mesmo de interligar informações em seqüências não-lineares, como atualmente utilizadas em multimídia e hipermídia, não é garantia de boa qualidade pedagógica e de uma nova abordagem educacional. ([30], p.16)

Outro ponto de destaque nos dados se encontra no tipo de mediação realizada pelos tutores nos fóruns. Alguns tutores entendem que o fórum de discussão é a “sala de aula” do curso e agem em acordo com as referências dos cursos ministrados presencialmente.

(...) porque eu acho que se uma pessoa fala, ela tem que ter a resposta, entendeu? Eu não posso falar e ficar ouvindo, porque senão vai parecer isso, na sala de aula, que a Maria levantou o braço e falou, a Paula levantou o braço e falou, e depois alguém veio e apanhou, entendeu? (tutor A)

As transferências de relações ocorridas em cursos presenciais para os cursos a distância, especialmente no caso de educadores que não possuem experiência com a Educação online, são comuns entre os educadores e isso indica que atuamos a partir de nossas referências. Ocorre que, ao iniciarmos um trabalho em contextos online, percebemos que muitas destas referências não ecoam neste novo cenário. Exemplo disso é a associação do fórum como sala de aula. Ora, todo o espaço de um ambiente virtual de aprendizagem é a sala de aula e não apenas um dos seus recursos.

A fala do tutor (A) revela tal associação e sua mediação passa a se desdobrar na direção da modalidade presencial. Pesquisas como a de Bruno [31] indicam que quando realizamos mediações individuais em fóruns de discussão promovemos interações individualizadas e não coletivas, como desejado em cursos online. Tal mediação, denominada um-todos, pode inibir a interação todos-todos [4]. Dito de outro modo, quando um mediador responde individualmente aos alunos em um fórum de discussão a relação dialógica pode ficar comprometida e, do mesmo modo, a aprendizagem coletiva e colaborativa.

Mais uma vez nos remetemos às nossas referências, pois há uma tendência, por parte dos alunos, a buscar dialogar somente com o professor, quando na realidade devemos fomentar interações entre todos os participantes.

Os dados ainda indicaram que as estratégias didáticas (sustentadas nas referências da modalidade presencial), pautam-se por fóruns e textos, enquanto o uso de outros recursos da cibercultura são subutilizados (*wiki, chat, blogs* etc).

Nesta direção, Moran [32] afirma que:

A maior parte dos cursos presenciais e online continua focando no conteúdo, na informação, no professor, no aluno individualmente e na interação com o professor/tutor. Convém que os cursos hoje – principalmente os de formação – sejam focados na construção do conhecimento e na interação; no equilíbrio entre o individual e o grupal, entre conteúdo e interação (aprendizagem cooperativa), um conteúdo em

parte preparado e em parte construído ao longo do curso. ([32], p. 47)

Ressaltamos que a comparação e a referência com o ensino presencial não deve estimular a reprodução e a manutenção de modelos advindos da presencialidade, mas gerar possibilidades para a construção do novo.

Eu acho que existem mais coisas para além do fórum, porém pensando no nosso aluno até o momento, agora até que a UAB I já está bem encaminhada, já tem essa possibilidade de novas ferramentas e tudo, mas pensando num primeiro momento acho que o fórum é o melhor. (tutor B)

No referido curso, o tutor, sujeito de nossas investigações, é o educador corresponsável pelos processos de ensino e de aprendizagem. Ele não é visto por nós, e pelo curso em questão, como um mero executor das orientações propostas pelo professor. Ao contrário, acreditamos que ele participe ativamente no processo de mediação e auxilie no desenvolvimento da disciplina, por estar em contato direto com os alunos. Assim como aponta Zuin [33], o tutor não é aquele que apenas absorve o conhecimento que o professor transmite, ele deve participar criticamente do processo, trazendo suas contribuições.

Vislumbramos que a pesquisa deverá apontar para a necessidade de se conhecer e respeitar os múltiplos contextos e que o tutor, pelo fato de ministrar as aulas, conhece a realidade dos alunos. Sendo assim, é, portanto, essencial que este ator participe ativamente, desde o início, dos processos de orientação e planejamento das atividades da disciplina em que atua, já que está acompanhando diretamente, mediando e convivendo com os alunos.

A FORMAÇÃO NA FORMAÇÃO: O GRUPAR COMO PLANO DE DEVIRES

Um grupo de pesquisa é um espaço de formação. Todos os seus atores são ora aprendizes, ora mestres. Nosso grupo integra pesquisadores de diversas áreas e com múltiplas formações. São histórias que se entrecruzam, formando uma rede de aprendizagem. Nesse movimento de estudo, desvelamentos, investigações, aprendemos em rede e cocriamos redes. São redes que extrapolam o próprio grupo, na medida em que todos, com suas histórias, suas ideais e ideais, habitam outras redes.

Por isso, o grupo de estudos é aberto. Semestralmente, pesquisadores entram e outros “se licenciam”, mas não se vão, pois são parte dessa rede cujos nós se “esticam” – são flexíveis – mas não se rompem. Os conhecimentos produzidos no grupo nunca se quebram ou se desfazem, mas se alteram, se ampliam, ganham vida e passam a habitar outras redes. Formar pesquisadores não é um processo unilateral e muito menos centralizado, mas múltiplo!

Não há um formador, mas todos assumem a formação, no que Bruno [3] denominou de mediação partilhada. Como processo desenvolvido por meio das emergências do próprio grupo, esta mediação

decorre de uma interação com seus pares, na qual um ou mais alunos "tomam as rédeas" de uma discussão e assumem a mediação frente a temas que dominam (...) e podem contribuir para a formação de uma comunidade de aprendizagem, na qual todos os envolvidos sejam sujeitos aprendentes e assumam regências emergentes. ([3], p. 204)

Desse modo, o orientador ou coordenador do grupo de pesquisa é formador, mas também aprendiz. É um leitor crítico dos pesquisadores e produtores do grupo, é um problematizador que precisa, na interlocução com os demais pesquisadores, ser problematizado.

Em nosso grupo temos pesquisadores iniciantes (bolsistas de iniciação científica e monitores de disciplina da Graduação) e outros mais experientes (mestres, mestrandos, doutorandos) e aqui está a potência dos múltiplos olhares.

O outro significa, ao mesmo tempo, o semelhante e o dessemelhante, semelhante pelos traços humanos ou culturais comuns; dessemelhante pela singularidade individual ou pelas diferenças étnicas. O outro comporta, efetivamente, a estranheza e a similitude. A qualidade de sujeito permite-nos percebê-lo na semelhança e na dessemelhança. ([34], p. 77)

O encontro com o outro, neste sentido, revela o encontro consigo mesmo e com sua completude.

No que tange ao desenvolvimento da autonomia dos pesquisadores iniciantes envolvidos nesta pesquisa, é notável as transformações substanciais, tanto no campo intelectual quanto prático.

A participação ativa dos pesquisadores iniciantes, por exemplo, em todo o processo de elaboração dos instrumentos de pesquisa, coleta de dados, síntese dos textos etc. é um campo de formação. A dinâmica criada coletivamente para estudos oferece a todos os envolvidos a possibilidade de assumir as regências emergentes. Desse modo, a cada texto proposto para estudo (e os textos também são escolhidos coletivamente) um dos pesquisadores exerce a responsabilidade de resenhar o texto e desenvolver a dinâmica de leitura no grupo. Claro que esse movimento só é possível com a participação intensa dos demais pesquisadores. Entretanto, ao assumir a discussão de um estudo, pesquisadores, iniciantes ou não, vão criando formas particulares de socializar olhares e compartilhar idéias. Tal dinâmica de estudo tem se revelado profícua na construção de conhecimentos coletivos e é notória a "marca" que cada leitor e regente imprime às discussões propostas, bem como à apresentação das resenhas. O mesmo tem sido observado no desenvolvimento das atas do grupo, realizadas

por seus membros. As atas, como espaços de produção textual e expressão de olhares e vozes, têm se apresentado como mais um produto da criação do grupo. Cada pesquisador imprime uma identidade, forjada no coletivo, e que se relaciona com os estudos realizados pelo grupo. Assim, esses textos materializam-se em formas diversas, hipertextuais, compondo labirintos e fractais de pensamentos, conhecimentos, idéias, sentimentos. Todo o material produzido pelos pesquisadores é socializado na forma impressa – durante a acontecência dos estudos – e também disponibilizado no espaço virtual de aprendizagem – Plataforma Moodle.

Nos momentos de desenvolvimento da pesquisa em andamento, a atuação dos pesquisadores iniciantes é fundamental. Como bolsistas que dedicam um tempo maior à pesquisa, estes membros assumem papéis de aprendizes e produtores. Na aplicação da primeira entrevista, por exemplo, a ação destes pesquisadores, que não possuíam experiência com processos investigativos formais, deu-se mais no campo da observação, embora tenham produzido coletivamente o instrumento (roteiro) para a investigação. Assim, neste primeiro momento – aberto para intervenções de todos – os pesquisadores iniciantes sentiram-se mais confortáveis como observadores. Todavia, esta participação foi aumentando gradativamente, na medida em que se apropriavam do referencial teórico-prático, que fornecia subsídios para lançar novos olhares em direção à pesquisa. Desse modo, na segunda entrevista com os tutores do curso de Pedagogia a distância (FACED-UFJF-UAB), cada um dos pesquisadores iniciantes assumiu as rédeas do diálogo e a coordenadora do grupo passou ao lugar de mediadora dos mediadores. Desde a feitura do roteiro de entrevista à sua aplicação, estes pesquisadores foram os responsáveis.

As notas de campo, transcrição dos dados e organização para tratamento e análise também são assumidas por estes pesquisadores, sob a orientação da coordenadora do grupo. A análise, elucidada pelos estudos teóricos, ganha contornos plurais, pela multiplicidade de olhares. São visões que se atravessam em direções potentes.

Evidencia-se um processo de apropriação da investigação, por parte destes pesquisadores, que ampliam seus olhares e vozes para a problemática anunciada e para os devires, neste plano de formação.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES: CRIAÇÃO DE REDES RIZOMÁTICAS

Criar redes e ser rede é uma demanda deste grupo de pesquisa. Não falamos ou pensamos em qualquer rede, mas redes de aprendizagem e aprendizagem em rede, como movimento que se constrói em devires, que não se constitui por meios de nós estanques, fechados, mas nós que uma vez atados não se rompem ou quando se desfazem deixam marcas. Isso não significa criar redes de aprisionamento, mas redes abertas cujos nós podem criar outros tantos, múltiplos nós, e, ao se recriarem ou se desfazerem, constituirão outros com pistas dos demais.

Essa dinâmica se constitui no que Bruno [27] chama de redes rizomáticas:

As redes rizomáticas são plásticas e se fazem em constante (mas não contínuo) devir. A web se apresenta como espaço potencializador à formação dessas redes, especialmente as compreendidas como rizomas. Pensar as redes sociais em tempos de web como possibilidades para a Educação online compreende o envolvimento de mapas abertos que se conectam a qualquer ponto, rompem nós e refazem outros por meio da diferença e a partir dela. ([27], p. 55)

Observamos que todos estes temas/dados da pesquisa convergem de alguma forma para as dimensões da didática online, assim como as estratégias (metodologias e abordagens pedagógicas) empregadas nos espaços de formação observados no ambiente de aprendizagem a distância (Moodle) do curso de Pedagogia investigado.

Pesquisar por meio da criação de redes sociais rizomáticas significa depurar e deformar olhares e ações para o que pode parecer igual e perceber as multiplicidades dos sujeitos, em sua plasticidade sócio-cultural [27]. Portanto, aprender em rede e criar e habitar redes de aprendizagem envolve assumir a plasticidade como potência para o processo de investigação e formação que integra aspectos biológicos, sociais e culturais. Nessa direção, os cursos desenvolvidos em ambientes online, considerando sua plasticidade e seu movimento rizomático, são redes abertas, em constante (mas não contínuo) devir.

REFERÊNCIAS

- [1] A. R. Bruno. **Didática online:** contribuições para o processo de aprendizagem do educador em ambientes digitais. Pesquisa em desenvolvimento. Financiamentos: Propeq-Pro-reitoria de pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF (2009-2011) e FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (2010-2012).
- [2] A. R. Bruno. Aprendizagem integradora e a didática online: contribuições para a formação do educador. **III Congresso Mundial de Estilos de Aprendizaje** – Cáceres (ES), ocorrido no período de 7 a 9 de julho de 2008. Disponível nos Anais do referido congresso.
- [3] A. R. Bruno. **A aprendizagem do educador:** estratégias para a construção de uma didática *on-line*. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. 2007. 352 p. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- [4] P. Levy. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- [5] M. Castells. **Sociedade em rede:** a era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 1. Tradução de Roneide Venâncio Majer. Colaboração Klauss B. Gerhardt. 8.ed (revista e ampliada). São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- [6] L. Santaella. A crítica das mídias na entrada do século XXI. In: PRADO, J. L. A. (org.). **Crítica das práticas midiáticas:** da sociedade de massa às ciberculturas. São Paulo: Hackers Editores, 2002.
- [7] A. P. D. O. Villalobos. **Aprendizagem colaborativa mediada pela tecnologia no curso de formação de tutores em EAD.** Pós-graduação em Educação. 2007. 378p. Tese de doutorado. Universidade Federal da Bahia.
- [8] A. V. B. D. Oliveira. **Contribuição da tutoria no ensino-aprendizagem dos professores cursistas do Proformação.** Pós-graduação em Educação. 2008. 152p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alagoas.
- [9] J. C. C. D. S. Dutra. **Tutoria e relação dialógica em ambientes de aprendizagem online.** Pós-graduação em Educação. 2008. 131p. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Petrópolis.
- [10] M. B. D. Silva. **O processo de construção de identidades individuais e coletivas do ser-tutor no contexto da educação a distância, hoje.** Pós-graduação em Educação. 2008. 217p. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- [11] A. C. D. Santos. **Um estudo sobre quem é o professor que se disponibiliza participar de atividades de EAD.** Pós-graduação em Educação: Currículo. 2008. 135p. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- [12] E. M. Mallmann. Inovações na docência universitária: tecnologias de informação e comunicação na (re)elaboração de materiais didáticos na modalidade a distância. In: **31ª Reunião Anual da ANPED**, 2008, Caxambu. Constituição Brasileira, Direitos Humanos e Educação, 2008.
- [13] A. B. Lapa. Por uma abordagem da educação a distância que propicie uma formação crítica do sujeito. In: **30ª Reunião Anual da ANPED**, 2007, Caxambu. ANPED: 30 anos de pesquisa e compromisso social, 2007.
- [14] L. Pesce. Educação a distância e formação de educadores: a contribuição dos desenhos didáticos dialógicos. In: **30ª Reunião Anual da ANPED**, 2007, Caxambu. ANPED: 30 anos de pesquisa e compromisso social, 2007.
- [15] H. G. Martins; M. N. D. Galdino. Ensino a distância: entre a institucionalidade e a formação de uma nova cultura. In: **29ª Reunião Anual da ANPED**, 2006, Caxambu. Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos, 2006.
- [16] M. T. L. Gonçalves; J. B. C. Nunes. Tecnologias de informação e comunicação: limites na formação e prática dos professores. In: **29ª Reunião Anual da ANPED**, 2006, Caxambu. Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos, 2006.
- [17] C. L. D. A. P. Oliveira. Afetividade, aprendizagem e tutoria online. In: **32ª Reunião Anual da ANPED**, 2009, Caxambu. Sociedade, cultura e educação: novas regulações?, 2009.
- [18] E. T. Santos. A formação dos professores para o uso das tecnologias digitais nos GTs Formação de Professores e Educação e Comunicação da Anped - 2000 a 2008. In: **32ª Reunião Anual da ANPED**, 2009, Caxambu. Sociedade, cultura e educação: novas regulações?, 2009.
- [19] F. Gustsack; M. C. Arriada. O jogo da cognição na linguagem de professores universitários em formação para a educação a distância. In: **29ª Reunião Anual da ANPED**, 2006, Caxambu. Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos, 2006.
- [20] J. Giolo. A educação a distância e a formação de professores. **Educação & Sociedade**. v.29, n.105, Campinas, Set./Dez. 2008.
- [21] M. M. Sarment; J. I. Abrahão. O tutor em Educação a Distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. **Educação em Revista**. n.46, p. 109-141, Belo Horizonte, Dez. 2007.
- [22] L. Harasim et alii. **Redes de aprendizagem:** um guia para ensino e aprendizagem online. Trad. Ibraima D. Tavares. São Paulo: Editora SENAC SP, 2005. 416 p.
- [23] P. Blikstein, M. Z. Zuffo. As sereias do Ensino Eletrônico. In: SILVA, Marco. **Educação online:** teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. pp. 23-38.
- [24] D. A. Kolb **Experiential Learning:** experience as the Source of learning and development. EUA, New Jersey: Prentice Hall, 1984.
- [25] E. Santos. Educação on-line como campo de pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. In: SANTOS, E; ALVES, L. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais.** Rio de Janeiro: E-papers. 2006.

- [26] G. Deleuze, F. Guattari. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. São Paulo: Ed. 34, 1995. 94 p. (Coleção Trans).
- [27] A. R. Bruno. Aprendizagem do adulto educador: plasticidade em redes rizomáticas de formação, via ambientes online. In: Aranha, G., Show-Franco, A. (orgs). **Caminhos da neuroeducação**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Ciência e Cognição, 2010. p. 49-62.
- [28] M. C. Moraes, S. L. Torre. Pesquisando a partir do pensamento complexo: elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico. **Revista Educação**. Porto Alegre-RS, ano XXIX, n.1 (58), p. 145-172, jan/abr, 2006.
- [29] C. Lavelle, J. A. Dionne. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Trad. H. Monteiro e F. Settineri. Porto Alegre: ArtMed, 1999.
- [30] M. C. Moraes. **O Paradigma Educacional Emergente**. Campinas-SP: Papirus, 1997.
- [31] A. R. Bruno. **Linguagem Emocional em Ambientes Telemáticos: tecendo a razão e a emoção na formação de educadores**. Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo: 2002.
- [32] J. M. Moran. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39-50. Disponível também pelo endereço: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/contrib.htm> Consultado em fevereiro de 2010.
- [33] A. A. S. Zuin. Educação a distância ou educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 935-954, out. 2006.
- [34] E. Morin. **O método 5: a humanidade da humanidade**. Trad. J. M. Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- [35] A. C. G. Mattos; L. D. A. Cunha; P. S. M. Dias. Redes como espaços de interação: convergência de mídias e tecnologias na constituição de grupos de pesquisa. In: **XV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino** - Endipe, 2010, Belo Horizonte. *Convergências e Tensões no campo da formação e do Trabalho Docente: Políticas e práticas Educacionais*, 2010.
- [36] A. C. G. Mattos; L. D. A. Cunha; P. S. Schröder; A. R. Bruno. A didática online na formação do educador: o curso de pedagogia a distância. In: **VIII Congresso Internacional De Tecnologia na Educação**. Olinda – PE, 2010. *Educação para um mundo sem fronteiras*, 2010.
- [37] L. Santaella. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.