

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**ATONILDO PEREIRA PORTO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA  
NAS REDES E PROCESSOS DE FORMAÇÃO,  
CURRÍCULOS E SUBJETIVAÇÃO**

VITÓRIA

2013

**ATONILDO PEREIRA PORTO**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA  
NAS REDES E PROCESSOS DE FORMAÇÃO,  
CURRÍCULOS E SUBJETIVAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Educação, na linha de pesquisa Cultura, Currículo e Formação de Educadores.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Martha Tristão.

VITÓRIA

2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)

(Biblioteca Setorial de Educação,

Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

Porto, Atonildo Pereira, 1972-

P853e Educação ambiental à distância : nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação / Atonildo Pereira Porto. – 2013.

132 f. : il.

Orientador: Martha Tristão.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação.

1. Educação ambiental. 2. Ensino à distância. 3. Currículos. 4. Professores – Formação. 5. Professores – Narrativas pessoais. 6. Subjetividade. I. Tristão, Martha, 1957-. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Educação. III. Título.

CDU: 37

---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**ATONILDO PEREIRA PORTO**

**"EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA: NAS REDES E  
PROCESSOS DE FORMAÇÃO, CURRÍCULOS E  
SUBJETIVAÇÃO"**

Dissertação apresentada ao Curso  
de Mestrado em Educação da  
Universidade Federal do Espírito  
Santo como requisito parcial para  
obtenção do Grau de Mestre em  
Educação.

Aprovada em 15 de julho de 2013.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

Professora Doutora Martha Tristão  
Universidade Federal do Espírito Santo

Professora Doutora Janete Magalhães Carvalho  
Universidade Federal de Santa Catarina

Professor Doutor Carlos Eduardo Ferraço  
Universidade Federal do Espírito Santo

Professora Doutora Vanessa Hernandez Caporlingua  
Universidade Federal do Rio Grande



A Mateus, meu filho querido que nasceu no processo final da pesquisa.

À Célia, espos*amiga* em todo tempo.

À D. Ana, mãe sempre ajudadora e presente.

## AGRADECIMENTOS E (RE)CONHECIMENTOS

Ao *amor* ágape traduzido em Jesus: potência da minha fé

Ao *amor* incondicional de minha mãe

Ao *amor* companheiro de minha esposa e de meu filho

Ao *amor* fraterno e ajudador de minhas irmãs e irmãos

Ao amor de sobrinh@s, uma geração sempre conectada às novas tecnologias

Ao *amor* orientador e sustentável da prof.<sup>a</sup>Martha Tristão

Ao *amor* encantador das comunidades de afetos da prof.<sup>a</sup> Janete M. Carvalho

Ao *amordos* cotidianos, currículos e deviresdo prof.<sup>o</sup> Carlos Eduardo Ferraço

Ao *amor* da prof.<sup>a</sup> Vanessa H. Caporlingua, integrante da banca examinadora

Ao *amor* apoiador de amig@s como Andréia, Soler, Kátia, Flávia e Denize

Ao *amor* múltiplo de outr@s colegas do *Nipeea*, nosso grupo de pesquisa

Ao *amor*iluminador de muitos sujeitos do PPGE - Centro de Educação da UFES

Ao *amor* e colaboração dos *sujeitosmosaicos* envolvidos com a pesquisa

Ao *amor* de outr@s que não conheci ainda.

Ao *amor*possível...real...virtual...atual.

Ao *amor* filosófico.

Ao *amor* eterno.

Ao *amor*...

Pensar é sempre experimentar, não interpretar, mas experimentar, e a experimentação é sempre o atual, o nascente, o novo, o que está em vias de se fazer.

(GILLES DELEUZE, 1992, p. 132)

## RESUMO

A pesquisa “Educação Ambiental a Distância – nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação” encontra movimento na cartografia das conversações e narrativas em redes tecidas e em constituição nos cotidianos de espaços educadores. O objetivo maior da pesquisa está em pensar e problematizar a formação continuada de educadores/as em Educação Ambiental a partir da oferta do I Processo Formador em Educação Ambiental a Distância - PFEA@D<sup>1</sup> - ofertado no Brasil entre os anos de 2009-2010. A produção de dados encontrou aporte nos documentos do processo formador e em seus desdobramentos na escola. Nos diferentes *espaçotempos*, do AVA e do ambiente escolar, as produções dos sujeitosmosaicos movimentaram pensamentos e práticas. Nos diálogos com outros, nas oficinas, nas aulas e nas conversas com sujeitosmosaicos encontramos pistas e dispositivos que potencializam a vida, que fazem pensar a Educação Ambiental como processos, invenção e verdades em tempos atravessados pela tecnologia, também como possibilidade de um mundo melhor frente à crise socioambiental em tempos de transição paradigmática. As problematizações ainda encontram fluxos na filosofia, nos paradigmas da complexidade e do caos, nas ideias de muitos autores, nos *saberesfazeres* e subjetividades de educadores/as e alun@s que emergem entre o possível...real...atual...virtual e as redes de educação ambiental. As experiências com o PFEA@D fizeram emergir outros currículos, criaram possibilidades, linhas de fuga. Produziram processos de subjetivação relevantes para se entender a constituição dos sujeitosmosaicos. Possivelmente educadores/as e alun@s foram atravessados/as por afetos e desejos que tocaram, interviram em suas relações, conhecimentos e práticas em EA e transformaram suas percepções de/no mundo.

Palavras-chave: Educação Ambiental; EaD; Processos de formação; Currículos; Subjetivação; Narrativas.

---

<sup>1</sup>As siglas PFEA@D e EA@D foram cunhadas pelo pesquisador. Recorremos à simbologia “@” como aposta política, mesmo que transgredindo a nova regra ortográfica, especialmente para afirmar uma escrita que aborda o ensino a distância em Educação Ambiental e uso de novas tecnologias. Assim como Michèle Sato (2000), além do @, usamos ainda “o/a” e outras finalizações em palavras para concordar com a recomendação da Rede de Gênero e evitar alinguagem sexista presente nos textos.

## ABSTRACT

The survey "Environmental Education at a distance - in networks and processes of formation, curriculum and subjectivation" is movement in cartography of conversations and narratives in networks woven and in constitution in everyday learning environments. The major objective of the research is in thinking and problematize the continued training of educators in Environmental Education from the provision of first process trainer in Environmental Education at a distance - PFEA@D - offered in Brazil between the years 2009 and 2010. The production of data intake was found in the documents of the trainer process and its outcomes in school. In the different spaces-times, AVA and the school environment, the productions of *sujeitosmosaicos* moved thoughts and practices. In the dialogs with others, in the workshops, in the classroom and in conversations with *sujeitosmosaicos* we find clues and devices which potentiate the life, that make us think Environmental Education as processes, invention and truths in times crossed by technology, also as a possibility of a better world ahead the environmental crisis in times of transitional paradigm. The problematization are still flows in philosophy, in paradigms of complexity and chaos, in the ideas of many authors, in knowledge-doing networks and subjectivities of educators and students that emerge between the possible...real...current...virtual networks of environmental education. The experiences with the PFEA@D did emerge other curriculum, created possibilities, lines of escape. Processes of subjectivation produced relevant to understanding the formation of *sujeitosmosaicos*. Possibly educators and students were crossed for the affections and desires that touched, intervened in their relationships, knowledge and practices in environmental education and transformed their perceptions of/in the world.

Keywords: Environmental Education; Distance Education; Processes of formation; Curriculum; Subjectivation; Narratives.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Plataforma Virtual Moodle.....	25
Figura 2 – Mostra cultural – EMEF JAM.....	33
Figura 3 – Vegetação de mosaico.....	34
Figura 4 – Aula de campo na restinga.....	35
Figura 5 – Mapeamento produzido por alun@s.....	36
Figura 6 – Produção de mosaicos.....	37
Figura 7 – Exposição na Mostra Cultural EMEFJAM.....	38
Figura 8 – Exposição na Mostra Cultural EMEFJAM.....	39
Figura 9 – Árvore da complexidade?.....	82
Figura 10 – Exposição na Mostra Cultural EMEFJAM .....	87
Figura 11 – Apresentação PAEC.....	91
Figura 12 – Apresentação PAEC.....	92
Figura 13 – Avaliação no Seminário Municipal – PFEA@D.....	93

## LISTA DE SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCHN – Centro de Ciências Humana e Naturais

CEA's – Centros de Educação Ambiental

EA – Educação Ambiental

EaD – Educação a Distância/ Ensino a Distância

EA@D – Educação Ambiental a Distância

EMEF – Escola Municipal de Ensino Fundamental

GEA – Gerência de Educação Ambiental

GT – Grupo de Trabalho

JAM – José Áureo Monjardim

MEC – Ministério da Educação

MMA – Ministério do Meio Ambiente

Nea@d – Núcleo de Educação Aberta e a Distância

NIPEEA – Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudos em Educação Ambiental

ONU – Organização das Nações Unidas

PAEC – Projeto Ambiental Escolar Comunitário

PEPCV – Parque Estadual Paulo César Vinha

PFEA@D – Processo Formador em Educação Ambiental a Distância

REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental

RECEA – Rede Capixaba de Educação Ambiental

SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEMMAM – Secretaria Municipal de Meio Ambiente

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

## SUMÁRIO

<b>PFEA@D...CONEXÕES...POSSÍVEIS.....</b>	<b>13</b>
<b>PLATÔ I - ENCONTROS DA PESQUISA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>16</b>
1.1 EXPERIÊNCIAS VIVIDAS E CAMINHOS TRILHADOS.....	16
1.2 PARA QUÊ E QUEM PESQUISAMOS? PARA QUEM ESCREVEMOS?.....	18
1.3 CONVERSANDO COM OUTROS SUJEITOS.....	20
1.4 MÚLTIPLOS CAMINHOS INVESTIGATIVOS PARA (DES)TERRITORIALIZAR A CONSTITUIÇÃO DOS SUJEITOSMOSAICOS.....	27
<b>PLATÔ II - EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CONTEXTOS, TEORIAS E FILOSOFIA.....</b>	<b>42</b>
2.1 REDES, CAOS, COMPLEXIDADES E ECOSOFIA.....	49
2.2 ENTRE MODERNIDADE, PÓS-MODERNIDADE E TRANSIÇÃO DE PARADIGMAS: DESLOCAMENTOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	53
2.3 FILOSOFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES NA CONSTITUIÇÃO DE SUJEITOSMOSAICOS.....	58
2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA: PROCESSOS DE FORMAÇÃO EM ESPAÇOSTEMPOS DE TRANSIÇÃO PARADGMÁTICA.....	65
<b>PLATÔ III - POSSIBILIDADES, REALIDADES, VIRTUALIDADES E ATUALIDADES COM O PROCESSO FORMADOR EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA - PFEA@D.....</b>	<b>84</b>

3.1 POSSÍVEL, REAL, VIRTUAL E ATUAL: CONCEITOS QUE ATRAVESSAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA.....	84
3.2 PRODUÇÕES DE CURRÍCULOS COM O PFEA@D: OUTRAS EXPERIÊNCIAS.....	89
3.3 PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO COM O PFEA@D.....	101
<b>4 CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS.....</b>	<b>120</b>
<b>5REFERÊNCIAS.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>130</b>
ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA-CONVERSA.....	130
ANEXO B – CARTA DE APRESENTAÇÃO.....	131
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO.....	132

## **PFEA@D...CONEXÕES...POSSÍVEIS**

O PFEA@D - Processo Formador em Educação Ambiental a Distância foi uma iniciativa da Rede de Formação para a Diversidade,<sup>2</sup> criada pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), do Ministério da Educação, em parceria com a CAPES. No Espírito Santo foi coordenado pela professora Martha Tristão como iniciativa do NIPEEA,<sup>3</sup> que possibilitou a oferta do primeiro PFEA@D no Brasil. Foi realizado entre 2009 e 2010 e envolveu mais sete instituições de ensino superior do país.<sup>4</sup> Em nosso Estado foram seiscentos e cinquenta alun@s matriculados e uma equipe formada por coordenadores, professores formadores, tutores presenciais e a distância e webdesigner. O processo formativo contou com a parceria do Nea@d/Ufes, que viabilizou algumas ações. Participaram como cursistas educadores atuantes em turmas de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental ou EJA (Educação de Jovens e Adultos) das redes de ensino pública municipal e estadual, sendo que foram destinadas vagas para demanda social de secretarias de meio ambiente e instituições da sociedade civil.

Encontramos com o PFEA@D possibilidades de pesquisa e problematização das redes de poderes, saberes e fazeres tecidas nos cotidianos de espaços educadores. A formação continuada de educadores/as em Educação Ambiental adquire outras características com o EaD e com o uso de novas tecnologias. O ciberespaço, a internet e suas interfaces, como as redes sociais e os ambientes

---

<sup>2</sup>A Rede oferta cursos no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

<sup>3</sup>O Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação Ambiental integra o Centro de Educação e o Programa de Pós-graduação em Educação da UFES. Nasceu em 2005, da proposta da professora Dr<sup>a</sup> Martha Tristão, atualmente coordenadora do núcleo. Emergiu da necessidade de integração de projetos em andamento e com vistas a constituir um grupo de estudos e pesquisa permanente em EA, envolvendo alunas/os dos cursos de graduação, mestrado e doutorado em educação. Funciona ainda como Sala Verde (projeto do MMA); tem como projeto de extensão o fortalecimento da RECEA e outros projetos voltados para a pesquisa e formação de professores/as. Disponível em: <http://www.ce.ufes.br/nucleos/nipeea.asp>.

<sup>4</sup>Além da UFES, as outras universidades que ofertaram o processo formador foram a Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal do Estado de São Paulo, Universidade Federal do Mato Grosso, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal do Paraná e Universidade Federal de São João Del Rei.

virtuais de aprendizagem, passam a se configurar como novos *espaçotempos* possíveis de formação continuada.

Neste contexto a pesquisa “Educação Ambiental a Distância – nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação” encontra potência na filosofia e integra a rede de tessituras complexas, onde os sujeitosmosaicos interagem com outros, com tecnologias, se constituem, produzem e (re)inventam cotidianamente seus ambientes de convivência. *Osujeitomosaico* traduz processos de constituição dos sujeitos em seus devires formativos, em suas (des)colagens multifacetadas.

O texto foi organizado em platôs para escapar ao comum, para dar sentidos de sobreposição das idéias e problematizações que o atravessam. Podemos iniciar a leitura pelo final ou pelo meio, como fazemos muitas vezes, ou podemos simplesmente nos interessar pelas narrativas produzidas, pelas imagens, notas de rodapé, sem necessariamente dar conta de um platô inteiro. Sugerimos que os leitores/as escapem nos fluxos e linhas de fuga, que naveguem em ciberespaços virtuais, mergulhem em ondas reais, criem atualizações e inventem possibilidades. Em tudo que fizerem estarão em meio às multiplicidades, estarão em devires ambientais.

O primeiro platô trata dos *Encontros da pesquisa com a Educação Ambiental: as experiências vividas e os caminhos trilhados pelo pesquisador em devir*. Situa a pesquisa e sua escrita, inicia a conversa com outros sujeitos que produzem EA e multiplica caminhos investigativos (metodologias diversas, talvez um mosaico metodológico, incluindo a cartografia) no desejo de (des)territorializar a constituição dos sujeitosmosaicos.

No segundo platô abordamos a *Educação Ambiental em contextos, teorias e filosofia* como das redes, do caos, das complexidades e da ecosofia entre outros conceitos potentes, como das multiplicidades, buscando ampliar as possibilidades de pensar a constituição de sujeitosmosaicos. Produz deslocamentos quando pensa a Educação Ambiental, em tempos de crise e transição de paradigmas, como processos de formação em *espaçotempos* diversos, como o AVA e a

escola. Neste platô as narrativas de professoras produzem problematizações e movimentam o pensamento.

O terceiro platô remete a pensarmos em *Possibilidades, realidades, virtualidades e atualidades com o PFEA@D* trazendo esses conceitos à luz da filosofia de Lévy e Deleuze entre outros. Aqui trabalhamos com narrativas de professoras e com imagensnarrativas de alun@s para problematizar os currículos e processos de subjetivação na constituição de sujeitosmosaicos em seus cotidianos e devires.

Em *Considerações possíveis* não finalizamos a conversa, antes ampliamos as possibilidades de pensar e problematizar a formação continuada de educadores/as em EA@D, considerando aí a formação de alun@s porque não há como desconectá-los dos processos. O *Convite ao pensamento com outros sujeitos enredados*, ensaio estéticoexpressivo que disparamos, remete ao virtual e provoca outras problematizações.

O PFEA@D tornou possível esse desejo e traduziu Educação Ambiental, EaD, formação, tecnologia, filosofia, alteridade...afetos em sujeitosmosaicos, em multiplicidades. Provocamos e convidamos os sujeitos a mapearem novos caminhos, desviando os olhares para perceberem outras possibilidades de pensamento, outras práticas e outras relações de alteridade.

## PLATÔ I

### ENCONTRO DA PESQUISA COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

#### 1.1 EXPERIÊNCIAS VIVIDAS E CAMINHOS TRILHADOS

A história de um caminhante se faz ao caminhar. Parafrazeando o poeta Antônio Machado trago<sup>5</sup> à memória a história do pesquisador. Assumir uma postura de (re)conhecimento de si mesmo faz pensar nas (des)construções e produções do devir nos últimos dez anos, quando em 2001 concluí a graduação em Geografia na Universidade Federal do Espírito Santo e em 2003 ingressei no Departamento de Educação Ambiental<sup>6</sup> da SEMMAM, no município de Vitória. Iniciava ali uma história de identificação e utopia, primeiro porque a temática ambiental muito interessava, de certa forma já fazia parte da formação, e segundo por achar que os problemas ambientais poderiam ser “resolvidos” ali, no âmbito político daquele órgão público “estruturado” e “articulado”, onde iniciei minha formação como educador ambiental.<sup>7</sup> Entre ruas, parques, trilhas, escolas e outros lugares da formação e da pesquisa vivi experiências e trilhei caminhos.

Naquele espaço educador assumi, em parceria com uma pedagoga, a coordenação do CEA - Centro de Educação Ambiental do Parque Pedra da Cebola. Este bom encontro com o outro/a produziu um desequilíbrio que levou à produção de outros saberes, agora “responsáveis” pela gestão daquele espaço comunitário e democrático, em que três projetos principais constituíam uma rede, a saber: Projeto Escola, Projeto Comunidade e Projeto Visitantes. Dar conta daquele recorte complexo, como parte de uma rede de CEA's que integravam o

---

<sup>5</sup>Em alguns momentos do texto usarei a primeira pessoa para assumir a escrita como experiência e identidade singulares de um sujeito coletivo em constituição.

<sup>6</sup>Este departamento foi transformado em Gerência de Educação Ambiental no ano de 2005.

<sup>7</sup>Atualmente pensamos o educador ambiental não como profissional específico da educação ambiental. Os diversos sujeitos, educadores ou não, em suas atividades pensam, praticam e vivem o ambiente.

departamento, parecia um desafio assustador que, pela riqueza de experiências vividas, não será possível relatar aqui, mas afirmar a realização de práticas formativas diversas, participativas, de produção de saberes articulados em redes, registrados em livros e cartilhas daquele departamento.

A rica experiência vivida, de tensões e produções, conduziu até o presente a assumir trabalhos de Educação Ambiental em empresas com a formação de professores, alunos e trabalhadores. A experiência com oEaD iniciou em 2009 com a atuação como tutor a distância no primeiro PFEA@D, ofertado pela UAB/UFES/ NIPEEA, e como mediador do curso de geografia em uma universidade privada de ensino a distância, onde em 2010 ingressei como docente. Estas últimas vivências conduziram à pós-graduação no mestrado em educação da UFES na linha de Cultura, currículo e formação de educadores, onde foi possível a produção desta pesquisa.

Expor de maneira simplificada o percurso profissional em EA se faz necessário para relacioná-lo à autonomia na produção de saberes e fazeres vividos. Autonomia que não é somente cognitiva e singular, mas coletiva; que se dá em encontros e desencontros que envolvem objetividades e subjetividades; que se constituiu enquanto somos sujeito e objeto do devir, enquanto formamos e somos formados por nós mesmos e pelos outros que conosco caminham.

Assumir o discurso da pesquisa passa ainda pela afirmação da identidade singular e cultural no mundo, que está também no/s outro/s e não somente em nós, que é uni e múltiplo ao mesmo tempo, que encontra tradução na complexidade da vida cotidiana por nós vivida, porque não dissocia *passadopresentefuturo*,<sup>8</sup> mas está em nosso devir.

Eis uma poesia:

---

<sup>8</sup>A estética possível da escrita que junta palavras é um movimento bem presente nos textos de alguns autores usados nesta pesquisa. Amplia os significados e permite transgredir normas que nos deslocam para outros sentidos, pensamentos e problematizações.

## TRILHOS E TRILHAS DO SABER

Trilhos, trilhas, vales, cidades e montanhas

O saber está em todo lugar

É meu, é seu e é de todos nós

É brasileiro, é local e global

Da europa, da ásia... é continental.

Trilhos que cortam dimensões

Trilhas que enveredam corações.

O saber é fazer, é máquina, é tecnologia e é gente

É também vida que constrói caminhos no amanhecer.

O saber é sabor

É social... ambiental

Trilha trilhos na educação

Reencanta pessoas

Amplia rizomas na formação.

*Atonildo P. Porto - 2009*

### 1.2 PARA QUÊ E QUEM PESQUISAMOS? PARA QUEM ESCREVEMOS?

As questões trazidas neste título, levantadas por Garciaet al (2011), nos provocam na medida em que pensamos ser importante elucidá-las, pois são questões que devem atravessar o pensamento e a escrita do pesquisador.

Parafraseando Deleuze (1992), citado na folha de rosto, o pensamento é a experimentação despreocupada da interpretação exata, é o atual, o virtual, a novidade, o nascente e o que ainda não foi feito, mas está prestes a emergir. Ficamos sempre esperando, especulando, espreitando aquilo que vai nascer em nosso pensamento e, como disse Morin (1996c), é no nível “[...] do pensamento pensante, para onde é necessário dirigir-se no sentido de complexidade” (p. 285). O autor nos diz ainda que o “pensamento complexo não é o pensamento

completo; pelo contrário, sabe de antemão que sempre há incerteza”. Portanto, pesquisamos para satisfazer os desejos de pensar, de conversar com outros, de produzir, mas também para atingir outros objetivos, profissionais e acadêmicos. Pesquisamos para os pares (GARCIA et al, 2011) que produzem sobre o tema da pesquisa, mas não só para estes, ainda para aqueles que por motivos outros se interessam e são/serão atravessados pela leitura deste texto.

Parnet e Deleuze (1994, p. 27) nos dizem que “[...] não se escreve pelo simples ato de escrever.” Para eles a escrita é também devir,<sup>9</sup> logo está em nós, assim escrevemos para satisfazer o ego e para os leitores ou “porque algo da vida passa em nós”.

Seria preciso dizer que, no limite, um escritor escreve para os leitores, ou seja, “para uso de”, “dirigido a”. Um escritor escreve “para uso dos leitores”. Mas o escritor também escreve pelos não-leitores, ou seja, “no lugar de” e não “para uso de”. Escreve-se pois “para uso de” e “no lugar de”. [...] Escrever não é assunto privado de alguém. É se lançar, realmente, em uma história universal e seja o romance ou a filosofia, e o que isso quer dizer [...] (PARNET e DELEUZE, 1994, p. 5).

A escrita torna-se ainda exigência acadêmica, logo, escrevemos aos nossos pares que pesquisam com outros as redes que se tecem na Educação Ambiental. Escrevemos aos interessados em educação a distância, em currículos e processos de subjetivação, mas também em filosofia, em amor e na vida. Escrevo porque a escrita está em mim e eu nela e em outros que comigo escrevem os movimentos de uma vida. Para Deleuze e Guattari (1995) “Escrever nada tem a ver com significar, mas com agrimensar, cartografar, mesmo que sejam regiões ainda por vir” (p. 13). Para Levy (2003) o agrimensar não é muito adequado porque a agrimensura se restringe ao território, o autor prefere o cartografar porque possibilita outros mapeamentos para além do território. Assim, a pesquisa

---

<sup>9</sup>Deleuze e Parnet (1988) apontam que “[...] o devir instaura outra temporalidade, que não a da história. Por isso mesmo o devir não é imitar [...] Devir é o encontro entre duas pessoas, acontecimentos, movimentos idéias, entidades, multiplicidades, que provoca uma terceira coisa entre ambas, algo sem passado, presente ou futuro; algo sem temporalidade cronológica, mas com geografia, com intensidade e direção próprias”. Kohan (2007) complementa dizendo que “Um devir é algo ‘sempre contemporâneo’, criação cosmológica: um mundo que explode e a explosão do mundo” (p. 95).

“Educação Ambiental a distância – nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação” pretende explorar, pensar, conversar e problematizar poderes, saberes e fazeres de sujeitos em processos de constituição.

### 1.3 CONVERSANDO COM OUTROS SUJEITOS

A questão ambiental emerge na atualidade como uma das temáticas mais importantes da sociedade em crise. Nunca tantos livros e pesquisas preocupadas com a questão ambiental foram publicados como nos últimos anos, todos querem conhecer e entender um pouco mais sobre o planeta em que vivemos e as alterações que vem sofrendo.

O ambiente tem reagido diante da interferência humana através de fenômenos cada vez mais frequentes. De acordo com o IPCC,<sup>10</sup> as alterações climáticas que o planeta vem mostrando são resultado da ação antrópica, mas também do ciclo natural de períodos glaciais e interglaciais que intensifica o aquecimento global e gera a destruição da camada de ozônio. Nossos rios estão secando porque as florestas foram destruídas, os solos e as águas estão contaminados por atividades industriais e pela utilização de produtos químicos industrializados e, ainda, pela carência de saneamento básico nos núcleos urbanos. Vivemos a era do consumo e da produção de descartáveis, onde a geração de “lixo” (resíduos sólidos) é uma realidade que não pode deixar de ser pensada.

A tecnologia que ampliou as possibilidades de vivermos melhor levou a problemas socioambientais de grandeza maior. Não se pode ficar à margem de todos esses acontecimentos como se não fôssemos também responsáveis. Lucie Sauvé (1999) define dois conceitos de responsabilidade que divergem nas perspectivas de modernidade e pós-modernidade, discussão que será abordada mais adiante neste texto.

---

<sup>10</sup>IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Em português: Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática. Ver 4º Relatório de fevereiro de 2007. Disponível em: <http://www.ecolatina.com.br/pdf/IPCC-COMPLETO.pdf>.

[...] devemos distinguir entre dois conceitos de responsabilidade. Há um estreito, associado com a prudência, o respeito e a aplicação das regras em um quadro legalista. Se trata de uma responsabilidade superficial, instrumental, onde se reconhecem as características da modernidade, com seus enfoques individualista e antropocêntrico. No entanto, há uma outra responsabilidade mais profunda e abrangente, que compartilha algumas das características da pós-modernidade reconstrutiva: uma união de sujeito e objeto, de humanos e natureza (solidariedade fundamental), entre ser e fazer (autenticidade), assim como a consideração do contexto de lugares e culturas de onde se exerce a responsabilidade. Esta segunda concepção nos conduz a esclarecer os estreitos vínculos entre responsabilidade, consciência, introspecção, reflexão, liberdade, autonomia, autenticidade, compromisso, coragem, solidariedade e cuidado (SAUVÉ, 1999, p. 20-21. Tradução do autor).

Concordando com a segunda perspectiva apontada por Sauvé, urge a necessidade de rever nossas atitudes e posturas e de produzir uma nova forma de rela o dos seres humanos com a vida, onde a responsabilidade individual e coletiva apareçam como possibilidade de mudança, mas como pensar essas questões? A partir de quais dispositivos?

Entendemos que não somente a escola tem o papel de pensar esses problemas e educar. Uma tarefa da educa o, que não apenas do futuro, mas do presente,   compartilhar das questões socioambientais<sup>11</sup> com as demais institui es da sociedade. Sauvé (1999) destaca a relevância da EA como dimensão da educa o dizendo:

[...] a EA   realmente uma dimensão fundamental da educa o. Não   um aspecto subsidiário ou instrumental. Além disso, em uma perspectiva educativa global, a EA está estreitamente ligada às outras dimensões da educa o contemporânea que são parte da esfera da alteridade (paz, direitos humanos, rela es interculturais, etc), com a qual partilha um mesmo quadro  tico (responsabilidade, cuidado, solidariedade), enfoques pedagógicos semelhantes, as mesmas estratégias para integrá-los na educa o formal e as mesmas exigências de colabora o para com os diferentes atores da "sociedade de aprendizagem" (SAUVÉ, 1999, p. 12. Trad o do autor).

---

<sup>11</sup>Pensamos o termo socioambiental como dimensão que envolve além do ambiental outras dimensões sociais, como cultura, por exemplo.

Diante desse panorama socioeducativo complexo destacado pela autora surge a necessidade de conhecimento acerca de tantas mudanças. Para não ficar à margem as pessoas, especialmente os profissionais da área do ensino, precisam se atualizar estudando teorias, metodologias e práticas que minimizem os impactos causados pelo ser humano ao ambiente. Carvalho (2004) aponta para “[...] uma enorme pressão social sobre a educação e o professor [...] cobrando-lhes a formação de pessoas para se integrar às exigências dessa sociedade.” (p.13). Assim, é preciso ler, estudar, investir em pesquisa, informação, formação e autoformação, pois esses profissionais são co-responsáveis na produção de outros sujeitos em seus contextos formativos.

A pesquisadora Martha Tristão (2009) apresenta os encontros e eventos como espaços formativos potentes para a EA:

Uma das possibilidades de disseminar as ações da Educação Ambiental são os encontros e eventos, entendidos como espaços formativos, em que múltiplos atores sociais “vão ao encontro” das pessoas, dos debates, da afetividade e, principalmente, da vontade de estar e construir juntos uma educação diferente e comprometida (TRISTÃO, 2009, p.23).

Diante do exposto, pensamos a Educação Ambiental a distância (EA@D), a partir do PFEA@D, como mais um contexto formativo, *espaçotempo* de formação, de possibilidade de outros *saberesfazeres*. No contexto da educação aEaD entra na rede como uma dimensão onde todos os sujeitos estão diretamente relacionados e conectados através das novas tecnologias, vislumbrando outras formas de aprendizagem, outras possibilidades de educar, de formar. O EaD tem a particularidade de permitir maior “autonomia” ao aluno em sua formação, estimulado pelo tutor que aparece como principal mediador do processo educativo (PORTO, 2009).

Todos os sujeitos na EaD - tutor, professor especialista, web designer, coordenador, equipe de apoio - contribuem para a aprendizagem e o processo formativo dos aprendentes no ambiente virtual. Para Porto (2009) a complexidade desse sistema torna-se mais fácil diante da colaboração, onde as dificuldades são oportunidades de aprendizagem para todos. As limitações tornam-se descobertas que contribuem para a autonomia do aprendente, mas

Carvalho (2009) nos diz que “[...] para Deleuze e Guattari (1976) não existe sujeito histórico autônomo, visto existir apenas processos em meio às multiplicidades”.

Como já dissemos anteriormente, essa autonomia é aqui entendida como singularidade em meio aos processos coletivos. No EaD o uso das tecnologias adquirem ainda uma dimensão afetiva quando usadas para o desenvolvimento de pessoas em processos na formação. Nessas relações produzidas *online* precisamos encontrar o equilíbrio entre tecnologia e amor. É preciso criar oportunidades de formação processual, é preciso dar sentido e significado à palavra vida, pois cada um de nós é capaz de mudar o rumo dos acontecimentos.

Neste contexto esta pesquisa apresenta como tema a formação continuada de educadores/as em Educação Ambiental a distância. Traz como objeto de pesquisa os currículos e os processos de subjetivação produzidos com o Processo Formador em Educação Ambiental a Distância no Espírito Santo, seus desdobramentos, redes e conexões nos espaços educadores.

O PFEA@D foi realizado através do AVA, na plataforma moodle<sup>12</sup>(Figura 1), e disponibilizou aos participantes uma vasta produção na área de EA. O conteúdo foi organizado em 180 horas, sendo 32 horas presenciais e 148 horas na modalidade a distância. Além do material disponibilizado no AVA, foram produzidos quatro volumes impressos, chamados de módulos. O primeiro módulo (com 24 horas) contempla conceitos gerais da EaD; o segundo módulo (com 40 horas, sendo 8 horas destinadas a abordagem local) trata das políticas estruturantes de EA e seu panorama no Brasil; o terceiro módulo (com 44 horas) traz os temas geradores da EA na dimensão dos quatro elementos: água, terra, fogo e ar, relacionados às mudanças ambientais globais e temas correlatos, a dimensão local também foi privilegiada; o quarto módulo (com 40 horas) dá ênfase aos Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC) e atividades de educação ambiental.

---

<sup>12</sup>O ambiente, ou plataforma, moodle (modular objectorienteddynamiclearningenvironment) é um software livre disponibilizado na internet para comunidades de aprendizagem. Disponível em: <http://moodle.org/about/>.

As atividades presenciais, como orientação dos PAEC, avaliação e seminário local foram realizadas nos pólos da UAB<sup>13</sup> com orientação dos tutores/as presenciais. Na plataforma virtual as atividades de orientação, avaliação, correção de atividades e acompanhamento aos cursistas foram de responsabilidade dos tutores/as a distância, que também participaram em alguns momentos presenciais.



Figura 1: Plataforma virtual Moodle usada no Processo Formador. Fonte: NIPEEA/UFES, 2010.

Nosso objetivo maior é pesquisar as redes tecidas nos múltiplos *espaçostempos* educadores do PFEA@D como potência de formação continuada de educadores/as, produção de currículos e processos de subjetivação. Abordar e problematizar o tema em tempos de crise e transição paradigmática, entre o moderno e o pós-moderno, e outros conceitos potentes da filosofia para a Educação Ambiental (EA) muito nos interessa.

<sup>13</sup>No Espírito Santo foram envolvidos 21 pólos da UAB, com 30 alunos matriculados por pólo, sendo que em alguns foi permitida uma extensão das vagas, fazendo com que o número total de matrículas chegasse a 650 no total. Os pólos envolvidos na formação foram: Bom Jesus do Norte, Afonso Cláudio, Iúna, Piúma, Itapemirim, Vila Velha, Vargem Alta, Alegre, Aracruz, Conceição da Barra, Vitória, Linhares, Cachoeiro de Itapemirim, Venda Nova, Mimoso do Sul, São Mateus, Santa Teresa, Pinheiros, Colatina, Santa Leopoldina e Mantenópolis.

Apresentamos como objetivos específicos o exame e problematização de documentos referenciais do PFEA@D; pensar aEaD como potência e dimensão - *espaçotempo* - entre o possível, real, atual e virtual nas redes de formação de educadores/as em EA; desejamos ainda encontrar pistas e dispositivos para pensarmos os currículos, as práticas e conhecimentos em EA produzidos na escola e outros espaços educadores.

O desejo se estabelece sempre, constrói agenciamentos, se estabelece em agenciamentos, põe sempre em jogo vários fatores. [...] Isso é uma multiplicidade, é um agenciamento [...]. Por onde o desejo passa? Em um agenciamento é sempre um coletivo (DELEUZE e PARNET, 1994, p.19).

O desejo de que falamos é a própria pesquisa, enquanto coletiva, mais que individual, os encontros. Na tarefa e devir da pesquisa buscamos diálogos e conversas com outros sujeitos que traduzam nossos pensamentos e desejos. Esta pesquisa se coloca como mais uma possibilidade de problematizar os processos formativos em caráter continuado no âmbito acadêmico e escolar, sendo que a temática aqui trabalhada é a educação ambiental na formação continuada de educadores/as na dimensão das redes e ambientes virtuais de aprendizagem da EaD.

É necessário (re)afirmar as possibilidades de produção de outras experiências em EA para enfrentarmos a crise paradigmática - socioculturalambiental - em que vivemos, e os educadores/as são potenciais mediadores na constituição de outros *sujeitosmosaicos*<sup>14</sup> que buscamos compreender enquanto múltiplos em sua formação, com seus saberes e práticas, mas também suas estratégias e táticas<sup>15</sup> (CERTEAU, 1994) de aprendizagem nos cotidianos vividos (FERRAÇO, 2003, 2008).

---

<sup>14</sup>A concepção e abordagem do sujeitomoisico aparece primeiramente no artigo "Educação Ambiental e processos de subjetivação: mosaicos de um campo de pesquisa" (2012). Escrito junto com a pesquisadora Kátia G. Castor e a professora Martha Tristão, aborda as subjetividades dos pesquisadores e suas pesquisas no NIPEEA. Ainda não publicado.

<sup>15</sup>A abordagem dos usos, estratégias éticas de Certeau nos interessa e atravessa esta pesquisa, mas a escolha para movimentar o pensamento foi a filosofia de Gilles Deleuze, Félix Guattari e Pierre Lévy, principalmente.

O sujeitomosaico é uma espécie de disparador, ou dispositivo,<sup>16</sup> para pensarmos nas múltiplas possibilidades de (re)invenção dos saberes e práticas em Educação Ambiental produzidas por educadores/as e alun@s a partir das experiências vividas no PFEA@D, assim como seus processos de constituição.

Na perspectiva de Morin (1996b) o sujeito é “uma realidade que compreende um entrelaçamento de múltiplos componentes” (p.52) e que está sempre na condição “[...] que é a de viver na incerteza e no risco” (p. 58). A filosofia, especialmente a de Deleuze, Guattari e Lévy, nos inspira, por isso o sujeitomosaico é pensado como multiplicidades. O mosaico é ao mesmo tempo arte, técnica, processo de produção e..., por isso potencializa e movimenta nosso pensamento, virtualiza e se atualiza nesta pesquisa ao mesmo tempo em que produz realidades.

#### 1.4 MÚLTIPLOS CAMINHOS INVESTIGATIVOS PARA (DES)TERRITORIALIZAR A CONSTITUIÇÃO DOS SUJEITOMOSAICOS

Acerca da investigação científica Prigogine (in SCHNITMAN, 1996) nos diz que “tem uma espécie de caráter dramático”, talvez tenha querido nos dizer que pode surpreender com as descobertas, com os problemas e respostas que encontramos em nossas pesquisas. Ele continuou dizendo:

Idéias inteligentes podem levar a um beco sem saída; observações banais podem conduzir à resolução de um problema. Esse é o preço que pagamos pelo fato de a ciência ser um *diálogo* com a natureza, não um monólogo que possamos desenvolver arbitrariamente. Daí ser sempre difícil decidir se devemos continuar uma determinada tarefa ou se seria melhor mudar de tema. Um elemento importante é nosso *compromisso pessoal* com o problema, compromisso que a ciência em certo momento nos exige, uma vez que ela não é unicamente uma maneira de resolver

---

<sup>16</sup>Os dispositivos para Deleuze têm como componentes linhas de visibilidade, linhas de enunciação, linhas de força, linhas de subjetivação, linhas de ruptura, de fissura, de fratura que se entrecruzam e se misturam, enquanto umas suscitam, através de variações ou mesmo mutações de disposição. Todas as linhas são linhas de variação, que não tem sequer coordenadas constantes. O Uno, o Todo, o Verdadeiro, o objeto, o sujeito não são universais, mas processos singulares, de unificação, de totalização, de verificação, de objetivação, de subjetivação, processos imanentes a um dado dispositivo. E cada dispositivo é uma multiplicidade na qual esses processos operam em devir, distintos dos que operam em outro dispositivo.

problemas (PRIGOGINE apud SCHNITMAN, 1996, p. 267, grifos do autor).

Quanto à escolha do tema desta pesquisa sempre estivemos certos, o que nem sempre estivemos convencidos foi do seu desenrolar. Estava claro também as possibilidades de metodologias, porque sabíamos que seriam múltiplas, para dar conta do amplo propósito de investigação. As respostas: nunca estivemos totalmente convencidos de que seriam encontradas, mas que o processo ajudaria a elaborar novas idéias, problematizá-las e assim descobrir “novos níveis de compreensão”, como pontuou Prigogine (1996, p.272).

Sem dúvida importou muito o compromisso pessoal destacado por Prigogine, mas foram os muitos encontros, conversas e diálogos com a ciência, com outros saberes e com sujeitosmosaicos que nos envolveram em narrativas outras que fizeram e farão da pesquisa um campo de possíveis.

Escolhemos cartografar a pesquisa com experiências nos cotidianos da escola. Trabalhar com a cartografia não é algo recente, o interesse se deu na graduação em Geografia onde foi produzida a monografia<sup>17</sup> intitulada “A leitura de mapas: um meio de compreensão do espaço geográfico para o aluno leitor crítico”, defendida em 2001 no Departamento de Geografia/CCHN nesta universidade. Essa cartografia escolar, de caráter mais técnico, aplicada àquela pesquisa e voltada para o ensino de geografia em alguns aspectos se aproxima da cartografia usada nesta pesquisa, privilegiando a visão do geógrafo aqui presente. Naquela cartografia os mapas “leigos” (sem muito rigor técnico) e mais conhecidos dos alunosleitores, mais próximos de seus cotidianos, foram mais relevantes. Nesta outra cartografia os cotidianos também terão olhos atentos.

A cartografia agora traçada sobrevoa, pouso, repouso, toca, (KASTRUP, 2007) tangencia e alça vôos na filosofia porque já se encontra atravessada por ela. Talvez esteja realmente - e virtualmente<sup>18</sup> - bem próximo da cartografia mais

---

<sup>17</sup>A referida pesquisa não foi publicada, mas foi relevante por ser a primeira pesquisa em leitura de mapas produzida no Departamento de Geografia da Universidade Federal do Espírito Santo. Teve orientação da professora mestre Gisele Girardi, atualmente doutora naquele departamento.

<sup>18</sup>Frequentemente recorre-se ao termo virtual para associá-lo ao ciberespaço, internet, ambientes virtuais de aprendizagem, podemos fazê-lo aqui em alguns momentos, mas nossa perspectiva no

“tradicional” usada na geografia, que delinea o tema, o objeto e o espaço a ser mapeado, analisado e experimentado, sempre territorializando algo que inevitavelmente se desterritorializa com o uso, experimentação e (re)apropriação de outros. O “agrimensar” de Deleuze e Guattari (1995), já mencionado, se revela ainda no pesquisador-agrimensor.<sup>19</sup> Aqui geografia, cartografia e filosofia se encontram através da formação do pesquisador e dos filósofos que se apropriam o tempo todo da rica escola geográfica que foi e é a França.

O mapeamento em produção sobrepõe ainda elementos da estética, da ética e da subjetividade, como os planos e platôs sugeridos por Deleuze e Guattari (1995). Poderíamos pensar também que vai se constituindo no ritmo do *com*, do *autofazimento*, permitindo outras experiências para aqueles que encontra. Uma espécie de cartografia inacabada da complexidade, em que as possibilidades são múltiplas porque cartógrafo, material cartografado e leitor encontram-se, virtualizam, atualizam e produzem invenções, afetos e efeitos de verdade.

Dentro dos planos de possibilidades de investigação – leituras, encontros, diálogos, anotações, conversas, oficinas, narrativas, escritas – a pesquisa foi sendo cartografada, ou produzida. Nesse processo produtivo encontramos caminhos que conduziram a saídas, labirintos, vales profundos, planícies, barreiras de natureza teórica e também empírica, mas que produziram aprendizagens, até porque é necessário escalar e subir o topo da montanha para descobrir as belezas da paisagem com suas múltiplas composições de mosaicos.

Propomos uma poesia para provocar o pensamento que nos invade antes de continuarmos a escrita-conversa:

#### IDENTIDADE DESLOCADA...CARTOGRAFIA DESEJADA

---

terceiro platô é apresentar os conceitos de virtual, atual, possível e real na abordagem filosófica da Educação Ambiental a distância.

<sup>19</sup>O curso técnico em agrimensura foi concluído em 1991 na Escola Técnica Federal do Espírito Santo de Vitória, atual Instituto Federal do Espírito Santo.

Eras irracionais e colonialismos mortais, de progressos vorazes e seres incapazes.  
Tempos globais e tempos inventivos, de localismos banais e sutilezas morais.

Tempos cósmicos e dias osmóxicos, de vidas fugazes e incertezas em cartazes.  
Ciências verdadeiras e utopias derradeiras em espaços surreais, hibridismo...  
negociações culturais.

Temposespaçostempos

em um devir histórico...estético de sujeitos atravessados...encarnados em ambientes catastróficos.  
Entrelugares de mímicas dispersas em identidades deslocadas e traduções globalizadas.

Temposespaçostempos  
de tecnologias virtuais, saberes e narrativas locais traduzid@s em movimentos universais.

Entrelugares de mim, de outros e de nós vividos em encontros e desencontros,  
sentimentos e amores nos complexos mapas mentais das cartografias socioambientais.

-----  
Atonildo P. Porto - 2011.

Entre leituras, escritase... poesias a pesquisa nos conduziu a outros movimentos e não foi possível escapar. Em Alves (2010) encontramos que não existem práticas que não estejam articuladas a teorias, movimento que ela chama de *prácticateoriaprática*,<sup>20</sup> e que ocorrem em múltiplas e complexas redes de conhecimentos e significações. Assim pensamos a EA como um plano em movimento, enredada em práticas e teorias que remetem novamente às práticas e às teorias, um ecossistema de retroalimentação - algo próximo da auto-eco-organização<sup>21</sup> de que nos fala Morin(1996c), ou ainda a ecosofia<sup>22</sup> de Guattari (1990) - onde saberes e fazeres são parte do devir.

No plano da revisão o movimento de leitura e escrita, dos encontros, invenções e descobertas compõem o mosaico da pesquisa. O escrever *com* ditou o fluxo e no trajeto entendemos a questão colocada por Alves e Garcia (1996) de que “se o

<sup>20</sup>Nilda Alves (2010) afirma que não existem práticas que não estejam articuladas a teorias, movimento que ela chama de *prácticateoriaprática*, que ocorrem em múltiplas e complexas redes de conhecimentos e significações.

<sup>21</sup>A auto-eco-organização para Morin (1990) tem sua própria individualidade ligada à relações com o meio ambiente, alimenta-se de matéria/energia, mais também de informação, de ordem. É também dependente, não se conclui, não se fecha e nem é auto-suficiente.

<sup>22</sup>Ver abordagem, mais adiante, neste mesmo capítulo.

olhar do sujeito modifica o objeto, como conceber que o conhecimento produzido na tensão sujeito em movimento e objeto em movimento seja estático?” (p. 76). Por isso optamos pela captura do olhar, da fala, do gesto, da conversa, do abraço e do sorriso, porque acreditamos que em tudo isso podemos encontrar pistas da invenção dos sujeitosmosaicos, múltiplo e singular, de um extremo ao outro, mas com tudo isso e algo mais em sua composição.

No fluxo das redes, linhas, dobras e rizomas se deu a imersão no plano da pesquisa. As possibilidades foram múltiplas e nos levou a pensar com Goolishian e Anderson (1996) que:

Toda ação social pode ser concebida como o resultado de um sistema de indivíduos que atuam, que ajustam e conectam seu comportamento em relação a si mesmos e aos demais mediante um processo hermenêutico de interpretação de si mesmos, ou seja, através da construção narrativa humana (GOOLISHIAN & ANDERSON apud SCHNITMAN, 1996, p. 196).

Apenas preferimos a linguagem da produção narrativa em vez de construção, e não somente humana, mas do devir e da imanência, que envolve toda a natureza universal em uma rede de narrativas que seja “produto de intercâmbio e práticas sociais, do diálogo e da conversação”(GOOLISHIAN & ANDERSON 1996, p. 195). Concordamos ainda com os autores que destacam que “Para esta visão pós-moderna, não somos mais do que co-autores das identidades que construímos narrativamente” (idem).

A opção pela narrativa dos acontecimentos cotidianos na pesquisa aparece exatamente pela possibilidade que tem de capturar o inesperado. Na fluência da fala, enquanto as práticas impregnadas de conhecimentos acontecem, percebemos ou não percebemos a potência em meio à complexidade.

Esta contínua criação de significado e novos devenires na conversação, e suas possíveis implicações, podem ser comparadas, de maneira metafórica, com um sistema energeticamente aberto no qual a complexidade emerge dos processos do acaso do viver (GOOLISHIAN & ANDERSON apud SCHNITMAN, 1996, p. 199).

Outros caminhos para organizar a pesquisa foram a revisão bibliográfica e o exame do “Relatório do I Processo Formador em Educação Ambiental à Distância” no Espírito Santo, coordenado pela professora Martha Tristão, assim como as experiências vividas durante o processo. Desta forma trabalhamos entre dois *espaçotempos* na pesquisa: o espaço educador AVA e o espaço educador escola, mas inextricavelmente são um no âmbito da pesquisa porque o primeiro foi e continua sendo atualizado no *espaçotempo* escola.

As memórias, imagens, significações e subjetivações dos sujeitos envolvidos foram importantes no processo de mapeamento, assim como os currículos produzidos. No *espaçotempo* AVA a produção de dados se deu a partir de registros em fóruns, chats, mensagens, nos projetos ambientais escolares, produzidos pelos cursistas e avaliados pelo tutor a distância, assim como nos conteúdos postados.

A atualização de dados aconteceu a partir da análise das conversas gravadas (Anexo A: instrumento utilizado como dispositivo) com cinco professoras egressas do PFEA@D, em encontros que ocorreram entre os meses de agosto e novembro de 2012 nas escolas onde atuam. As entrevistas conversas foram transformadas em narrativas e enviadas às professoras para ajustes, caso fosse necessário, para posterior utilização na pesquisa.

Os contatos com duas professoras foram realizados por telefone e com as outras três iniciaram no facebook,<sup>23</sup> sendo que a conversa entrevista com uma das professoras aconteceu totalmente via face (abreviação usada pelos internautas) porque atualmente mora e leciona na cidade do Rio de Janeiro. Com outra professora parte da conversa foi na escola e parte via correio eletrônico. Aparece como facilitador para essas ações a participação do pesquisador em todas as etapas do processo formador, especialmente como tutor a distância e moderador

---

<sup>23</sup>Interface do ciberespaço disponível aos usuários nas redes sociais. Espaço de encontros e conversas.

nos seminários municipal e estadual.<sup>24</sup> O relatório do PFEA@D (NIPEEA, 2010) foi fonte relevante na produção de dados.

Para investigar, atualizar e virtualizar os processos de subjetivação e currículos nas redes do PFEA@D foi escolhida a Escola Municipal de Ensino Fundamental José Áureo Monjardim (EMEF JAM), localizada no bairro de Fradinhos em Vitória-ES. A escolha se deu pela atuação neste espaço educador de uma das professoras egressas do processo formador e pelo trabalho processual em EA que desenvolve com as turmas, especialmente com a temática de resíduos sólidos. Nesta fase da pesquisa acompanhamos a educadora e seus alunos/as em apenas uma turma (oitavo ano correspondente à sétima série do Ensino Fundamental) porque entendemos ser suficiente para o objetivo proposto. Outros sujeitos enredados também foram envolvidos na pesquisa, entre eles educadores/as que inspiraram o encontro com o sujeito mosaico em trabalhos realizados no ano de 2007<sup>25</sup> na mesma escola (Figura 2). A imagem da vegetação no Parque Paulo César Vinha (Figura 3) ilustra bem outro encontro com o inesperado durante a aula de campo realizada com a turma pesquisada. Nesse momento tivemos pistas do sujeito mosaico que atravessa este texto.

---

<sup>24</sup>A realização destes eventos constava da metodologia do PFEA@D. O Seminário Municipal foi realizado no mês de maio em cada pólo para apresentação dos PAEC e configurou como prévia do Seminário Estadual, realizado em 26 de junho do mesmo ano no Hotel Praia Sol em Nova Almeida, Serra-ES. A primeira oferta do processo formador foi encerrada com o evento estadual em que participaram aproximadamente 200 pessoas. Na metodologia deste seminário pela manhã foram realizadas mesa de abertura e palestras e no período da tarde os cursistas apresentaram em grupos de trabalho os projetos desenvolvidos nos polos. A dinâmica de apresentação foi no formato pôster e comunicação oral. De acordo com o Relatório Final do PFEA@D (2010) “a temática central foi ‘Mudanças Ambientais Globais’. O objetivo principal foi aprofundar o debate e a reflexão crítica a respeito da Educação Ambiental”. Os dois eventos somaram carga horária presencial de 16 horas.

<sup>25</sup>Ano em que o pesquisador trabalhou no Projeto Parquescola (iniciativa de parceria estabelecida entre as Secretarias de Educação e Meio Ambiente da Prefeitura de Vitória-ES com a empresa Corpus Saneamento e Obras Ltda.) dando assessoria pedagógica em Educação Ambiental.



Figura 2: Mostra Cultural na Emef JAM do Projeto Semear, cultivar, cuidar. Canteiros em caixotes de madeira decorados com mosaicos de material reaproveitado. Produção da professora de artes e seus alunos em 2007. Foto: arquivo pessoal do autor.



Figura 3: Vegetação de mosaico que ocorre na restinga do Parque Estadual Paulo César Vinha – Guarapari-ES. Esse mosaico é uma composição de diversas espécies e ocorre apenas nessa área do parque. Foto: arquivo pessoal do autor, set. de 2012.

A imersão do pesquisador no *espaçotempo* escola aconteceu entre os meses de agosto e dezembro de 2012. O trabalho cotidiano na escola emergiu em um tempo de (com)vivências que produziram experiências de poderes, saberes, fazeres e afetos, reveladas nos encontros dentro e fora da sala de aula. Os encontros se traduziram em planejamentos com a professora, aulas expositivas, saída a campo, oficinas de mosaicos e mostra cultural, e funcionaram como dispositivos para mapeamentos, conversas, aprendizagens, produção de narrativas e relações afetivas com os sujeitosmosaicos. Lembramos que os sujeitosmosaicos são entendidos como múltiplos, como sujeitos em processos de formação, em devir, com muitas facetas e peças a serem coladas. Para entendê-los é preciso ficar à espreita, perseguir as linhas, os fluxos, em busca de pistas que traduzam composições de saberes, práticas, subjetividades, caminhos e redes em EA.

Em uma aula expositiva com a turma conversamos sobre o bioma mata atlântica, dando continuidade ao tema “Biomias” já trabalhado pela professora. Exploramos os ecossistemas associados que integram esse bioma: mata atlântica, restinga e manguezal. A escola fica muito próxima de uma unidade de conservação com reserva de mata atlântica, já visitada pelos alunos, então comunicamos<sup>26</sup> à turma que realizaríamos uma aula de campo no ecossistema restinga, e se possível no manguezal. Interagimos com os alun@s usando imagens e cartilhas que tratam do tema. No mês de setembro acompanhamos a turma ao Parque Estadual Paulo César Vinha, localizado no município de Guarapari-ES, para conhecerem e estudarem a reserva de restinga (Figura 4). Essa rica experiência foi traduzida em dispositivos para a produção dos trabalhos com os alun@s.

---

<sup>26</sup>Todas as atividades realizadas na escola e fora dela atenderam um planejamento realizado com a professora da turma.



Figura 4: Aula de campo na restinga do PEPCV. Foto: arquivo pessoal do autor, set. de 2012.

As oficinas de mosaicos aconteceram em seis dias, entre os meses de setembro e outubro, e contemplaram momentos distintos. No primeiro momento os alun@s recortaram em tesselas<sup>27</sup> caixas de remédio, pasta de dente, sabonete, alimentos e revistas coloridas, trazidas por eles e por outras pessoas da escola. No segundo momento foram convidados a fazer o mapeamento daquilo que mais tocou em sua vida na sua relação com o ambiente, pensando na relação com o outro, a experiência mais importante para eles. Adotamos o sentido de experiência que as leituras em Deleuze (1992) tornaram potente: como o atual, o que está em vias de se fazer.

O trabalho iniciou com papel branco e lápis. Nas conversas, circulando em sala enquanto produziam, percebemos, junto com a professora, que alguns mapeamentos eram semelhantes em uma primeira impressão, ou seja, as experiências eram parecidas ou tratavam de um mesmo tema (Figura 5). Esse acontecimento levou ao agrupamento dos mapeamentos individuais, assim,

<sup>27</sup>As tesselas de um mosaico são pedaços de materiais diversos (pedra, vidro, cerâmica, papel, etc.) recortados em tamanhos similares ou não.

alguns alun@s trabalharam coletivamente na produção de seus mosaicos, que neste segundo momento foi transportado para um papel cartão preto (Figura 6).



Figura 5: Mapeamento produzido por alun@s da EMEF JAMnas oficinas para posterior produção de mosaico. Foto do arquivo pessoal do autor, out. de 2012.

O terceiro momento das oficinas foi a colagem das tesselas coloridas e para finalizar os mosaicos usaram outros materiais no acabamento (Figura 6). O último momento das oficinas foi traduzido nas narrativas escritas dos alun@s sobre suas produções. Como sentiram dificuldade em iniciar a escrita provocamos e sugerimos: “O mosaico que produzi junto com...”; “O meu mosaico...”; “O mosaico que fiz...”. Assim, alguns adotaram a sugestão e outros inventaram suas escritas narrativas.



Figura 6: Processo de produção dos mosaicos por alun@s que (re)velam experiências com o ambiente. Foto do arquivo pessoal do autor, out. de 2012.

As experiências vividas com os cotidianos dos alunos e de sua professora, assim como a produção de todo o trabalho, foram apresentadas na mostra cultural da escola no mês de outubro com o título “Mosaicos: imagens e narrativas de vida” (Figuras 7 e 8). Após a mostra, no mês de novembro, realizamos conversas gravadas com alguns alun@s que não haviam escrito suas narrativas dos mosaicos. Em dezembro o retorno à escola produziu outras conversas e despedidas. Ali percebemos que o *espaçotempo* escola (re)inventa saberes, poderes e fazeres em EA que escapam em linhas de fuga. O PFEA@D foi potente para esses acontecimentos e relações? Sabemos que ali fomos tocados e deixamos marcas nas relações com outros.



Figura 7: Exposição “Mosaicos: imagens e narrativas de vida” produzida e organizada com alun@s na Mostra cultural da EMEF JAM. Foto do arquivo pessoal do autor, out. de 2012.



Figura 8: Exposição “Mosaicos: imagens e narrativas de vida” produzida e organizada com alun@s na Mostra cultural da EMEF JAM. Foto do arquivo pessoal do autor, out. de 2012.

A revisão de literatura até aqui produzida, a leitura de artigos, resumos, dissertações, teses, bem como os trabalhos e artigos escritos no curso de mestrado, a própria escrita do texto desta pesquisa, levam à problematização do objeto de estudo. Muitas são as questões de investigação que atravessam a produção de uma pesquisa, mesmo antes de começar a ser escrita e isso revela que o pensamento está em movimento, é a força motriz de um trabalho.

Como são muitas as questões que atravessam e inquietam o pensamento, fica o desejo de compreendê-las, mas responder a tantos questionamentos não será possível, até porque uma vida inteira não daria conta de fazê-lo. Escolhemos problematizar e abrir vias de escape e discussão com a pesquisa “Educação Ambiental a distância – nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação”. Apresentamos algumas questões que provocam o desejo de pesquisar:

- A EaD e a EA são campos e dimensões da educação e da vida. Em tempos de crise/transição paradigmática como esses campos-dimensões se relacionam no campo maior da educação? Quais *teorias práticas* *teorias* movimentam esses campos, os aproximam e distanciam?
- O PFEA@D se constituiu em um *espaçotempo* envolvido em uma complexa rede de relações, que possibilitou a aprendizagem colaborativa virtual e presencial de sujeitos enredados. No âmbito da EA, EaD e formação de educadores/as podemos encontrar na internet, nas redes sociais, nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e nos múltiplos espaços educadores possibilidades de escapamento à regulação? O que se torna potência de formação e autonomia em processos formadores em EA@D?
- Quais processos de subjetivação e currículos foram produzidos e traduzidos nas entrelinhas e redes do PFEA@D? Quais relações foram tecidas nessas redes com a dimensão ambiental complexa presente ausente nos múltiplos espaços educadores? Como se constituíram/constituem os sujeitos e seus saberes-fazer ordinários e cotidianos nessas redes?

- Em que medida o AVA, as avaliações propostas e ação do tutor a distância não se confundem com relações panópticas ou estratégias de vigiar e punir? Quais fluxos e linhas de fuga emergiram na realização das atividades no AVA? Quais as implicações desse modelo de currículo na aprendizagem dos cursistas no PFEA@D?

Pensamos a formação continuada a distância como um caminho interessante e potente. Um *espaçotempo* de escape à regulação do tempo presencial e dos fazeres cotidianos da escola. As muitas questões que incomodam e atravessam esta pesquisa aproximam e enlaçam nas redes de *saberesfazeres* da EA e, reiteramos, que não necessariamente serão respondidas neste texto.

Somos problematizadores porque acreditamos que a vida se movimenta a partir dos questionamentos. A problematização das ideias é capaz de movimentar o pensamento e produzir curiosidade, novos conhecimentos. O educador/a deve questionar, perguntar, envolver o educando e ser envolvido por ele nesse universo de problematização para que sintam juntos estímulo para pesquisar e desenvolver outras práticas.

E porque não usando a internet para ampliar os espaços de formação, aprendizagem e produção de outras redes de saberes em EA nas universidades brasileiras? Por que não investir em cursos de pós-graduação *lato sensu* em EA@D, em vez de somente cursos de aperfeiçoamento? É necessário valorizar a diversidade de saberes científicos e comunitários nas formações, artefatos tecnológicos e *espaçotempos* outros como potência de contextos formativos.

O texto do primeiro módulo impresso do PFEA@D, escrito por Pedreira e Moreira (2009) traz a falta de formação contínua de educadores em EA como “uma das dificuldades atuais na aplicação da educação ambiental nas escolas, como prevê a Lei nº 9.975/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental [...]” (p. 19). Daí, a iniciativa da Secadi/UAB de envolver as instituições de ensino superior, citadas anteriormente, na oferta do curso de aperfeiçoamento em EA@D. Os autores justificam:

A escolha dessa modalidade se coaduna com os eixos curriculares propostos no curso, juntamente com todos os outros elementos do currículo que contribuem para um programa de formação de profissionais engajados em um projeto político de busca da transformação social (PEDREIRA e MOREIRA, 2009, p. 20).

A EA@D será melhor abordada no final do segundo platô, antes outros encontros e conversas se fazem importantes para pensarmos a EA em contextos, teorias e filosofias que potencializam sua abordagem.

## PLATÔ II

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL –CONTEXTOS, TEORIAS E FILOSOFIA

Fictícios ou reais, animados ou inanimados, é preciso fabricar seus próprios intercessores [...] sempre se trabalha em vários, mesmo quando isso não se vê(DELEUZE, 1992, p. 156).

Nenhuma pesquisa científica, por mais inédita e complexa que seja, faz sentido se não estiver voltada para a sociedade de alguma forma. Sua contribuição passa pelo desenvolvimento de um corpo *teóricoprático* que atende desde a organização de instituições, a busca de soluções para problemas comuns e conflitos, até a luta contra e em favor da vida. A pesquisa “Educação Ambiental a Distância: nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação” não pretende ineditismos, mas evidencia, contribui e torna relevante a produção de discursos, poderes e *saberesfazer* socioambientais na atualidade.

Para dar continuidade aos diálogos e iniciar outras conversas é importante recorrer a autores e documentos da EA, que irão nos ajudar a perceber movimentos no campo da pesquisa (TRISTÃO e JACOBI, 2010).<sup>28</sup> Não é nossa intenção fazer um tratado das abordagens em EA e nem abordá-la nas perspectivas de estado da arte ou do conhecimento, nossa intenção é deixar a escrita fluir a partir de encontros que potencializam o pensamento.

As décadas de 1960 e 1970 foram marcadas por movimentos que apontavam para uma maior preocupação com o meio ambiente e sua degradação, traduzidos nos anseios dos hippies por uma religação com a natureza. Alguns anos depois, mais precisamente em 1992, aconteceu no Brasil uma conferência que mudou os rumos da questão ambiental no país e no mundo, a Rio 92, também chamada Eco-92 (organizada pela ONU), que tinha por objetivo maior discutir o

---

<sup>28</sup>O texto de Martha Tristão e Pedro Jacobi “A educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa: entre, através e além do ambientalismo e da educação” traça um panorama mais detalhado da EA no contexto sócio-histórico desde os anos 70 até a década de 2010.

desenvolvimento socioeconômico e o uso racional dos recursos naturais para atender as necessidades das atuais sociedades e das gerações futuras. Ganhou maior amplitude, a partir desse momento, a noção e o conceito de desenvolvimento sustentável, bastante controverso por seu caráter estritamente capitalista/mercadológico. O termo apareceu na publicação da ONU *Nosso futuro comum* em 1987 e ficou conhecido como *Relatório Brundtland*,<sup>29</sup> em homenagem à primeira-ministra norueguesa Gro Brundtland, que em seu governo criou e presidiu a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

De acordo com Tristão e Jacobi (2010), paralelo ao evento oficial da Rio 92, aconteceu o Fórum Global de ONGs e movimentos sociais que discutiu e aprovou documentos alternativos como o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*.<sup>30</sup> Este documento tornou-se referência para a elaboração de políticas públicas, ações e pesquisas em EA.

No ano de 1999 foi instituída no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/ 99) para regulamentar e garantir, entre outros interesses, que a EA fizesse parte dos processos educativos em âmbitos formal e não-formal, por meio da criação de políticas e programas em EA nas esferas nacional, estadual e municipal. Foi uma conquista importante, desde a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente em 1981 e da promulgação da Constituição Federal em 1988, que inseriu o capítulo VI dedicado ao meio ambiente e em seu artigo 225 garante o direito de todos “ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e impõe ao “poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No âmbito estadual, no ano de 2009, entrou em vigor a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Nº 9.265) no Estado do Espírito Santo. Em concordância com a Lei Nº 9.795/ 99, porém mais detalhada, a lei estadual considera em seu

---

<sup>29</sup> O documento completo está disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>.

<sup>30</sup> Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho das Organizações Não-Governamentais, reunido para este fim, no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992. Fonte: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)

Capítulo V no Art. 14, inciso II, alínea b), a educação a distância como modalidade de ensino a ser incorporada na educação escolar.

A Educação Ambiental na educação escolar será desenvolvida no âmbito dos currículos e atividades extracurriculares das instituições de ensino públicas e privadas, englobando níveis e modalidades de ensino, a saber: I - níveis de ensino: a) educação básica: 1. educação infantil; 2. ensino fundamental; e 3. ensino médio; b) educação superior; II - **modalidades de ensino**: a) educação especial; 7 b) **educação a distância**; c) educação profissional e tecnológica; d) educação de jovens e adultos; e) educação do campo; f) educação indígena (ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, LEI 9.265/ 2009. Grifo nosso).

É relevante mencionar que a Lei 9.265/ 2009 considera ainda, em seu artigo 15 no Parágrafo único que “Os profissionais da educação em atividade devem receber formação continuada em Educação Ambiental [...]”.<sup>31</sup> Esta orientação, e a consideração da educação a distância no processo educativo escolar, vão ao encontro do nosso objeto de estudo que é a formação continuada de educadores em Educação Ambiental a distância, os currículos e processos de subjetivação.

Foi durante a conferência da Rio 92 que os países representantes, no evento oficial, aprovaram a Agenda 21 Global, assumindo o compromisso de incorporarem em suas políticas públicas propostas que os conduzissem ao desenvolvimento sustentável. Nesse movimento o governo federal lançou em julho de 2002 a Agenda 21 Brasileira, que serviu como referência para a elaboração das agendas estaduais e municipais.

[...] as cidades têm a responsabilidade de implementar sua Agenda 21 Local, que deve ser um processo participativo multissetorial visando à elaboração de um plano de ação estratégico para o desenvolvimento sustentável do município, elaborada pelo conjunto da sociedade local, levando em consideração os aspectos econômicos, ambientais e sociais da sustentabilidade (PREFEITURA DE VITÓRIA: AGENDA 21, 2003, p. 14).

---

<sup>31</sup>Na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/ 99) esta orientação pode ser encontrada no Parágrafo único do Art. 11.

A Agenda 21 Brasileira (BRASIL, 2003) traz, entre outras propostas, a *Agenda Ambiental na Escola*<sup>32</sup> como instrumento facilitador de ações socioambientais na área de abrangência da mesma e da comunidade onde está inserida. Esta agenda se configura como uma diretriz para a organização das reuniões, da comissão, do diagnóstico ambiental, das estratégias de execução do cronograma de atividades e ações prioritárias de interesse da escola e da comunidade. Nela constarão ainda a avaliação processual e os resultados obtidos.

À medida que a escola consegue vencer as etapas de construção da agenda, melhorar a qualidade de vida dentro do estabelecimento, apresentar demandas legítimas a outras entidades e se colocar como modelo diante da sua comunidade, estará influenciando no comportamento, nas atitudes e na forma de viver de outras pessoas. Estará, efetivamente, contribuindo para que a vida seja melhor para todos (BRASIL: AGENDA 21 NA ESCOLA/MEC, 2001, p. 7).

As iniciativas de educação ambiental devem ser uma prerrogativa não apenas do poder público, enquanto responsável pela educação escolar, mas de empresas, instituições filantrópicas, ONG's e CEA's que desenvolvem uma educação nãoescolar<sup>33</sup> e para a formação de cidadãos. Políticas públicas tem sido criadas em níveis diversos do poder, em âmbito local:

No que se refere à educação ambiental, avanços importantes foram obtidos com a definição, em lei municipal, da política de educação ambiental, com a prática de desenvolver projetos integrados, com o estabelecimento de parcerias e com a implementação do Plano de Ação de Educação Ambiental, envolvendo a consolidação do Projeto Escola e a descentralização das ações por meio dos Centros de Educação Ambiental (CEA's), instalados nos parques da cidade (PREFEITURA DE VITÓRIA: AGENDA 21, 2003, p. 50).

---

<sup>32</sup>De acordo com a publicação conjunta dos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente de 2007 as COM-VIDAS (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola) assumiram a responsabilidade de elaboração e implementação da Agenda 21 na escola. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/com\\_vida.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/com_vida.pdf).

<sup>33</sup>A EA ainda costuma usar os termos formal, para se referir à educação desenvolvida na escola, e não-formal para a educação desenvolvida em outros ambientes educadores. O documento das DCNEA (Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental), conforme resolução aprovada em junho de 2012, ainda trazem estes termos.

Mais recentemente a Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável realizada no Rio de Janeiro em junho de 2012, vem corroborar com os acontecimentos e desdobramentos da Rio 92 e os movimentos e encontros sucessivos ocorridos nesse ínterim. O encontro retomou as discussões acerca dos desafios da humanidade frente aos problemas ambientais globais, focando as discussões na economia verde<sup>34</sup> no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e, ainda, a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável.

A Rio+20 também teve um encontro paralelo à reunião dos chefes de estado chamado de *Cúpula dos Povos*, onde a EA afirmou território com a (re)discussão do *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*. O documento, produzido na Rio 92, contou agora com o fortalecimento e articulação das redes de EA para ser traduzido e difundido em todas as línguas com a intenção de produzir uma rede planetária de EA.

Em consonância com as políticas públicas e outros documentos da EA estão iniciativas e movimentos dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação<sup>35</sup> para garantir a implementação da EA nos diversos espaços educadores, escolas, comunidades, universidades e outros. As universidades e outras instituições de ensino e pesquisa entram nesse movimento através da criação de grupos de pesquisa em educação Ambiental, como o NIPEEA, o GT 22 de Educação Ambiental da ANPED, e ainda com a realização de eventos e publicações no campo.

---

<sup>34</sup>Leonardo Boff (2012) destaca que “o negócio da economia vigente é o negócio. Ela não propõe uma nova relação para com a natureza, sentindo-se parte dela e responsável por sua vitalidade e integridade. Antes, move-lhe uma guerra total, como denuncia o filósofo da ecologia Michel Serres”. Disponível em: <http://oanunciador.com/2012/06/20/leonardo-boff-economia-verde-versus-economia-solidaria/>. Em outro artigo Boff (2012) diz que “Pôr preço aos bens e serviços que a natureza nos dá gratuitamente, privatizá-los com a intenção de lucro é a suprema insensatez de uma sociedade de mercado.” Disponível em: <http://www.jb.com.br/leonardo-boff/noticias/2012/06/17/positividades-e-negatividades-da-economia-verde/>.

<sup>35</sup>Entre esses movimentos podemos citar a criação de redes como a REBEA (Rede Brasileira de Educação Ambiental) que estimula a criação de redes locais como a RECEA (Rede Capixaba de Educação Ambiental), as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental dentro dos programas de EA, os Centros de Educação Ambiental, as Salas Verdes, os Municípios Educadores Sustentáveis, o programa Vamos cuidar do Brasil, o Programa Nacional de Juventude e Meio Ambiente (com Coletivos Jovens de Meio Ambiente e a Rede da Juventude pelo Meio Ambiente e sustentabilidade), as COM-VIDAS (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola), entre outros. Ver programas e projetos nos sites [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br) e [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br).

Na emergência de saídas para o quadro dramático em que nos encontramos, de crise instalada, afirmamos que a EA é uma das possibilidades no caminho que se estreita cada vez mais na sociedade em relação aos problemas ambientais. Sua abordagem pode ser potencializadora na formação dos indivíduos, seu esforço deve ser direcionado para a compreensão e a busca da superação das causas estruturais de tais problemas, por meio da ação coletiva e organizada. E como diz Santos (2007):

Nossa situação é um tanto complexa: podemos afirmar que temos problemas modernos para os quais não temos soluções modernas. E isso dá ao nosso tempo o caráter de transição: temos de fazer um esforço muito insistente pela reinvenção da emancipação social (SANTOS, 2007, p. 19).

Tomando em consideração as origens dos problemas ambientais, e as características que a EA assume, podemos afirmar que esta permite uma compreensão importante diante da complexidade socioambiental. O texto da legislação federal que dispõe sobre a EA a define da seguinte maneira:

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL: LEI Nº. 9.795 de 1999; Art. 1º).

A idéia do que veio se chamar Educação Ambiental surgiu na Conferência de Estocolmo, em 1972, e foi ao longo do tempo sendo construída por educadores e ambientalistas de todas as partes do mundo. Para Tristão e Jacobi (2010):

A Educação Ambiental, embora permeada por muitos dos problemas do sistema educativo vigente, pode ser entendida como um processo integral, político, pedagógico e social orientado para conhecer e compreender na sua complexidade a realidade socioambiental e promover a participação ativa e organizada da sociedade na transformação de um quadro de crescente degradação das condições ambientais (TRISTÃO e JACOBI, 2010, p. 15).

A EA tem se afirmado no decorrer das últimas décadas como campo de pesquisa. Primeiramente apareceu como via de conscientização e sensibilização, depois se fundamentou como crítica do desenvolvimento sustentável e transformadora de realidades, orientadora de novas atitudes, comportamentos e reflexões. Em outro momento surge como força e inspiração de movimentos em favor da sustentabilidade e, atualmente, alguns estudiosos buscam entendê-la como estilo ou filosofia de vida.

Um grande desafio na EA é tentar quebrar a visão antropocêntrica fragmentada constituída na modernidade e perceber o mundo em uma visão sistêmica e complexificada, reconhecendo as intensas e complexas relações entre os seres e a natureza, onde não há disjunção, onde tudo está conectado. Estamos em um tempo de rever conceitos, valores, comportamentos, (re)discutir a ética, pensar e agir com equilíbrio diante dos problemas ambientais.

De acordo com Guimarães (1995) no processo de transformação da realidade novos valores e atitudes são gerados em busca do equilíbrio local/global, por meio de uma relação que integra ser humano e natureza e que elabora uma ética para a humanidade. Entendemos que a EA se estabelece como uma dimensão na educação, com corpo teórico e propostas metodológicas definidas e em permanente construção, capaz de mobilizar as pessoas e mudar as relações com o/s outro/s.

Lembramos que nossa perspectiva em EA não vai ao encontro dos conceitos de desenvolvimento sustentável e nem de sustentabilidade, mas percebe a EA como potência, como possibilidade de (re)invenções dos poderes, saberes, fazeres e afetos nas relações com o mundo e com a vida.

O papel do educador ambiental nesse contexto -pensamos nesse sujeito como sujeitomozaico ou alguém identificado e envolvido com as questões ambientais, em processo de formação - está na busca de pistas, situações, ações que estimulem e provoquem o/s outro/s em seus saberes, poderes e práticas em conexão com a vida em sua totalidade e complexidade. Nessa perspectiva, o educador ambiental é atuante politicamente, um sujeito envolvido com a ética e a política, não é somente um defensor do meio ambiente ou da natureza. É um sujeito pensantepraticante na EA e, assim sendo, envolvido em movimentos do

pensar fazer que remete a contextos, teorias, filosofia e problematizações em seu devir.

## 2.1 REDES, CAOS, COMPLEXIDADES E ECOSOFIA

A organização em redes é uma condição da vida, em todos os seus aspectos, seja estritamente biológica ou social. Podemos falar em rede global, redes de computadores, redes de conhecimentos, de culturas, redes sociais, etc. O termo parece se aplicar atualmente a toda forma de organização, material e não-material. Frijot Capra (2004) é um dos precursores do conceito de redes, para ele:

A rede é padrão comum a toda vida. Onde quer que vejamos vida, vemos redes [...] As redes vivas criam e recriam continuamente a si mesmas através da transformação ou substituição de seus componentes. Desta forma elas sofrem mudanças estruturais contínuas enquanto preservam seus padrões - teias de organização [...] As redes vivas nas sociedades humanas são redes de comunicação [...] Cada comunicação cria pensamentos e significados, que dá oportunidade para mais comunicação e, assim, toda a rede, gera a si própria [...] Na medida em que a comunicação prossegue numa sociedade em rede, criam-se múltiplos círculos de feedbacks os quais, eventualmente, produzem e partilham um sistema de crenças, explicações, e valores – um contexto comum de significados, também conhecido como cultura, o qual é continuamente sustentado por mais comunicação [...] A rede social também produz um corpo de conhecimento partilhado – incluindo informação, idéias e saberes que formata as idiosincrasias da cultura em adição aos seus valores e crenças. Contudo, os valores da cultura e crenças também afetam seu próprio corpo de conhecimentos. Eles são partes da lente através da qual nós vemos o mundo. Resumindo, as redes biológicas operam no reino da matéria, as redes sociais no reino do significado. Os sistemas biológicos trocam moléculas em suas redes de reações químicas; os sistemas sociais trocam informações e idéias em suas redes de comunicação (CAPRA, 2004, online).

As colocações de Capra nos ajudam a contextualizar a EA no âmbito das redes. Assim, podemos encontrar espalhadas territorialmente diversas redes de conhecimento em EA - Rede Brasileira de Educação Ambiental/ REBEA, Rede Capixaba de Educação Ambiental/ RECEA, Rede Mato-grossense de Educação Ambiental/ REMTEA, entre outras - que se multiplicam nas redes de conversações, pesquisas e práticas nos diversos espaços educadores. Para

Tristão (2009) essas redes se multiplicam com os processos de globalização que permitem “novas combinações de espaço-tempo, integram e conectam comunidades, pessoas e organizações numa escala que atravessa fronteiras nacionais, tornando o planeta mais conectado em realidades e em experiências.” (p. 90).

Pensamos a EA@D como linha da rede que compreende todos esses aspectos, além de muitos outros na teia da vida, mas nos interessa especialmente os currículos e processos de subjetivação de educadores e alun@s no âmbito da formação continuada produzida a partir do PFEA@D. Ainda citando Tristão:

No caso das redes sociais, estas são uma forma de organização democrática, constituída de elementos autônomos, interligados de maneira horizontal e que cooperam entre si. Ou seja, são espaços coletivos dinâmicos e auto-organizados, que constituem uma ampla malha de comunicação (TRISTÃO, 2009, p. 90).

Tanto Capra quanto Tristão apresentam uma percepção bastante complexa da organização em rede, mas fica claro que essa estrutura rege os padrões de organização da vida. Isso nos remete a outras teorias fundamentais na Educação Ambiental, o caos e a complexidade. Falando sobre a instabilidade e o caos, Ilya Prigogine (1996) aponta que:

O mundo surge como uma notável combinação de “ordem” e “desordem” [...] Sem instabilidade, teríamos um mundo uniforme de movimentos estáveis de tipo “planetário”. Careceríamos do encantador espetáculo que nos oferece a extraordinária variedade da natureza (PRIGOGINE apud SCHNITMAN, 1996, p. 263. Grifos do autor).

A referência de Schnitman a Prigogine evoca uma aproximação profunda com a Educação Ambiental, que privilegia a diversidade de saberes e práticas, as abordagens múltiplas e os movimentos das redes tecidas nos cotidianos com os sujeitos. Silvio Gallo (2008), conversando com Deleuze, nos diz que “O que importa não é nem vencer o caos nem fugir dele, mas conviver com ele e dele tirar possibilidades criativas”. Esclarece que “Há três ordens de saberes que

mergulham e recortam o caos, produzindo significações: a *filosofia*, que cria conceitos; a *arte*, que cria afetos, sensações; e a *ciência*, que cria conhecimentos” (p. 49). Apostar na abordagem filosófica da EA, nas oficinas de mosaicos como dispositivos para pensar e produzir conhecimentos foram escolhas para movimentar o campo da EA, problematizar os currículos e processos de formação e subjetivação.

É ainda na complexidade teorizada por Edgar Morin (1990, 1996c) que a EA encontra fundamentos para pensar e problematizar as relações estabelecidas entre ser humano e natureza. Para Morin (1990) a complexidade é um tecido de acontecimentos, de ações, de interações, retroações, determinações e acasos, nada está realmente isolado no universo e tudo está em relação, tudo está em tudo, reciprocamente. Do ponto de vista cósmico e sistêmico, cada indivíduo numa sociedade é uma parte de um todo, um indivíduosociedade. Todas as coisas são ajudantes, imediatas, e estão conectadas - ser humano...natureza...cultura... -, inclusive as mais distantes, configurando uma *auto-eco-organização*, que potencializa pensar o sujeito em processo, sendo ativo e dependente de tudo ao mesmo tempo, capturado na parte e no todo. Morin (1996c) explica:

[...] não só uma parte está no todo, como também o todo está na parte [...] Cada indivíduo numa sociedade é uma parte de um todo, que é a sociedade, mas esta intervém, desde o nascimento do indivíduo, com sua linguagem, suas normas, suas proibições, sua cultura, seu saber; outra vez, o todo está na parte [...] Nós mesmos, do ponto de vista cósmico, somos uma parte no todo cósmico: as partículas que nasceram nos primeiros instantes do Universo se encontram em nossos átomos. O átomo de carbono necessário para nossa vida formou-se num sol anterior ao nosso. Ou seja, a totalidade da história do cosmo está em nós, que somos, não obstante, uma parte pequena, ínfima, perdida no cosmos. E sem dúvida somos singulares, posto que o princípio “O todo está na parte” não significa que a parte seja um reflexo puro e simples do todo. Cada parte conserva sua singularidade e sua individualidade, mas, de algum modo, contém o todo (MORIN, 1996, p. 275).

A complexidade que nos envolve em nossa relação com a natureza e a cultura faz a Educação Ambiental buscar no pensamento complexo caminhos para problematizar os saberes e práticas dos sujeitos em seus contextos. Para Morin (1996c) “[...] se existe um pensamento complexo, este não será um pensamento

capaz de abrir todas as portas [...] mas um pensamento onde estará sempre presente a dificuldade” (p. 274) e onde sempre há incerteza, isso não é problema para o pesquisador e nem para os educadores/as, mas potência de problematização.

Em Félix Guattari (1990) e as “As três ecologias” - a do meio ambiente, a das relações sociais e a da subjetividade humana - encontramos a “ecosofia”, conceito que remete a pensar as bases epistemológicas do meio ambiente, da Educação ambiental e da vida em uma condição ecosófica, ou seja, numa perspectiva da filosofia.

O que está em questão é a maneira de viver daqui em diante sobre esse planeta, no contexto da aceleração das mutações técnico-científicas e do considerável crescimento demográfico. Em função do contínuo desenvolvimento do trabalho maquínico redobrado pela revolução informática, as forças produtivas vão tornar disponível uma quantidade cada vez maior do tempo de atividade humana potencial. Mas com que finalidade? A do desemprego, da marginalidade opressiva, da solidão, da ociosidade, da angústia, da neurose, ou da cultura, da criação, da pesquisa, da re-invenção do meio ambiente, do enriquecimento dos modos de vida e de sensibilidade? (GUATTARI, 1990, p. 8-9).

A preocupação do autor atravessa a todos/as - ambientalistas, simpatizantes da causa ambiental, educadores/as - que trabalham com a EA em seus cotidianos. Será que nos espaços educadores os sujeitosmosaicos estão simplesmente reproduzindo a lógica maquínica/governamental da aprovação seriada ou produzindo e reinventando outras “eco-lógicas” em suas constituições e devires? Guattari (1990) ainda potencializa:

A ecosofia social consistirá, portanto, em desenvolver práticas específicas que tendam a modificar e a reinventar maneiras de ser no seio do casal, da família, do contexto urbano, do trabalho, etc. [...] A questão será literalmente reconstruir o conjunto das modalidades do ser-em-grupo [...] se não houver uma rearticulação dos três registros fundamentais da ecologia, podemos infelizmente pressagiar a escalada de todos os perigos: os do racismo, do fanatismo religioso, do fascismo, dos cismas nacionalitários caindo em fechamento reacionários, os da exploração do trabalho das crianças, da opressão das mulheres... (Ibidem, p. 15-17).

Envolvidos em contextos de redes, caos, complexidade e ecosofia vemos as possibilidades de reinvenção dos processos formativos, de subjetivação, dos currículos e dos saberes-fazeres em EA se multiplicarem. A filosofia para nós aparece como possibilidade de (re)invenção, mas antes veremos que essas possibilidades ainda encontram potência em outros movimentos do pensamento.

## 2.2 ENTRE MODERNIDADE, PÓS-MODERNIDADE E TRANSIÇÃO DE PARADIGMAS: DESLOCAMENTOS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para que a lagarta se converta em borboleta, deve encerrar-se numa crisálida [...] E quando começamos a nos inquietar por ela, a perguntar-nos se poderá abrir as asas, de repente a borboleta alça vôo (MORIN, 1996c, p. 286).

Para continuarmos a pensar na EA em contextos de complexidade é necessário localizar na literatura o que alguns autores escrevem sobre modernidade, pós-modernidade e transição de paradigmas. Entendemos que essa abordagem pode potencializar algumas questões levantadas anteriormente e nos levar a pensar a EA como produção e processos em tempos de crise e transição ou, talvez, pensá-la como devir-borboleta pronta para alçar vôos em outros espaçotempos.

Edgar Morin (1996c) pontua que talvez estejamos vivendo uma grande *revolução paradigmática* em que *devemos trabalhar no acaso e na incerteza*, pois “estamos num período inicial no qual devemos repensar as perspectivas de um conhecimento e de uma política dignos da humanidade na era planetária, para que a humanidade possa nascer como tal (p. 285-286).

Entendemos o período inicial de que nos fala o autor como período das novas produções do pensamento diante das incertezas e das novíssimas relações vividas pela humanidade. A orientação que nos dá de trabalharmos na perspectiva do acaso e da incerteza é o que aguça nossas pesquisas em EA@D, pois é algo novo que movimenta as *teoriasprácticasteorias* em *espaçotempos* obscuros, indefinidos, procurando fugir à linearidade apontada por Meira e Sato (2005):

A orientação de anos, décadas, séculos ou milênios, portanto, nos faz acreditar que existe um marco zero, podendo ser estendido ao infinito, ou simplesmente determinamos um período com uma régua em linha reta, desprezando os movimentos que jamais obedecem à linearidade da Modernidade, mas pulsa tentativa da ruptura pós-moderna de vencer a supremacia espaço-temporal (MEIRA e SATO, 2005, p.18).

Com os autores afirmamos que é preciso arriscar pensar a EA em outros movimentos, para além da linearidade e cartesianidade da Era Moderna. É fundamental pensar as práticas, poderes e saberes em EA contextualizados em processos de constituição, no âmbito da transição entre aquela era e outra que está se configurando, chamada por alguns de Pós-modernidade.

Pensamos que a EA está aí, enredada na complexidade do conhecimento, mas também nas práticas cotidianas, por isso pensamos em EA das multiplicidades, que acontece nas verdades e invenções do mundo, como filosofia de vida ou simplesmente integrada à filosofia da vida, uma visão que parece pós-moderna ou, simplesmente, em processo de constituição na transição paradigmática. Tristão (2012) inspira dizendo:

O pensamento dicotômico e redutor que atravessa as temporalidades espaciais e a relação local/global cria a existência da cisão cultura e natureza, base do paradigma dominante da ciência moderna e da educação moderna e se contrapõe às práticas de uma Educação Ambiental problematizadora dessas realidades. Atualmente, nas sociedades em transição, que representam a tensão entre o paradigma dominante e o paradigma emergente, temos um movimento a nosso favor, o nexos “sempre presente” entre cultura e natureza resgatado pelo pensamento contemporâneo (TRISTÃO, 2012, p. 217-218).

Iniciamos este texto falando de uma sociedade em crise. Encontramos em González Gaudiano e Katra (2009) que esta é estrutural e generalizada e está atrelada “a fatores culturais, econômicos, políticos, históricos, embora tenhamos que destacar a profunda crise moral que atravessa nosso tecido social” (p. 54). Ainda de acordo com os autores:

A crise não pode afundar em pessimismo. As interrogações e os dilemas que estabelece constituem o espaço no qual nasce esperança desde uma perspectiva autópica razoável, que confronta dificuldades e limitações, mas com otimismo e perseverança, porque sabe assumir os obstáculos como possibilidade, como desafio (GONZÁLES GAUDIANO e KATRA, 2009, p. 55).

No bojo de uma sociedade em crise, podemos encontrar nas redes de EA e nos processos formativos via internet potência de escapamento à regulação? (SANTOS, 2009). Em Sorrentino et al (2005) a EA é apresentada como mudança de paradigma:

A educação ambiental trata de uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política. As revoluções paradigmáticas, sejam científicas, sejam políticas, são episódios de desenvolvimento não cumulativo nos quais um paradigma antigo é substituído por um novo, incompatível com o anterior. Já as revoluções políticas decorrem do sentimento que se desenvolve em relação à necessidade de mudança (SORRENTINO et al, 2005, p. 288).

Não temos certeza de que a EA é mudança de paradigma no âmbito mais geral, mas pensamos que ela potencializa mudanças importantes no pensamento e prática das pessoas. Não pensamos, como afirma o autor, que um paradigma anula o outro, mas entendemos que paradigmas divergentes convivem com a crise, potencializam o virtual, provocam problematizações. A EA é capaz de provocar outras maneiras de ver e pensar o mundo a partir de teorias e formulações que reformam o pensamento (SANTOS, 2007) na atualidade, como as redes, o caos, a complexidade, a ecosofia e outras. Guattari (1990) também aponta possibilidades de escape e enfrentamento à crise atual.

Não haverá verdadeira resposta à crise ecológica a não ser em escala planetária e com a condição de que se opere uma autêntica revolução política, social e cultural reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. Essa revolução deverá concernir, portanto, não só às relações de força visíveis em grande escala, mas também aos domínios moleculares de sensibilidade, de inteligência e de desejo (GUATTARI, 1990, p. 9).

A crise de que estamos falando não atinge apenas a sociedade geral,<sup>36</sup> no âmbito mais particular ela provoca no ser humano uma crise de identidade. Se na modernidade as identidades eram sólidas, atualmente estão *descentradas, deslocadas e ou fragmentadas*. Para Hall (2006) a identidade é algo formado ao longo do tempo, permanece sempre incompleta, está em processo de formação e andamento. Assim, em vez de falar da identidade como uma coisa acabada, deveríamos pensar em *processos de identificação*. Nesse sentido, a identidade fixa e estável foi descentrada resultando em identidades abertas, contraditórias, inacabadas e fragmentadas do sujeito pós-moderno.<sup>37</sup> Podemos pensar o sujeito mosaico assim, em processo de identificação e constituição nos *espaçotempos* de formação, especialmente em EA@D, onde as tecnologias traduzem tempos de invenção.

No contexto atual relacionamos os processos de identificação e a constituição desse sujeito pós-moderno (HALL, 2006) ao campo da EA. Dialogando com Morin (1990), que nos convida a pensar a vida numa articulação complexa e caótica nas realidades do mundo contemporâneo, entendemos que a EA é um campo do conhecimento fértil que problematiza tais processos de constituição e atuação desse outro sujeito que parece hibridizar-se ao sujeito da modernidade. Em Meira e Sato (2005) vemos esse processo de identificação voltado para a afirmação da EA enquanto campo do conhecimento.

[...] na busca de reforços à identidade da EA, poderemos extrapolar certos graus de liberdade do conceito de paradigma de Thomas Khun, e afirmar que a EA é um campo multidisciplinar que pode abarcar uma vasta arena de sujeitos e ideologias [...] Lima (2005) sustenta a tese de que a EA é um campo próprio do conhecimento, e não mero instrumento de gestão ou de educação para algo indeterminado durante certo

---

<sup>36</sup> Nesta abordagem do texto, e em outros momentos, recorreremos ao artigo “Encontros e diálogos de um infante: os movimentos do/com o Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação Ambiental”, escrito em 2012 com as integrantes do Nipeea Andréia Teixeira Ramos e Denize Mezdari de Almeida. O artigo ainda não foi publicado.

<sup>37</sup> Para Carvalho (2009) o sujeito na tradição filosófica e nas ciências humanas, encontrava-se no domínio de uma suposta natureza. Completa dizendo que, para contrariar essa questão, os autores de *Micropolítica: cartografias do desejo* (GUATTARI E ROLNIK, 1986) argumentam sobre um novo delineamento para o sujeito: uma subjetividade modelada, recebida, consumida ou, outras palavras, uma subjetividade de natureza industrial, visto que as forças que administram o capitalismo concebem a subjetividade como mais importante do que qualquer outro tipo de produção.

período. A ancorado em Bourdieu e Habermas, ele busca compreender os discursos de 11 sujeitos atuantes na EA brasileira, validando sua hipótese pós-moderna de que a EA inscreve-se num campo múltiplo de epistemologia e metodologia, com ênfase na sua característica eminentemente política (MEIRA e SATO, 2005, p. 30).

Em tempos pós-modernos, ou de transição paradigmática, ou de globalização, não somente os problemas socioambientais se multiplicam, as redes de conhecimento e as experiências formativas em EA também. A EA vai se constituindo nesse contexto, apresenta outras possibilidades de formação contínua ao educador/a, que se ampliam com o ciberespaço. Tristão (2012) aponta que “na fase atual do desenvolvimento capitalista descontrolado e cego, há, por outro lado, uma nova fase da racionalidade espaço/tempo mediada pelas novas tecnologias da informação na sociedade global” (p. 214).

É nesse sentido que o ciberespaço se torna potência diante da crise do paradigma moderno, aparece como possibilidade de escape à regulação, viabiliza outras racionalidades em *espaçotempos* múltiplos, potencializa processos formativos, a organização em redes diversas e a atuação política, aproxima as pessoas da prática cidadã. Tudo isso aos que têm acesso ao mundo digital, mas não somente.

Eis um ensaio poético<sup>38</sup> produzido pelo pesquisador que dispara o pensamento e faz alçar outros vãos:

CULTURA E EDUCAÇÃO NA PÓS-MODERNIDADE: hibridismo planejado ou tradução inevitável da globalização?

Parece-me que sou um sujeito realmente-virtualmente traduzido. Não me reconheço como quando era criança brincando em quintais e nas ruas. Sou um homem atravessado por muitas histórias-memórias-trajetórias de uma complexidade sem tamanho. Ah! Quem me dera proporcionar as mesmas experiências aos meus filhos, aos menos nas lembranças em mim ainda vivas!

---

<sup>38</sup>Este e outros ensaios que aparecem na pesquisa foram produzidos em 2011 na disciplina Questões atuais da Educação, ministrada pelo professor Carlos Eduardo Ferraço neste programa de pós-graduação.

Não há o que lamentar, as crianças de agora são felizes, ou não, à sua maneira e a seu tempo. São sujeitos da sua história assim como fui da minha. Suas vidas são rizomas de uma condição-devir ou pós-moderna, para lembrar David Harvey. Suas identidades são outras, suas espiritualidades também, atravessadas por um mundo surreal, que não consigo entender nem explicar, mas que me permite problematizar. As famílias encontram-se enclausuradas em seus apartamentos-feudais, com poucas trocas, relações estreitas de com-vivência com outros, preocupadas com os impostos e contas devidas ao Rei-Estado e Senhor-Mercado. As escolas mudaram - ou continuam mudando -, os professores também mudaram -, mas resistem às mudanças - e continuam perplexos diante da inventividade dos alun@s com suas táticas e estratégias de resistência, que não se sabe bem ao certo de quê, a quê e para quê? Talvez a uma escola e/ou sociedade que não lhes satisfaz, que não consegue compreendê-los e não compreende a si mesma. As pessoas continuam sem entender que mundo estão construindo com mais cidades, mais violência, mais carros, mais dinheiro, mais comida - ao menos para alguns - e menos natureza, menos solidariedade, menos amor, menos felicidade. Tempos modernos, em condições pós-modernas, de culturas imbricadas em sociedade globalizadas e com identidades e relações cada vez mais dilaceradas; mas também de uma ciência mais humana que prolonga a vida do “bacana”; de conhecimentos e políticas mais democráticas, mas ainda pré-socráticas porque não estimulam a ação-cidadã; de tecnologias que estreitam relações, mas “afastam” os corações. Parece que esse é um caminho a trilhar: poetizar a vida para não correr o risco de viver em explicações sem sentido ou problematizações vazias.

### 2.3 FILOSOFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES NA CONSTITUIÇÃO DE SUJEITOS MOSAICOS

Para continuar a abordagem da Educação Ambiental na perspectiva filosófica trataremos de outros conceitos da filosofia que inspiram nosso pensamento. Retomamos com questionamentos de Bruno Latour quando diz que:

Cultura/natureza é um conjunto impossível de conceitos. Até a própria ideia de ambiente. Onde está o ambiente no Antropoceno? É o ser humano ao redor da Terra ou a Terra ao redor dos seres humanos? É realmente discutível a questão [...] Mas compreendemos que a divisão entre natureza e cultura, certamente, não nos leva a nada. E nos enlouquece (LATOURE, 2012, online).

Percebemos, a partir deste trecho de uma recente entrevista de Latour ao jornal *online* O Estadão de São Paulo, que estamos distante de resolver algumas questões que atravessam a Educação Ambiental como, por exemplo, uma definição de meio ambiente, ou de ambiente.<sup>39</sup> A referência a Latour, que mais problematiza do que responde, é proposital para pensarmos que as redes de complexidades se estendem para além de uma simples compreensão da vida, envolve ser humano, natureza, cultura, é devir. Daí, recorrermos a outros conceitos da filosofia como linhas, fluxos, dobras, rizomas e outras geocartografias como possibilidade para multiplicar as conexões em EA. Esperamos que esse caminho seja potente para outras conexões. Guattari inspira quando diz:

As oposições dualistas tradicionais que guiaram o pensamento social e as cartografias geopolíticas chegaram ao fim (GUATTARI, 1990, p. 13). É nesse contexto de ruptura, de descentramento, de multiplicação dos antagonismos e de processos de singularização que surgem as novas problemáticas ecológicas [...] mas parece-me que elas evocam uma problematização que se torna transversal a essas outras linhas de fratura (Idem, p.14).

Entendemos com Guattari (1990) que é necessário recorrer a outras maneiras de pensar e problematizar o momento de crise que vivemos na atualidade, assim nos sentimos potencializados pela ecogeocartografosofia. De maneira alguma estamos sugerindo uma nova palavra, seria desnecessário tamanho palavrão. O que estamos provocando é a inventividade para pensarmos os problemas

---

<sup>39</sup>Ver em Sauvé concepções tipológicas sobre o ambiente no artigo “Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa1. Disponível em: <http://www.rebea.org.br/teste/vnoticias.php?cod=884>.

relacionados ao ambiente a partir de uma geocartografia da Educação Ambiental, potencializada pela filosofia e pela formação do sujeito mosaico que também pensa, fala e escreve este texto.

O conceito de rizoma de Deleuze e Guattari (1995) produz outro movimento do pensamento, que nos leva a rejeitar as visões simplistas de EA e conduz a pontos sem fixação, como os movimentos e relações potentes e possíveis em processos de formação em EA@D.

[...] diferentemente das árvores ou de suas raízes, o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer, e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza; ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive estados de não-signos. O rizoma não se deixa reduzir nem ao Unum nem ao múltiplo [...] Ele não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes, de direções móveis. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda. Ele constitui múltiplidades [...] (DELEUZE e GUATTARI, 1995, p. 32).

As tecnologias são mesmo artifícios e dispositivos potentes nos processos formativos em EA@D? Se elas se constituírem como pontos de conexão entre múltiplos saberes e fazeres, como linhas, fluxos e rizomas, em terrenos e *espaços tempos* móveis, acreditamos que sim. Carvalho (2009), dialogando com Deleuze e Guattari, amplia o pensamento para outros horizontes:

Opondo-se a uma filosofia vertical que supõe separação entre a verdade do conceito e a realidade à qual ela se refere, os autores criam os conceitos de “máquinas do desejo” e “corpo sem órgãos”, que reforçam a processualidade e a multiplicidade dessa perspectiva teórica. As “máquinas do desejo” são sempre movimento se reformando: é um processo afirmativo de fluxos e linhas de fuga. O “corpo sem órgãos” não é um corpo orgânico, mas um corpo como o corpo político, que está sempre no processo de formação e deformação, produzido por uma síntese conectiva rizomática (CARVALHO, 2009, p. 66-67, grifos da autora).

As invenções “máquinas do desejo” e “corpo sem órgãos” retomadas por Carvalho (2009) nos aproximam ainda mais dos sujeitos inventados e inventivos da Educação Ambiental, os sujeitos mosaicos, que em suas múltiplidades estão

por aí, se constituindo em seus processos formativos, com seus corpos em produção nos fluxos que se estabelecem e agenciam. Essa constituição é também atravessada pelo contexto capitalístamaquínico e pela faceta política de educadores/as e alun@s, envolvidos em grupos sociais e “buscando viver as situações e, dentro delas, procurando produzir, pela criação e experimentação, a possibilidade do novo” (CARVALHO, 2009, p. 67). O PFEA@D possibilitou novas experimentações e outras invenções a esses sujeitosmosaicos?

Ainda na perspectiva filosófica, e abordadas algumas facetas que constituíram a modernidade e que desenha a pós-modernidade, preferimos transição paradigmática, aparece uma questão que nos incomoda: a EA não se constitui então como mais uma verdade inventada no bojo do discurso pós-moderno, ou em transição?

Entendemos que dada a história do surgimento e institucionalização da EA no Brasil e no mundo, que desponta como possibilidade de intervenção política no movimento ambientalista nas décadas de 1960 e 1970 (TRISTÃO, 2008), da contracultura dos movimentos aí presentes – hippies, naturistas, artistas – a EA desponta também como desejo, de mudar o mundo, de viver de outra maneira, outro estilo de vida, talvez filosofia de vida, mais uma verdade do mundo forjada no bojo de uma sociedade cambiante e distante da natureza. Foucault nos ajuda a pensar nesse novo fluxo que pretendemos entender quando diz que:

A verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 1989, p. 12 apud COSTA, 2000, p. 4).

A abordagem de Costa (2000), quando traz reflexões foucaultianas sobre poder, discurso e verdade, nos fez pensar na EA, nesse contexto, como invenção. Se a verdade é deste mundo e diferentes sociedades produzem seus regimes de

verdade, com seus discursos instituintes de modos de vida, fundados em relações de poder, a EA não é mais uma verdade<sup>40</sup> inventada no bojo do discurso pós-estruturalista, ou pós-moderno, ou em transição? Pierre Lévy (1996) admite “outras formas de verdade, talvez mais essenciais: as que são expressas pela poesia, religião, filosofia, ciência, técnica, e finalmente as humildes e vitais verdades que cada um de nós testemunha em sua existência cotidiana” (p. 148).

Acrescentaremos outra questão: se a EA é uma invenção quais tramas de poderes, saberes e fazeres a aproxima de processos formativos, de subjetivação, de currículos nos espaços de formação e pesquisa onde ela se re(inventa) cotidianamente? Será mesmo que ela está se re(inventando) nos múltiplos espaços educadores? Essa última questão será retomada mais adiante.

Para não categorizar, mas apenas problematizar o discurso, pensamos que é possível pensar a EA como fluxos do rizoma que se multiplicam no devir, em planos da imanência, que está em vias de se fazer, como nos sugere Deleuze (1994).

Poderíamos ainda pensar a EA como múltipla ou EA nas multiplicidades? Se pensarmos assim precisamos entendê-la como integrada à complexidade da vida (MORIN, 1996). Se pensarmos por outra via, a EA como verdade e invenção (CERTEAU, 1999), precisamos entendê-la como processo social, constituído por complexidade, saber, poder, fazer, política, natureza, imaginário, desejo, educação...

Se, por outra via ainda, pensarmos a EA como redes (TRISTÃO, 2008) precisamos entendê-la como fluxos que constituem rizomas, onde as linhas (DELEUZE E GUATTARI, 1992) se multiplicam e ampliam o que está sendo tecido; como técnica e tecnologia onde possível, real, virtual e atual coexistem e se completam; como currículos produzidos nos cotidianos (FERRAÇO, 2008;

---

<sup>40</sup>Tratamos a EA como mais uma verdade porque as verdades deste mundo são muitas, tantas quantas possam ser inventadas pelo discurso e pela linguagem nas tramas das redes que se tecem nas relações socioambientais. Não acreditamos somente nas verdades deste mundo, e não pensamos como Foucault quando diz que “A verdade é deste mundo”, admitimos outras que coexistem com este mundo porque somos atravessados pela espiritualidade transcendente, atualizada o tempo todo em nossa vida.

2011); como processos de subjetivação (CARVALHO, 2009) e formação presentesausentes nos múltiplos espaços educadores.

Retomamos Gallo (2008) quando fala de Nietzsche para dizer que: “a filosofia não lida com verdades, com objetividades; a filosofia deve, sim, estar preocupada com a multiplicidade [...]” (p. 48). Aponta ainda que a diversidade de perspectivas e olhares múltiplos “podem nos possibilitar um conhecimento mais completo e mais complexo” (p.48). Na esteira desse pensamento podemos pensar a EA como campo de possibilidades, aberto a tudo, especialmente à filosofia. E se pensarmos em EA como nada disso, precisamos pensá-la por outras vias, mas ela será sempre multiplicidades.

As multiplicidades são a própria realidade, e não supõem nenhuma totalidade e tampouco remetem a um sujeito. As subjetivações, as totalizações, as unificações são, ao contrário, processos que se produzem e aparecem nas multiplicidades (DELEUZE e GUATTARI, 1997 apud CARVALHO, 2009, p. 66).

Nas “multiplicidades”de Deleuze e Guattari (1992, 1995) está a potência para pensarmos nos sujeitos da EA como sujeitosmosaicos, entendidos como composição de tesselas que vão se colando cotidianamente, uma constituição de múltiplas facetas, atitudes, conhecimentos, afetos e outras subjetividades. Um sujeito inventado, mas não estático, que se (re)inventa o tempo todo, talvez parecido com o sujeito ordinário de Certeau (1994) ou o sujeito descentrado de Hall (2006).

Em Guattari e Rolnik (1993) encontramos algo que nos faz pensar a idéia de sujeitomosaiico porque os autores assim entendem:

Ao invés de sujeito, de sujeito de enunciação ou das instâncias psíquicas de Freud, prefiro falar em *agenciamento coletivo de enunciação*. O agenciamento coletivo não corresponde nem a uma entidade individuada, nem a uma entidade social predeterminada (GUATTARI e ROLNIK, 1993, p.30-31, grifo dos autores).

O sujeito mosaico para nós é um sujeito coletivo e ao mesmo tempo singular, que vive, conhece, escreve, sofre, sorri e trabalha, mas produzido nos ambientes se preocupa, envolve, pensa e pratica a EA, seja por engajamento político, por estilo ou filosofia de vida ou simplesmente por amor ao planeta e à vida. Não estamos pensando em categorizar mais uma vez o sujeito, apenas fomos potencializados pela metáfora do mosaico, que pensamos traduzir multiplicidades. Pablo Meira e Michéle Sato (2005) compreendem essa percepção do coletivo numa perspectiva fenomenológica:

Para além de um ambiente harmônico e equilibrado reivindicado por visões individualistas, reconhecer os princípios da incerteza, riscos e conflitos, é assumir um campo coletivo mais consistente à dimensão ambiental. É um situar-se nos campos da fenomenologia, onde a relação entre “eu e o mundo” nunca ocorre diretamente, mas é mediatizada pelas complexas relações sociais “do eu, do outro e do mundo” (MEIRA e SATO, 2005, p. 5, grifos dos autores).

Insistimos nos processos da cartografia, para não eleger uma só via de pensamento. Os processos de enunciação e os agenciamentos coletivos de enunciação, em nosso entender, constituem esse sujeito múltiplo, o sujeito mosaico. Para Parnet e Deleuze (1994) um agenciamento comporta alguns componentes essenciais:

O que era um agenciamento? Um agenciamento, para mim, e Félix, não que ele pensasse diferentemente, pois era, talvez... não sei. Para mim, eu manteria que havia quatro componentes de agenciamento. [...] Um agenciamento remetia a estados de coisas, que cada um encontre estados de coisas que lhe convenha. [...] Nas dimensões do agenciamento, enunciados, tipos de enunciados, e cada um tem seu estilo, há um certo modo de falar, andam juntos [...] Um agenciamento comporta estados de coisas e enunciados, estilos de enunciação. [...] Todo agenciamento implica estilos de enunciação. Implica territórios, cada um com seu território, há territórios. Mesmo numa sala, escolhemos um território. Entro numa sala que não conheço, procuro o território, lugar onde me sentirei melhor. E há processos que devemos chamar de desterritorialização, o modo como saímos do território. Um agenciamento tem quatro dimensões: estados de coisas, enunciações, territórios, movimentos de desterritorialização. E é aí que o desejo corre (PARNET e DELEUZE, 1994, p.20).

Então podemos pensar que o sujeitomozaico a que estamos nos referindo é aquele/a que se constitui nos agenciamentos coletivos de enunciação, que se produz com o outro, em situações ímpares e diversas, múltiplas, a partir da linguagem e do discurso, inseridos em territórios específicos, mas em processos de desterritorialização. Os educadores/as, e também alun@s, seriam esses sujeitomozaicos imbuídos na EA com seus conhecimentos e práticas discursivas, modos de fazer, localizados em territórios virtuais e escolares que se desterritorializam e reterritorializam nos processos formativos e na vida.

A contribuição de Heinz Von Foerster (1996) nos remete a pensar sobre invenção e descoberta quando diz que: “Se alguém *inventa* algo, então é a linguagem o que cria o mundo; se, em troca, alguém pensa que *descobriu* algo, a linguagem não é mais do que uma imagem, uma representação do mundo.” (grifos do autor). Estariam os educadores se (re)inventando e constituindo enquanto sujeitomozaicos nas escolas em que atuam com EA a partir do PFEA@D?

#### 2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA: PROCESSOS DE FORMAÇÃO EM ESPAÇOS TEMPOS DE TRANSIÇÃO PARADIGMÁTICA

Vamos retomar uma questão levantada no capítulo anterior, mas reformulada: Sendo a EA uma invenção quais tramas de poderes, saberes e fazeres a aproxima de processos formativos, currículos e subjetivações nos espaços de formação e pesquisa onde ela se re(inventa) cotidianamente? Não temos necessariamente a resposta, mas em Tristão (2009) encontramos pistas:

A ênfase na formação em Educação Ambiental é compreendida como uma rede de contextos, como espaços/tempos de formação desde a formação inicial, estendendo-se à vivência, à atuação profissional, a política, a pesquisa, a militância e à participação em cursos, grupos e eventos. Com isso, não desresponsabilizamos as principais entidades formadoras do compromisso com a formação ambiental (TRISTÃO, 2009, p. 91).

A potência dessa articulação parece estar exatamente na complexidade da EA em contextos de formação, que envolvem tempos e espaços educadores diversos. Parece estar nas redes tramadas nos cotidianos, em momentos de transição, repletos de múltiplas facetas que constituem sujeitosmosaicos que inventam e retroalimentam seus conhecimentos e práticas, mas também suas decisões, que são políticas, logo envolve poder. Toda essa multiplicidade, toda essa complexidade está no processo, se dá no processo de constituição, de formação, de existência, está na imanência e no devir dos sujeitos.

#### **Conversas e narrativas produzidas – Professora História**

Penso que a formação em Educação Ambiental deve partir do princípio da relação teoriaprática, pois só a partir do momento em que houver uma mudança de comportamento e postura diante das questões ambientais... A formação em Educação Ambiental pode ajudar aos professores e os outros na mudança de postura, mas lembrando que essa mudança não é muito fácil em uma sociedade capitalista e consumista em que vivemos. A formação em Educação Ambiental deve levar mais em consideração as teorias, que ajudam os professores e interessados na compreensão do mundo em que vivemos.

A professora percebe a formação em EA de forma bastante ampla, passando pelo movimento dinâmico *teoriapráticateoria*, relacionando com a mudança de comportamento e postura limitada dos sujeitos diante das questões ambientais, dos processos de capitalismo e consumo. É interessante a referência que faz aos outros, ampliando o campo de alteridade em EA, ou seja, a formação em EA pode ajudar não somente professores/as, mas alun@s, pais, a sociedade a compreender o mundo. Pensamos que esse desejo manifesto de mais conhecimento pode encontrar potência nas abordagens filosóficas trazidas nesta pesquisa. A formação de pessoas em EA deve ter esse objetivo: ampliar os *espaçostempos* de conhecimentos, de práticas, de relações, reflexões e problematizações para compreensão e atuação no mundo, ampliar as possibilidades de uma vida que seja melhor vivida. A pesquisadora Michèle Sato contribui quando diz:

Acreditamos na EA, ou na EAD porque, não podendo tudo, podem alguma coisa. Assim, temos que saber enxergar o que podemos fazer, e utopicamente, sermos capazes de realizar. Evidenciamos a importância da EA, uma vez que a educação tradicional negligencia o ambiente em seus contextos. Igualmente, acreditamos na EAD, em uma organização diferente que possibilita novas formas de “realizar” (SATO, 2000, p. 4)

Para Sato (2009) “tanto a Educação Ambiental como a Educação Aberta e a Distância trazem elementos inovadores nos sistemas educativos” (p. 4). Em tempos de transição de paradigmas a formação parece adquirir outras perspectivas, de reforma do pensamento (SANTOS, 2007) e de abertura para outros *espaçotempos*. Assim, entendemos a EA@D como possibilidade para a imbricação de saberes e práticas em que o ciberespaço se configura como *espaçotempo* potente para a formação continuada de educadores, onde as tecnologias favorecem novas aprendizagens e relações. É novamente Tristão quem potencializa nosso pensamento:

Essa concepção já traz implícito um processo educativo e formativo que envolve uma reforma do pensamento e das estruturas. Os caminhos e as idéias tornam-se desafiantes e imprecisos, envolvendo a complexidade da Educação Ambiental e de seus contextos. Essa maneira de pensar a pesquisa, a educação e a formação envolve o pessoal e se mistura com o teórico, num movimento permanente e contínuo, recursivo do processo permanente de formação (TRISTÃO, 2009, p. 91-92).

Podemos dizer que o PFEA@D foi uma experiência que permitiu outras possibilidades de formação a educadores?

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Português/ PP**

Eu consegui perceber, como tutor a distância, que o PFEA@D foi muito proveitoso, que quebrou barreiras para vocês.(PESQUISADOR).

Era o primeiro curso a distância que fazíamos, depois desse eu fiz outrossa distância na minha área de trabalho, mas não na área de EA.(PP)

A manipulação dos aparatos tecnológicos, especialmente a plataforma virtual de aprendizagem, pode ter mudado as relações que, iniciadas no ciberespaço, entraram nos espaços educadores produzindo novas idéias, provocando sentimentos e transformando currículos. No âmbito mais geral não podemos afirmar tais reflexões, mas ainda que aponte para outros fluxos as experiências sempre potencializam saberes e fazeres. Podemos, a partir da narrativa da professora, dizer que a oferta pioneira do PFEA@D abriu caminhos, possibilidades outras na formação de educadores/as.

#### **Conversas e narrativas produzidas – Professora Ciências**

[...] a gente trabalha com EA, a gente mostra para as pessoas, não só dentro da escola [...]. A gente mostra pra eles que podemos fazer esse trabalho de EA não só na rua e na escola, mas também dentro de casa, com os vizinhos, e todos eles estão colocando em prática essa formação em EA. Seria muito importante que a gente pudesse estudar cada vez mais, até mesmo para voltar a apreender, reaprender sobre EA porque o planeta também está dependendo da gente, das nossas ações. O futuro também está dependendo das nossas ações de agora.

Podemos perceber que não estamos falando de formação em EA apenas de educadores, mas também de alunos porque uma coisa implica na outra e extrapola os muros da escola, atinge as famílias, a comunidade. A formação é assim uma relação múltipla de *saberesfazeres* dos sujeitos que precisam ser retroalimentados através dos processos formativos. Mais uma vez a noção de ação em EA aparece como dimensão espaçotemporal - de transição paradigmática - em que o presente precisa ser alargado para um futuro mais digno. A casa, a rua e a internet podem ser entendidos como outros espaços educadores em EA para além dos muros da escola. O EaD e o ciberespaço estão se configurando como dimensões potentes para a formação de sujeitos?

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Ciências**

O processo formador interferiu muito, mudou também a minha prática na sala de aula. Logo no começo quando eu descrevi o trabalho, no primeiro contato com o módulo 1, eu descrevi o que a gente passou nessa escola onde nós estamos e, de acordo com o que a gente ia estudando nos módulos, tanto virtual quanto no livro, no papel, a gente foi aprendendo, reaprendendo [...] então começamos a nos desenvolver mais, tanto na sala de aula como no processo formador.

As novas tecnologias, também conhecidas como TICs, estão presentes em nossas vidas como algo que já é inerente, não é possível comunicar, trabalhar e estudar sem dispor de computadores, internet, e-mail, celular,<sup>41</sup> data-show, TV, CD, DVD e mais recentemente o AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem. São recursos imprescindíveis na vida cotidiana, no trabalho, na pesquisa, comunicação, troca de informações e lazer. Na educação tais recursos aparecem como dispositivos para o planejamento e formação, dão um ar muitas vezes lúdico, desperta a atenção dos aprendentes e potencializa o processo de aprendizagem, mas como os educadores estão lidando com essa gama variada de recursos e possibilidades em sua formação em EA@D?

A dificuldade reside em que quanto mais tudo parece depender de nós, mais nós parecemos depender de tudo e, nomeadamente, das tecnologias da informação e da comunicação que, mais e mais, conformam o nosso cotidiano (SANTOS, 2005, p. 89).

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Português**

Pra nós, pra mim em especial, o que mais dificultou foi o ambiente virtual, eu achei meio difícil de trabalhar. Eu achava que quando você buscava algum link ou baixava algum arquivo ele não aparecia, meio complicado, mas eu acho que é um processo que vai se aperfeiçoando, era o primeiro como você disse, eu achei o ambiente virtual difícil de trabalhar. Tinha muita coisa, também pra você ler todo aquele material em pouco tempo era meio difícil, mas é muito rico. Eu sei que nós reclamávamos de algumas coisas.

<sup>41</sup>Além de outros recursos como Ipod, iPhone, tablet e mais uma gama de aparatos tecnológicos.

Não aleatória às dificuldades encontradas por educadores, a educação tem usado os aparatos tecnológicos para desenvolver a formação nos diversos níveis de ensino, desde séries iniciais, passando pelo ensino fundamental e médio até os cursos de graduação e especialização. Não é nosso interesse restrito investigar o uso das tecnologias na educação, nem o EaD em si, o que nos interessa é pensar, problematizar a EA@D e a formação continuada de educadores, os currículos e processos de subjetivação em redes a partir do PFEA@D que a UFES, através do NIPEEA, ofertou aqui no Espírito Santo.

Entendemos com Tristão (2008) que “é papel da universidade evitar as cegueiras paradigmáticas e reconhecer nessa transição o princípio da incerteza e a oportunidade de desenvolver uma educação para um futuro sustentável”, mas ampliamos que não apenas para o futuro, mas para alargar as experiências no presente, como sugere Santos (2007).

Questionamos anteriormente por que não usar a internet para ampliar os *espaçotempos* de formação continuada de educadores/as, produção e ampliação das redes em EA nas universidades brasileiras e também por que não investir em cursos de formação continuada *lato sensu* em EA@D,<sup>42</sup> além de cursos de aperfeiçoamento. Entendemos que isso é possível e já acontece timidamente, mas as ofertas precisam ser ampliadas, pois é necessário valorizar a diversidade de saberes científicos e comunitários nas formações, artefatos tecnológicos e espaçotempos outros como potência de contextos formativos.

Edgar Morin (2002) na obra “A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento” propõe que é preciso garantir a inter e a transdisciplinaridade na formação. Citando o autor:

---

<sup>42</sup>Instituições de ensino superior públicas como a FURG/RS e a UFSM/RS têm ofertado cursos de pós-graduação *lato sensu* em Educação Ambiental a distância. Consultar: [http://www.uab.furg.br/file.php/1/01\\_sobre\\_o\\_curso/Educacao\\_Ambiental/amb2/index.html](http://www.uab.furg.br/file.php/1/01_sobre_o_curso/Educacao_Ambiental/amb2/index.html) e <http://www.ufsm.br/educacaoambientaladistancia/>.

Há (...) a disjunção entre a cultura humanista e cultura científica, a qual comporta a compartimentação entre as ciências e as disciplinas. A falta de comunicação entre as duas culturas provoca graves conseqüências para uma e outra. (...) A reforma do pensamento exige a reforma da universidade (MORIN, 2002, p. 83).

Parece que estamos no caminho para a efetivação dessas construções, mas precisamos primar pela qualidade das formações à distância em educação ambiental, uma vez que são muitos os sujeitos envolvidos nesse processo. Todos os sujeitos da EaD – tutor, professor, monitor, coordenador, equipe de apoio, webdesigner – contribuem para a aprendizagem e o processo formativo dos aprendentes no ambiente virtual. A complexidade desse sistema virtual, e também da temática ambiental, torna-se mais compreensível diante da colaboração, onde as dificuldades são oportunidades de aprendizagem para todos os envolvidos. As limitações tornam-se descobertas que contribuem para a formação do aprendente.

Sabemos que o ambiente se encontra integrado por processos de ordem natural, técnica e social; as problemáticas ambientais do presente têm gerado a necessidade de enfoques integradores do conhecimento para compreender as causas e a dinâmica dos processos socioambientais que, por sua complexidade, ultrapassam a capacidade de conhecimento dos paradigmas científicos dominantes, demandando uma recomposição holística, sistemática e interdisciplinar do saber (LEFF, 2006, p. 18).

A colocação de Leff(2006) trata de uma perspectiva que pode permitir uma aproximação da complexidade do todo ambiental, em suas diversas dimensões, focalizando nas relações e não nas características dos elementos isolados. A internet é um espaço que favorece relações entre pessoas, conhecimentos, culturas e tecnologias, entre o local e o global, é por excelência um espaço complexo, carregado de intenções e dimensões. Pode ser um espaço propício para estudo das complexidades socioambientais e das temáticas da Educação Ambiental. Nas palavras de Edgar Morin:

[...] quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade, quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise, quanto mais

planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam, logo, o conhecimento da complexidade humana faz parte do conhecimento da condição humana, e esse conhecimento nos inicia a viver, ao mesmo tempo, com seres e situações complexas (MORIN, 2002, p. 102).

É neste contexto, de transição paradigmática e da complexidade da vida, que emerge a necessidade de (re)pensarmos as relações ser humano...sociedade...natureza na busca de conhecimentos que promovam o bem-estar, através da composição saber-fazer-viver. Sato (2000) ainda contribui quando afirma:

Durante a década de 70, os programas internacionais visavam estudar a relação “homem-natureza”, como o projeto “Man AndBiosphere - MAB” da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Hoje, na época de transição, onde muitos denominam de “Pós-Modernidade”, cremos que devemos iniciar um debate mais amplo, mudando as relações diretas dos seres humanos com a natureza e evitando as tendências sexistas. Dentro deste enfoque, devemos ancorar nossas utopias no compromisso de estudar a relação “ser humano-sociedade-natureza” (SATO, 2000, p. 11).

Diante da disponibilidade dos recursos tecnológicos e da facilidade de conexão no ciberespaço, entendemos que seja o momento muito oportuno para as instituições de ensino superior mergulharem no conhecimento e na produção de redes de saberes ambientais no ambiente virtual, aproveitando a EaD para a formação continuada de professores, como nos aponta Silva:

[...] ao número de usuários da internet que chegará, dentro de pouco tempo, a 25% da população mundial, o que remete para o potencial das comunidades virtuais em relação a processos de aprendizagem colaborativa decorrente da interatividade entre os membros conectados no ciberespaço. No que tange à educação ambiental, essa é uma oportunidade para a dimensão educativa entrar fundo no espaço virtual (SILVA, 2010, p. 80).

Os recursos tecnológicos e suas possibilidades, com destaque para hipertextos, wikis,<sup>43</sup> fóruns e chats, potencializam o processo de aprendizagem, não somente pela interatividade que proporcionam em tempo real/virtual, mas também pela possibilidade de produções coletivas.

Para os professores hipertextos se constituem como recursos importantes sua eficiência no planejamento e desenvolvimento de cursos à distância, facilitando a informação a estudantes localizados nos mais distintos pontos (...) tornam realidade a abordagem interdisciplinar dos mais diversos temas, abolindo as fronteiras que separam as áreas do conhecimento (DIAS, 2009 apud PORTO, 2009).

Parece que Tristão (2008) concorda quando diz que “[...] o hipertexto e seus desdobramentos caracterizam-se por serem não-lineares na forma como se comunicam”. E remete à Pierre Levy para completar dizendo que “[...] a metáfora do hipertexto dá conta da estrutura recursiva dos sentidos, pois conecta palavras e frases cujos significados remetem-se uns aos outros, dialogam e ecoam para além da linearidade do discurso.” (LEVY, 1998, apud TRISTÃO, 2008, p. 198). Acrescentamos que os hipertextos comportam também muitas imagens, que associadas aos textos e contextos, constituem muitas linhas de fuga e se configuram como rizomas de conhecimentos.

A EaDestá se constituindo em uma importante dimensão, mais que uma modalidade, da educação em tempos de transição paradigmática. Pode se constituir como possibilidade de democratização do acesso à educação e à formação, desde que reservado o princípio da qualidade, para atender uma população considerável, desassistida historicamente e que busca oportunidades de desenvolvimento intelectual e profissional. Diante das novas realidades colocadas pela sociedade global, é urgente que a educação assuma uma postura de intervenção política e social voltada para a formação e maior liberdade do indivíduo, de forma que este tenha condições de atuar e transformar sua condição de vida, de participar dos processos coletivos que o envolvem na sociedade.

---

<sup>43</sup>O Wiki é uma ferramenta de software muito usada nos AVA para a realização de atividades colaborativas, onde os usuários produzem um texto coletivamente e podem alterá-lo a qualquer momento.

A EaD propõe uma educação que valoriza a auto-educação do sujeito, estimula a autonomia para gerir seus estudos, não sem a intervenção de outros sujeitos como o tutor a distância e o professor formador. Estes assumem o papel da mediação do conhecimento e da aprendizagem em uma perspectiva orientadora e incentivadora permanente, pois, como colocamos anteriormente, essa autonomia não pode ser entendida fora dos processos coletivos.

A EaD é também altamente colaborativa na relação do aprendente com o grupo, as trocas são instantâneas em ferramentas síncronas como os chats e webconferências, as discussões são fecundas em ferramentas assíncronas como os fóruns. Aproposta e definição de EaD, que aparece como mais uma alternativa de educação na nova realidade social, muito se aproxima da pedagogia libertadora de Paulo Freire, expressa através de suas obras literárias, por seu caráter autogestionário, participativo e problematizador. A EaD pode em muito contribuir para o processo de mudança da sociedade. Ela também é carregada de intencionalidades, quer ser política, formadora de opiniões e transformadora das realidades. Preti e Sato completam nosso pensamento:

A EAD, enquanto prática educativa, deve considerar a realidade e comprometer-se com os processos de libertação do ser humano em direção a uma sociedade mais justa, solidária e igualitária. Enquanto prática mediatizada, deve fazer recurso à tecnologia, entendida como “um processo lógico de planejamento, como um modo de pensar os currículos, os métodos, os procedimentos, a avaliação, os meios, na busca de tornar possível o ato educativo” (PRETI & SATO, 1996 apud SATO, 2000, p. 6).

No contexto da transição de paradigmas, podemos pensar a escola como *espaçotempo de saberesfazeres*, invenções e rupturas em Educação Ambiental.

A Educação Ambiental propõe a quebra de fronteiras entre as disciplinas e subverte a lógica dicotômica que separa a cultura popular de cultura de elite, a cultura da natureza, a cultura da política e outras disjunções do pensamento moderno. Assim, convida-nos a pensar nos múltiplos espaços/tempos de formação em que o saber é constituído (TRISTÃO, 2008, p.143).

As palavras de Tristão (2008) abrem espaço para pensarmos na complexidade da escola. Entendemos a mesma como território produzido por sujeitos e forças diversas, onde tensões se constituem e se reproduzem. Assim, podemos pensar em *tensões de saber*, evidenciadas na disciplinarização, ou na multi e interdisciplinaridade, em que o conhecimento é produzido na relação entre os diversos sujeitos que ali trabalham e se formam. Professores, alunos, pedagogas, nutricionista e outros convergem e divergem em suas existências escolares o tempo todo.

#### **Conversas e narrativas produzidas – Professora Geografia**

O curso nos colocou diante de vários profissionais, de várias áreas, então tinha professora de artes, de ciências, de Geografia e cada uma com uma forma de trabalho. E que o olhar, olhar esses profissionais, as práticas que eles realizam faz você repensar também a sua, e só multiplica, soma, você descarta as velhas práticas, você vê que não dá certo, amplia outras. Então foi interessante, é interessante, a plataforma (virtual) era bem atrativa, não era cansativa, os colegas também não foram cansativos nas suas abordagens, mesmo cansado depois de um dia de trabalho o curso rendia, era dinâmico, não era uma coisa parada, então a formação foi interessante.

Podemos pensar em *tensões de fazeres*, onde as práticas se constituem não sem conflitos, mas carregadas de intenções, de vontades individuais e coletivas que vão acontecendo cotidianamente nesse espaço educador. Podemos pensar ainda em *tensões de poder* que se manifestam na fala do diretor, na pauta do professor, na farda do guarda, mas também nas ações representativas do líder de classe e em outros agenciamentos individuais e coletivos que fazem da escola um espaço potente para o conhecimento e formação.

#### **Conversas e narrativas produzidas – Professora Ciências**

Às vezes eles gostam mais da gente juntos do que os professores com as matérias de Ciências e Geografia separados, porque a gente não isolou, nós ficamos integrados. Eu gosto, eu adoro as aulas de Educação Ambiental e atualmente nós estamos trabalhando com o projeto de petróleo e gás.

Como nos diz Tristão (2008, p. 183) “a convivência entre professores/as e alunos/as deve estar fundada na aceitação por si mesmo e pelo outro”. Pensamos assim o ambiente escolar, como espaço de produção de si mesmo, de respeito ao outro, de “reconhecimento do outro como legítimo outro”, para lembrarmos Maturana (1998), mas também de responsabilidades, de convivência e de amor.

É neste contexto formativo que o educador se constitui enquanto sujeito potencial para mediar processos de formação em EA. O *espaçotempo* escola é seu espaço de atuação, seu território profissional, a possibilidade de se constituir sujeitomozaico enquanto constitui outros sujeitos.

Queremos apostar nas práticas escolares em EA dos diversos sujeitos que habitam esses espaços, para pensarmos como eles vão constituindo a escola, ao mesmo tempo em que se constituem. Como as peças do mosaico vão se colando e revelando a realidade escolar. Os sujeitosmosaicos aparecem como produção e produtores deste *espaçotempo* múltiplo de *saberesfazeres* que é a escola. Na perspectiva certauniana são chamados de sujeitos praticantes.

Se a escola pode ser pensada, no contexto da transição de paradigmas, como *espaçotempo* de *saberesfazeres*, invenções e rupturas em EA, o ciberespaço a internet e/ou o AVA também podem ser pensados, nesse contexto, como *espaçostempos* de (re)invenção em EA. Não estamos negando as possibilidades de (re)invenção da escola, mas apostando nas possibilidades de transgressão que a internet permite, especialmente quando pensamos em EA, formação continuada, currículos, processos de subjetivação, tecnologias e filosofia.

Encontramos em Santos (2005) algumas idéias sobre as novas tecnologias da informação e comunicação que fazem pensar a EaD como dimensão formativa diversa e potente nas redes de *saberesfazeres* em EA.

Essa magnitude aparece formulada de modo diferente nos diferentes campos sociais. Na economia fala-se do novo estágio do capitalismo, o capitalismo informacional e da nova economia electrónica; no domínio social, da sociedade de informação ou da sociedade em rede e, também, da info-inclusão e de info-exclusão; no domínio político, da política espectáculo e da democracia electrónica; no domínio cultural, fala-se da cultura global e de cibercultura. Em minha opinião, a transformação mais profunda está a ocorrer nas concepções de espaço e de tempo. Todas as instituições da modernidade foram constituídas na base de um

espaço-tempo privilegiado [...]um espaço-tempo emergente, global e instantâneo, o espaço-tempo electrónico, o ciber-espaço(SANTOS, 2005, p. 87-88).

Na dimensão do ciberespaço a internet se configura como seu principal ambiente. Segundo Kaminski (2000) a internet desde o início “foi vista como anárquica exatamente porque não tem a estrutura hierárquica de uma pirâmide, um organograma vertical, e cresce horizontalmente, sem comando central”. Esta concepção muito se aproxima da nossa intenção em pensar o ciberespaço, especialmente a internet, como *espaçotempo* potente de formação em EA@D e produção de rizomas – fluxos e processos de saberes, poderes, práticas, currículos, subjetivações, vida... e devir. Nas palavras do autor o ciberespaço adquire uma conotação quase poética:

O ciberespaço nos move mais além, para um lugar de luzes virtuais, sem dúvida um lugar que não possui noite, onde o tempo pode ser estruturado e simulado de uma maneira mais flexível.O cenário fático pode mudar em um piscar de olhos. Os acontecimentos, a jornada de trabalho e os próprios prazos processuais poderão sofrer uma transformação, tomar um novo rumo (KAMINSKI, 2000, p. 1).

Entre os *espaçostempos* de formação em EA a internet atualmente configura um potente espaço educador, em que os sujeitos encontram possibilidades de formação inicial e continuada e que compreende outras estratégias pedagógicas, entre elas, a autonomia formativa ou auto-formação, não sem a mediação de outros sujeitos porque se faz necessário em todo processo formativo. Em Pedreira e Moreira (2009) vemos essa dimensão:

Com a EAD, além da mudança em nossa concepção de espaço da aprendizagem, há uma alteração no tempo da aprendizagem, ampliando a compreensão de que o tempo é o tempo de cada um e de cada uma. Assim, é possível o acompanhamento individualizado de cada cursista, respeitando as diferenças e ritmos de aprendizagem. A EAD deve trabalhar nessa perspectiva: ao respeitar o tempo/espaço do sujeito aprendiz, a educação tem maior possibilidade de se desenvolver conectada à realidade do indivíduo, contextualizada (PEDREIRA E MOREIRA, 2009, p. 17).

Queremos destacar, ainda de acordo com os autores, a aproximação dos materiais e conteúdos da realidade do aprendiz. O PFEA@D apresentou tanto no AVA quanto nos volumes impressos a preocupação com a contextualização de conteúdos às realidades dos cursistas, onde o módulo local cumpriu papel relevante de aproximação e articulação com a perspectiva global dos conhecimentos e práticas em EA. Não há como pensar na produção artesanal de panelas de barro e nas atividades das desfiadeiras de siri sem associá-los à degradação do manguezal e desvalorização dos saberes “tradicionais” em um contexto cultural e ambiental global. Populações ribeirinhas e pescadores de outros países também vivem situações difíceis por causa da poluição e da pesca industrial.

Ainda com relação à citação anterior de Pedreira e Moreira (2009) sobre o acompanhamento individualizado ao cursista, esta não é uma atribuição apenas do EaD, no ensino presencial cada alun@ recebe atenção e orientação do professor/a no coletivo da sala de aula. Os educadores/as no ensino presencial também não são mediadores? As mídias informatizadas também estão nas salas de aula e os educadores/as estão fazendo formações a distância em caráter continuado. Não vemos privilégios no EaD, vemos possibilidades de outras relações, estratégias e maneiras de aprendizagens e formação, que não são melhores que as utilizadas no ensino presencial, são apenas outras possibilidades próprias de uma sociedade que demanda novas formas de conhecimento e vida.

As interações mais intensas – individuais ou coletivas - entre professores e alun@s acontecem na medida dos interesses, das discussões, das relações e compartilhamentos tanto no ensino presencial quanto no EaD. Michel Serres (1999) em entrevista ao programa Roda Viva problematiza essa questão:

E o que é a formação? É a filtragem da informação. Aliás, caro senhor, o senhor é um filtrador de informação. Seu trabalho é filtrar. E o senhor, que é professor, eu, que também sou, nós filtramos a informação. Não despejamos toda a carga de informação sobre nossos estudantes, senão os esmagaríamos. A questão da formação é justamente essa. Entendem? Portanto, não me apavore. Ao contrário, fico feliz por ter à disposição uma quantidade enorme de informação. Mas ela é virtual. Assim como a biblioteca da Sorbonne ou a da USP são virtuais para

mim. Nunca terei todos os livros. A educação a distância não traz novos problemas com relação à educação tradicional (SERRES, 1999).

Quanto à concepção de formação colocada pelo autor a percebemos de maneira mais ampla, como processos em redes onde os sujeitos estabelecem relações de saberes, fazeres e poderes consigo mesmo e com outros, inclusive máquinas, técnicas, tecnologias e não somente com pessoas, mas com a vida. O que o autor traz com relação à quantidade de informação disponibilizada nas bibliotecas e na internet é sobre o caráter virtual dessa quantidade de informação disponível nesses espaços, ou seja, ele e ninguém poderão conhecer tudo, mas somente aquilo que interessa, assim, o restante da informação permanece no âmbito do virtual que só pode se atualizar se o sujeito se apropriar. O conceito de virtual será melhor abordado no próximo platô. Serres (1999) não percebe o EaD como problema para o ensino “tradicional”, que aqui estamos chamando de presencial, dadas as controvérsias do termo tradicional no campo da educação.

Fica claro que não fazemos apologia à EaD, nem à cibercultura ou às tecnologias. Um tanto diferente de nós, Lévy (1999) reconhece a educação como “processos”, trajetos e cooperações (p. 173; 174), mas seu foco e pensamento não conseguem se distanciar muito da perspectiva empresarial, gerencial, das competências (p. 176; 178). Parece que o ciberespaço, a cibercultura (p. 172), o EaD e a formação na perspectiva do autor são mais tecnicista e profissionalizante do que uma formação para a vida. Esta não exclui as tecnologias e o ciberespaço, mas os reconhece como aspectos e possibilidades da cultura humana na atualidade.

Em sua obra “Cibercultura” Lévy (1999) relembra no décimo segundo capítulo o trabalho escrito com Michel Authier em 1992, em que apresentam as *árvores de conhecimentos* como um “método informatizado para o gerenciamento global das competências nos estabelecimentos de ensino, empresas, bolsas de emprego, coletividades locais e associações” (p. 177).

Crescendo a partir das autodescrições dos indivíduos, uma árvore de conhecimentos torna visível a multiplicidade organizada das competências disponíveis em uma comunidade. Trata-se de um mapa dinâmico, consultável na tela, que possui de fato o aspecto de uma

árvore, e cada comunidade faz crescer uma árvore de forma diferente (LÉVY, 1999, p. 177. Grifo do autor).

Há de se reconhecer que é uma proposta ousada e bem elaborada que se esforça para garantir a diversidade das aprendizagens, a autonomia dos *saberes-fazer*es na educação e formação, mas não há como negar que desaponta pelo caráter altamente tecnicista-tecnológico, de linguagem empresarial, mesmo quando delineiam sua aplicação em comunidades diversas. Para um autor que acredita nos processos rizomáticos, nos fluxos, na não-linearidade, tal proposta voltada para a educação e formação parece contraditória e não deleuziana-guattariana.

Em certa ocasião acompanhava os trabalhos de EA em uma escola de educação infantil do município de Vitória. Em uma das turmas a professora trabalhava os animais com seus alunos, então planejamos juntos abordar o tema em uma “árvore dos ecossistemas”, ou seja, tomaríamos a árvore como ecossistema particular com relações de trocas de matéria e energia, sobrevivência, habitada e usada por diversas espécies. As crianças participariam das atividades trazendo brinquedos que possuísem em casa, como animais de pelúcia e borracha, para compor essa árvore que seria produzida com eles. O trabalho não foi finalizado porque a professora entrou em licença e preferiu aguardar. Nessa experiência a árvore seria um dispositivo para aprendizagem de crianças de cinco anos de idade, onde as imagens e sentidos seriam propostas pedagógicas necessárias para se falar em Educação Ambiental, respeito à natureza, preservação e convivência com os animais e outros seres.

Um ensaio/imagem produzido no mestrado em 2011 sugere um mapeamento a partir de Gallo (2008, p.78) e outros autores usando o princípio da decalcomania.<sup>44</sup> Essa “Árvore da complexidade?” (Figura 9) sobrepõe elementos da estética, da

---

<sup>44</sup>Gallo diz que o Princípio de decalcomania é um dos princípios básicos que regem o rizoma definido por Deleuze e Guattari na obra *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia* (1995). Segundo os autores, nesse princípio, “os mapas podem ser copiados, reproduzidos; colocar uma cópia sobre o mapa nem sempre garante, porém, uma sobreposição perfeita. O inverso é a novidade: colocar o mapa sobre as cópias, os rizomas sobre as árvores, possibilitando o surgimento de novos territórios, novas multiplicidades. A árvore paralisa, copia, torna estático; o rizoma degenera, faz florescer, desmancha, prolifera”.

literatura e da subjetividade - em uma condição ecosófica(GATTARI, 1990) - ao modelo arbóreo, transcendendo-o e permitindo outras leituras.

Situar a teoria da complexidade como sustentáculo da árvore não tem a intenção de apresentá-la como única capaz de explicar algo, mas como via de escape. Entendemos que dessa forma o leitor/observador poderá tecer diversas relações possíveis: transitar pela estrutura da copa para o tronco, deste para as raízes ou saltar destas para a copa e fora dela também, em um movimento rizomático de múltiplas possibilidades na produção de outros saberes.

Fazendo relação com a proposta de Lévy e Authier, a experiência na escola relatada anteriormente e o mapeamento produzido (Figura 9), pensamos a árvore não como representação ou modelo do conhecimento, mas apenas como possibilidade de ousar e desmistificar o conhecimento arbóreo, que corre o risco de ser engessado. Resta-nos dizer que Deleuze e Guattari inverteram o modelo arbóreo e trouxeram à tona o rizoma, não como modelo, mas como processos e possibilidades de conhecimento, saberes e fazeres, caoticamente (des)organizados, em devir.

O rizoma para Gallo (2008) não pode ser tomado como paradigma porque “[...] nunca há um rizoma, mas rizomas; na mesma medida em que o paradigma, fechado, paralisa o pensamento, o rizoma, sempre aberto, faz proliferar pensamentos” (p.76). Pensamos a formação de educadores/as em EA@D como processos rizomáticos sempre em produção, que envolvem sujeitos, culturas, técnicas, tecnologias, ciência, relações de alteridade e constituição da vida.

Assim como pensar em modelos na educação e na formação conduzem a reducionismos, também não podemos entender o EaD como superação ou oposição ao ensino presencial. São *espaçotempos* distintos, com processos, metodologias e interfaces variadas que ampliam os campos de formação dos sujeitos. Em ambos as potencialidades e possibilidades de conhecimentos, práticas, relações e interações são infinitos. Vemos a EaD e o PFEA@D apenas como outras possibilidades que os sujeitos encontram para se (re)inventarem em seus devires formativos.

Figura 9 –

### ÁRVORE DA COMPLEXIDADE?



**Auto-eco-organização**



**Somos complexos**

Complexidade da vida e do amor,  
complexidade da humanidade.  
Complexidade da idade e do outro,  
complexidade de mim mesmo.  
Complexidade da angústia, da felicidade e de Deus,  
complexidade do mundo.  
Complexidade da universalidade e do conhecimento,  
complexidade da complexidade...  
...somos complexos.

"A subtileza do pensamento consiste em descobrir a semelhança das coisas diferentes e a diferença das coisas semelhantes"

Montesquieu e "O Espírito das Leis"  
[Livro XI, Capítulo IV]



Atonildo P. Porto/ 2011.

**Identidade**

Preciso ser um outro para ser eu mesmo  
Sou grão de rocha  
Sou o vento que a desgasta  
Sou pólen sem inseto  
Sou areia sustentando o sexo das árvores  
Existo onde me desconheço  
aguardando pelo meu passado  
ansiando a esperança do futuro  
No mundo que combato morro  
no mundo por que luto nasço"

*Mia Couto*  
(Escritor e jornalista moçambicano)



**COMPLEXIDADE**

**Arte**



**Saber tradicional**



**Conhecimento prudente para uma vida decente**



**Política**



**Solidariedade**

**Amor**

**Arte**

*Simplicidade (música - Afrodizia)*  
[...] A simplicidade dizendo adeus pra mim  
A complexidade crescendo será que tudo tem que ser assim  
A simplicidade dizendo adeus pra mim  
A modernidade chegando até quando isso é bom ou ruim.

Nesses devires formativos as narrativas traduzem experiências de (re)invenção dos sujeitos:

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Ciências**

Inicialmente eu fiquei apreensiva com o computador porque eu não tinha muita intimidade. Isso foi muito bom pra mim porque o processo formador me fez ver o computador de outra maneira, uma forma de auxiliar, tanto que ajudou muito. O tempo todo a gente precisa buscar novas informações. Esse ano nós já estamos fazendo aqui na escola com os alunos vídeos, também sobre Educação Ambiental. Eles já estão pesquisando, fazendo vídeos com o celular, com o que tem em mãos em casa, sobre o manguezal que fica aqui na nossa frente, sobre o lixo, sobre vários temas relacionados à Educação Ambiental.

O PFEA@D possibilitou para essa professora oportunidades de domínio da técnica e tecnologia, ampliando sua atuação com seus alunos na escola e promovendo um imbricamento de *espaçotempos* educadores. Podemos dizer que suas experiências foram atualizadas a partir de aprendizagens, práticas e problematizações vividas no processo formador?

## PLATÔ III

### POSSIBILIDADES, REALIDADES, VIRTUALIDADES E ATUALIDADES NO PROCESSO FORMADOR EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA – PFEA@D

O real assemelha-se ao possível; em troca, o atual em nada se assemelha ao virtual: *responde-lhe* (LÉVY, 1996, p. 17. Grifo do autor).

#### 3.1 POSSÍVEL, REAL, VIRTUAL E ATUAL: CONCEITOS QUE ATRAVESSAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL A DISTÂNCIA

A citação anterior, de Pierre Lévy, nos provoca. Em outros momentos do texto foram utilizados os termos possível, atual, virtual e realidade com conotações corriqueiras, para nos referirmos aos dias atuais, ao espaço virtual internet e à realidade dos acontecimentos, respectivamente. É comum as pessoas associarem o virtual ao ciberespaço, à internet e à EaD porque a designação AVA parece representar essa dimensão, por outro lado, associar o real ao presencial também é muito comum.

Por hora, nos interessa aproximar o pensamento à filosofia de autores que discutem o possível, o real, o virtual e o atual como conceitos, que entendemos que atravessam a Educação Ambiental a distância. Tal aproximação será relevante no contexto de uma pesquisa que se propõe a problematizar a Educação Ambiental a Distância nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação. Candido (2011), ao citar Deleuze, nos ajuda nesse pensamento complexo.

Segundo Deleuze, “a relação do atual com o virtual constitui sempre um circuito, mas de duas maneiras: ora o atual remete a virtuais como a

outras coisas em vastos circuitos, nos quais o virtual se atualiza; ora o atual remete ao virtual como a seu próprio virtual, nos menores circuitos nos quais o virtual cristaliza com o atual”. A vida é virtual em relação a morte. A morte virtual em relação à vida. A “teia da vida” é um constante movimento que se dá entre o virtual e o atual. Ela se dá mesmo nesse movimento. Em suma, o mais importante é entender que o conceito de virtual aqui diz respeito antes a uma noção vital do real, da potência, da virtude, não sendo de modo algum alguma coisa irreal ou simplesmente “fantástica” (CANDIDO, 2011, p. 4).

Posto desta maneira, podemos perceber que o “virtual” que usamos corriqueiramente não é o virtual tratado na filosofia. Assim, virtual nesta pesquisa não é o sujeito que transcende para dentro do computador, que deixa a realidade e navega na virtualidade da internet, do ciberespaço, e se transforma em outro ser digital.

[...] para Deleuze a relação entre o atual e o virtual nunca é estática, mas, sempre dinâmica, tendo, como elemento fundamental, o Tempo, o Aion, e sua repetição, que faz com que todo o sistema da realidade esteja diferindo [...] ele exerce um deslocamento questionante [...] tudo o que vem a lume no atual, nunca se separa, nem deixa de ser desposado pelo virtual. Fato esse, que, se ocorre com os indivíduos, ocorre, a um só tempo [...] (ABREU, 2009, p. 31-32).

Virtual para nós é o sujeitomozaico que produz - e é produzido por - problematizações e subjetivações, que vai sendo (des)colado, digitalizado, que vai se formando, se constituindo junto com outros sujeitos em processos de virtualização...atualização que envolvem Educação Ambiental, *saberesfazer*s, poderes, invenções, problemas, possibilidades, realidades, currículos, afetos... em seus cotidianos e devires. De acordo com Lévy (1996) “[...] a virtualização é a dinâmica mesma do mundo comum, é aquilo através do qual compartilhamos uma realidade” (p. 148). E o que é o real e sua relação com o potencial?

Para o autor o real *subsiste*, nele as coisas são persistentes e resistentes, enquanto o potencial *insiste* e se configura como conjunto de possibilidades predeterminadas. Desta forma, podemos pensar o PFEA@D, os sujeitomozaicos e seus *saberesfazer*s em Educação Ambiental como realidades possíveis de reinvenção. Nesse processo onde os conhecimentos e práticas de sujeitos são potência, as tecnologias também são, de maneira que constituem realidades

diversas que potencializam currículos, processos de subjetivação, virtualizações, atualizações e acontecimentos.

Em Carvalho (2009) encontramos mais pistas que nos fazem pensarescrever:

Para Deleuze, o “acontecimento” não se esgota no seu existir atual, assim como o virtual não se opõe ao real, mas ao atual. Assim, o virtual engloba toda a dimensão histórica, da idéias, da linguagem, enfim, do que existe como potência e pode se manifestar em processos de atualização, como diferenciação, invenção, ou conformação, não podendo tais estados e/ou resultados serem antecipados, mas devendo ser compreendidos como formas de existência e/ou de encontros [...] (CARVALHO, 2009, p. 92).

Nesses encontros os sujeitosmosaicos em atualização - pesquisador, orientadora, autores, educadores/as, alun@s, entre outros - fazem parte de um campo de possíveis que antes estava no desejo de realização, e que agora se abre como potência e atualização para outros pesquisadores e leitores. Os sujeitosmosaicos aqui produzem realidades porque são objetos de investigação e são pensantespraticantes, mas também são virtuais porque produzem problematizações, que se atualizaram em (re)encontros, pesquisas, convivências, conversas, trabalhos e narrativas que provocam outras virtualizações. É Abreu (2009) quem nos lembra que “[...] para Deleuze, seja absolutamente imprescindível que não se conceba qualquer separação entre o atual e o virtual” (p. 34).

Será que podemos pensar as experiências vividas na escola no plano desses conceitos? Se não, arriscaremos mesmo assim. A aula de campo no PEPCV, planejada com a professora, existia como possibilidade, mas entrou no plano do real quando tomamos o ônibus e lá chegamos. Essa mesma aula foi tomada como dispositivo para a realização de oficinas.

Nesses movimentos inventivos em busca de processos de subjetivação, as virtualizações, que envolviam problemas e inquietações, se atualizaram em mapeamentos, em mosaicos e narrativas produzidas. Esse processo de produção não estancou com o acontecimento da Mostra Cultural da escola (Figura 10), continua produzindo movimentos, pois “[...] um acontecimento [...] reorganiza uma

problemática anterior e é suscetível de receber informações variadas” (LÉVY, 1996, p. 16).

Ainda na esteira de Lévy (1996), pensando nos mosaicos produzidos por alun@s, “A arte não consiste mais, aqui, em compor uma ‘mensagem’, mas em maquinar um dispositivo que permita à parte ainda muda da criatividade cósmica fazer ouvir seu próprio canto” (p. 149).



Figura 10: Exposição “Mosaicos: imagens e narrativas de vida” na Mostra Cultural da EMEF JAM. Foto do arquivo pessoal do autor, out. de 2012.

De acordo com o autor “A atualização aparece então como a solução de um problema, uma solução que não estava contida previamente no enunciado [...] é criação, invenção [...]” (Idem, p. 16). Não percebemos os mosaicos e as narrativas produzidas como soluções de problemas, preferimos pensar que a atualização desses processos compõem invenções, criação, afetos, saberes e fazeres de educadores/as e alun@s que produziram outras virtualizações no pesquisador. O pensamento de Lévy continua a nos potencializar quando diz que:

A arte pode tornar perceptível, acessível aos sentidos e às emoções o salto vertiginoso para dentro da virtualização que efetuamos tão frequentemente às cegas e contra nossa vontade. Mas a arte pode também intervir ou interferir no processo (LÉVY, 1996, p. 148).

Nem sempre o virtual produz atualização e descortina problemas, pode permanecer como virtual no pensamento e devir dos sujeitos. Pensando a Educação Ambiental como verdades, invenções, problematizações, redes, currículos, processos de subjetivação e formação a distância só podemos concordar que se constitui em multiplicidades e se movimenta entre possibilidades, realidades, virtualidades e atualizações, posto que “[...] são quatro modos de ser diferentes, mas quase sempre operando *juntos* em cada fenômeno concreto que se pode analisar” (Ibidem, p. 142. Grifo do autor). É ainda Lévy quem problematiza:

Por que essa arte transversal deve interferir ativamente na dinâmica da virtualização? Porque a atualização tende com frequência para a realização. Porque a heterogênesse pode degenerar em alienação. Porque a invenção de uma nova velocidade se deteriora facilmente em simples aceleração. Porque a virtualização acaba às vezes por desqualificar o atual [...] É preciso uma sensibilidade de artista para perceber em estado nascente essas diferenças, essas defasagens, nas situações concretas. Quando o possível esmaga o virtual, quando a substância sufoca o acontecimento, o papel da arte viva (ou arte da vida) é restabelecer o equilíbrio (LÉVY, 1996, p. 149).

Assim, as produções que ainda traremos neste platô, na abordagem de outras experiências curriculares e processos de subjetivação de sujeitosmosaicos, não

querem eleger os sujeitos da pesquisa como artistas, nem tampouco reduzir a arte a oficinas de mosaicos, mas traduzir processos, sensibilidades e problematizações. Não é o equilíbrio que buscamos, como cita Lévy (1996), mas os processos, as multiplicidades em meio ao caos e às complexidades em Educação Ambiental.

### 3.2 PRODUÇÕES DE CURRÍCULOS COM O PFEA@D: OUTRAS EXPERIÊNCIAS

Esta pesquisa também é currículo, podemos dizer que enredada nos currículos da escola, da universidade, dos processos de formação e da vida. O texto trouxe até aqui diversos movimentos dos currículos produzidos com o PFEA@D. O que se pretende agora é trazer outras narrativas de autores/as enredados/as com as produções dos sujeitosmosaicais para enriquecer as abordagens curriculares.

A perspectiva de currículo que temos é sua abordagem em/nas redes porque muito se aproxima da abordagem que utilizamos em EA, sem perder de vista as dimensões do vivido e do praticado tão potentes nos estudos curriculares. É o pesquisador Carlos Eduardo Ferrazo (2003, 2008, 2011) e outros autores quem nos inspiram no campo do currículo.

[...] queremos provocar outros sentidos para o currículo que possam favorecer movimentos em direção à desconstrução, à rasura de conceitos enclausurados que, de tão acostumados a esse confinamento, custam a perceber a potência e a riqueza da vida direcionada para se pensar-sentir o que é currículo (FERRAZO, 2011, p. 11).

O autor assume “o cotidiano vivido enquanto *espaçotempo* de análise da complexidade da educação” (FERRAZO, 2008, p. 21). Tudo que foi dito escrito até aqui encontra fecundidade no texto do autor, pois sua perspectiva de currículo muito se aproxima do desejo de (re)invenção em EA que problematizamos: Educação Ambiental que transgride para a filosofia, numa tentativa de

compreender novos processos de formação, currículos e subjetivação nas redes do PFEA@D.

[...] inferimos que a formação continuada poderia ser pensada como estando relacionada ao movimento de tessitura das redes de *saberesfazeres* dos educadores, e por consequência, dos alunos, tendo como ponto de partida e de chegada o cotidiano vivido por esses sujeitos encarnados e complexos. Com isso, defendemos um processo de formação continuada que aconteça em meio às redes cotidianas [...] (FERRAÇO, 2008, p. 21. Grifo do autor).

Que/quais currículos foram produzidos e inventados durante esse processo formativo e que ainda emergem em redes nos espaços educadores? Deixamos algumas pistas no capítulo anterior de experiências de professoras que traduzem essa (re)invenção a partir do uso das tecnologias e de interfaces do AVA no processos formador.

Muitas experiências em currículos atravessaram o PFEA@D. Uma experiência relevante a destacar foi o seminário municipal, organizado pelos tutores a distância e presencial, que aconteceu em maio de 2010 antes do seminário estadual. A atividade principal do seminário municipal foi a apresentação dos Projetos Ambientais Escolares Comunitários/PAEC (Figuras 11 e 12) que cada educador desenvolveu em sua escola, ou instituição, com seus alunos.

A metáfora do sujeitomosaico também encontrou inspiração nesta outra experiência com o PFEA@D, em que a professora associou um conteúdo/técnica a ser trabalhado em sala, o mosaico, com o tema sustentabilidade no PAEC (Figura 11).

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Artes/ PA**

Você se lembra do Projeto Ambiental Escolar que apresentou no processo formador?(PESQUISADOR).

Lembro que era com EJA, trabalhos de mosaico. Sim, porque produzi em sala de aula em várias turmas. Os alunos não só gostaram pelo visual, mas pelo conceito. (PA).

Por que trabalhou com mosaico? Que conceito? (PESQUISADOR).

Porque usei o tema arte medieval (bizantina) onde os mosaicos têm uma história de desenvolvimento dentro da arte. A arte com mosaicos fazia parte do conteúdo, a escolha do material foi uma alternativa para criação e discussão do tema sustentabilidade. Muito legal, na época medieval eles usaram os materiais da época, hoje usamos nosso material, material industrial, mas podemos fazer de forma sustentável. (PA).



Figura11: Apresentação de PAEC – mosaicos produzidos pela educadora e alunos de uma turma de EJA utilizando materiais diversos (2010).



Figura 12: Apresentação de PAEC – figuras geométricas produzidas na escola com reaproveitamento de material (jornal) em oficinas de matemática (2010).

Após as apresentações dos PAEC no seminário municipal foi realizada uma oficina de avaliação (Figura 13), que teve por objetivo levantar informações e impressões sobre o processo formativo. A metodologia consistiu na preparação de moldes de cartolina das mãos dos participantes. Em uma mão os educadores/as escreveram "o que trouxemos/contribuímos com o curso" e na outra mão "O que levamos e aprendemos com o curso". As mãos fixadas na parede construíram uma mandala com um espelho (CD usado) ao centro, que significou o encontro de experiências em Educação Ambiental, a reflexão das contribuições, as aprendizagens, a formação como processo de auto-conhecimento e conhecimento do outro, de se ver na formação e ser visto por ela.



Figura13: Momento de avaliação no Seminário Municipal do PFEA@D: mandala produzida pelos cursistas ao fundo (2010).

Dialogando com Ferrazo (2003), acreditamos que é um desafio ampliar o diálogo com os sujeitos praticantes (Certeau, 1994) que atravessam diversos espaços da pesquisa e formação. Aí surgem outras questões: Como enredar, complexificar, entrelaçar, os discursos dos outros? Como não esfacelar as teorias das práticas em categorias ou classificações que congelam a vida cotidiana? Como tentar garantir em nossos ditos/escritos de pesquisadores a hibridação (HALL, 2006) das vozes que nos tomam por inteiro no cotidiano e constituem a pesquisa e os currículos que ela deseja investigar?

Não há necessidade de respostas prontas, como receitas, para desvendar as problematizações curriculares que trazemos aqui. No cotidiano escolar, cartografando processos, as conversas produziram narrativas, com alun@s e professoras. Com os alun@s as narrativas surgiram, principalmente, nas oficinas de mosaicos e com as professoras nas entrevistas conversas anteriormente mencionadas. Algumas dessas narrativas nos dão pistas de que

processos curriculares que contemplam experiências em EA continuam acontecendo nos espaços escolares.

#### **Conversas e narrativas produzidas – Professora Geografia**

É um projeto que tem na escola, que é um ciclo que as professoras de artes vinham desenvolvendo dentro da escola toda, nesse pensar dessas práticas pedagógicas dentro da escola, de implantação, de musicalização, de arte, todo nesse sentido do lixo e fazendo hortas também, dando essa consciência para os alunos. O Processo Formador ajudou a vislumbrar dentro da escola todo o processo de desperdício ou não de material reciclável e fazer uma análise da escola. Então nesse processo consegui observar jornais que são entregues à escola para pesquisa, são geralmente 11 exemplares diários e que no final do mês dão 100 quilos de jornal. Acabei colocando num lugar de destaque na escola, na entrada, no armário, na lixeira, fazendo um cantinho do lixo reciclado pra que não pensem que é uma coisa obscura, longe, que tem que ficar distante, suja... tirar essa concepção dos alunos e até dos professores. Passei a vender também para uma pessoa que compra no bairro de Itararé, então levo no meu carro, vendo, é passagem para a minha casa, e dá seis reais mensais que é revertido para a formatura dos meninos de nono ano.

Estamos sempre repensando também, porque vão surgindo outros movimentos. A pilha, os colegas já trazem as pilhas pra que eu destine em outro lugar. Fizemos até um papa-entulho de caixa de papelão, mas até então, com a mudança da escola, ele acabou não sendo, mas os alunos me entregam em potes de sorvete as pilhas que trazem de casa. Então, eu sou assim... o poço de coleta da escola.

Essa é uma prática que eu tento adotar há cinco anos, desde 2007 que estou na escola nessa tentativa, e só encontrei braços abertos dos colegas, das pedagogas, pra estar fomentando essa idéia da Educação Ambiental.

Os processos educativos desenvolvidos por essa professora também extrapolam o ambiente escolar e entram nas casas dos alunos, envolvendo-os em práticas que os fazem pensar na produção de resíduos recicláveis, no consumo e em outros processos correlatos. As ações realizadas integram um projeto maior da escola, que consta no PPP. O envolvimento de um/a educador/a com a EA na escola, em alguns casos, pode ser tão latente que interfere não somente em sua prática pedagógica, mas no currículo escolar, assim deixa de ser “o poço de coleta da escola” para se constituir em sujeito disparador de ações educativas, em sujeito mosaico em processos de constituição de multiplicidades.

Vemos potência nos processos educativos desenvolvidos em detrimento de concepções provisórias, como “dar consciência aos alunos”, que podem ser desmistificadas e/ou melhor compreendidas a partir de leituras, encontros e processos formativos. A conversa a seguir aponta para a complexidade na formação de alun@s.

#### Conversas, imagens e narrativas produzidas com aluno



Você produziu um mosaico que falava da sua relação com o ambiente. O que você produziu? (PESQUISADOR).

Um diamante.(ALUNO).

E porque você produziu um diamante naquele momento? (P).

Porque me veio na cabeça a parte que a gente estava estudando na Geografia que era a África e lá na África tem muito diamante pra extração.(A).

Então naquele momento você quis falar da sua relação com a aula, com o conhecimento que você viveu na sala de aula anteriormente com a professora. É isso mesmo?(P).

Sim. (A).

No processo de produção dos mosaicos, trabalhados nas oficinas com a turma, a produção desse aluno chamou atenção porque parecia não ter relação nenhuma com o mapeamento das experiências com o ambiente, que orientamos a partir das vivências. De alguma forma estava escapando ao currículo proposto para o grupo, fugindo à regulação do pesquisador naquele momento, mas sua produção tinha uma relação com o currículo escolar, com uma aula que chamou muito sua atenção. Talvez estivesse querendo dizer, através de seu mosaico, que a extração de diamantes na África provoca impactos socioambientais, talvez porque a imagem e valor daquele objeto ficaram registrados em sua memória ou simplesmente porque não estava interessado no mapeamento proposto e queria escapar. O diamante foi sua linha de fuga, sua válvula de escape em meio ao fluxo, a “dobra” que ocultou suas intenções. O diamante, por ora virtual, foi atualizado na produção desse sujeitomozaico misterioso.

A intenção não é interpretar as imagens e narrativas produzidas, mas problematizar as *prácticasteorias* que acontecem nos cotidianos na perspectiva dos currículos. Concordamos com Ferraço (2011) que:

[...] o trabalho com narrativas associadas às imagens tem se mostrado em nossas pesquisas, extremamente potente como possibilidade menos estruturada e formal de nossa aproximação em relação às redes de conhecimentos tecidas nas escolas e, ainda, em relação aos movimentos de resistência que nessas redes são produzidos (FERRAÇO, 2011, p. 40).

A perspectiva de currículo, que se aproxima da compreendida por nós na EA, são os currículos em redes porque tudo atravessam e se constituem nos processos. Em Tristão encontramos que:

Na tentativa de associar o currículo vivido com o cotidiano escolar, os fundamentos da metodologia de pesquisa do/no/com o cotidiano escolar passam a ser compreendidos como espaço de enredamentos. Tanto a vida como o conhecimento são relacionados com a metáfora da rede. Essa abordagem considera a subjetividade, as relações intersubjetivas e a fundamentação como um conhecimento não-linear, fazendo analogia com a metáfora da rede para compreender a vida e o conhecimento, expressando o sentido de entrelaçamento e de interdependência (TRISTÃO, 2008, p. 6)

Com professoras e alun@s buscamos compreender e problematizar os currículos escolares e seus atravessamentos com a EA. Nas redes cotidianas encontramos potência para cartografar processos. Na perspectiva de Alves:

Nos modos de pensar que se expressam no cotidiano, as coisas se passam de modo diferente: nenhuma ordem, com pensamentos que se cruzam e que mudam de rumo o tempo todo, referindo-se a *espaçotempos* que não apresentam nenhuma lógica nas aproximações que fazem uns dos outros... A esses outros modos de pensar, fomos chamando de “redes” que, em nosso caso, dizemos serem “educativas”, já que nelas nos interessavam os processos justamente de reprodução, transmissão e criação de conhecimentos e significações, os processos de *aprendizagemensino*, os processos curriculares (ALVES, 2011 In: FERRAÇO, 2011, p. 81. Grifos da autora).

Como nos orienta Alves (2011): “[...] nos *espaçotempos* educativos e nas pesquisas curriculares, precisamos nos dedicar com paciência a criar modos diferentes dos hegemônicos de pesquisar” (p. 82). A autora considera que as imagens e narrativas são “[...] artefatos técnico-curriculares poderosos – que registram as redes cotidianas em que vivemos” (idem). A nós, também interessam as significações, as imagens e narrativas produzidas nos cotidianos da escola. Nelas encontramos potência de aprendizagem, conhecimentos e problematização em Educação Ambiental.

A imagem do celular e da máquina fotográfica produzida por alun@s (ver p. 108) nos faz lembrar que os artefatos tecnológicos usados por crianças e jovens na escola fazem parte do currículo escolar. Eles querem estar conectados o tempo todo nas diversas redes sociais da internet, sem nem darem conta de que estão conectados com tudo nas redes que os envolvem em qualquer *espaçotempo*. É ainda Alves (2011) quem aponta que “Os artefatos curriculares estão aí e precisam ser ‘apropriados’ como direito de todos nós [...] Resta saber que movimentos fazemos quanto a isso, para estarmos próximos deles e *aprendermosensinarmos* com eles e a eles” (p. 83).

A partir de seus mapeamentos alun@s escreveram sobre o momento e/ou experiência que mais marcou a vida de cada um em sua relação com o ambiente,

considerando as relações de alteridade. Ao passo que alun@s escaparam e ousaram em seus mapeamentos, outras imagens narrativas de alun@s ficaram atreladas ao “ambiente natural” conhecido na aula de campo, o que não desmerece a riqueza da produção, apenas nos dá pistas de que talvez a compreensão de ambiente que têm partiu de uma experiência vivida no currículo escolar.

### Conversas, imagens e narrativas escritas com alunas



“O mosaico que produzi junto com minha colega é uma experiência que vivi em um passeio no Parque Paulo César Vinha, que mostrava uma paisagem belíssima. Lá o que mais me chamou atenção foi o rio coca-cola e a trilha. A importância com essa experiência é que eu sei que tem prioridade em proteger a natureza de nós humanos”.

O rio a que se referem as alunas na verdade é a Lagoa dos Caraís, conhecida como “Lagoa da coca-cola” devido a coloração avermelhada e escura produzida pelas raízes das plantas do parque. A idéia de preservação do ambiente marcou as alunas que entenderam que a natureza precisa ser protegida de nós humanos.

**Conversas, imagens e narrativas produzidas com alun@s**



O que você produziu no seu mosaico? O mapeamento que você fez?(PESQUISADOR).

Eu desenhei a planta que eu plantei, deu certo. (ALUNA).

Deu certo por quê? Você plantou ela de verdade? (P).

Eu tentava plantar, mas nunca dava certo, um pé de limão.(A).

E você plantou aonde esse pé de limão?(P).

Lá em casa, aí eu plantei e deu certo. Depois eu vi nascendo, fui jogando água, cuidando, aí depois foi crescendo. Depois eu tive que colocar num lugar grande e mandei meu pai colocar ele lá na roça.(A).

Aí virou uma árvore?(P).

Virou uma árvore.(A).

Então por isso que no mosaico que produziu você primeiro mostrou a planta pequena, o pé de limão pequeno, depois você mostrou esse pé de limão grande como uma árvore. Ele já deu limão?(P).

É deu. Eu estava com sete anos.(A).

Você plantou pela primeira vez com sete anos aonde? Na sua casa, no vaso?(PESQUISADOR).

É no vaso, depois quando ele ficou maior eu mandei meu pai levar pra roça porque ele dava espinhos, agora ele está grande.(A).

Então você representou esse mosaico do pé de limão quando você plantou e depois ele já grande, porque foi a primeira experiência que você teve de plantar e essa planta crescer.(P).

Depois disso eu gostei e fiquei plantando várias coisas lá em casa, cebolinha, aí eu fui gostando.(A).

E você planta aonde? Na sua casa, nos vasos?(P).

É nos vasos, aí quando eu planto eu dou pra minha vó. (A).

Então nessa sua relação com o ambiente você gosta de plantar, de ver a planta se desenvolver e crescer.(P).

É legal né.(A).

Você já chegou a dar alguma planta pra alguém?(P).

Já, minhas duas avós e também pra minha colega.(A).

E elas estão cuidando?(P).

Eu acho que sim.(A).

**Aluno** – “O mosaico que eu fiz é sobre uma visita ao Parque da Fonte Grande que foi muito importante para mim porque esse dia que eu fui foi o dia do aniversário do parque, que foi protegido por um senhor que morava lá e não deixava ninguém entrar lá”.

Assim como outros, o mapeamento anterior foi produzido coletivamente. Como explicamos na metodologia esse agrupamento na produção de alguns mosaicos ocorreu pela semelhança de aspectos e/ou experiências dos alunos. Na conversanarrativa com a aluna ela revela que sua relação íntima com o ambiente e com outros acontece no prazer que sente em plantar árvores e outras plantas, cuidar delas e compartilhar com as avós e com a colega. Os currículos escolares são atravessados por outras relações e experiências vividas em outros

*espaçotempos* e contextos. A formação de alun@s se dá em seus devires escolares e não-escolares. O aluno, por sua vez, relata sua experiência ao visitar uma unidade de conservação bem próxima à escola. O imaginário aflora quando diz que um senhor que morava no parque o protegia e não permitia a entrada de ninguém. Será porque a preservação e fiscalização nesse ambiente é mais rigorosa? Não sabemos se isso atravessou seu pensamento. Ferraço (2011), citando Azevedo (2003), lembra que “as narrativas parecem ser a maneira mais adequada de apreensão do cotidiano. Para ela, narrar o cotidiano escolar significa deixar emergirem as múltiplas redes que o tecem” (p. 43).

Torna-se importante considerar, ainda, que as nossas pesquisas realizadas **com** os cotidianos, ao tomarem as *narrativasimagens* como expressões das redes tecidas nas escolas, acabam envolvendo os próprios pesquisadores nessas redes (FERRAÇO, 2011, p. 45. Grifos do autor).

Assim, pesquisador, alun@s e educadores/as se constituem sujeitosmosaicos em experiências diversas e potentes, que produzem aprendizagens em Educação Ambiental e atravessam processos curriculares e devires.

Enredados em processos de formação, percebemos as múltiplas possibilidades do *espaçotempo* internet para a formação continuada de educadores/as. São as dimensões da tecnologia, da invenção, da arte, da política, da transgressão, da filosofia, da autovalorização e das subjetivações, que podem aparecer como vias de escape à regulação do currículo, que nos fazem pensar em outros processos de formação em EA@D.

### 3.3 PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO COM O PFEA@D

Ao invés de *ideologia*, prefiro falar sempre em *subjetivação*, em *produção de subjetividade* [...] Tais mutações da subjetividade não funcionam apenas no registro das ideologias, mas no próprio coração dos indivíduos, em sua maneira de perceber o mundo, de se articular como tecido urbano [...] (GUATTARI e ROLNIK, 1993, p. 25-26, grifos dos autores).

Será mesmo, que no íterim que conecta o processo formador aos dias agora vividos na escola, os sujeitosmosaicos têm produzido novas experiências em EA e processos de subjetivação? Encontramos nas conversas narrativas de professoras e alun@s pistas desses processos, mas antes Carvalho (2004) contribui, quando cita Castoriadis, para entendermos que:

[...] A análise teórica poderá efetuar uma série de composições sobre o que se manifesta na superfície da vida da formação considerada (mostrando, por exemplo, que as conexões mais importantes não estão onde os participantes pensam explicitamente que elas se situam); mas o que ela vai encontrar, como princípio e momento decisivo da organização latente que revelará, ainda será um magma de significações imaginárias, colocado pela formação social-histórica considerada, e que se modifica ao longo de sua história – ou mais exatamente, cuja modificação contínua constitui uma dimensão decisiva desta história (CASTORIADIS, 1982 apud CARVALHO, 2004, p. 28).

Assim, no contexto da formação dos sujeitosmosaicos a partir do processo formador, conexões foram estabelecidas com os processos de subjetivação. Na contextualização maior dos movimentos empreitados por esses sujeitos em suas experiências formativas em EA na escola, e estas, por sua vez, enredadas no âmbito sócio-histórico-cultural, podemos encontrar significações e imaginários que os modificam e constituem. Carvalho (2009), se referindo a Deleuze, diz:

Para Deleuze, pode-se falar de processos de subjetivação quando se tomam em conta as diferentes maneiras pelas quais os indivíduos, os grupos e/ou as coletividades se constituem como sujeitos, pois tais processos só valem na medida em que, quando acontecem, escapam tanto aos saberes constituídos como aos poderes dominantes, até mesmo se engendram novos saberes ou novos poderes (CARVALHO, 2009, p. 65).

Deleuze (1992) falando da obra de Foucault traz que aquilo que interessa ao autor em relação à subjetivação:

Não são os gregos, é nossa relação com a subjetivação, nossas maneiras de nos constituirmos como sujeito. [...] A subjetivação não foi para Foucault um retorno teórico ao sujeito, mas a busca prática de um outro modo de vida, de um novo estilo (DELEUZE, 1992, p. 132).

Não há sujeito, mas uma produção de subjetividade: a subjetividade deve ser produzida, quando chega o momento, justamente porque não há sujeito. E o momento chega quando transpomos as etapas do saber e do poder; são essas etapas que nos forçam a colocar a nova questão, não se podia colocá-la antes. A subjetividade não é de modo algum uma formação de saber ou uma função de poder que Foucault não teria visto anteriormente, a subjetivação é uma operação artística que se distingue do saber e do poder, e não tem lugar no interior deles (Idem, p. 141).

Como já colocamos anteriormente, não estamos buscando no sujeitomozaico um sujeito da Educação Ambiental e sim uma maneira de pensarmos em multiplicidades que envolvem esses sujeitos em seus processos formativos, em suas experiências e devires em EA. Assim, Guattari e Rolnik (1993) vêm nos dizer que:

A subjetividade é produzida por agenciamentos de enunciação. Os processos de subjetivação, de semiotização – ou seja, toda produção de sentido, de eficiência semiótica – não são centrados em agentes individuais (no funcionamento de instâncias intrapsíquicas, egóicas, microssociais), nem em agentes grupais. Esses processos são duplamente descentrados. Implicam o funcionamento de máquinas de expressão que podem ser tanto de natureza extrapessoal, extra-individual (sistemas maquínicos, econômicos, sociais, tecnológicos, icônicos, ecológicos, etológicos, de mídia, enfim sistemas que não são mais imediatamente antropológicos), quanto de natureza infra-humana, infrapsíquica, infrapessoal (sistemas de percepção, de sensibilidade, de afeto, de desejo, de representação, de imagens, de valor, modos de memorização e de produção idéica, sistemas de inibição e de automatismos, sistemas corporais, orgânicos, biológicos, fisiológicos, etc.) (GUATTARI e ROLNIK, 1993, p.31).

Os autores potencializam ainda mais a metáfora do sujeitomozaico: descentrado, (des)colado, constituído em relações, constituindo processos afetivos, conectado nas redes de saberes-fazer que se constituem em EA. Carvalho (2009), também citando Guattari e Rolnik, aponta que “Nessa perspectiva, a noção de sujeito é substituída por agenciamento coletivo de enunciação, ou seja, toda produção de sentido não está centrada em agentes individuais” (p. 57). Este sujeito está sempre em processo, em transição, é inacabado, pois vai se produzindo no devir, pode se (des)velar em processos de subjetivação, mas o que nos interessa agora

é sua peça/faceta ecológica, ou seja, a perspectiva do devir ambiental que vai se colando nesse sujeito. Por hora, Tristão (2012) completa nosso pensamento:

A valorização dos sujeitos, a constituição das subjetividades pode visibilizar conceitos de natureza associados à cultura. A natureza é enfocada como uma fonte de inspiração para alguns teóricos, e o conhecimento, como um forte componente afetivo e intuitivo. Esse pensamento rompe com a existência de dualismos em nível de entendimento do sujeito e da sociedade, entre a cognição e o sentimento, a cultura e a natureza (TRISTÃO, 2012, p. 218).

#### **Conversase narrativas produzidas – Professora Artes**

Porque o tema educação ambiental é muito sentimento, só razão não funciona, idealismo sim.

A EA nos toca/afeta de diferentes maneiras. A professora, que percebe a EA como tema, valoriza o sentimento, talvez o amor à causa (associado à razão?). Para ela o idealismo pode afetar as pessoas. Nós pensamos em EA como processos, como dimensão do conhecimento capaz de tocar, de produzir afetos, de transformar as relações com os outros seres. Pensamos em EA como filosofia de vida, como possibilidade de (re)invenções e potência para vivermos melhor. Concordamos que somente razão não provoca mudanças e nem estabelece processos.

Educar para dizer que a água vai acabar porque os rios irão secar não educa pessoas, mas falar em responsabilidade com o uso da água, em ética, em relações de (des)igualdade na apropriação e uso dos recursos pode tocar os outros e produzir mudanças. A narrativa a seguir enriquece nosso discurso.

**Conversas e narrativas produzidas – Professora Geografia**

Eu percebo dos colegas, não foi nem tanto no curso, mas sentindo os colegas, sentindo as práticas que eles desenvolvem em feiras culturais dentro da escola, não necessariamente aqui na nossa escola, eu percebo que é muito uma EA por medo: Não gaste água porque vai faltar água no planeta, não faça desperdício, então hoje em dia a gente tem criado as crianças, ou educado as crianças, com uma situação do medo: vai faltar, não vai ter, o planeta vai acabar. Hoje, se eu fosse pequena, eu iria imaginar um terror que o mundo vai acabar hoje ou amanhã porque eu estou deixando desperdiçar água. Eu acho que a gente precisa melhorar nossa linguagem, não educar só pelo medo. Podemos ter práticas diferenciadas de conscientizar sem colocar o terror. Acho que a gente tem dado muito terror nas nossas falas com a questão ambiental [...] Acho que só com as crianças que a gente tem que pensar melhor essa forma de não trabalhar com o terror. Os pais, às vezes, trabalham com a questão do dinheiro da venda desses materiais (recicláveis) e nós não estamos sabendo como puxar esses elos, tanto da comunidade como dos alunos, e dos pensadores na EA.

Entendemos a posição da professora com relação à educação pelo medo, ela pode produzir efeitos de verdade equivocados nas crianças. As práticas diferenciadas de conscientização a que a professora se refere - preferimos pensar em práticas diferenciadas de educação - podem ser mais potentes em processos educativos, como as conversas, as práticas de aulas de campo, de leitura de materiais didáticos adequados, as relações de alteridade, os trabalhos coletivos em sala, a pesquisa em ambientes educativos diversos, etc. Talvez um desafio necessário ao educador/a seja o de associar as relações de trabalho e renda familiar, provenientes da venda de materiais recicláveis, à educação de alun@s no contexto de suas comunidades e do conhecimento produzido em EA.

Para Guattari e Rolnik (1993) “A produção de subjetividade constitui matéria prima de toda e qualquer produção [...] Todos os fenômenos importantes da atualidade envolvem dimensões do desejo e da subjetividade (p. 28)”. Pensando com os autores, algumas experiências nos deram pistas sobre processos de subjetivação dos sujeitosmosaicos na escola: as aulas expositivas; a aula de campo na restinga do PEPCV; as oficinas de mosaicos; o reaproveitamento do material

usado em sala; as conversas. Os trabalhos foram pensados como dispositivos para cartografar esses e outros processos em produção.

#### Conversas, imagens e narrativas escritas com alunos



“A experiência que vivi está nesse mosaico e fala de quando eu fui para a Bahia. No começo achei ruim, mas no final achei bom por causa do espaço, por não ter casas, por ser um espaço rural. Na Bahia encontra-se rio de água salgada, rio e mangue juntos e sem marginalidade”.

“O mosaico que eu fiz é o campinho que eu jogo bola nos fins de semana. É importante pra mim porque é meu divertimento”.

Envolvidos/as nos trabalhos os/as alun@s perceberam os mapeamentos e mosaicos como possibilidades de escapar de suas realidades escolares ao traduzirem momentos importantes de suas vidas. As narrativas apresentam

saberes e fazeres desses alun@s envolvidos com família, lazer, amig@s e relações de alteridade. As experiências traduzem ainda conhecimentos do ambiente vivido: as diferenças entre urbano-rural e um mangue ainda preservado e “sem marginalidade”.

### Conversas, imagens e narrativas escritas com alun@s



“O mosaico que produzi junto com meus colegas é uma experiência que vivi na praia. Minha mãe me disse que eu tinha 3 anos quando fui na praia e chorava toda vez que eu entrava na água, e que eu gostava de ficar catando conchas”.

**Conversas, imagens e narrativas escritas com aluno**

“O mosaico que eu fiz é sobre o dia que eu fui lá no sítio do meu avô: Vêu da Noiva. Sempre vou lá com minha mãe, eu ia com meu pai, minha mãe e irmão, mas como meu pai morreu agora eu vou lá para me lembrar dele”.

Em seus devires socioambientais culturais lembranças alegres e tristes aparecem nos processos de subjetivação e constituição desses sujeitos mosaicos. As experiências vividas por alun@s em ambientes diversos traduzem momentos de suas vidas.

### Conversas, imagens e narrativas escritas com aluno



“O meu mosaico é sobre a minha experiência do Parque Paulo César Vinha, que eu fui com a escola. Nós andamos na trilha e no final tinha a praia, mas não podemos nos refrescar, aí andamos mais um pedaço e chegamos no rio coca-cola e pudemos nos refrescar, aí voltamos e quando eu estava lá perdi meu chinelo, mas foi muito engraçado”.

Em uma aula “fora” do ambiente escolar os/asalun@s, em seus processos de subjetivação, podem ser mais felizes? Integrados a outros ambientes dão menos valor à perda material: o chinelo fica para trás, mas a alegria vivida com o grupo parece mais importante. O contato com a mata de restinga, a praia, o rio, a fauna e outros elementos daquele ambiente tornam-se potentes para a produção de aprendizagens e dispositivos para professores, alun@s e pesquisadores.

### Conversas, imagens e narrativas escritas com alunas



“O meu mosaico é sobre a minha experiência com a música, pois cantando me sinto bem, me sinto calma e feliz. O meu microfone representado no mosaico....”.

Como as experiências de alun@s escapam ao ambiente escolar, aos currículos prescritos e acontecem a partir de diversos dispositivos, nos perguntamos com Deleuze (1992) “Em que lugares e como se produzem novas subjetividades? Existe algo a esperar das comunidades atuais?” (p. 142). A questão levantada pelo autor nos provoca a afirmação de que a escola é um lugar de produção de outras subjetividades, que se torna ainda mais potente a partir de processos de formação mais dinâmicos e interativos com as tecnologias.

Pensamos a escola e o ciberespaço/ internet/ AVA como lugares, *espaçotempos* potentes na formação continuada em EA@D, capazes de disparar

novos saberes, poderes e fazeres e promover outras racionalidades na constituição de sujeitosmosaicos. A segunda provocação nos leva a pensar que é preciso sonhar e acreditar que podemos esperar e produzir novos processos de subjetivação nos entre-lugares da formação, nas vias de escape, em novos caminhos.

O fato de que a subjetividade seja produzida, que seja um “modo”, deveria bastar justamente para persuadir-nos que o termo deve ser tomado com muita precaução. Foucault diz: “uma arte de si mesmo que seria totalmente o contrário de si mesmo” [...] Se existe sujeito, é um sujeito sem identidade (DELEUZE, 1992, p. 142-143. Grifo do autor).

As imagens e narrativas produzidas por alun@s apresentam pistas, somente pistas. Não retratam ou representam suas identidades porque as representações podem conduzir a fixações, por isso preferimos falar em mapeamentos das experiências. Reafirmamos que tomamos o sentido de experiência em Deleuze (1992) como o nascente, o novo e esse novo aconteceu nos processos de mapeamento e produções dos sujeitosmosaicos, mas também nas virtualizações no processo da pesquisa.

Procuramos não interpretar as imagens, mas considerá-las junto com as conversas e narrativas produzindo sentidos, pois em Deleuze (1992) a experimentação não é a interpretação e sim o novo, o atual, o que está em vias de se fazer.

Lembramos que os sujeitosmosaicos escreveram e narraram suas produções considerando o momentoexperiência que mais marcou a vida de cada um em sua relação com o ambiente, considerando as relações com os outros. Assim, processos de subjetivação emergiram e encantaram.

### Conversas, imagens e narrativas escritas com Alun@s



“O celular é um objeto que eu escolhi, pois é algo que está comigo todos os dias, com ele eu falo com todos os meus amigos e me ajuda nas horas vagas” (ALUNO).

“O meu mosaico tem a figura de uma máquina fotográfica para representar algo que marcou minha vida. Este objeto marcou para mim porque durante toda minha vida eu gostei de fotografia e com o passar dos anos eu levei isso mais a sério. Hoje em dia, penso em fazer faculdade e ser fotógrafa no futuro” (ALUNA).

Escrevendo sobre suas produções na escola alun@s deixam escapar sonhos, desejos e sentimentos em suas relações com outros e com a vida. O celular aparece como objeto de desejo, mas também de comunicação com amig@s e de entretenimento. A máquina fotográfica é projeto de vida, significando desejo e possibilidade de formação profissional. Em tempos de tecnologias, atravessados

por outros valores, que processos levam alun@s a considerarem o celular ou a máquina fotográfica como parte da experiência mais importante com o ambiente, considerando a relação com outr@s? Carvalho (2009) sugere que “[...] tais comportamentos de busca de pertencimento podem ser considerados, também, como afetos, pois seja na rede virtual da internet, seja na ‘vida real’, serão sempre processos” (p. 92). A narrativa do aluno deixa isso latente, seu interesse é a conexão com amig@s, as relações de alteridade.

Importante é que tanto o aluno quanto a aluna entendem que a tecnologia integra o ambiente vivido, revelando uma visão mais complexa de ambiente. Ambos valorizam o vivido, alargam as experiências presentes: ele “todos os dias” e ela “hoje em dia” pensa em... Ela planeja o futuro. Ambos se constituem sujeitosmosaicos em seus processos de subjetivações, que se produzem e aparecem em multiplicidades (DELEUZE e GUATTARI, 1997 apud CARVALHO, 2009, p. 66).

Em Carvalho (2004) encontramos mais pistas:

O professor, assim como o aluno, ao chegar à escola, não abandona os mitos, as crenças, as idéias próprias de seu grupo social e nem conseguiria fazê-lo, pois carrega consigo processos de subjetivação e/ou formas de subjetividade de algum modo instituídos a partir de um sistema sociopolítico, econômico e cultural (CARVALHO, 2004, p. 28-29).

Conversando com mais alun@s sobre a produção de seus mosaicos percebemos que as convivências escolares e familiares, as amizades, as aprendizagens, as práticas estão carregadas de lembranças, memórias e afetos que foram lembrados em seus mapeamentos.

### Conversas, imagens e narrativas produzidas com aluna



Nessa relação sua com o ambiente você produziu o seu mosaico. E por que você produziu aquele mosaico?(PESQUISADOR).

Ah eu fiz um pé de manga porque meu pai plantou logo depois que eu nasci, então esse pé de manga praticamente nasceu junto comigo, digamos assim, então eu representei ele. (ALUNA).

Porque mostrava essa relação sua com o ambiente?(P).

Sim, e até hoje ele está lá. Fico me pendurando nele. (A).

Então o pé de manga existe ainda, desde que você nasceu.(P).

Dá frutos, o melhor pé de manga.(A).

Então tem uma importância pra você esse pé de manga? Essa importância é só relacionada com a natureza ou com outra coisa?(P).

Como assim?(A).

Com seus sentimentos? Tem um valor sentimental pra você, é isso mesmo?(P).

Sim.(A).

Quem plantou esse pé de manga?(P).

Foi meu pai. Não, no começo foi meu avô, só que aí não deu certo meu pai plantou em outro lugar, aí agora tá lá dando fruto até hoje.(A).

Então na hora de produzir o mosaico, a sua relação com o ambiente você quis fazer esse pé de manga por causa dessa sua relação com seu avô, seu pai, sua família.(P).

Você quer falar mais alguma coisa sobre sua relação com o ambiente? O que você sente, o que você gosta?(P).

Eu amo. Eu gosto muito de plantar; plantar árvores. Esses dias até minha vizinha levou lá pra mim plantar, aí eu fico molhando, passo a mão.(A).

E você plantou o quê? (P).

Um pé de mato, pé de espinho. (A).

Você plantou no quintal de sua casa? (P).

Sim, no quintal. (A).

### Conversas, imagens e narrativas produzidas com aluno



Você produziu o que no mosaico?(PESQUISADOR).

Eu produzi um campo de futebol com as árvores. (ALUNO).

Um campo de futebol por quê? (P).

Porque eu jogo futebol e tem muitas árvores, e é meio natureza, o futebol, o campo, grama. (A).

Porque você lembrou disso na hora de produzir?(P).

Porque eu jogo todo fim de semana futebol, lá perto de casa tem um campo.(A).

Você joga com quem?(P).

Eu e meus amigos.(A).

Esses amigos seus são do seu bairro, da sua comunidade?(P).

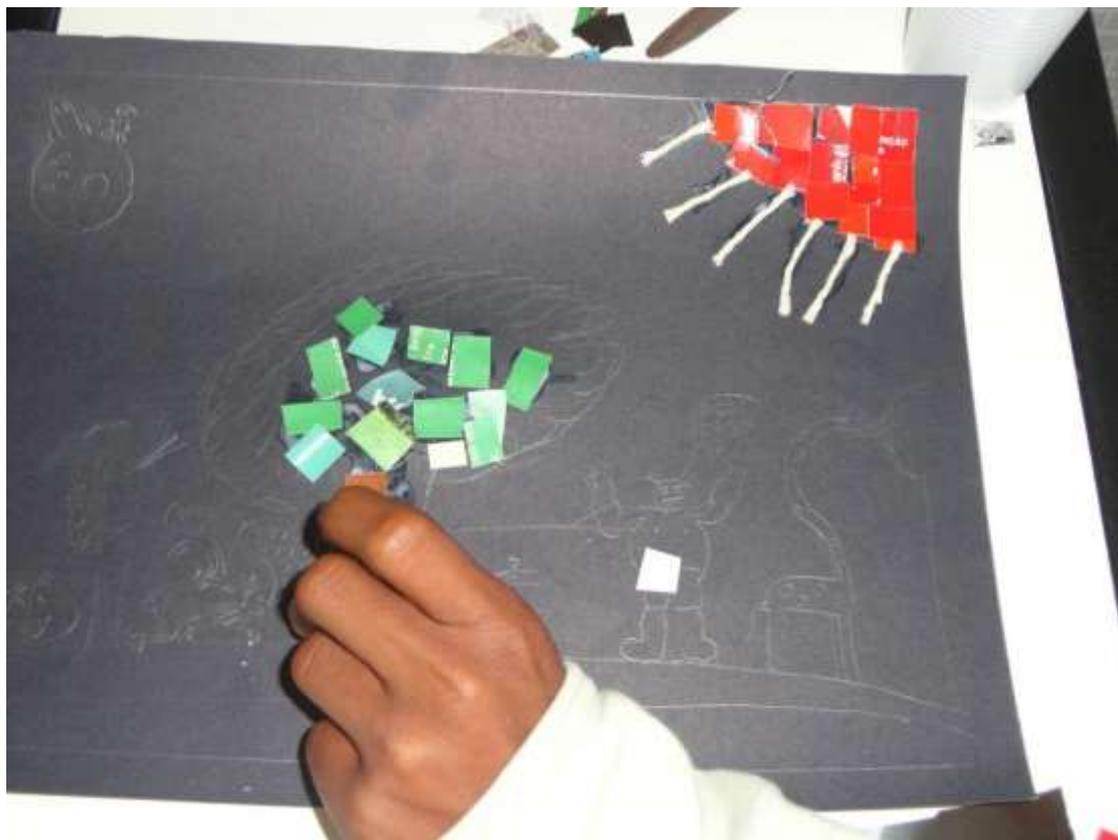
Sim, meu bairro, vizinhos.(A).

Então é por causa dessa relação sua com a comunidade e com seus amigos ali que você produziu o campo?(P).

E com a natureza também porque o campo tem tudo de natural, menos a cidade.(A).

As traves... e a grama também foi plantada ou é natural?(P).

É natural aquela grama lá.(A).

**Conversas, imagens e narrativas produzidas com aluno**

O que você produziu no mosaico?(PESQUISADOR).

Eu fiz muitos animais.(ALUNO).

Porque você fez o mosaico de animais?(P).

Porque eles tinham tudo a ver com a natureza.(A).

Você tem contato com esses animais? (P).

Tenho.(A).

Que tipo de animal você produziu lá no mapeamento?(P).

A girafa, o lobisomem, o cabrito. Eu também fiz, acho que é um vegetal, uma abóbora.(A).

E de onde que veio essa lembrança sua de desenhar os animais? Você já viu girafa?(P).

Pessoalmente?(P).

Não.(A).

Só pela...(P).

Televisão.(A).

Mas porque você gosta de animais, é isso? Você tem algum animal em casa?(P).

Tenho.(A).

O que você tem?(P).

Cachorro.(A).

Um cachorro? E esse cachorro... você produziu ele no mosaico?(P).

Não.(A).

Não? (risos). Esqueceu do seu cachorro. Mas então você produziu os animais porque você gosta de animais, pela sua relação com os animais. Eu lembro que você fez um sol no canto, não foi isso? Que cor era o seu sol?(P).

Era vermelho. (A).

Porque você fez o sol vermelho?(P).

Porque é a cor que eu mais gosto.(A).

Porque você gosta da cor vermelha? Mas o sol durante o dia a gente não vê ele mais amarelo? E porque que você lembrou do vermelho?(P).

Porque é uma cor mais intensa.(A).

Você quis representar a intensidade do sol. Foi isso?(P).

Sim. (A).

É no contexto da cultura global, das mídias eletrônicas e dos relacionamentos nas redes sociais que se encontram o educador/a e o alun@ da atualidade. Eles carregam em si marcas de uma nova temporalidade que os transformam em sujeitosmosaicos, envolvidos em uma multiplicidade de aspectos cada vez mais difícil de dimensionar. Essa realidade envolve ambos educadores/as e alun@s em processos de subjetivação enquanto se constituem, e isso não está separado de suas vivências escolares e não-escolares. É necessário então encontrar esses fluxos de atravessamentos entre escola, AVA, formação, currículos e processos de subjetivação que vão enredando e compondo os sujeitosmosaicos na EA@D. Achamos que esses encontros têm algo mais a revelar, portanto trazemos Guattari e Rolnik (1993):

*A subjetividade está em circulação nos conjuntos sociais de diferentes tamanhos: ela é essencialmente social, e assumida e vivida por indivíduos em suas existências particulares. O modo pelo qual os indivíduos vivem essa subjetividade oscila entre dois extremos: uma relação de alienação e opressão, na qual o indivíduo se submete à subjetividade tal como a recebe, ou uma relação de expressão e de criação, na qual o indivíduo se reapropria dos componentes da subjetividade, produzindo um processo que eu chamaria de singularização (GUATTARI e ROLNIK, 1993, p.33, grifos dos autores).*

A reapropriação da subjetividade de que os autores nos falam, a singularização, pode aparecer nas falas, produções e invenções de educadores e alunos em suas experiências cotidianas em EA, por isso os acompanhamos em suas vivências escolares, para capturar processos. Negri (2005 apud Carvalho, 2009, p. 72) vem nos dizer que “a singularidade é o homem que vive na relação com o outro, que se define na relação com o outro. Sem o outro ele não existe em si mesmo”. É necessário compreender o sujeitomozaico enquanto multiplicidades (DELEUZE e GUATTARI, 1992), na relação com outros, a partir da relação consigo mesmo, em contextos socioambientais culturais, e isso se dá em seu processo formativo, em sua prática e em sua constituição atrelados ao seu devir.

#### 4. CONSIDERAÇÕES POSSÍVEIS

Enveredar no campo da pesquisa acadêmica é mais que uma tarefa árdua, é uma aposta e desejo do pesquisador diante da vida, um enfrentamento ao conhecimento científico que se institui enquanto legítimo. Não se exclui aqui os outros saberes, aqueles das comunidades, das escolas, dos anônimos, dos sujeitos mosaicos que transitam fora das instituições de pesquisa, antes estão incorporados, atravessados, enredados em todo saber, instituído ou não, pois foge ao controle, permeia nossas mentes, nossas práticas e nossas vidas.

Essa existência dos *saberes-fazer* não está ao acaso, encontra-se na (des)ordem do caos, da complexidade, na *auto-eco-organização* na *ecosofia*. A pesquisa acadêmica não está por aí, descolada do imbricamento com outros saberes e *espaços tempos*, antes está enredada nas tramas das relações e produções, científicas ou “não-científicas”. Esta pesquisa está assim, de tal forma entremeada nas redes que se tecem no devir, acontecendo nos encontros e atravessamentos de práticas ambientais, de processos de formação em EA@D, em possibilidades, realidades, atualidades e virtualidades que produzem processos de subjetivação e currículos nos diversos espaços educadores imbuídos na imanência do viver.

Muitos foram os movimentos de aproximação e distanciamento entre pesquisa, pesquisador, sujeitos e autores trabalhados. A aproximação se deu com o (re)encontro com diversos outros que fizeram pensar e escrever com mais propriedade, mas se deu também nos (des)encontros que se tornaram potência para refletir e repensar os propósitos da pesquisa. Entre aproximações, distanciamentos, encontros e desencontros o pensamento entrou em movimento e fluiu sem pontos fixos, levou a (in)certezas e devaneios, formou rizomas virtuais, encarnou corpos e teceu redes de afetos, desejos e *saberes-fazer* com educadores/as e alun@s, que foram apropriados nas conversas, anotações (des)organizadas nas folhas de blocos antigos, nas apresentações de seminários, nas discussões em sala de aula e no NIPÉEA.

O encontro com a filosofia e com os livros de Hall, Santos, Silva, Tristão, Alves, Ferrazo, Carvalho, Morin, Deleuze, Guattari e Lévy, só para citar alguns, ampliaram o campo de visão para além da fronteira, deslocaram o pensamento e produziram um sujeito inventivo e inventado em constante devir. Como disse Michel Serres (1999) “A filosofia tem de servir para a vida. E, não somente isso, ela deve transformar, transfigurar, transcender a vida”.

Queremos destacar que as experiências com o PFEA@D fizeram emergir outros currículos, criaram possibilidades, linhas de fuga. Produziram processos de subjetivação relevantes para se entender a constituição dos sujeitosmosaicos. Possivelmente educadores/as e alun@s foram atravessad@s por afetos e desejos que tocaram, intervíram em suas relações, conhecimentos e práticas em EA e transformaram suas percepções de/no mundo.

Fica a expectativa de que a pesquisa “Educação Ambiental a Distância – nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação” seja um acontecimento, mas o que temos certeza mesmo é de que pesquisar e problematizar os processos formativos e de constituição de sujeitosmosaicos nas redes tecidas, vividas e praticadas em espaços educadores foi uma invenção possível de um desejo virtual que se atualizou.

[...] mesmo a totalidade do Mundo, tal como ela se apresenta atualmente, e mesmo as parcelas atuais de nossas individualidades, são apenas efeitos, passagens, acontecimentos, produzidas por um gigantesco oceano de virtualidades imanentes entre si, mas sempre diferentes umas das outras (ABREU, 2009, p. 30).

Ainda em tempo, deixamos um ensaio estéticoexpressivo que encontra outras paisagens, traduz e provoca pensamentos e problematizações.

## CONVITE AO PENSAMENTO COM SUJEITOS ENREDADOS

Na vida há tempo para todas as coisas, para todo pensamento e conhecimento abaixo do céu.

(Atonildo P. Porto, 2013.  
Paráfrase de Eclesiastes 3:1)



Que importa a alta cultura letrada dos livros e textos acadêmicos? Não importa também a arte dos escritos poéticos e a leitura de óperas, acessíveis aos letrados e famosos? Deveriam importar também os textos, falas, narrativas, relatos... dos sujeitos anônimos, invisíveis, marginalizados: neles também há sabedoria e potência emancipatória.

Que importa a arte do teatro, da Broadway, do cinema? Ela ilumina os rostos conhecidos. Não importa também a arte das ruas? As passeatas dos movimentos das minorias também se transformam em estética múltipla de cores, significações e vida. O rap, a streetdance, o frevo... são manifestações artísticas que se revelam aos (in)visíveis e ilumina seus rostos e corpos em meio às multidões. Até que não se tornem, parcial ou totalmente, vitrine da indústria cultural, mas ainda há nelas evidências de emancipação.

Que importa a pintura de Dali, Debret, Michelângelo...? Elas estão nas paredes frias dos museus parisienses, ingleses... Não importa também a grafiteagem dos muros nas ruas de São Paulo, Vitória, Rio de Janeiro? Ela se afirma como prática (in)visível de sujeitos (des)conhecidos, fazeres que transformam o discurso oficial das artes em possibilidades políticas de comuns.

Que importa a mídia da TV Cultura e outros canais (in)formativos na TV paga? Elas (in)formam os abastados/as. Mais importa a novela das oito e o jornal sanguíneo do meio-dia. Neles também há (in)formação!? A propaganda da indústria cultural de massa também faz refletir, mas suas intenções são perversas aos (in)doutos/as...a todos/as. Sua lógica é a globalização das marcas, da estética, das culturas, seu objetivo a (re)produção e (re)invenção do capitalismo pós-moderno.



Foto: Arquivo pessoal do autor. 2007.

Que importa a telefonia móvel e a internet se muitos continuam “diferentes, desiguais e desconectados”? Elas também importam mais aos processos de (re)produção e afirmação dos discursos globalizantes. Não importam as redes sociais de objetividades e subjetividades presentes em práticas escorregadias para burlar a regulação e (re)inventar os sujeitos a partir dos seus *saberes-fazer*es ordinários? Por certo só interessam àqueles que vêm nessas manifestações possibilidades de (re)inventar a emancipação social.

Que importa o currículo escolar oficial? Quem pensou nele? Quem o construiu por nós? Importa ao Estado regulador, à estratégia oficial, que se apropria dele como instrumento de poder traduzido em gestão-regulação. Não importa o movimento estudantil? Não importa o currículo praticado no cotidiano escolar, os *espaçostempos* e as redes tecidas com os múltiplos sujeitos que o atravessam e por ele são atravessados? Importa àqueles que vêm nele sentidos outros capazes de (re)produzir sujeitos (trans)formados, emancipados, identidades subversivas que podem emergir nas táticas cotidianas quase invisíveis capazes de amar, cuidar...gerar conhecimento e vida.

## 5. REFERÊNCIAS

ABREU, M. P. de. Gilles Deleuze: Freud, Leibniz e o Inconsciente. **Revista Ítaca**: IFCS/UFRJ, v.13, 2009, p. 28-56. Disponível em: <<http://revistaitaca.org/versoes/vers13-09/28-56.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2013.

ALVES, N. (Org.) [et al]. **Formação de professores: pensar e fazer**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

\_\_\_\_\_. Sobre as razões das pesquisas nos/dos/com os cotidianos. In: GARCIA, R. L. (org.). **Diálogos cotidianos**. Petrópolis, RJ: DP et Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2010.

\_\_\_\_\_. Sobre novos e velhos artefatos curriculares: suas relações com docentes, discentes e muitos outros. In: FERRAÇO, C. E. (org.). **Currículo e educação básica: por entre redes de conhecimentos, imagens, narrativas, experiências e devires**. Rio de Janeiro: Rovel, 2011, p. 71-83.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: temas transversais meio ambiente e saúde**. Brasília (DF): MEC, 1998.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. **LEI 9.795/ 99**. Brasília (DF), 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda ambiental na escola**. 2. ed. rev. Brasília (DF): MMA, 2001.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 brasileira: resultado da consulta nacional/ Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília (DF): MMA, 2003.

CANDIDO, C. **Notas acerca do virtual**. Disponível em: <<http://www.caosmose.net/candido/unisinos/textos/ovirtual.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2011.

CAPRA, F. Humanização, desenvolvimento e o modelo econômico mundial. **Palestra**. 2004. Disponível em: <[http://www.nossofuturoroubado.com.br/arquivos/outubro\\_10/4.seminario.html](http://www.nossofuturoroubado.com.br/arquivos/outubro_10/4.seminario.html)>. Acesso em: 20 jul. 2012.

CARVALHO, J. M. (Org.). **Diferentes perspectivas da profissão docente na atualidade**. 2 ed. Vitória: EDUFES, 2004.

CARVALHO, J. M. Cartografia e cotidiano escolar. In FERRAÇO, C. E; PEREZ, C. L. V; OLIVEIRA, I. B. de. (Org.) **Aprendizagens cotidianas com a pesquisa: novas reflexões em pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas**. Petrópolis: DP ET AlII, 2008.

\_\_\_\_\_. **O cotidiano escolar como comunidade de afetos.** Petrópolis, Rio de Janeiro: DP etalli. 2009.

CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano: artes de fazer.** Petrópolis: Vozes, 1994.

COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. H.; SOMMER, L. H. Estudos culturais, educação e pedagogia. In: **Revista Brasileira de Educação**, nº 23, mai-ago, 2003, p. 36-61.

DELEUZE, G. O que é um dispositivo? In: \_\_\_\_\_. **Michel Foucault, filósofo.** Barcelona: Gedisa, 1990, p. 155-161. Disponível em: <<http://escolanomade.org/pensadores-textos-e-videos/deleuze-gilles/o-que-e-um-dispositivo>>. Acesso em: 13 set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Conversações.** São Paulo: Ed. 34, 1992.

\_\_\_\_\_; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

\_\_\_\_\_. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia.** vol. 1. São Paulo: Ed. 34, 1995. (coleção TRANS).

\_\_\_\_\_; PARNET, C. **Diálogos.** São Paulo: Editora Escuta, 1998.

DIAS, M. H. P. **Encruzilhadas de um labirinto eletrônico: uma experiência hipertextual.** Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~hans/mh/educ.html>>. Acesso em: 12 set. 2009.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Política Estadual de Educação Ambiental. **Lei 9.265/ 2009.** Vitória (ES), 2009. Disponível em: <[http://www.al.es.gov.br/antigo\\_portal\\_ales/images/leis/html/LO9265.html](http://www.al.es.gov.br/antigo_portal_ales/images/leis/html/LO9265.html)>. Acesso em: 10 jun. 2011.

FERRAÇO, C. E. Eu, caçador de mim. In: Garcia (org.). **Método: pesquisa com o cotidiano.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 157-175.

\_\_\_\_\_(org.). **Cotidiano escolar, formação de professores(as) e currículo.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

\_\_\_\_\_. **Currículo e educação básica: por entre redes de conhecimentos, imagens, narrativas, experiências e devires.** Rio de Janeiro: Rovel, 2011.

FOERSTER, H. Von. Visão e conhecimento: disfunções de segunda ordem. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade.** SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, (p. 59-74).

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

GALLO, S. **Deleuze e a educação.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GARCIA, R. L. Da fronteira se pode alcançar um ângulo de visão muito mais amplo...embora nunca se veja tudo. In: CANDAU, V. M. (Org.). **Ensinar e aprender: sujeitos, saberes e pesquisa** (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino). Rio de Janeiro: DP&A, 2000, p. 115-131.

\_\_\_\_\_. et al (Org.). **Para quem pesquisamos, para quem escrevemos: o impasse dos intelectuais**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GONZÁLEZ GAUDIANO, E. G. Contribuciones del pós-modernismo y el post-estructuralismo al campo de la educación ambiental: Pesquisa y construcción. In: **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 1, 2008, p. 59-72.

\_\_\_\_\_; KATRA, L. F. Valores e Educação Ambiental: aproximações teóricas em um campo em contínua construção. In: **Revista Educação e Realidade**. vol. 34, n. 3, set-dez, 2009, p. 41-65.

GOOLISHIAN, H. A.; ANDERSON, H. Narrativa e self: alguns dilemas pós-modernos da psicoterapia. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 191-199.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 18 ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.

\_\_\_\_\_. O novo paradigma estético. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 121-137.

\_\_\_\_\_; ROLNIK, S. **Micropolítica: cartografias do desejo**. Petrópolis (RJ): Ed. Vozes, 1993.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação: magistério, formação e trabalho pedagógico**. 4ed. São Paulo: Papirus, 1995.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

KAMINSKI, O. A internet e o ciberespaço. In: **Revista Jus Navigandi**. Disponível em <<http://jus.com.br/revista/texto/1770/a-internet-e-o-ciberespaco>>. Acesso em: 02 ago. 2012.

KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. **Revista: Psicologia & Sociedade**, v. 19, n.1, jan-abr., 2007, p.15-22.

LATOURETTE, B. A divisão entre natureza e cultura não leva a nada e enlouquece. **Entrevista**. São Paulo: O Estadão.com.br, 29 jul. 2012. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso%2ca-divisao-entre-natureza-e-cultura-nao-leva-a-nada-e-enlouquece-%2c907507%2c0.htm>>. Acesso em: 30 jul. 2012.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2006.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993. (Coleção TRANS).

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?**. São Paulo: Ed. 34, 1996. (Coleção TRANS).

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999. (Coleção TRANS).

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4. ed. São Paulo: Ed. Edições Loyola, 2003.

MATURANA, H.  **Emoções e Linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

MEIRA, P.; SATO, M. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza. **Revista de Educação Pública**.v.14, n. 25, jan/jun., 2005, p. 17-31.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 2. ed. Portugal: Instituto Piaget, 1990.

\_\_\_\_\_. **O problema epistemológico da complexidade**. 2. Ed. Portugal: Publicações Europa-América, 1996a.

\_\_\_\_\_. A noção de sujeito. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996b, p. 45-58.

\_\_\_\_\_. Epistemologia da complexidade. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996c, p. 274-286.

\_\_\_\_\_. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil. 2002.

NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA E ESTUDO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Relatório Final do Processo Formador em Educação Ambiental à Distância**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo/NIPEEA/CE, 2010.

PARNET, C.; DELEUZE, G. **O abecedário de Gilles Deleuze**. 1994. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/corpoarteclinica/obra/abc.prn.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2011.

PASSOS, E; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

PEDREIRA, A. J.; MOREIRA, T. Educação a distância. In: **Processo formador em educação ambiental a distância: módulo 1 e 2 – educação a distância, educação ambiental**. Brasília: Ministério da Educação/ Secad, 2009, p. 11-29.

PORTO, A. P. **As atribuições da tutoria na EaD e o hipertexto como instrumento de aprendizagem**. 2009. Disponível em: <[http://aprendendosobreeducacaoambiental.blogspot.com/2009\\_10\\_01\\_archive.html](http://aprendendosobreeducacaoambiental.blogspot.com/2009_10_01_archive.html)>. Acesso em: 10 jul. 2010.

PRIGOGINE, I. Dos relógios às nuvens. In: **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. SCHNITMAN, D. F. (Org.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p. 257-269.

PREFEITURA DE VITÓRIA. **Agenda 21 da cidade de Vitória: um sonho em construção**. Vitória: PMV, 2003.

SANTOS, B. S. **Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação**. Sociologias, Porto Alegre, ano 7, nº 13, jan/jun 2005, p. 82-109.

\_\_\_\_\_. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social.** São Paulo : Boitempo, 2007.

\_\_\_\_\_. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** 7 ed., vol. 1, São Paulo: Cortez, 2009.

SATO, M. **Educação ambiental a distância: o caso EDAMAZ.** 2000, p. 1-18. Disponível em: <[http://www.cpd1.ufmt.br/gpea/pub/EAD\\_edamaz.PDF](http://www.cpd1.ufmt.br/gpea/pub/EAD_edamaz.PDF)>. Acesso em: 26 nov. 2011.

SAUVÉ, L. La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. **Revista: Tópicos en Educación Ambiental.** vol. 1, n. 2, 1999, p. 7-25. Disponível em: <<http://www.anea.org.mx/Topicos.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2011.

SCHNITMAN, D. F. (Org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SERRES, M. **Entrevista.** Disponível em: <[http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/386/entrevistados/michel\\_serres\\_1999.htm](http://www.rodaviva.fapesp.br/materia/386/entrevistados/michel_serres_1999.htm)>. Acesso em: 09 fev. 2012.

SILVA, Tomaz T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SILVA, M. C. F. R. da et al. **Ciberespaço e meio ambiente: as redes virtuais podem ser ambientes de formação ecológica?** In. SILVA, M. C. F. R. da; CASTRO, S. V. (Orgs.). Olhares plurais sobre o meio ambiente: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Ícone, 2010.

SOMMER, L. H. (Org.). **Educação a distância e formação de professores: problemas, perspectivas e possibilidades.** Revista Em Aberto: INEP/ Ministério da Educação, Brasília, v. 23, n. 84, p. 1-158, nov. 2010.

SORRENTINO, M. et al. **Educação ambiental como política pública.** 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

TRISTÃO, M. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. In. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, n. 0, nov., Brasília : Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

\_\_\_\_\_; PINEL, H. **Sujeito, identidades e as relações com o meio ambiente.** 2005. Disponível em: <<http://www.recea.org.br/>>. Acesso em: 02 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Tecendo os fios da Educação Ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. São Paulo: **Revista da Faculdade de Educação da USP**, v. 31/02, maio-ago, 2005, p. 251-264.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico do Estado da Arte da Educação Ambiental no Estado do Espírito Santo.** NIPEEA: Relatório Final. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2007a.

\_\_\_\_\_. Enunciações das narrativas sobre educação ambiental de sujeitos praticantes. In: **Revista PPGE/ UFES**, Vitória: 2007b.

\_\_\_\_\_. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. 2 ed. São Paulo : Annablume; Vitória: Facitec, 2008a.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental e contextos formativos: uma interpretação dos movimentos na transição paradigmática. In: **Revista Pró-discente**, Vitória, v. 14, n. 28, p. 122-148, jul-dez. 2008b.

\_\_\_\_\_. Abordagens teóricas e metodológicas do Núcleo Interdisciplinar e Pesquisa e Estudo em Educação Ambiental. In: **Revista Ambiente&Educação**.vol. 14(2) Rio Grande: Universidade Federal do Rio Grande, 2009, p.87-92.

\_\_\_\_\_. Um olhar sobre a educação ambiental no Estado do Espírito Santo. In: TRISTÃO M. (org.). **Processo formador em educação ambiental a distância: módulo local – educação ambiental e mudanças ambientais globais no Estado do Espírito Santo**. Vitória: UFES/ PPGE, 2009, p. 11-32.

\_\_\_\_\_; JACOBI, P. A educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa: entre, através e além do ambientalismo e da educação. In: TRISTÃO, M. (org.); JACOBI, P. (org.). **Educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa**.São Paulo: Annablume, 2010, p. 13-29.

\_\_\_\_\_. A educação ambiental e a emergência de uma cultura sustentável no cenário da globalização. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v.9,n.1, Florianópolis,2012, jan-jul., p. 207-222. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2012v9n1p207/22511>>. Acesso em: 31 jul. 2012.

\_\_\_\_\_. Uma abordagem filosófica da pesquisa em educação ambiental. Artigo escrito para a realização de pesquisa de Pós-Doutorado da autora na FacultyofEducation, Universityof Regina, Canadá, 2011. Aceito para publicação na **Revista Brasileira de Educação** em março/2012(no prelo).

## **ANEXOS**

### **ANEXO A**

#### **PROPOSTA DE ENTREVISTA CONVERSA COM EDUCADORES DO PFEA@D**

##### **Mestrado em Educação – PPGE/ UFES**

- 1- O Processo Formador interferiu/ mudou suas práticas? Se sim, que movimentos produziu (pedagogicamente)?**
  
- 2- O curso de EaD em Educação Ambiental, na perspectiva pedagógica, criou potência de ação?**
  
- 3- Você sentiu falta de algo durante o Processo Formador? O que fez falta na proposta curricular?**
  
- 4- Como você vê a formação em Educação Ambiental?**

## ANEXO B



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA E  
ESTUDO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (NIPEEA)**

Vitória, 20 de Agosto de 2012

À Diretora: \_\_\_\_\_

EMEF José Áureo Monjardim – SEME/ Prefeitura de Vitória

Prezada diretora, venho por meio desta, solicitar a inserção do pesquisador Atonildo Pereira Porto no ambiente escolar para a realização de projeto de pesquisa do Curso de Mestrado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação na Linha de Pesquisa: Cultura, currículo e formação de educadores/as, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Martha Tristão. A pesquisa intitula-se: *Educação Ambiental a distância: nas redes e processos de formação, currículos e subjetivação*.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Martha Tristão  
Coordenadora do NIPEEA/ UFES

## ANEXO C



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA E  
ESTUDO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (NIPEEA)**

**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Pelo \_\_\_\_\_ presente \_\_\_\_\_ termo \_\_\_\_\_ eu,

.....  
residente no \_\_\_\_\_ bairro \_\_\_\_\_ de.....,  
RG:....., CPF:....., c

oncedo e concordo com a utilização das imagens dos membros da comunidade escolar (alunos/as, professores/as, equipe escolar e responsáveis) da **ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOSÉ AUREO MONJARDIM** localizada em Fradinhos, Vitória-ES, produzidas durante pesquisa de campo com fim acadêmico, desenvolvida pelo Mestrando *Atonildo Pereira Porto*, da linha de pesquisa Cultura, Currículo e Formação de Educadores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, sob orientação da Profa. Dra. Martha Tristão.

---

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.