



# Capítulo 14. Coaprendizagem em rede na formação docente: plasticidade, colaboração e rizomas

**Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede–GRUPAR**

Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF

(Juiz de Fora, Brasil)

Adriana Rocha Bruno, Ana Carolina Guedes Mattos, Ana Regina Cardoso Cunha, Carla da Conceição Lima, Elisabete da Silva Dutra, Erica Barbosa Medeiros Tavares, Lúcia Helena Schuchter, Octávio Silvério de Souza Vieira Neto, Vinícius Rangel dos Santos

## RESUMO

Na sociedade hodierna, percebemos mudanças aceleradas ocorrendo na produção, no consumo e na difusão do saber, da informação, da comunicação, aliadas a um aumento vertiginoso de repositórios abertos de mídias. Todos esses fatos potencializam a colaboração, o diálogo, a coaprendizagem em rede, trazendo mudanças, inquietações e desafios significativos aos que se inserem nessa inegável realidade histórica. Uma relação entre REA (Recursos Educacionais Abertos), educação *online* e ciberespaço cria um campo de potência para a Educação e para a aprendizagem e fomenta, por meio dos novos (ciber)espaços, a construção de redes rizomáticas viabilizadas pela plasticidade social.

## OBJETIVOS DE COAPRENDIZAGEM

São objetivos deste capítulo:

- Compreender as temáticas e bases teóricas assumidas pelo GRUPAR (Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede), a saber: plasticidade social, redes rizomáticas, aprendizagem integradora e didática online;
- suscitar reflexões e diálogos, evidenciar que todos os elementos que constituem a coaprendizagem humana devem ser coerentes com o conceito de plasticidade;
- entender a web como espaço agenciador à formação de redes rizomáticas, abertas e flexíveis.

## POSSIBILIDADES DE REUTILIZAÇÃO

O presente artigo apresenta como questão norteadora: os REA se apresentariam como potências para novos sentidos de formação e aprendizagem na cibercultura? A partir desta questão, apresentamos alguns estudos e pesquisa, financiada pela Fapemig e pela Propesq-UFJF, sobre docência online desenvolvidos pelo GRUPAR, buscando pistas para a questão apresentada e seus desdobramentos. O estudo de referências múltiplas, a construção de novos conceitos e outras pesquisas são algumas das pistas indicadas de reutilização, vislumbradas a partir da tecedura deste artigo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Co-aprendizagem em rede, rizomas, plasticidade, colaboração, formação docente, didática online.



## 1. ABERTURA



REA 1 – Redes Rizomáticas e Plasticidade

Co-Autores: Ana Claudia de Sá (criação) e Adriana Rocha Bruno (Concepção).

Fonte: [Wikimedia Commons](#)

Descrição: O presente slide tem como objetivo apresentar o processo de constituição das redes rizomáticas que são plásticas e se fazem em devir no espaço e tempo da web 2.0 se apresentando como espaço potencializador à formação de redes, especialmente aquelas com características de rizomas. Criado/produzido no REA **FREE FLASH EFFECT GENERATOR** em que foram agrupados uma coleção de 343 imagens que compostas proporcionam o movimento plástico, rizomático, intencionado pelo GRUPAR – Aprendizagem em Rede. Recurso online disponível para todos os usuários da Web 2.0, está licenciado e aberto a todo o público para modificações e ampliações da proposta, desde que seja mencionado a licença do Wikimedia Commons O REA está presente no Tool Library por ser um REA online.

Objetivo: O GRUPAR – Aprendizagem em Rede tem como objetivo ampliar a discussão sobre o conceito de Rede Rizomática, a fim de que sejam compreendidos e ampliados por novas pesquisas em um processo de co-aprendizagem contínuo.

Licença: CC BY SA.

A imagem aqui apresentada (Figura 1) busca materializar/representar as ideias desenvolvidas em nossos estudos: rizomas, coaprendizagem em rede, plasticidade, colaboração. Por sua fluidez e plasticidade, esse desdobramento de imagens – que se abrem, fecham, multiformam, dobram, desdobram, territorializam, desterritorializam, focam, desfocam em movimentos rizomáticos (dinâmica de ser rizoma) – hibridiza as possibilidades de fazermos e sermos redes. Sua relevância está em apresentar a dinâmica do nosso GRUPAR, na qual todos estão ligados e participam da constante e colaborativa construção dos conceitos que emergem do encontro das múltiplas ideias e contribuições de cada membro. Nesse sentido, a web pode ser um espaço potencializador de formação de redes rizomáticas?

## 2. INTRODUÇÃO

as primeiras conexões  
A História é um carro alegre,  
Cheia de um povo contente,  
Que atropela indiferente,  
Todo aquele que a negue.

Chico Buarque de Hollanda

Na sociedade hodierna<sup>[1]</sup>, percebemos mudanças aceleradas ocorrendo na produção, no consumo e na difusão do saber, da informação, da comunicação, aliadas a um aumento vertiginoso de repositórios abertos<sup>[2]</sup> de mídias. Todos esses fatos potencializam a colaboração, o diálogo, a coletividade, trazendo mudanças, inquietações e desafios significativos aos que se inserem nessa inegável realidade histórica.

Neste contexto, surge o Grupo de Pesquisa Coaprendizagem em Rede (GRUPAR), que nasceu da necessidade premente de se estudar e pesquisar o cenário contemporâneo e suas implicações para a área educacional; focando-se, principalmente, em investigações sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação e da Educação online.

O GRUPAR formou-se em maio de 2009, na Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). É parte do Núcleo de Estudos de Educação e Linguagem (NEEL), está cadastrado no CNPq<sup>[3]</sup>, é constituído por professores, alunos e ex-alunos do curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da FACED/UFJF; professores e coordenadores pedagógicos das redes pública e privada de ensino da cidade de Juiz de Fora. É coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Adriana Rocha Bruno.



Neste presente artigo, objetivamos suscitar reflexões e diálogos (como sugere a figura, faça parte da rede), apresentando nossos estudos, pesquisas e abrindo espaços de discussão para futuras práticas e para construção de novos conceitos: plasticidade sócio-cultural, redes rizomáticas, aprendizagem integradora e didática online.

### **2.1. Uma rede se tece: bases teóricas e desdobramentos**

Nossos estudos e pesquisas se sustentam em um tripé temático, cujos elos formam uma rede de possibilidades de estudos que buscam compreender: (a) a coaprendizagem do adulto; (b) os processos formativos em ambientes online; e (c) a didática online. Tais temáticas são desdobramentos emergentes do foco central de nossos estudos: a coaprendizagem em rede. O grupo se ancora na teoria das multiplicidades (DELEUZE E GUATTARI, 1995, 2010) e nos estudos sobre cibercultura e neurociência, dialogando com diferentes autores, tais como: Bruno (2010, 2008, 2007), Castells (2005), Lévy (1999), Santaella (2002, 2007, 2010), Silva (2003, 2010), dentre outros. Ao longo de nossos estudos alguns conceitos foram apropriados, outros ressignificados, outros forjados-cocriados: plasticidade sócio-cultural, redes rizomáticas, aprendizagem integradora, didática *online* (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 *online* e quais desdobramentos deste mundo sócio-técnico, ciber, para se pensar uma didática *online*. Os temas e conceitos trabalhados em nossos estudos serão apresentados de forma sucinta, mas todos poderão ser aprofundados acessando as publicações do GRUPAR.

Com o objetivo de estudar e vivenciar a coaprendizagem em rede, considerando seus inúmeros contextos e o significado que lhe atribuímos, ressignificamos o verbete *Online*, que em seu significado puro significa 'em linha' ou 'conectado', para 'em rede'. Tal transgressão justifica-se por compreendermos que a sociedade cibercultural (conectada) reconfigura as formas de relação para potencializar a metáfora da rede. Por sua vez, a educação *online* é compreendida como uma Educação híbrida, flexível, plástica, em que o *online* e o presencial se articulam e se integram, suportadas pelas tecnologias e mídias digitais e em rede.

A educação *online* é possibilitada com o advento do ciberespaço e da inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano das pessoas. Apoiados em Lévy (1999), compreendemos o ciberespaço como o espaço de possibilidades para comunicação, como um cenário de acontecimentos e potencialidades que as tecnologias trazem/provocam nas relações cotidianas, inclusive na educação.

Portanto, tais combinações dos modos de comunicação compõem o cenário da Educação *online* e são fundamentais para se pensar a didática *online*, que traz em seus estudos reflexões e práticas para a docência em ambientes em rede. As relações, as interações, as cocriações e as coproduções fazem parte das multiplicidades no ciberespaço, auxiliando a didática *online* e os processos de mediação. A didática exprime as relações entre os sujeitos envolvidos na educação e é um importante operador conceitual para se pensar o ensino, em sua potência máxima e nos diferentes modos de aprendizagem (BRUNO, 2008).

Nos ambientes de aprendizagem *online*, a colaboração e a parceria são fundamentais, daí falarmos de coaprendizagem. Segundo Okada (2011), a coaprendizagem se utiliza de recursos, tecnologias e metodologias disponíveis na Web 2.0 para enriquecer a educação, seja ela nos espaços formais ou informais. As ações colaborativas (e cooperativas) – que serão tratadas mais adiante – implicam e são fomentadas na cibercultura, por cocriações e coautorias. Tais movimentos nos levam a buscar como ponto fulcral da didática *online* para o ensino as *mediações* – assim, no plural. Propomos o que Bruno (2007, 2010) chama de *mediação partilhada*. A partilha não vem no sentido da permissividade, da inclusão do outro, visto que todos já *estão no* e *são o* processo em si. Tal movimento, plástico, é possível desde que existam interagentes que desejem ali estar, colaborar. Partilhar – que integra o com – é uma dinâmica de produção de devires, de enredamentos, de novos olhares, de novas percepções. Deve-se considerar que esses devires são/estão latentes nas emergências do encontro, da acontecência, da troca.

O processo de mediação partilhada, que se desdobra numa dinâmica de formação de redes, pode encontrar no rizoma possibilidades para sua constituição. Sabemos que as redes podem ser abertas ou fechadas, de libertação ou aprisionamento (BRUNO, 2010) e podem, no mundo atual, cibercultural, sócio-técnico, ser rizomáticas.

O rizoma deleuziano não tem estrutura definida, não é fixo, está em movimento constante, é múltiplo (BRUNO, 2010b, p.178). 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 sociais como potências rizomáticas e plásticas, além de apresentarem diversas possibilidades de entrelaçamentos com a educação.

Uma rede rizomática, portanto, implica em uma concepção de rede aberta, flexível, que se dê por meio da partilha, como ilustrado na imagem 01. Pensamos num processo interativo-relacional que se dê por meio de redes rizomáticas sociais, plásticas, partilhadas, colaborativas e que focalizem a coaprendizagem integradora.

Sucintamente falando, a aprendizagem integradora deriva dos estudos desenvolvidos por Bruno (2007, 2008) 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 nesta fase indefinidamente, motivado pelas recompensas do meio. 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 integra 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. A autonomia em Piaget (1994) pode ser associada a este nível de aprendizagem por promover a autoconsciência por meio da cooperação. Para Bruno (2008), o apelo da sociedade inibe a imersão de grande parte dos adultos nesta fase e nota-se que os cursos de formação ainda se sujeitam às regras de manipulação social, contribuindo para a manutenção da fase de especialização.

Tais ideias nos levam a refletir sobre as possibilidades e necessidades geradas na sociedade cibercultural, que produz uma grande quantidade de informação e conhecimento, porém traz em seu bojo uma preocupação: como este conteúdo é disponibilizado à humanidade? Como é produzido e socializado? Uma das possíveis respostas é o acesso aberto e novas formas de relacionamento, produção e concepção de conhecimento, que, por sua vez, define outras diretrizes para a produção, distribuição e disponibilização das informações e dos conhecimentos.

Salientamos, pois, a urgência de ampliação dos estudos que envolvem os processos de coaprendizagem dos adultos, visto que são eles, jovens e adultos, os principais sujeitos dos cursos desenvolvidos a distância ou por meio da Educação *online*, são os seres atuantes das redes sociais e também, muitas vezes, consumidores-usuários e produtores de Recursos Educacionais Abertos.

### **2.1. 2 REA, educação *online* e ciberespaço: possibilidades e desafios**

No texto “*Introdução sobre o conceito de Recursos Educacionais Abertos*[4]”, Okada (2012) esclarece que

Recursos Educacionais Abertos (REA) são componentes-chave na Era Digital marcada pela filosofia de abertura via web 2.0 na qual coaprendizes, coeducadores e copesquisadores podem compartilhar suas coautorias de forma livre e contribuir na construção colaborativa do conhecimento aberto.

E acrescenta que um REA está vinculado a uma produção colaborativa e deve potencializar a autoria de forma que possa ser reutilizado, reaproveitado e remixado, visando ressaltar **o conhecimento como bem cultural que deve ser acessível para todos**.

Há uma interlocução profícua desta concepção de REA com os estudos de Deleuze e Guatari (1995), mais especificamente com o conceito de rizoma – expressão das multiplicidades. É notória a relação entre REA, educação *online* e ciberespaço, uma vez que um potencializa o outro e, com isso, a compreensão de educação imbricada aos novos (ciber) espaços fomenta a construção de redes rizomáticas que se entrelacem à plasticidade social.

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, desdobram-se, rearticulam-se, reagem por meio de relações emergentes, não havendo padronização em suas ações e pensamentos. Dessa forma, assim como mostra Bruno (2007), entendemos que essa plasticidade é o elemento fundante do organismo humano, devido suas inúmeras possibilidades, como adaptação, capacidade de se adequar e



transformar, logo, todos os elementos que constituem a coaprendizagem humana devem ser coerentes com esse conceito.

As redes rizomáticas são plásticas e se fazem em devir. A *web* se apresenta como espaço potencializador à formação de redes, especialmente aquelas com características de rizomas. Pensar as redes sociais em tempos de *web* como possibilidades para a Educação *online* 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 (BRUNO, 2010b, p.178-180). Tais redes, porém, só se constituem por meio de ações colaborativas, por agenciamentos. Quando pessoas se encontram para fazer uma ação de cooperação-colaboração, que é muito comum nas redes sociais pela Internet e também na produção e consumo-transformação dos REAs, há coautoria.

Vale ressaltar que há uma discussão sobre os usos dos termos colaboração ou cooperação. Como destaca Aparici e Acedo (2010), o primeiro apresenta uma concepção vigotskianiana, enquanto o segundo tende aos estudos piagetianos. Se o primeiro termo traz em sua etimologia o trabalho com o outro, o segundo exalta a ação de operar com o outro. Assim, pode-se pensar também a aprendizagem, diferenciando a ideia de aprendizagem colaborativa e aprendizagem cooperativa: “Aprendizagem cooperativa implica divisão de tarefas por parte do professorado, de forma não competitiva...” Há corresponsabilidade. Já a “aprendizagem colaborativa implica deixar a responsabilidade principal da aprendizagem ao alunado... O professorado converte-se em um mediador do processo ensino-aprendizagem e, por sua vez, um aprendiz” (APARICI, ACEDO, 2010, p.139).

Entendemos que ambos os verbetes (cooperação-colaboração) atenderiam, de certo modo, nossas expectativas, entretanto, em nosso artigo optamos por ações colaborativas. Na colaboração, cada participante assume a responsabilidade do trabalho como um todo, não há fracionamento, os membros do grupo têm igualdade na responsabilidade pela confecção do trabalho proposto. A parceria é um elemento fundamental nesse processo, pois é por meio dela que a partilha pode efetivamente ocorrer. Por sua vez, parceria e partilha, num campo rizomático, nos trazem a dimensão da coletividade. Segundo Primo (2007), a coletividade é “constituída por *vós, eles*, pelo próprio *eu* e pela estrutura informática de interconexão e estoque” (p.07). Ainda, segundo nos alerta este autor:

*A coletividade não pode ser vista como sinônimo do conceito de “multidão” (HARDT E NEGRI, 2005), pois este tem implicações políticas e econômicas que fogem ao escopo deste trabalho. Além disso, a multidão opera não apenas através da coletividade, mas também via nós e nós/todos. (Ibid.)*

Isso significa que coletividade não é a mesma coisa que uma relação todos-todos ou um-todos, não é uma atividade de conversação. Interagimos e dialogamos entre nós, com o outro, mas produzimos e compartilhamos para a coletividade. Não dialogamos diretamente com a coletividade, mas sim por meio de nossas produções, de nossas ideias. Primo exemplifica com a Wikipédia, cujo conteúdo é produzido, compartilhado e consumido pela coletividade.

Assim, nas redes sociais rizomáticas, plásticas, há a integração da colaboração, da mediação partilhada e da coletividade, reconhecendo, todavia, que possuem sentidos e significados diferentes.

Na perspectiva acima delineada, apresentamos a seguir uma provocação para proporcionar ao leitor uma interação maior com o conteúdo do texto e com coaprendizes interessados no mesmo tema e para fomentar, ainda mais, o debate.

### 3. ATIVIDADE DE COAPRENDIZAGEM

#### PROVOCAÇÃO Nº 1

Refleta e busque-crie alguma imagem que dê sentido à questão apresentada no excerto a seguir (REA 02). Socialize-publique esta imagem na rede e provoque mais pessoas. Não esqueça de registrar sua imagem e também de divulgar os recursos utilizados para sua criação.



#### 4. INQUIETAÇÕES E RESSONÂNCIAS: TECENDO FUTURAS DIREÇÕES PARA A PESQUISA

Okada (2012b), ao esclarecer sobre o significado e a finalidade do REA, lança um questionamento: Na literatura do significado e origem de REA, a filosofia de abertura[5] é uma grande marca. (...). Algumas das reflexões sobre “abertura” são apresentadas por Wiley (2009) que ressalta visão crítica de conteúdo aberto a partir da abertura da propriedade intelectual, por Stallman (2001) que explica significado de software livre a partir da abertura do processo de produção e também Lessig (2006) que através da lente focada nos direitos autorais abertos ressalta a importância de conhecimento com acesso a todos. (...) Creative Commons, Wikipedia, Flickr, Youtube são um dos exemplos que demonstram como os repositórios de mídias crescem demasiadamente, inclusive em termos de reutilização, reconstrução e disseminação, incluindo redes sociais ao redor dos repositórios abertos. **Neste sentido, como propiciar isso também no meio educacional?** (grifo nosso)

Acreditamos que seja consensual a compreensão de que as potencialidades oferecidas pela filosofia de abertura e o fenômeno da cibercultura e seus desdobramentos impliquem em novas e outras formas de pensar e agir, envolvendo a coaprendizagem, coautoria, colaboração etc. A percepção de que somos um “eu+outros” se amplia e ressignifica as relações de produção, consumo, interação, compartilhamento, enfim, as relações nas e pelas redes.

Na busca por algumas possíveis respostas, Bruno (2010b) nos oferece pistas ao afirmar que uma cultura que incorpore elementos da cibercultura, com suas redes e rizomas em movimentos plásticos deve incorporá-los aos processos educacionais. Todos os envolvidos são (parte desta) cultura e nela estão imersos. Deleuze em seu Abecedário – verbete C de Cultura – sinaliza que o que há de fato na cultura são os encontros, não com as pessoas, mas com as coisas, com as ideias. No cenário da educação *online*, é relevante analisarmos e questionarmos em que medida os cursos de formação (inicial e continuada) de educadores estão contribuindo para a conscientização e formação de indivíduos autônomos e integrados na sociedade/cultura atual. Os cursos que desejem a formação de adultos críticos e que habitem e constituam redes rizomáticas devem investir no letramento digital, na coletividade, na interação e comunicação entre os sujeitos e, por conseguinte, nos REAs. A autora afirma, ainda, que:

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)

O GRUPAR desenvolveu uma pesquisa (2010-2012) intitulada “*Didática online: 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 que trabalham no curso de Pedagogia da Universidade Aberta do Brasil, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Fazendo um recorte na pesquisa, que é muito extensa, abordaremos os aspectos afeitos ao uso ambiente virtual de aprendizagem estudado (*Moodle*) pelos professores, bem como em seus recursos. Tal recorte pode nos indicar pistas para refletirmos sobre os REAs na formação docente e nos processos de aprendizagem.

Dos quatro professores observados, podemos agrupar os pontos convergentes e divergentes acerca das observações apresentadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle*. Os textos dos sumários nas disciplinas de três dos professores pesquisados são diferentes, porém, há apresentação do mesmo conteúdo a cada semana. Tal cenário oportuniza a autonomia na escrita de cada tutor para os encaminhamentos realizados. Já em uma das disciplinas, o texto do sumário dos pólos observados é, em sua maioria, igual ou muito semelhante, o que indica que os acordos realizados entre todos (tutores e professor) são levados ao extremo, ou seja, não ocorre o estímulo para que os mediadores pedagógicos assumam linguagem própria para o processo de interação junto aos alunos. Os enunciados dos fóruns, nas disciplinas de três dos docentes, sujeitos da pesquisa, são diferentes, pois cada tutor denomina-os da maneira que achar mais pertinente, sem fugir do tema.

Se fizermos uma transposição para os REAs neste cenário, teríamos: de um lado uma concepção aberta – com são os recursos educacionais abertos – por parte de três professores e que, portanto,



articulariam o contexto, as especificidades às singularidades de cada um; de outro lado uma concepção fechada, pautada de reprodução em massa. Neste segundo caso, o uso dos REAs viria no sentido da redistribuição, da manutenção e não da transformação e muito menos da constituição de redes rizomáticas.

A mediação nos fóruns acontece coletivamente nos pólos de duas disciplinas, questionando de maneira geral todos os alunos da disciplina e promovendo interações todos-todos, como querem Lévy (1999) e Silva (2010). Já na disciplina dos outros dois professores, a mediação acontece de formas diferentes, pois em um dos pólos acontece individualmente (um-todos), a partir das mensagens postadas pelos alunos, e em outro, coletivamente, realizando questionamentos gerais. No espaço dos professores e tutores, as discussões da disciplina são realizadas através do fórum de discussão em todos os pólos observados, ou seja, os tutores dialogam com o docente e com os demais tutores sobre assuntos a ela relacionados, como avaliação, conteúdos e recursos que serão utilizados a cada semana.

## GRUPAR -

Apresentação dos principais conceitos trabalhos pelo grupo de

[Ana Carolina Mattos](#)

04 June 2012



## GRUPAR - on Prezi

REA 2 – Mapa Aprendizagem em Rede

Co-Autores: Adriana Rocha Bruno, Ana Carolina Guedes Mattos, Ana Regina Cardoso Cunha, Carla da Conceição, Lima Elisabete da Silva Dutra, Erica Barbosa Medeiros Tavares, Lúcia Helena Schuchter, Octávio Silvério de Souza Vieira Neto, Vinícius Rangel dos Santos.

Fonte: [Prezzi.com](#)

Descrição: O presente mapa tem como objetivo apresentar os principais conceitos discutidos pelo grupo de pesquisa GRUPAR – Aprendizagem em Rede, a fim de esboçar a perspectiva de co-aprendizagem presente nos debates, discussões e conceituações pelo grupo. Criado/produzido no REA PREZZI ([prezzi.com](#)), recurso online disponível para todos os usuários da Web 2.0, está licenciado e aberto a todo o público para modificações e ampliações da proposta, desde que seja mencionado a licença do [Creative Commons](#). O REA não está presente no Tool Library por ser um REA online.

Objetivo: O GRUPAR – Aprendizagem em Rede tem como objetivo ampliar a discussão sobre os principais conceitos da Aprendizagem em Rede, a saber, didática online, plasticidade, co-aprendizagem do adulto, formação docente e redes rizomáticas, a fim de que sejam compreendidos e ampliados por novas pesquisas em um processo de co-aprendizagem contínuo.

Licença: CC BY SA.

Observamos que todos estes temas/dados convergem de alguma forma para as dimensões<sup>[6]</sup> da didática online, assim como as estratégias (metodologias e abordagens pedagógicas) empregadas nos espaços de formação observadas no ambiente de aprendizagem a distância (Moodle), o que possibilitou o exercício de pré-categorização e inferências acima destacadas.

No referido curso, o tutor 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 deve participar ativamente no processo de mediação e auxiliar no desenvolvimento da disciplina, por estar em contato direto com os alunos. Como aponta Zuin (2006), o tutor não é aquele que apenas absorve o conhecimento que



o professor transmite, ele deve participar criticamente do processo, trazendo suas contribuições, evitando-se, assim, o que o autor chamou de coisificação.

Observamos que uma relação de cumplicidade e de cocriação entre professor e tutor é valorizada pelos sujeitos da pesquisa como fatores de fundamental relevância para que se desenvolva uma Educação a distância de qualidade. Neste sentido, vislumbramos que a pesquisa deva apontar para a necessidade de se conhecer e respeitar a realidade dos alunos e que o tutor, pelo fato de ministrar as aulas, é o educador que conhece mais de perto este contexto sendo, portanto, essencial que participe ativamente dos processos de planejamento (inicial e durante o processo) junto com o professor responsável.

Os dados ainda indicaram que as estratégias didáticas observadas no AVA estão sustentadas nas referências da modalidade presencial, materializadas por fóruns e textos, enquanto outros recursos da Web 2.0 são subutilizados (wiki, chat, blogs etc). Sabemos que a referência de grande parte dos educadores é o ensino presencial e as comparações em relação à modalidade a distância são inevitáveis. Assim como aponta Moran (2006), a construção do conhecimento, a colaboração, a interação e o equilíbrio entre os momentos individuais e coletivos são importantes nos cursos de formação. Ressaltamos que a referência e a comparação com o ensino presencial não devem estimular a reprodução e a manutenção de modelos advindos da presencialidade, mas gerar possibilidades para a construção do novo. Mais uma vez precisamos nos voltar às concepções abertas que os REAs nos trazem e nos livrarmos das amarras e das limitações de modelos convencionais e tradicionais que insistem em se apresentar como verdades.

Por fim, no desenvolvimento desta pesquisa, nos deparamos com a integração de processos de formação. O professor responsável pela disciplina, ao fornecer, online, orientações didáticas para o tutor, está contribuindo para a formação deste educador, da mesma forma que o tutor contribui para a formação de seus alunos. Percebemos que estamos imersos em processos de formação de formadores, que por sua vez formam outros, num processo articulado e interdependente, ou seja, uma verdadeira rede. Entretanto, faz-se mister um questionamento: Os professores já incorporaram os REA em suas práticas como forma de compartilhamento, de coautorias, a fim de contribuir para a construção colaborativa do conhecimento? Esta questão está atrelada a outras: os docentes sabem o que é e quais são os desdobramentos dos REA? As concepções de educação assumidas pelos professores (e gestores) de cursos de formação docente online são convergentes aos propósitos dos REA? Outras perguntas emergem, mas estamos iniciando um processo e ficaremos apenas com estas, de modo a instigar nossos futuros debates e investigações.

Nesse momento, é esclarecedor dizer que a idéia de plasticidade humana tratada neste artigo evoca associações com as diversas áreas, para além das cerebrais. No caso da educação, tal possibilidade para a coaprendizagem 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 (BRUNO, 2008). Assim, "plástica é a sociedade, plástico é o organismo humano, plásticas são as ideias, plásticas devem ser as aprendizagens" (BRUNO, 2008, p.175). Nessa perspectiva, lançamos uma questão que teve suas pistas explicitadas ao longo do desenvolvimento deste artigo, mas que fomentou a busca de outras tantas pistas, desdobramentos e questões, pois se trata de uma obra aberta. Explicamos: nossa intenção, neste primeiro momento (o presente artigo – Parte 1) é refletir sobre REAs, apresentar os conceitos, inquietações e pesquisa desenvolvidos por nós e que alicerçam nossas investigações e norteiam nossos estudos. Tais movimentos são potentes de criação de outros movimentos, outros planos de imanência, outros campos de cocriação e de coaprendizagem. Somos um grupo de pesquisa aberto, plástico, rizomático e o presente artigo não poderia ser uma obra fechada. Daí nossa segunda provocação em forma de questão: os REA se apresentariam como potências para novos sentidos de formação na cibercultura?

Abre-se um outro campo de pesquisa e seguimos, aceitando o desafio, em busca de pistas nos espaços que habitamos, dentre eles: Tool Library. Mas em nossos estudos compreendemos que os REAs estão integrados às concepções de educação – daí sua abertura total. Isso significa que um mesmo REA pode ser ressignificado, redimensionado, desterritorializado e reterritorializado em múltiplos contextos e cenários. Quando criamos um REA e o disponibilizamos – visto que não faz sentido centralizá-lo – ele se torna uma obra aberta e do mundo. Ganha vida própria e não mais possui um único foco, mas é plural, dinâmico. Assim, enquanto obra educacional aberta trazem outros desdobramentos e sentidos para a concepção de formação em tempo de cibercultura, sem dúvida.





Um dos resultados de nossas inquietações diante dos REA é a produção colaborativa do vídeo/documentário sobre as Redes de (Co)Aprendizagem Rizomáticas e a Plasticidade, que sintetiza alguns dos principais conceitos e vozes pesquisados pelo GRUPAR.



REA 3 – Imagem do Vídeo Redes Rizomáticas e a Plasticidade

Co-Autores: Ana Carolina Guedes Mattos e Octávio Silvério de Souza Vieira Neto (Roteiro, Produção, Edição); Adriana Rocha Bruno, Ana Regina Cardoso Cunha, Carla da Conceição, Lima Elisabete da Silva Dutra, Erica Barbosa Medeiros Tavares, Lúcia Helena Schuchter, Vinícius Rangel dos Santos (Participantes).

Fonte: [youtube](#)

Descrição: O presente vídeo tem como objetivo apresentar os principais conceitos discutidos pelo grupo de pesquisa GRUPAR – Aprendizagem em Rede. É uma síntese audio-visual das diversas vozes presentes nas pesquisas do grupo. Criado/produzido no [REA YOUTUBE](#), recurso online disponível para todos os usuários da Web 2.0, está licenciado e aberto a todo o público para modificações e ampliações da proposta, desde que seja mencionado a licença do [Creative Commons](#). O REA não está presente no Tool Library por ser um REA online.

Objetivo: O GRUPAR – Aprendizagem em Rede tem como objetivo ampliar a discussão sobre os principais conceitos da Aprendizagem em Rede, a saber, didática online, plasticidade, co-aprendizagem do adulto, formação docente e redes rizomáticas, a fim de que sejam compreendidos e ampliados por novas pesquisas em um processo de co-aprendizagem contínuo.

Licença: CC BY SA.

## 5. O ETERNO EPÍLOGO

A tecedura de um texto – entremeado de desafios, dúvidas, diferentes recursos tecnológicos – é sempre uma possibilidade de novos questionamentos, novas inquietações.

Apresentamos conceitos – plasticidade social, redes rizomáticas, aprendizagem integradora – partilhamos nossas vozes e bases teóricas, produzimos conhecimento, vislumbramos possibilidades outras de conceitos e pesquisas, mas, sobretudo, vivenciamos a colaboração, a mediação partilhada e a coletividade: na feitura do texto, das mídias apresentadas e (esperamos) nas futuras interlocuções a partir deste artigo.

Resgatando os objetivos propostos, que se desdobram em duas questões, a saber: a) os REA se apresentariam como potências para novos sentidos de formação e aprendizagem na cibercultura? b) a web pode ser um espaço potencializador de formação de redes rizomáticas?, insistimos na não resposta, ou na resposta aberta, em coerência com os conceitos apresentados e com a própria idéia de REA. Os sentidos de formação e aprendizagem na cibercultura são marcados (mas não decalcados[7] – numa abordagem deleuziana) pela abertura, plasticidade, flexibilidade, integração, interatividade, partilha, enfim, as ideias aqui compartilhadas enunciam tais sentidos para nós, no GRUPAR. Nessa direção e em complemento, a Web tem caminhado, desde a sua concepção, para promover redes rizomáticas. Ocorre que não falamos apenas de tecnologias, mas



de relações, de pessoas que integram as redes e, portanto, nada é estático ou previsível, como quer um rizoma. Potência existe. Mas de fato ocorre? Em certo sentido sim.

Destarte, os espaços de participação, colaboração, comunicação estão/são abertos, plásticos, rizomáticos. A discussão é inerente a todos os assuntos afeitos à educação e não nos apartamos desta possibilidade/necessidade. Ficam estas reflexões, no anseio e compromisso de novas perguntas e (sempre) inquietações.

## REFERÊNCIAS

- Aparici, R., & Acedo, S. O. (2010). Aprendizagem colaborativa e ensino virtual: uma experiência no dia-a-dia de uma universidade a distância. In Silva, M., Pesce, L., & Zuin, A. (Orgs.). *Educação online: cenário, formação e questões didáticas metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak.
- Bruno, A. R. (2007). *A aprendizagem do educador: estratégias para a construção de uma didática online*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Bruno, A. R. (2008). Aprendizagem integradora e a didática *online*: contribuições para a formação do educador. *Anais III Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*, Cáceres, Extremadura, Espanha. Recuperado em 10 abril, 2012, de <http://labspace.open.ac.uk/mod/resource/view.php?id=365562>
- Bruno, A. R., Schuchter, L. H., Mattos, A. C. G., Cunha, L. A., & Schroder, P. (2010). A constituição de redes de aprendizagem na educação online: espaços de pesquisa na cibercultura. In *I Encontro Internacional de Rede de Grupos de investigação: Educação e Tecnologia*. São Paulo.
- Bruno, A. R. (2010). Travessias invisíveis: plasticidade, diferença e aprendizagem em redes rizomáticas de formação de adultos educadores nos ambientes *online*. In Dalben, A. I. L. F., Pereira, J. E. D., Leal, L. F. V., & Santos, L. L. C. P. (Orgs.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. [Versão Eletrônica], Belo Horizonte, MG: Autêntica. 171-196. Recuperado em 10 abril, 2012, de [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF)
- Castells, M. (2005) *Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura* (Vol. 1, 8a ed.). (R. V. Majer, Trad.). São Paulo: Paz e Terra. (Obra original publicada em 1996).
- Deleuze, Gilles. (2010). *Conversações* (2ª ed.). (P. P. Pelbart, Trad.). São Paulo: Editora 43. (Obra original publicada em 1990).
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1995). *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia 2* (Coleção Trans). (A. G. Neto & C. P. Costa, Trad.). São Paulo: Editora 34. (Obra original publicada em 1980).
- Hollanda, C. B., & Milanés, P. (1978). *Canción por unidad latinoamericana* [música]. (Clube da Esquina, 2) Emi Odeon, 1978.
- Kolb, D. A. (1978) *Experiential Learning: experience as the Source of learning and development*. EUA, New Jersey: Prentice Hall.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. (C. I. Costa, Trad.). São Paulo: Editora 34. (Obra original publicada em 1997).
- Moran, J. M. (2006). Contribuições para uma pedagogia da educação online. In Silva, M. (Org.). *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola.
- Okada, A. (2011). Colearn 2.0: refletindo sobre o conceito de coaprendizagem via reas na web 2.0. In Barros, D. M. V., Neves, C., Seabra, F. B., Moreira, J. A. M., & Henriques, A. F. *Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas*. Lisboa. Recuperado em 20 junho, 2012, de <http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com.br/>
- Okada, A. (2012a). *Introdução sobre o conceito de Recursos Educacionais Abertos*, Recuperado em 10 abril, 2012, de <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/file/Alexandra/read/4905/microartigo-recursos-educacionais-abertos>
- Okada, A. (2012b). **REA: significado e finalidade**. Recuperado em 20 junho, 2012, de <http://openscout.kmi.open.ac.uk/tool-library/pg/pages/view/6441/>
- Piaget, J. (1994). *Seis estudos de Psicologia* (20a ed.). (M. A. M. D'Amorim & P. S. L. Silva, Trad.). Rio de Janeiro: Forense Universitária. (Obra original publicada em 1970).
- Piaget, J. (1978). *Biologia e conhecimento*. Porto: Rés Editora.
- Primo, A. (2007) O aspecto relacional das interações na Web 2.0 (Vol. 9, p.1-21), E- Compós, Brasília, DF, Brasil. Recuperado em 1 fevereiro, 2012, de <http://www6.ufrgs.br/liimc/PDFs/web2.pdf>
- Santaella, L. (2010). *Ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidades e ubiquidade*. São Paulo: Paulus.



- Santaella, L. (2002). 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.
- Santaella, L. (2007). *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus.
- Santos, Edméa. (2006). Educação online como campo de pesquisa-formação: potencialidades das interfaces digitais. In Santos, E., & Alves, L. *Práticas pedagógicas e tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: E-papers.
- Silva, M. (2003). *Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa*. São Paulo: Loyola.
- Silva, M., Pesce, L., & Zuin, A. (Orgs.). (2010). *Educação online: cenário, formação e questões didáticos metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak.
- Zuin, A. A. S. (2006). Educação a distância ou educação distante?: o programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. *Educação e Sociedade*, 27(96), 935-954. Recuperado em 15 janeiro, 2012, de <http://www.cedes.unicamp.br>

## LEITURA ADICIONAL

- Alonso, K. M. (2008). Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas. *Educação e Sociedade*. 29 (104), 747-768. Recuperado em 15 janeiro, 2012, de <http://www.cedes.unicamp.br>
- Belloni, M. L. (2001). Professor coletivo: quem ensina a distância?. In *Educação a Distância*. (2ª ed., p. 79-89). Campinas, SP: Autores Associados.
- Capra, F. (2008). Vivendo as redes. In Duarte, F., Quandt, C., & Souza Q. (Orgs.). *O tempo das redes*. São Paulo: Perspectiva.
- Clareto, S. Oliveira, M. E. (2010). Experiência e dobra teoria-prática: a questão da formação de professores. In Clareto, S., & Ferrari, A. *Foucault, Deleuze & Educação*. Juiz de Fora, EdUFJF.
- Recursos Educacionais Abertos: um caderno para professores*. (2011). Campinas, SP: Educação Aberta. Recuperado em 2 março, 2012, de <http://www.educacaoaberta.org/rea>
- Fernandez, A. F., & Singer, T. L. T. (2010). *Conhecimento compartilhado: recursos educacionais abertos na educação superior*. Recuperado em 2 março, 2012, de [http://www.ipea.gov.br/panam/pdf/GT4\\_Art11\\_Andrea.pdf](http://www.ipea.gov.br/panam/pdf/GT4_Art11_Andrea.pdf)
- Gallo, S. (2008). *Deleuze & a Educação*. Belo Horizonte, Autêntica.
- Lévy, P., & Lemos, A. (2010). *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus.
- Litto, F. M. (2009). Recursos Educacionais Abertos. In: Litto, F. L., & Formiga, M. M. M. (Orgs.). *Educação a distância: o estado da arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Mill, D. (2010). Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância. In Mill, D. R. S., Ribeiro, L. R. C., Oliveira, M. R. G. (Orgs.). *Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques*. São Paulo: EdUFSCar.
- Parente, A. (2010). Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade. In Parente, A. *Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação*. Porto Alegre: Sulina.
- Santos, E. (2010). Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In Silva, M., Pesce, L., & Zuin, A. (Orgs.). (2010). *Educação online: cenário, formação e questões didáticos metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak.
- Targino, M. G. (2005). Artigos científicos: a saga da autoria e coautoria. In V Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Intercom. Recuperado em 22 abril, 2012, de <http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17896/1/R0277-1.pdf>

## TERMOS-CHAVE E DEFINIÇÕES

### Aprendizagem

é um processo de transformação pela experiência que resulta na construção do conhecimento que decorre da “transação entre o conhecimento pessoal e conhecimento social” (KOLB, 1984, p. 36). Transação é a expressão que vem substituir de forma mais verossímil o que usualmente compreendemos por interação, pois, para Kolb (Ibid.), a interação requer a continuidade de entidades separadas, enquanto a transação viabiliza o entrelaçamento de seres que promoverão uma terceira



entidade ou situação. Compreendendo o processo de aprendizagem como troca entre o ser e o meio, do qual decorrem transformações em todos os sentidos, tal processo deve se dar por transações consecutivas. A aprendizagem não é um aspecto isolado de uma área humana de funcionamento especializado, tal como a cognição e a percepção. Envolve o funcionamento integral de um organismo total – pensamento, sentimento, percepção e comportamento. (Ibid., p. 31).

### **Ciberespaço**

“CIBERESPAÇO (que também chamarei de rede) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo cibercultura, especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. (LÉVY, 1999, p.17)

### **Didática**

como área interdisciplinar, dedica-se tanto ao estudo dos fundamentos e das concepções de aprendizagem, quanto às metodologias emergentes para a aprendizagem em contextos específicos.

### **Didática online**

abarca os processos de formação humana – implicados ao ensino e aprendizagem por meio de ambientes digitais e em rede – que são coconstruídas por meio das relações didáticas, ou seja, relações (dialógicas e interativas) entre os sujeitos sociais envolvidos no processo educativo: educador e educando. Potencializa a área da didática (citada anteriormente) para os espaços e ambientes híbridos, suportados pelas tecnologias da informação e comunicação.

### **Educação a distância**

Esta modalidade de educação vai se transformando de acordo com as inovações tecnológicas. Pode ser por correspondência, rádio, TV, internet etc. Segundo Zuin (2006): “Os agentes educacionais, separados espacialmente, se relacionam pela mediação de aparatos técnico-eletrônicos” (p.944).

### **Educação online**

Pode ser exercitada para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais ou a distância ou híbridos (SANTOS, 2006); envolve as TIC; apresenta relações menos hierarquizadas entre os agentes educacionais; caracteriza-se pela troca consistente entre todos os participantes; traz uma nova abordagem: ênfase na participação, colaboração, mediação, interação. Concepção que parte da idéia do hibridismo (possibilidade de trabalhar de forma flexível, com todos os recursos possíveis e disponíveis).

### **Licença para o uso de REA**

Os conteúdos educacionais abertos necessitam de licenças que definam o direito de autor e estabeleça as possibilidades de uso. Nos REA, as licenças são mais flexíveis que as leis nacionais e internacionais sobre direito autoral e se apresentam como alternativas para o autor ou detentor de direitos indicar o uso e modificação de suas obras. Dessa forma, o que prevalece são alguns direitos reservados ao autor, pois essas licenças contribuem para que os conteúdos gerados se tornem bens públicos e acessíveis. Essa licença poderá ser feita no site brasileiro da Creative Commons que informa sobre a permissão da licença de acordo com a lei brasileira dos direitos autorais (Lei 9.610/98). O Creative Commons é uma organização não-governamental que produz e gerencia as licenças livres que colaboram na criação e compartilhamentos dos trabalhos dos autores.

### **Universidade Aberta Do Brasil (UAB)**

tem como principal objetivo articular e integrar “um sistema nacional de educação superior a distância, em caráter experimental, visando sistematizar as ações, programas, projetos, atividades pertencentes às políticas públicas voltadas para a ampliação e interiorização da oferta do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil”. Projeto criado em 2005, pelo Ministério da Educação. (<http://www.uab.mec.gov.br>)

---

[1] Hodierno refere-se aos dias de hoje, ao que é atual, contemporâneo.

[2] “Aberto, nesse contexto, significa disponibilização livre pública na Internet, de forma a permitir a qualquer usuário a leitura, download, cópia, distribuição, impressão, busca ou criação de links para os textos completos dos artigos, bem como capturá-los. para indexação ou utilizá-los para qualquer outro propósito legal. (...) A única restrição à reprodução e distribuição e a única função do copyright neste contexto devem ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de



serem adequadamente reconhecidos e citados.

([http://www.ibict.br/anexos\\_noticias/repositorios.institucionais](http://www.ibict.br/anexos_noticias/repositorios.institucionais)).

[3] Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

[4] “Qualquer recurso digital com objetivos educacionais que pode ser livremente acessado e reutilizado de acordo com as opções apresentadas no tipo de licença aberta apresentada pelo REA que incluem também fins comerciais como opção”. (OKADA, 2012)

[5] Filosofia de Abertura – “**openness**” é constituída de vários termos, tais como, ciência aberta – “**open science**”, universidade aberta – “**open universities**”, educação aberta – “**open education**”, democracia aberta – “**open democracy**”, recurso educacional aberto – “open educational resources” e movimento aberto – “**open movement**”. (OKADA, 2012)

[6] A didática é uma área vasta, complexa e seu campo de estudos se apresenta em dimensões (etimologia, acepções, definição, objeto de estudo, conteúdos e metateorias). A didática *online*, aqui tratada, segue as mesmas dimensões – contextualizadas para a Educação *online*. Este estudo está disponível no capítulo 2 da Tese: BRUNO, Adriana Rocha. **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. Disponível pelo endereço: <https://sites.google.com/site/arbruno>

[7] Para mais detalhes, acessar artigo publicado em 2010: Travessias invisíveis: plasticidade, diferença e aprendizagem em redes rizomáticas de formação de adultos educadores nos ambientes *online*. In: **XV Endipe Didática e prática de ensino: convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**, Belo Horizonte/MG : Autêntica, v. 2. p. 171-196, 2010b. Disponível pelo endereço: [http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro\\_3.PDF](http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF) – p. 117

## CITAÇÃO

Bruno, A.; Mattos, A.; Cunha, A.; Lima, C.; Dutra, S.; Tavares, E.; Schuchter, L.; Neto, O. & Santos, V. (2012). Coaprendizagem em rede na formação docente: plasticidade, colaboração e rizomas. In: Okada, A. (Ed.) (2012) *Open Educational Resources and Social Networks: Co-Learning and Professional Development*. London: Scholio Educational Research & Publishing.

## LICENÇA

Este capítulo tem licença Creative Commons ([CC BY-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/))