

## Redes rizomáticas de coaprendizagem: espaços de pesquisa e de formação

### Rhizomatic learning networks: spaces of research and formation

Adriana Rocha Bruno<sup>1</sup>

[adriana.bruno@uff.edu.br](mailto:adriana.bruno@uff.edu.br)

Lucia Helena Schuchter<sup>2</sup>

[luciahschuchter@yahoo.com.br](mailto:luciahschuchter@yahoo.com.br)

Ana Carolina Guedes Mattos<sup>3</sup>

[carollsmattos@hotmail.com](mailto:carollsmattos@hotmail.com)

Octavio Silvério de Souza Vieira Neto<sup>4</sup>

[ti.octavio.vieiraneto@uab.uff.br](mailto:ti.octavio.vieiraneto@uab.uff.br)

---

<sup>1</sup> Doutora e mestre em educação pela PUCSP e licenciada em pedagogia. É professora Adjunta do Depto. de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), professora dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Gestão e Avaliação da Educação Pública - ambos da UFJF. É Coordenadora de Inovação Acadêmica e Pedagógica no Ensino Superior (CIAPES), junto à PROGRAD-UFJF, e coordena os tutores a distância do Curso de Pedagogia - FACED-UFJF-UAB. É líder do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede - GRUPAR e também atua como pesquisadora da rede internacional de pesquisa COLEARN (Collaborative Open Learning - Comunidade de Pesquisa sobre Aprendizagem Colaborativa e Tecnologias, Open University). Experiente na área de educação, pesquisa, principalmente a partir dos seguintes temas: formação de professores; educação *on-line* e cibercultura; didática; aprendizagem de adultos; neurociência e neuropsicologia; linguagem emocional e educação, mídias e tecnologias. Site: <https://sites.google.com/site/arbruno>

<sup>2</sup> É doutoranda e mestre em educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2010) e graduada em letras pela mesma instituição. Possui especialização em educação e tecnologia. Participa do grupo de pesquisa GRUPAR - UFJF (Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede). É professora regente na rede municipal de Juiz de Fora, atuando em biblioteca escolar, com projetos de práticas leitoras. São temas de estudo: letramentos; biblioteca escolar; tecnologias da informação e comunicação; formação de professores.

<sup>3</sup> Mestranda pelo PPGE-UFJF, pós-graduanda do Colégio de Aplicação João XXIII, da UFJF, formada em comunicação social, com habilitação em jornalismo, pela UNESA, e em pedagogia pela UFJF. Foi bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG, estudando a didática *on-line*. É pesquisadora do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede - (GRUPAR-UFJF). Atualmente é tutora a distância do Curso de Pedagogia a distância da UFJF.

<sup>4</sup> Possui licenciatura e bacharelado, em filosofia e Especialização em ciência da religião pela Universidade Federal de Juiz de Fora, especialização em tecnologias da informação e comunicação no Ensino Fundamental pela UFJF e é Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) instituição. Atualmente, faz parte do Grupo de Pesquisa Internacional COLEARN - Coaprendizagem (The Open University) e do Grupo de Pesquisa GRUPAR - Aprendizagem em Rede (UFJF). Atua também como professor bolsista do curso de pedagogia da UFJF e é professor do curso de pedagogia a distância da mesma instituição.

## Resumo

A atualidade, reflexo e refração da cibercultura, é o cenário em que o Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR) da UFJF desenvolve seus estudos e pesquisa e apresenta, neste artigo, alguns dos achados da investigação finalizada em 2012, financiada pela Propesq-UFJF e pela FAPEMIG. Esta investigação teve como sujeitos professores de um curso de pedagogia a distância, que sinalizaram a existência da busca de autonomia, produção coletiva e colaboração como ação docente, mas que ainda persiste, como movimento didático, um planejamento hierarquizado, prévio, muitas vezes imposto – ratificando, por vezes, uma autoria que é alheia e não coletiva e colaborativa.

**Palavras-chave:** Coaprendizagem em rede, Educação híbrida, Didática *on-line*, Formação docente.

## Abstract

Nowadays, times of reflection and refraction of cyberculture, is the scenario in which the Group Learning Research Network (GRUPAR) UFJF develops the studies and research presented in this article. Here we have some of the findings of the 2012 ended research, sponsored by PROPESQ-UFJF and the FAPEMIG. The investigation had as objects teachers of a distance Pedagogy course, who observed that there is a quest for autonomy, collective production and collaboration as teaching actions, but there is a didactic movement in which it still persists a prior hierarchical planning, often imposed - sometimes confirming an authorship that is others and not collectively and collaboratively.

**Keywords:** Networking Learning, Hybrid education, Online teaching, Teacher formation.

## 1. Introduzindo conceitos, contextualizando a pesquisa

A tecnologia está em toda parte, reconfigurando as relações pessoais, comerciais, os processos de socialização, de ensino, de aprendizagem, as concepções de mundo, de tempo, de espaço. A complexidade, a velocidade e a pluralidade de informações redefinem os papéis dos profissionais envolvidos na educação e potencializam a colaboração, o diálogo e a coaprendizagem em rede, trazendo inquietações e desafios significativos a todos os sujeitos sociais inseridos nessa inegável realidade histórica.

Dessa forma, a atualidade, reflexo e refração da cibercultura, tem nos confrontado com impasses epistemológicos e ideológicos sem precedentes para o processo de formação na educação brasileira. Mudanças aceleradas ocorrem na produção, no consumo e na difusão do saber, da informação e da comunicação,

aliadas a um aumento vertiginoso de múltiplas possibilidades para a produção do conhecimento e para o desenvolvimento de aprendizagens.

É nesse cenário, que as investigações desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede tem encontrado inspiração na teoria das multiplicidades, apoiadas nos estudos de Deleuze e Guattari e também nos estudos sobre cibercultura, educação *on-line* e neurociências, dialogando com diferentes autores, tais como: Pierre Lévy, André Lemos, Manuel Castells, David Kolb, Lucia Santaella, Joseph Ledoux, António Damásio, dentre outros.

Ao longo de nossos estudos, alguns conceitos foram apropriados, outros ressignificados, outros forjados-cocriados, tais como: plasticidade sociocultural, redes rizomáticas, aprendizagem integradora, didática *on-line* e mediação partilhada. Tais ideias-acepções nos ajudam a compreender melhor, por meio das pesquisas desenvolvidas, como se dá a aprendizagem do adulto em tempos de cibercultura, que implicações decorrem nos/dos processos formativos em ambientes *on-line* e quais são os desdobramentos desses processos para se pensar a docência nos tempos de hoje, com uma educação híbrida.

Para Santos (2010), “a educação *on-line* não é apenas uma evolução das gerações de EAD, mas um fenômeno da cibercultura” (p.30). Nesse viés, compreendemos a educação *on-line* como uma educação híbrida, flexível, em que o virtual e o presencial se articulam e se integram, suportados pelas tecnologias e mídias digitais e em rede.

Compreendemos, como Bruno (2010), que as redes podem ser abertas ou fechadas, de libertação ou de aprisionamento e podem, no mundo atual cibercultural e sociotécnico, ser rizomáticas. O rizoma (DELEUZE, 1995) não tem estrutura definida, não é fixo, está em movimento constante, é múltiplo. Alonga-se em várias direções e pode ser acessado de vários pontos. Sua estrutura não está relacionada à hierarquia, por ter múltiplas possibilidades de interconexão e, assim, estar aberto à desterritorialização. Consideramos, portanto, as redes digitais como potências

rizomáticas e plásticas<sup>5</sup> (BRUNO, 2010). Pensar sobre as redes em tempos de *web* como possibilidades para a educação híbrida, compreende o envolvimento de mapas abertos, com múltiplas entradas e saídas, que se conectam (ou podem se conectar) a todo e qualquer ponto, romper nós, refazer outros por meio da diferença e a partir dela (Idem, 2010b).

Uma rede rizomática, portanto, implica em uma concepção de rede aberta, flexível, que se dê por meio da partilha. Pensamos num processo interativo-relacional que se dê por meio de redes rizomáticas sociais, plásticas, partilhadas, colaborativas e que focalizem o que nossos estudos têm denominado de coaprendizagem integradora.

Sucintamente falando, a aprendizagem integradora deriva dos estudos desenvolvidos por Bruno (2007, 2008a e b) sobre a aprendizagem do adulto, ancorados em David Kolb (1984), criador do conceito de aprendizagem experiencial. Em acordo com tais estudos, o processo de aprendizagem de jovens e adultos se dá em duas fases: (a) especialização e (b) integração.

Na especialização, o adulto efetua escolhas de ordem pessoal e profissional, associadas às demandas do ambiente e pode permanecer nessa fase indefinidamente, motivado pelas recompensas do meio sociocultural. A partir de conflitos gerados na fase de especialização, o adulto ingressa na integração, uma fase de intensa 'transação' com o mundo, em que o sujeito incorpora e produz diversos modos de aprendizagem, por meio da complexidade, flexibilidade e diferenciação. Há uma retomada de consciência e novas necessidades emergem, não mais ditadas pelo meio, mas pela experiência do sujeito. A autonomia em Piaget pode ser associada a essa fase da aprendizagem, por promover a autoconsciência por meio da cooperação. Para

---

<sup>5</sup> O conceito de plasticidade é gestado nos estudos neurocientíficos sobre plasticidade sináptica, em que grupos de neurônios assumem funções de outros, podendo restabelecer ou formar redes. A plasticidade social (BRUNO, 2010b) é o desdobramento da ideia de plasticidade sináptica para o social, em que os seres sociais e culturais se reorganizam, desdobram-se, rearticulam-se, reagem por meio de relações emergentes, não havendo padronização em suas ações e pensamentos. Dessa forma, como mostra Bruno (2007), entendemos que essa plasticidade é o elemento fundante do organismo humano, devido a suas inúmeras possibilidades, como adaptação, capacidade de se adequar e transformar. Pensamos que todos os elementos que constituem a coaprendizagem humana devem ser coerentes com esse conceito.

Bruno (2007, 2008a), o apelo da sociedade pode inibir a imersão de grande parte dos adultos nessa fase, e nota-se que os cursos de formação do adulto ainda se sujeitam à heteronomia social, contribuindo para a manutenção dos sujeitos na fase de especialização.

Se os cursos desejam a formação de adultos críticos e que habitem e constituam redes rizomáticas, há que se investir em ações que favoreçam o ingresso do adulto na fase de integração e, como desdobramentos, no letramento digital, na coletividade, na interação, na parceria e comunicação entre os sujeitos:

A formação de redes rizomáticas demanda que os espaços para a coaprendizagem do adulto se apresentem em construção, em desconstrução e em reconstrução o tempo todo. Deve ser um espaço para a invenção do pensamento, individual e coletivo; um espaço em que seja possível fomentar a formação de redes com hastes e rotas de fuga, a ampliação de redes e o questionamento das redes. (BRUNO, 2010b, p.186)

A consequência é o acesso, a socialização e a construção de novos conhecimentos, gerando coaprendizagens. As relações, as interações, as cocriações e as coproduções fazem parte das multiplicidades no ciberespaço, auxiliando a docência *on-line* e os processos de mediação.

A didática<sup>6</sup> apresenta uma intensa afinidade com o ensino, e a docência *on-line* abarca esses conhecimentos, bem como os processos de formação das relações humanas em ambientes digitais, que são coconstruídas por meio das relações didáticas entre os sujeitos envolvidos na educação (BRUNO, 2008a). Para a autora, a interação não pode prescindir do diálogo como fator de promoção do encontro com o outro, e, é nesse movimento, que os processos mediativos para a aprendizagem se constituem. Propõe-se então a mediação partilhada:

Nos ambientes de aprendizagem *on-line*, a colaboração e a parceria são fundamentais, o que incita-nos a buscar formas cada vez mais ousadas de mediação. Nessa direção, proponho a mediação partilhada, que traz a possibilidade de materialização da parceria

---

<sup>6</sup> A didática é uma área vasta, complexa e seu campo de estudos se apresenta em várias dimensões (etimologia, acepções, definição, objeto de estudo, conteúdos e metateorias). A didática *on-line*, aqui tratada, segue as mesmas dimensões, porém, contextualizadas para a educação *on-line*. Esse estudo está disponível em BRUNO, 2007, no capítulo 2.

entre professor e alunos. Sem perder de vista a especificidade do papel que cada um dos atores possui no processo de aprendizagem, esse tipo de mediação abre espaço para que a produção do conhecimento seja coconstruída, e o processo de mediação possa ser assumido por um parceiro (aluno) que tenha condições para fazê-lo numa situação específica. (BRUNO, 2008b, p.7)

Para a autora, tal proposta demanda amadurecimento e envolvimento do grupo de estudantes, que se autoforma em busca da sua autonomia e dos seus pares, bem como a descentralização do poder e foco do professor sobre os processos de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, a mediação partilhada pode contribuir para a formação de comunidades de aprendizagem, em que todos os envolvidos tornam-se sujeitos aprendentes.

As investigações empreendidas pelo GRUPAR buscam pistas que nos levem à compreensão dos processos de ensino num cenário que é sociotécnico, como os espaços formais de aprendizagem. No presente texto, apresentamos um recorte de nossa última pesquisa, financiada pela FAPEMIG e pela PROPESq - UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora).

## **2. A pesquisa em si: recortes e olhares**

A Faculdade de Educação da UFJF oferece, desde 2007, o curso de pedagogia a distância pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), para dez polos distribuídos no estado de Minas Gerais.

No sistema UAB, destacam-se os atores: professor (formador, pesquisador), tutor (presencial e a distância) e aluno. Os cursos são oferecidos por meio de ambiente virtual de aprendizagem Moodle<sup>7</sup> e os alunos podem acessá-lo de suas residências, *lanhouses* ou dos polos presenciais disponibilizados nos municípios envolvidos no projeto.

---

<sup>7</sup> A palavra MOODLE é originalmente um acróstico para "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Moodle é um *software* para produzir e gerenciar atividades educacionais baseadas na Internet e/ou em redes locais. Ver <<http://prismatreinamentos.com.br>>. Acesso em 25/08/2012.

O GRUPAR desenvolveu uma pesquisa (2010-2012) intitulada *Didática on-line: contribuições para o processo de aprendizagem do educador em ambientes digitais* – financiada pela Fapemig e pela Propesq - UFJF - realizada com 5 tutores e 4 professores do referido curso de graduação de Licenciatura em Pedagogia. O *locus* da investigação incidiu nos espaços de formação, bem como nas ações pedagógicas envolvendo docentes e discentes, em ambientes presenciais e a distância, suportados pelas tecnologias digitais e em rede. A pesquisa teve como detonador investigativo a seguinte questão: De que forma estão se constituindo as práticas docentes em cursos *on-line* e, nesse contexto, qual é a contribuição da didática *on-line*, para o desenvolvimento e implantação de ações de formação docente *on-line*, desenvolvidas sob a égide do humanismo, da plasticidade humana e da emancipação social, rumo a uma aprendizagem integradora?

A pesquisa se realizou em dois momentos: um com tutores *on-line* e outro com professores do curso. Para este artigo, foi feito um recorte nas análises e interpretações dos achados junto aos professores, por meio de duas categorias: didática *on-line* e docência *on-line*. 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 semiestruturadas<sup>8</sup>.

Os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas com os professores pesquisados. Foram realizadas duas entrevistas individuais com cada sujeito. Na primeira delas, além de buscarmos pistas para a questão central da pesquisa, mapeamos os sujeitos, de modo a conhecê-los melhor, identificar de que lugar falavam, seus contextos de atuação e formação, suas concepções e suas experiências.

---

<sup>8</sup> Para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito (BOGDAN; BIKLEN, 1994), realizou-se entrevistas semiestruturadas, feitas a partir de um esquema básico e que permitem ao entrevistador fazer as necessárias adaptações.

Durante o processo de tratamento dos dados, foram destacadas duas categorias: 1) Didática *on-line* e as subcategorias: (a) Planejamento/composição da disciplina; (b) Recursos didáticos/produção e seleção de materiais e (c) Concepções sobre EAD; e 2) Docência *on-line*, e as respectivas subcategorias: (a) Mediação/afetividade e participação do aluno; (b) Estratégias para EAD e (c) Relação professor X tutor. Lembrando que as duas categorias são complementares e estão articuladas.

## **2.1. Categoria - Didática *on-line***

### 2.1.1. Planejamento/composição da disciplina

Nesta categoria, discutimos as ações coexistentes, a partir da visão dos professores em sua relação com os demais sujeitos do curso (outros professores, tutores e estudantes). Observou-se que as propostas de ensino e as produções delas advindas são realizadas nas equipes de professores e tutores e não se apresentam pré-definidas pelo professor responsável pela disciplina, nem pela gestão do curso.

As falas provenientes das entrevistas com os professores (denominados A, B, C e D) estão destacadas, na análise e interpretação dos dados, como citações.

Os docentes pontuam, de forma elogiosa, o diferencial no formato do curso em questão, no que tange ao material didático utilizado, que não é previamente definido e, sim, construído pela equipe responsável – professores e tutores. Dois dos sujeitos entrevistados apresentaram tal aspecto de forma mais direta, embora todos indiquem concordância. O professor D diz: “eu só aceitei trabalhar com a Pedagogia aqui, por esse formato diferenciado. Porque eu escolho o material, junto com os tutores, a gente produz material, como eu faço no presencial”. Na mesma direção, o professor C diz: “depois, eu fui começar a entender que o curso não tinha essa natureza, que não primava por isso, que tinha que produzir mesmo o material”.

Observamos que os professores valorizam o trabalho realizado no curso em que atuam, por acreditarem que o seu formato diferenciado, no que diz respeito à produção



de materiais, é positivo. Esse novo desenho didático vai ao encontro da crítica que Santos (2010) faz em relação a alguns programas de EAD no Brasil, ao afirmar que

Com a Internet e os ambientes *on-line*, muitos programas de EAD migraram seus desenhos, mantendo a mesma lógica comunicacional da mídia de massa e da tradição da EAD que separa os sujeitos dos processos de criação dos conteúdos e do próprio desenho didático. (p.32)

Em relação ao planejamento da disciplina (inclusos as estratégias e os recursos a serem utilizados), por parte dos professores do curso, três deles afirmaram que precisam ter o curso concebido antes de ele começar, o que faz com que os docentes trabalhem com o planejamento prévio para futuras ações. Esses trabalhos dizem respeito, tanto ao que será discutido com a equipe de tutores, quanto em relação ao que os alunos irão ler-estudar, desenvolver e discutir no decorrer do curso.

A esse respeito, as vozes dos professores ecoam tanto o processo de planejamento, quanto seus desdobramentos e implicações, como o professor D, que diz: “se eu não vejo tudo pronto, eu não sei entrar pra fazer. Então, eu tenho que ter a concepção do curso. Primeira reunião que eu faço com os tutores, eu já tenho o curso concebido”. Ou o professor B que afirma:

no primeiro momento, antes de começar as aulas, eu organizei um programa, um programa pros alunos e um programa pra mim e pros tutores. No dos alunos, eu fui colocando já os textos, a forma como a gente tava pensando em trabalhar, a base. Pros professores/prá mim e pros tutores, além disso, textos de leitura pra nós, pra discussão.

E ainda, o Professor C, que aponta as características em relação às reuniões entre professor e tutores:

É quinzenal, presencial, e a gente discute, eu apresento os informes da última reunião pedagógica, o que nós estamos fazendo, o que nós estamos discutindo internamente e mostro o cronograma de trabalho [...] desde a primeira, eu já apresentei os temas, quando vou trabalhar, e as datas, quando vai postar etc. e tal, as tarefas, os polos, isso vamos construindo ao longo, mas pelo menos as datas estão todas organizadas. E é assim que a gente tem construído.

Nota-se, no discurso dos professores entrevistados, uma preocupação com o trabalho realizado, levando em consideração não somente o que um professor pensa, como se isso fosse uma verdade absoluta, mas também valorizando os saberes e as formas de trabalhar dos tutores. Em outros momentos, as falas revelam que há uma hierarquização de funções e de papéis no processo educativo, como pode ser notado na fala do professor D, quando afirma que, desde a primeira reunião, já leva tudo pronto.

Dois professores – C e D – discorreram sobre como é trabalhar em EAD e como isso reflete nos seus planejamentos. Uma das falas do professor D, diz respeito ao *feedback* que deve ser dado aos alunos na mediação, uma vez que o docente acredita que os educandos não devem ficar muito tempo sem resposta. Assim, ele orienta seus tutores, em suas reuniões e em seus planejamentos das estratégias a serem utilizadas, a responderem sempre as dúvidas de seus alunos, procurando, caso seja necessário, ajuda com o professor, mas que primordialmente “corram” e nunca deixem os seus alunos esperando.

Dessa forma, há uma reflexão que se pauta na maneira como os professores orientam o processo de mediação pedagógica de seus tutores, de modo a responderem, imediatamente, possíveis dúvidas, ignorando a possibilidade de que, no espaço em que eles estão, as possibilidades para além do formato pergunta/resposta, podem – e devem – ser conquistadas, uma vez que a interação com o outro é uma ótima maneira de se aprender e de se obter resultados que vão além das respostas prontas.

Outro ponto emergente nas falas dos sujeitos diz respeito às formas de trabalho com a EAD. Os professores destacam a dificuldade de se relacionar com um aluno sem o contato físico, o que, para o professor C, resulta em um desconforto de não saber a reação do educando que, uma vez comparado ao presencial, não exhibe tão claramente sua opinião, como acontece em expressões faciais, que são instantaneamente observadas. Porém, esse professor aproveita essa dificuldade para

realizar uma constante autoavaliação, o que o faz aprimorar sua escrita para esse contexto, já que ele produz textos para seus alunos, como abordaremos em outra subcategoria.

A preocupação do professor B em relação à maneira como organiza, junto aos tutores, as leituras que serão realizadas pelos alunos durante o curso, fica clara em sua fala:

um texto mais pesado no início, porque eu acho até que também eles estão mais descansados, agora no final, os textos que a gente propõe e produz são textos de duas páginas, textos menores, entendeu? Porque eu entendo que tá no final do semestre, as pessoas vão começando a ficar cansadas, as pessoas vão, aí eu utilizo um texto menor, *Power Point* e vídeo.

Essa dinâmica demonstra sensibilidade de quem pensa a disciplina, ao passo que é necessário compreender, até que ponto os educandos acompanham as propostas e até que ponto uma grande carga de trabalho transforma-se em algo impossível de se realizar.

Podemos observar diferentes direcionamentos acerca do planejamento das disciplinas pelos professores e suas respectivas equipes, atentando para um dado comum a todos: eles acreditam que as disciplinas devem ser construídas em conjunto com os tutores, em um trabalho coletivo. Tal compreensão, entretanto, não se materializa da mesma forma em todas as disciplinas e, portanto, como se desenvolve o planejamento de cada área no curso indica que há dosagens significativamente diferentes de participação de todos os envolvidos.

A construção em conjunto acontece quando o poder está com as pessoas, independentemente dessas diferenças menores e fundamentadas na igualdade real entre as pessoas. Aí se pode construir um processo de planejamento em que todos, com seu saber próprio, com sua consciência, com sua adesão específica, organizam seus problemas, suas ideias, seus ideais, seu conhecimento da realidade, suas propostas e suas ações. Todos crescem juntos, transformam a realidade, criam o novo, em proveito de todos e com o trabalho coordenado. (GANDIN, 2009, p.57)

Em uma cultura (cibercultura) que prima por alunos críticos e conscientes, a investigação confirma tais aspectos, no que tange a um trabalho responsável, rigoroso

e de qualidade na educação. Esses docentes (professores e tutores) planejam formar alunos autônomos e também futuros bons professores-formadores.

### 2.1.2. Recursos didáticos/produção e seleção de materiais

Nesta subcategoria, destacamos que todos os professores descrevem que os tutores contribuem na produção e seleção de materiais, e que há movimentos de diversificar as estratégias e recursos utilizados. Tal cenário indica uma relação de parceria e colaboração entre os sujeitos de pesquisa, ao longo do desenvolvimento da disciplina oferecida no curso investigado, mas em doses diferentes, como dissemos anteriormente. A partir de um relacionamento de trocas e colaboração, temos uma potencialidade para a inteligência coletiva (LÉVY, 1999) que, com as parcerias na *web*, recria e reinventa a aprendizagem dos envolvidos.

O professor B menciona: “eu escolho o material, junto com os tutores, a gente produz material. A gente já tem uma prévia programação da disciplina, o que a gente vai trabalhar”. Ao longo da entrevista, o professor A destaca o uso de fórum, *wiki*, texto, áudio e vídeo e, com isso, argumenta que as discussões sobre as atividades são realizadas em grupo com os tutores. Entretanto, como já apresentado em sua fala, ele leva tudo pronto, desde a primeira reunião com o grupo de tutores, o que sinaliza que essa parceria ou colaboração acontece em alguns momentos - escolhidos pelo professor. Conforme o professor D, em sua disciplina, são usados os recursos do Moodle: *wiki*, *chat*, *hotpotato*, fórum, tarefa, filme, vídeo, áudio e outros recursos da *web* como o Google Earth e *sites* para os alunos realizarem possíveis *links*. Na mesma direção, o professor C usa webconferência e também vídeo, *hotpotato*, fórum e *wiki*.

Outro recurso usado pelo professor C é a produção de material em sua disciplina. Ele conta que, no início, quando começou a produzir os textos, ficava um pouco inseguro, no entanto, depois de um tempo, começou a enviar a produção para os tutores, para que o texto fosse revisado. Assim como o professor C, o professor B disponibiliza para os alunos textos com poucas páginas, porém, esses são propostos

no final da disciplina, pelo fato de os alunos estarem cansados. Além disso, são usados pelo sujeito, textos, fórum, vídeo, *hotpotatos*, *power point* e imagens.

A EAD explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo hipermídias, as redes de comunicação interativas e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. Mas o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos. (LÉVY, 1999, p.58)

No que se refere aos recursos observados nas disciplinas, nas quais atuam os sujeitos desta investigação, podemos compreender que todos usam mais de três recursos por semana. Com relação à produção de textos para os alunos, o professor C produz textos durante todo o período, já o professor B disponibiliza essas produções reduzidas apenas no final da sua disciplina. Outro ponto que deve ser destacado é a constante relação entre os tutores e o professor, fortemente explicitada na fala do professor C, quando ele afirma que os textos por ele produzidos são corrigidos pelos tutores, mas tais práticas não ocorrem da mesma forma em todas as disciplinas.

### 2.1.3. Concepções sobre EAD

Segundo Bruno (2002), não se deve simplesmente comparar a interação estabelecida pelo computador, constituída através da Internet, à interação do presencial, pois elas são diferentes, embora possam e devam coexistir:

(...) precisamos aprender a trabalhar com o “e” e não apenas com o “ou”; ou seja, não precisamos optar, por exemplo, entre o presencial “ou” o virtual. Sabemos que a educação presencial é indiscutível, pois apresenta condições, nos mais diversos aspectos, para que o fazer pedagógico se constitua pelas relações entre os sujeitos. (p.15)

Na presente investigação acerca da didática *on-line*, o grupo de pesquisados apresentou elementos que, ora convergem com uma abordagem de educação a

distância, pautada na abordagem do estar junto virtual, ora na abordagem virtualização da sala de aula tradicional (VALENTE, 2012).

Pela própria concepção do curso, com ênfase no construcionismo, não encontramos nos dados nenhum trabalho pautado na abordagem *broadcast*. O uso do Moodle e dos recursos de interação – foco do curso – inviabilizam tal abordagem, ainda que algumas ideias possam se aproximar de caminhos comportamentalistas, diretivos, instrucionistas. A fala do Professor A trata mais de perto da concepção do curso: “eu só aceitei trabalhar com a pedagogia aqui, por esse formato diferenciado. Porque eu escolho o material, junto com os tutores, a gente produz material, como faço no presencial, né?”

A relação com o presencial, como se percebe, é inevitável, visto que somos fruto daquele espaço, fomos formados e temos raízes na presencialidade. Entretanto, os espaços virtuais de aprendizagem apresentam características muito específicas, que alteram as formas de comunicação e relacionamento, tanto entre as pessoas quanto com o conhecimento e as informações. Não se trata de qualificar o presencial em relação ao *on-line* ou vice-versa, mas de compreendê-los como ambientes-espacos distintos e híbridos, complementares, pois coexistem e (co)dependem. O hibridismo traz um outro movimento para as práticas pedagógicas: o espaço e o tempo são ressignificados – um está dentro do outro.

O Professor A destaca que se sentiu atraído pelo formato diferenciado da plataforma, porém, sua prática junto aos seus tutores na disciplina é por vezes alicerçada na pedagogia do controle:

logo no início, eu me coloco numa postura assim, muito exigente - até que eu não sou não - mas eu me coloco, porque as pessoas já entram no esquema. Depois fica fácil, até quando você junta as rédeas aqui, depois elas estão bem controladinhas, você pode soltar... (...).”

Em outra direção, o Professor B desenvolve seus trabalhos, junto aos tutores, de forma colegiada: “tudo eu tento de uma certa maneira, levar obviamente o meu ponto

de vista, minha experiência, aquilo que eu penso, mas não como verdade absoluta. Todas as decisões são coletivas”.

Os encaminhamentos do Professor B convergem com os do Professor C:

eles [tutores] têm total domínio do assunto pra poder opinar, e eu acho que a gente tem que dar conta de ouvir também, porque nada imposto, a gente consegue fazer um trabalho legal, se todo mundo sentir que faz parte daquilo, então, eu acho que fica mais fácil de você trabalhar.

Também convergem com o do Professor D:

e eles diziam: Professora, não dá pra gente não fazer com fórum... não que não tenha que se pontuado, que se todo mundo não entrar não tem problema, mas se entrar pra ler o que tá escrito já ajuda! E eu acabei tendo que concordar com eles, porque é a sala de aula que é o que você faz em sala de aula.

É notória a ‘função’ de formador de formadores, assumido no curso pelos professores em relação aos tutores. Entretanto, os dados apresentados indicam ainda ações de manutenção do que Kolb (1984) chama de fase de especialização. Na fase de especialização, o adulto se rende aos apelos da sociedade de consumo. Nesse caso, o adulto se mantém na heteronomia piagetiana. O tipo de formação oferecida pelos professores aos tutores – baseado no espelhamento das ações didáticas desenvolvidas pelo professor heterônomo – não oferece condições plenas de autonomia crítica e acaba perpetuando a manutenção desses sujeitos (professor e tutor) na fase de especialização. Essa permanência na fase de especialização retarda, ou impede, a migração desse educador para a fase de integração. Lembremos que a imersão do adulto na fase de integração potencializa sua aprendizagem, que passa a ocorrer em associação com múltiplas formas de aprender.

É evidente que o processo colaborativo entre professores e tutores está em processo de mudança. Alguns professores conseguem mais facilmente desenvolver uma ação de parceria, transformando-o em um tempo *Kairológico* (vivencial, significativo) da aprendizagem. Os professores B e C talvez realizem práticas mais convergentes nesse sentido, visto que suas ações envolvem a produção coletiva de

materiais didáticos, com a escrita colaborativa de textos, ações colegiadas e descentralizadas, no que se refere à didática *on-line*. Conforme o Professor B:

eu comecei a elaborar os textos e eu mandava com, pelo menos, uma semana de antecedência, pra que eles dessem “pitacos”, dissessem o que tava bom e o que tava ruim, o que não estava claro, tarará, tarará. Fui recebendo os retornos, fazia as modificações, tentando contemplar ao máximo as observações que eles colocaram.

É interessante percebermos que, num processo como o descrito pelo Professor B, não basta socializar um produto para colaboração. Essa parceria, que é condicionada à confiança, às relações que construímos com o outro, só acontece quando há *feedback*. O outro precisa desejar participar e se sentir à vontade para dar sugestões. Isso tudo evidencia um trabalho de formação de formadores, em que esse tipo de relação é, paulatinamente, construída.

## **2.2. CATEGORIA - Docência *on-line***

### 2.2.1. Mediação/afetividade/sentimentos dos atores/participação dos alunos

Esta subcategoria surgiu a partir do imbricamento entre os distintos, porém complementares, aspectos observados nas falas dos professores. Percebermos que essas características são partes cruciais nas intervenções pedagógicas que acontecem, não só nos ambientes *on-line* de aprendizagem, mas nos processos de aprendizagens como um todo. Assim, como afirmou Bruno, “falar da relação da docência e com o docente envolve refletir sobre a mediação, pois é ela quem dá o ‘tom’ das relações didáticas e é por meio dela e das interações que a aprendizagem se desenvolve” (2007, p.61).

Os professores A e B reconhecem a necessidade de orientarem os tutores, com a intenção de que o trabalho pedagógico se realize de uma forma mais adequada, o que foi denominado por Bruno e Lemgruber (2009) de formação de formadores. Segundo o professor A: “tem textos que você pode deixar um pouquinho mais solto, são textos menores, menos complicados, mas tem textos que precisam ser entendidos



por partes, então já vou postando, coloco uma orientação pra eles”. O professor B menciona que: “essa questão da mediação é uma coisa assim que tem que ser trabalhada, não muito fácil, não é todo tutor que entende como é que você faz essa mediação”.

Consideramos ser importante essa relação de cumplicidade e de coconstrução da disciplina, na medida em que o tutor tem a oportunidade de aprender com a experiência do professor. No entanto, o Professor D entra em contradição algumas vezes, deixando transparecer uma posição hierárquica, na qual ele é o principal responsável pela construção do curso.

A docência está grávida de sentimentos que posicionam o professor, ainda que esteja na posição de tutor, como alguém que é docente. Tal fato não permite que esse profissional simplesmente se dispa de suas experiências, engavete-as, archive-as, pois estão à flor da pele. Desse modo, entendemos que a didática *on-line* engloba os aspectos emergentes dos processos de formação das relações humanas nos ambientes digitais e, por isso, acreditamos que as estratégias, cujos focos se direcionam à autonomia, vão ao encontro do conceito de mediação, compreendendo o outro numa relação de cocriação e igualdade, e não de hierarquia autoritária e dependência.

### 2.2.2. Estratégias para EAD

Nesta subcategoria, analisamos o planejamento em ação no desenvolvimento da disciplina. Dentre os sujeitos dessa pesquisa, observamos que cada um tem a sua estratégia para trabalhar. Nas entrevistas, e posteriormente nas análises, podemos observar que os professores apresentam um discurso mais analítico sobre as possibilidades das ferramentas e de que maneira isso se reflete no planejamento. Este estudo revela que as disciplinas usam texto, fórum de discussão e de dúvidas, além de conversarem com alunos por meio do sumário. Os recursos como a tarefa, a mensagem pessoal e o fórum de dúvidas também estão presentes. A disponibilização

de tais recursos é uma estratégia planejada pelos professores e tutores que atuam nas disciplinas observadas nesta pesquisa.

Os professores A e C têm como estratégia para a EAD ações colaborativas com os tutores e destacam que o espaço aberto na plataforma Moodle, para as discussões da equipe da disciplina, é importante para que ocorra a interação entre professor e tutores. O Professor A esclarece que as orientações para a mediação *on-line* também são discutidas com os tutores. O relacionamento do Professor D com os tutores é recorrente em sua fala. Segundo esse professor, ficou decidido, nas reuniões com os tutores, que seria construído, ao final de cada encontro, tutoriais sobre os conteúdos disponibilizados aos alunos.

Os sujeitos de pesquisa não deixam de mencionar o papel do tutor no desenvolvimento da disciplina, bem como a sua importância na EAD, como diz o Professor B: “discutimos aquilo que eu tinha organizado, aí até um dos tutores deu a sugestão, a gente modificou e colocou um outro texto. Uma coisa que eu faço com eles é pegar o texto e dizer do texto, discutir o texto”.

Outra estratégia para EAD usada pelo Professor C é a produção de textos curtos pelo professor em colaboração com os tutores, tornando-se um material que apresenta os olhares e percepções de todas as pessoas responsáveis pela disciplina. O professor C destaca: “eu elaboro o texto, mando para os tutores, eles fazem uma análise e me retornam, e aí uma menina do grupo transforma em PDF, e a gente lança na semana para os alunos poderem trabalhar”.

Com relação ao material da disciplina, o Professor B menciona que a distribuição dos textos considera a realidade do aluno:

uso um texto mais pesado no início, porque eu acho até que também eles estão mais descansados, agora no final, os textos que a gente propõe são textos de duas páginas, textos menores entendeu, porque eu entendo que está no final do semestre as pessoas vão começando a ficar.

Considerando o potencial dos recursos tecnológicos disponibilizados no AVA, a ressignificação das aulas poderia acontecer, assim como destacam as autoras, tornando os encontros entre tutores e alunos uma rede aberta e flexível.

### 2.2.3. Relação Professor X tutor

Nesta subcategoria, foram encontramos alguns indícios sobre como se dá a relação entre professor e tutores, bem como seus desdobramentos no Curso de Pedagogia a distância da UFJF. Como ficou evidente em outras subcategorias, os professores buscam uma relação de trocas, de trabalho coletivo e colaborativo, pautado no diálogo, no qual ambos possuem responsabilidades na construção e na atuação da disciplina.

Todos os professores entrevistados ressaltam a importância da opinião e da presença dos tutores como parceiros do processo da docência, porém, notamos uma relação hierárquica mais autoritária na fala de dois professores, aqui traduzida na fala do professor D:

eu sou, eles falam que eu sou o Bial [referência a Pedro Bial – apresentador do Programa *Big Brother Brasil*]... (...) Que eu fiscalizo todos, todos os dias [...] Logo no início, eu, eu me coloco numa postura assim, muito exigente, até que eu não sou não, mas eu me coloco, porque as pessoas já entram no esquema (...).

Nesse sentido, podemos nos reportar a Belloni (2001), quando diz que:

Continuando com a metáfora teatral, muito apropriada ao ofício do magistério, podemos dizer que o professor não mais terá o prazer de desempenhar o papel principal numa peça que ele escreveu e também dirige, mas deverá saber sair do centro da cena para dar lugar a outros muitos atores – os estudantes – que desempenharão os papéis principais, em uma peça que o professor poderá até dirigir, mas que foi escrita por vários autores. (p.82)

Estima-se que a educação, nos tempos atuais, caminhe junto com as mudanças sociais e tecnológicas. As contradições são parte desse processo e refletem uma sociedade pautada nas multiplicidades, em sentido deleuziano. A formação de formadores – um dos focos das ações dos professores em relação aos tutores –

poderá ficar comprometida por uma concepção que não atende aos propósitos de colaboração, de coconstrução e cocriação, e da aprendizagem em rede.

Todos os professores entrevistados na pesquisa demonstraram em suas falas a importância do trabalho junto aos tutores sob diversos aspectos, como na fala da professora A, “quando eu passo aperto [tecnológico], eu tenho tutor muito mais qualificado do que eu para isso”.

As principais características observadas nesta subcategoria foram: 1) professores buscam se relacionar de forma positiva com os tutores, realizando trocas, valorizando a participação e a interferência desses profissionais, bem como sua presença na plataforma, sendo sujeitos do processo; 2) professores autoritários podem promover reflexos negativos na prática dos tutores, especialmente no que tange à sua autonomia para a docência e mediação pedagógica; 3) o trabalho coletivo e cooperativo de professores/tutores proporciona qualidade na formação de formadores, valorizando a cocriação; 4) os professores veem grande importância no trabalho dos tutores por diversos fatores e acreditam que o tutor deva ter conhecimento aprofundado da temática que será trabalhada, saindo do senso comum.

### **3. Considerações sobre os processos de ensinar e de aprender**

Optar por construir redes de aprendizagem é criar elos entre as ideias e, junto a isso, pesquisar, socializar, divulgar, criticar, recriar e cocriar, numa dinâmica mobilizadora do complexo processo de ensinar e aprender. A didática, como evidenciado nesta pesquisa, assume-se como campo de articulação para a docência e, para tal, propomos uma ação fundamentada que reúna conhecimentos de diversas áreas (que alude à condição plástica do ser humano), integrando-as segundo uma intencionalidade político-ideológica, voltada para o processo de aprendizagem. Os ambientes educacionais atuais, notadamente híbridos, compreendem múltiplos olhares, tecnologias, recursos, estudos e sujeitos da aprendizagem.

Os cursos de formação de adultos por meio da educação *on-line*, híbrida, compreendem a convergência das diversas mídias, imbricando modalidades que potencializam as possibilidades do presencial, sem destituí-lo, para a utilização de recursos multidimensionais, permeados pelas tecnologias disponíveis, tecendo uma verdadeira rede. Nesse cenário, o adulto professor - formando e formador - é sujeito ativo, cocriador, interagente.

A pesquisa nos deu pistas de que o processo de aprendizagem, no qual a didática *on-line* é ponto fulcral, é um campo potente para formação de redes, não qualquer rede, mas redes de aprendizagem e aprendizagem em rede que se constituam como espaços de exercício da autonomia, como movimento que se constrói em devires. A criação de redes rizomáticas (abertas, plásticas) de coaprendizagem implica em depurar olhares e ações, para perceber as multiplicidades dos sujeitos em sua plasticidade sociocultural. Daí a hibridização de um cenário que é sociotécnico e que exige professores plurais em suas ações pedagógicas, em sua docência. Aprender em rede torna-se o grande desafio.

Enfim, formar rede, estar em rede é tecer devires: uma rede de ampliação de possibilidades e potencialidades para a pesquisa e para a formação, para o ensino e para a aprendizagem, enquanto processos complexos, inquietantes e desafiadores.

## **Bibliografia**

BELLONI, Maria Luiza. *Educação a distância*. 2ªed. Campinas: Autores Associados, 2001.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari K. *Investigação qualitativa em educação, uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRUNO, Adriana Rocha. Aprendizagem do adulto educador: plasticidade em redes rizomáticas de formação, via ambientes *on-line*. In. ARANHA, G., SHOW-FRANCO, A. (Orgs). *Caminhos da neuroeducação*. Rio de Janeiro: Ciência e Cognição, 2010. p.49-62.

\_\_\_\_\_. *Linguagem emocional em ambientes telemáticos: tecendo a razão e a emoção na formação de educadores*. São Paulo, 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,.

\_\_\_\_\_. *A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática on-line*. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

\_\_\_\_\_. *Didática on-line: contribuições para o desenho didático em ambientes digitais de aprendizagem*. XIV ENDIPE (*Encontro Nacional de Didática e Prática do Ensino*): Trajetórias e processos de ensinar e aprender – lugares, memórias e culturas. Porto Alegre: PUC/RS, 27 a 30 de abril de 2008a.

\_\_\_\_\_. *Aprendizagem integradora e a Didática on-line: 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. 2008b.

\_\_\_\_\_. *A constituição de redes de aprendizagem na educação on-line: espaços de pesquisa na cibercultura*. In. *I Encontro Internacional de Rede de Grupos de investigação: Educação e Tecnologia*, I EIRET. São Paulo, 2010a.

\_\_\_\_\_. *Travessias invisíveis: plasticidade, diferença e aprendizagem em redes rizomáticas de formação de adultos educadores nos ambientes on-line*. In. *XV Endipe Didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*, Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2010b. v.2. p.171-196. Disponível em: [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF). Acesso em 10/07/2012

\_\_\_\_\_; LEMGRUBER, M. *A dialética professor-tutor na educação on-line: o curso de Pedagogia-UAB-UFJF em perspectiva*. In. *III Encontro Nacional sobre Hipertexto 2009*, Belo Horizonte/MG, outubro, 2009.

CASTELLS, Manuel. *Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. Vol. 1. Tradução de Roneide Venâncio Majer. Colaboração Klaus B. Gerhardt. 8ªed. (revista e ampliada). São Paulo: Paz e Terra, 2005.

DAMÁSIO, A. *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. São Paulo: Ed. 34, 1995. Vol. 1. (Coleção Trans).

GANDIN, Danilo. *A prática do planejamento participativo*. 16ªed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

KOLB, David A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LEMOS, André. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. 4ªed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LEDOUX, J. *O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional*. 5ªed. São Paulo, SP: Objetiva, 1998.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução: Carlos Irineu. São Paulo: Ed. 34, 1999.

PARENTE, André. Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade. In. \_\_\_\_\_. *Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação*. Porto Alegre: Sulina, 2010.

SANTAELLA, Lucia. *A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade*. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTOS, E. Educação *on-line* para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In. SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (Orgs.). *Educação on-line: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.

VALENTE, José Armando. *Diferentes abordagens de educação a distância*. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/upload/biblioteca/195.pdf>> Acesso: outubro 2012.