

# Por uma pedagogia do fluxo para sustentabilidade da vida

## Forward a flow pedagogy for life sustainability

Vera Margarida Lessa Catalão e Maria do Socorro Rodrigues Ibañez. Universidade de Brasília (Brasil).

### Resumo

*Este artigo apresenta a experiência formativa do projeto Água como Matriz Ecopedagógica- AME desenvolvido na Universidade de Brasília desde 2003 com foco na formação permanente de professores de escolas públicas do Distrito Federal. Entre 2010-2011, realizamos uma pesquisa de campo de pós-doutoramento na Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo, com objetivo de avaliar a metodologia utilizada pelo projeto AME para formação de formadores. A investigação envolveu 40 pessoas participantes de quatro turmas de formação do projeto em momentos diferenciados entre 2003 - 2010 e da análise documental de artigos e dissertações produzidos nesse período. A questão central foi desvelar o potencial da água como sujeito e metáfora de religação entre o indivíduo e seu ambiente, entre a pessoa e seu universo simbólico, e investigar o alcance do processo formativo para sensibilizar atores sociais e enraizar conhecimentos relativos à água. Os resultados mostraram a relevância de estratégias ecopedagógicas para mobilizar nas pessoas uma relação de pertencimento ancorada em valores existenciais mais profundos e sustentáveis. A experiência do AME confirma que processos educativos enraizados em contextos locais favorecem a tomada de consciência das pessoas para a gestão sustentável dos seus territórios de vida, encontrando respostas criativas diante das crises.*

### Astract

*This work presents the tutors training experience of the project Water as Ecopedagogical Matrix -AME, developed at the University of Brasília since 2003, focusing the continuous education of public school teachers of the Federal District. From 2010 to 2011, we conducted a post-doctoral fieldwork in Graduate Studies in Education at the University of São Paulo, to evaluate the methodology used by the AME project for tutors/teachers training. The research involved 40 people from four training groups of the project at different times from 2003 to 2010, including documental analysis of articles and dissertations produced in that period. The key issue was to unveil the water potential as subject and rewiring metaphor between the individual and his environment, between the person and his symbolic universe, and to investigate the scope of the training process to sensitize the social actors and embed knowledge concerning water. The results showed the relevance of the ecopedagogical strategies to induce over people a sense of belonging relationship anchored in deeper and sustainable existential values. The experience of AME confirms that educational processes rooted in local contexts favor the people awareness towards the sustainable management of their living lands, finding creative responses to crises.*

**Palavras chave**

*água, sustentabilidade, transdisciplinaridade, ecopedagogia e formação humana*

**Key-words**

*water, sustainability, transdisciplinary, ecopedagogy, human formation*

*O mesmo rio de vida que corre  
através de minhas veias, noite e dia,  
corre através do mundo e dança em  
rítmicas batidas. É a mesma vida que  
irrompe alegremente através da poeira  
da terra em inumeráveis folhas de  
capim e se extasia em tumultuosas  
ondas de folhas e flores.*

R. TAGORE

## Os líquidos e o fluxo da vida

No ritmo frenético da vida moderna e na ânsia do lucro lançamos no riacho mais próximo nossos dejetos, tornando pesado o fluxo dos rios e contaminada a paisagem onírica das águas. Advertimos nossas crianças a não se banharem nos rios poluídos que correm nas nossas cidades e não percebemos que contaminamos também a memória das nossas águas e das futuras gerações. As discussões e ações para gestão e uso responsável da água utilizam uma racionalidade instrumental e fragmentada, apartada de sentidos e afetos e, por isso mesmo, banalizada na quantidade de informações que recebemos diariamente. A alienação acerca da crise da água é parte da banalização da própria vida. Naturaliza-se pela cultura o que se desfigura na natureza. Enquanto

transitarmos somente no âmbito das externalidades, distantes dos processos interiores que enraízam as aprendizagens, impossível reverter esse modelo civilizatório predador de natureza e culturas.

Sabe-se que a escassez de água doce hoje atinge mais de 1 bilhão de pessoas e deverá duplicar-se nos próximos vinte anos e até a metade deste século, pelo menos  $\frac{3}{4}$  da população mundial poderá enfrentar estresse hídrico. Combina-se aumento da demanda com poluição dos mananciais, enquanto as mudanças climáticas ampliam as áreas áridas e semi-áridas e reduzem as reservas hídricas em escala planetária.

Todos os ecossistemas são mantidos pela água e pelo ciclo hidrológico e somos tão dependentes da água como foram os nossos antepassados. Inebriados pela fantasia de um consumo sem limites, crentes na abundância perene da água, não medimos as consequências dos nossos próprios atos, desconhecemos a ecologia da nossa ação. O resultado de tanta insanidade diante de um futuro nada promissor para a sobrevivência humana é o risco em escala global. A água transita entre fronteiras visíveis e invisíveis: para além das

águas de superfícies, circulam acima das nossas cabeças verdadeiros rios voadores (NOBRE, 2014) e, sob os nossos pés, resguardam-se as águas subterrâneas em lençóis freáticos e aquíferos.

No decorrer do século XX, a população mundial triplicou enquanto o consumo de água foi multiplicado por sete. A cada vinte anos o consumo global de água cresce mais que o dobro do crescimento populacional (BARLOW; CLARKE, 2003). Teoricamente, a quantidade da água planetária continuou a mesma, mas as mudanças climáticas têm afetado drasticamente a disponibilidade de água doce para as comunidades de vida. As tecnologias com alto potencial destrutivo para os ciclos naturais, o modelo de desenvolvimento sustentado pela acumulação do capital, a extrema desigualdade e o apelo constante ao consumo desenfreado estão na base da agonia letal que consome os sistemas aquíferos.

Diante dessa perda de contato com a dimensão simbólica da água, não é difícil perceber a razão pela qual que a crise mundial da água espelha a crise de consciência da civilização ocidental. Se não aceitamos o reflexo que a água nos devolve, nem a revelação das metáforas, não podemos recusar o que nos diz o nosso corpo : o organismo humano contém em média 70% de água, nas mesmas proporções da configuração planetária. Dentro de nós circula o elemento líquido em

artérias, veias e capilares de modo muito semelhante ao sistema de irrigação das bacias hidrográficas. Detemos a sinuosidade e o fluxo dos rios através de mais 55 mil grandes barragens em todo mundo e dentro de nosso corpo produzimos coágulos que dificultam e obstruem a circulação nas nossas veias e artérias.

A turvação do espelho reflete o obscurecimento da consciência e consequentemente da escolha ética e decisão política para cuidar das nossas águas, assim como da sobrevivência humana e planetária: a degradação de gente e ambiente são verso e reverso do caminho que escolhemos para gestão da vida.

A urbanização crescente rompeu o equilíbrio entre campo e cidade que, anteriormente, era capaz de garantir a recarga dos lençóis freáticos e a manutenção do ciclo hidrológico. A água de chuva que cai no continente não encontra mais um solo permeável para que se infiltre. A redução da cobertura vegetal diminui a evapotranspiração e o aumento gradativo das áreas asfaltadas impedem a infiltração, ocasionando inundações que atingem, anualmente, mais de 200 mil pessoas. Nos últimos dez anos, as catástrofes naturais desabrigaram cerca de 200 mil pessoas e provocaram prejuízos anuais de US\$ 184 bilhões em média de acordo com estudo publicado pela companhia de seguros Munich Re em 2012.

As questões ambientais afetadas à água são globais, mas uma comunidade as vivencia de forma singular e única, daí a necessidade de projetos educativos com abordagens pedagógicas vinculadas a contextos locais e que criem oportunidades para as comunidades de aprendizagem reconhecerem seus problemas e possam encontrar respostas criativas para enfrentar a crise.

As consequências dessa crise ambiental que atinge as comunidades de vida em escala planetária, especialmente em decorrência das mudanças climáticas, provocam a reflexibilidade da sociedade (GIDDENS in JACOBI, 2005) sobre seu projeto civilizatório. Nesse contexto, uma educação reflexiva e crítica é uma demanda do nosso tempo.

Isto nos leva à reflexão sobre a necessidade da formação de um profissional reflexivo para desenvolver práticas pedagógicas que articulem a educação e o meio ambiente numa perspectiva transformadora, capaz de abrir perspectivas para uma atuação ecológica sustentada por princípios de criatividade e capacidade de formular e desenvolver práticas emancipatórias norteadas pelo empoderamento e pela justiça ambiental e social. (JACOBI, 2005, p13)

Para MORIN (2012), somente uma reforma de pensamento — na dimensão da noosfera onde habitam ideias, imaginação, representação de mundo — é possível operar a mudança. É possível que somente no

plano das representações, dos processos imaginários e de simbolização possamos criar um novo sentido para as águas que correm fora e dentro de nós.

## Nascentes do AME

---

Sob a inspiração do fluxo dos líquidos nos ciclos da vida, emergiu, como emergência as fontes, o projeto *Água como matriz ecopedagógica-AME*. A intenção era experimentar uma metodologia transversal e vivencial tendo como epistemologia a transdisciplinaridade e seus princípios fundadores: pensamento complexo, a lógica do terceiro incluído e níveis de realidade (NICOLESCU, 2000).

Ao observarmos as múltiplas funções da água nos processos vitais compreendemos como a água é o elemento de mediação entre as formas etéreas do ar e a densidade do elemento terra. Para a educação ambiental, a água é um tema emblemático que funciona como uma ponte entre os registros da natureza e da cultura e como traço de união entre subjetividade e objetividade, entre reflexão e manifestação.

A multiplicidade das formas de vida em diálogo com a unidade dos movimentos espiralados que conformam todo Cosmos (MORIN, 2012), constituem o fundamento bioantroposocial do AME, desenvolvido na Universidade de Brasília, desde 2003,

em ação conjunta das professoras da Faculdade de Educação (V.M. LESSA CATALÃO) e do Departamento de Ecologia (M. S. RODRIGUES IBAÑEZ). Este projeto investe na formação de educadores e experimenta metodologias criativas e inovadoras para a formação humana tendo como foco a crise socioambiental contemporânea e o papel da educação para a reforma do pensamento e a emergência de uma ética biocêntrica.

A formação de formadores do AME tem como foco a experimentação de estratégias pedagógicas inspiradas em uma pedagogia que aborda a água como matriz socioambiental e simbólica capaz de resignificar a gestão cotidiana e sustentável das águas no bioma Cerrado e suas nascentes que conformam o Planalto Central do Brasil, definido como berçário das águas das mais importantes bacias brasileiras: São Francisco, Tocantins e Paraná.

Em dez anos de experiência no campo da Educação Ambiental, cerca de 180 educadores (professores e extensionistas ambientais) passaram pelos cursos de formação continuada do *Água como Matriz Ecopedagógica*-PAME e mais de 250 estudantes de Pedagogia e Biologia participaram do projeto. Os trabalhos dos extensionistas e os estágios docentes envolveram em torno de mil pessoas nas escolas participantes, foram produzidas quatro dissertações de Mestrado e oito monografias de graduação sobre o pro-

jeto, nove apresentações em congressos, fóruns e seminários, 32 estágios docentes e sete anos de atividades de extensão em escolas públicas situadas próximas a nascentes e cursos d'água.

## Percurso investigativo

---

Em pesquisa de pós-doutorado desenvolvida em 2011 junto aos egressos dos cursos de formação de educadores do AME, no período compreendido entre 2003 a 2010, buscamos avaliar o alcance da metodologia utilizada para sensibilizar atores sociais e enraizar conhecimentos multirreferenciais sobre a água. Tínhamos ainda a intenção de desvelar o potencial desse elemento como sujeito e metáfora de relação entre o indivíduo e seu ambiente, entre a pessoa e seu universo simbólico, entre conhecimentos e práticas sociais.

Compreendemos que dos movimentos da água desprende-se uma ecopedagogia que se constitui da fluidez, dos ritmos e das alternâncias, da aceitação e inclusão das diferenças, da flexibilidade, da visão sistêmica, do pensamento reflexivo e do movimento contínuo que alterna permanência e mudança. É possível que da materialidade desse elemento tenha emergido sua constituição simbólica espelhada na outra face de Narciso que é a cultura. O que chamamos de "*ecopedagogia da água*" caminha nessa direção.

As pesquisas sob a ótica transdisciplinar incluem um leque de abordagens metodológicas que contemplam a polissemia das práticas educativas e o reconhecimento das forças subjetivas que as sustentam, entre elas destacam-se a pesquisa-ação e a etnometodologia. As múltiplas possibilidades de caminhos metodológicos permitem a livre expressão da criatividade dos pesquisadores e dos grupos implicados. O fundamento comum dessas abordagens transdisciplinares é a unidade dialógica de sujeito/objeto, grupo/individuo, ação/reflexão, texto/contexto.

A utilização de uma metodologia transversal intencionava criar sinapses, estabelecer pontes, entrecruzar noções, aproximar percepções, tecnologias e conceitos diferentes. A abordagem transversal apresentava-se como uma metodologia adequada para integrar cotidianidade e conhecimento sistematizado no âmbito da educação: formal e não-formal, espaço de atuação do AME. A complexidade, a transdisciplinaridade e a transversalidade alimentaram todo percurso. Ao adotarmos uma ecopedagogia da água buscamos a emergência de um conhecimento integrado por meio de movimentos transversais que resultam em redes de saberes comunicantes.

## Metodologia

A pesquisa-ação na perspectiva existencial de René BARBIER (2002) foi assumida como metodologia para o processo de in-

vestigação realizado junto a um grupo de 39 pessoas que participaram dos cursos de formação do projeto *Água como Matriz Ecopedagógica* em diferentes momentos da formação entre 2003-2010.

Uma questão de fundo foi o leito do nosso percurso investigativo: reencantar o olhar humano diante da água por meio de estratégias pedagógicas reflexivas e criativas e da materialidade simbólica desse elemento pode enraizar e potencializar os processos de aprendizagem no campo da educação ambiental?

A metodologia de formação do AME adota uma abordagem transversal para articular as múltiplas referências teóricas, existenciais e tecnológicas, e as representações de água em diferentes culturas. A água é por excelência o elemento da transversalidade que estabelece a mediação entre céu e terra, pela sua ação comunicativa nas interações celulares e sua presença nos processos circulatórios dos seres vivos e da Biosfera.



Imagem 1. Estandartes da turma de 2010.

A observação participante sustentou todo processo investigativo na busca de identificar os sentidos dados à ação pedagógica em uma dada comunidade de aprendizagem. A noção de escuta sensível proposta por BARBIER (2002) adjetiva a observação participante utilizada, pois a qualifica como momento de escuta sustentado pela empatia e pelo acolhimento incondicional do outro em que *“o pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para compreender do seu interior as atitudes e comportamentos, o sistema de idéias, de valores, de símbolos e de mitos.”* (BARBIER, op.cit, p.94).

A pesquisa-ação-existencial, na concepção deste autor, desenvolve-se em um movimento recursivo de prática e teoria. Afirma-se no exercício da práxis que por definição é um estado prático e reflexivo, ancorado no coletivo de significações de intersubjetividades em interações dialógicas e criativas.

A metodologia em sentido restrito organizou-se por meio de três dispositivos articulados:

- O primeiro consistiu em uma análise documental de questionários abertos e textos lançados na plataforma Moodle, todos produzidos pelos participantes dos cursos de formação de 2003, 2008, 2009 e 2010;
- O segundo dispositivo utilizado foram 07 entrevistas individuais e

uma roda de conversa com 14 educadores egressos que participaram dos cursos de formação de longa duração em 2003, 2008 e 2009;

- O terceiro dispositivo foi a observação participante de uma nova versão do curso Água como Matriz Ecopedagógica realizada durante o segundo semestre de 2010 e destinada a professores da rede pública e membros do Comitê de Bacia do Paranoá – Distrito Federal.

A realização e acompanhamento do curso de formação desenvolvido em 2010 permitiu a observação, em tempo presente, de um diálogo dinâmico com o campo emocional da experiência vivida. Diferentemente da análise documental de textos dos participantes e da roda de conversa que trabalhou com a memória do vivido, as conversações ocorridas durante o curso possibilitou apreender o sentido mais fugaz de significações tecidas durante a experiência. As anotações no diário de campo foram revisitadas e utilizadas de forma integrada na análise interpretativa da pesquisa.

## Análise interpretativa

A interpretação do fenômeno estudado realizou-se durante todo processo alimentada por um pensamento complexo e uma abordagem multirreferencial que visa explicitar um dado fenômeno a partir de uma pluralidade de referências teóricas e existenciais, pluralidade de espaço-tempo



e pluralidade de perspectivas (ARDOINO, 1993).

Ao analisarmos os dados construídos durante a investigação, identificamos unidades de significado presentes nas três experiências formativas e chegamos às algumas categorias de análise: corporeidade/ educação integral; transversalidade/transdisciplinaridade; emergência de uma consciência ampliada e holística sobre a água; pertencimento / religação; a contribuição da metodologia do AME para aprendizagem significativa e durável. Em alguns casos, percebe-se as interfaces entre as categorias e a consequente dificuldade para isolá-las em partes estanques.

## O que nos diz o reflexo

---

A partir dos depoimentos orais e escritos produzidos pelos egressos dos cursos de formação do AME, compreende-se que a nova consciência que brota em águas reflexivas não dissocia as dimensões racional, sensível e ética. Uma atenta leitura desses depoimentos nos mostra uma articulação complexa e pluridimensional entre consciência ecológica e a produção de novos sentidos na relação humanidade-natureza.

Evidencia-se uma consciência ecológica para além da percepção de degradação e poluição da água presente no senso

comum. Podemos compreendê-la como uma “ « tomada de consciência, na esteira da ciência ecológica, do próprio caráter da nossa relação com a natureza viva. (MORIN, 2002, p.11). Relação que exprime o que antes esteve fragmentado à custa de muito sofrimento humano e planetário.

*O curso tem ampliado profundamente a minha consciência sobre a água, pois a partir dele adquiri uma visão mais sensível sobre esse inigualável elemento vital. Antes, a minha concepção centrava-se apenas no uso sustentável, ou seja, meu ponto de vista era muito restrito, mas o curso com a sua proposta inovadora de trabalhar os aspectos sensoriais e simbólicos, propicia-nos desenvolver essa habilidade integradora, muitas vezes esquecida, no ambiente escolar, acadêmico, enfim, na vida de cada um de nós. (TURMA de 2010)*

Para uma educação ambiental que integra a dupla face da consciência humana (exterioridade e interioridade), a transdisciplinaridade permite a construção de pontes entre o espírito científico e outras formas de percepção. Essas pontes podem ser construídas nas vivências intersubjetivas, nas ações políticas em movimentos sociais, mas necessitam ancorar-se em subjetividades individuais reconfiguradas pela reflexividade. A *Carta da Transdisciplinaridade* (1999, p.164) diz que a educação

*“deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdis-*



*ciplinar reavalia o papel da intuição, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos.”*

Em alguns depoimentos ficou evidente que a diversidade de temas presentes na formação favoreceu a articulação de uma visão complexa e interdisciplinar sobre a água que supera a clássica divisão entre ciências naturais e ciências humanas. Favoreceu a convergência de visões plurais e permitiu o diálogo de posições diferentes e contraditórias. A abordagem transversal nas práticas educativas realizadas junto às escolas foi capaz de estabelecer uma ponte entre os conhecimentos sistematizados, a vida cotidiana e a ação ambiental. Os depoimentos abaixo ilustram esta relação:

*A dinâmica do curso é uma metodologia diferenciada e por isso torna o conhecimento mais eficiente, aumentando a consciência sobre a importância da água, da sua utilização, do seu valor. (turma 2010).*

*O enfoque da água como matriz eco-pedagógica, considerando os três momentos apresentados: práticas de corporeidade, conteúdos teóricos e exploração dos conceitos pedagógicos, propiciaram um despertar para a percepção, o aperfeiçoamento de habilidades, a mudança de valores e, conseqüentemente, a agregação de novos conhecimentos e a ampliação dos conceitos sobre o uso sustentável da água. (turma de 2010)*

Um dos aspectos mais significativos da abordagem transversal experimentada é

o sentido das práticas corporais como recurso pedagógico. Partimos do princípio que despertar o corpo abre novas percepções do real e permite outra abordagem epistemológica do conhecimento. O corpo é dotado de inteligência própria e guarda a memória das experiências vividas e aprendidas – manifestando assim a unidade indissociável entre as dimensões biológica e psicológica do ser humano.

Em todas as atividades de formação enfatiza-se os trabalhos corporais, a consciência e estética do gesto, à observação dos ritmos do corpo e da respiração de cada participante. A auto-observação facilita uma escuta sensível dos ritmos da vida cósmica, planetária, regional, institucional, local. Consideramos o corpo como uma unidade perceptiva e inteligente capaz de enraizar os processos de aprendizagem.

Para os participantes das atividades de formação do AME o trabalho de corporeidade foi revelador de uma totalidade es-



Imagem 2. Trabalho de corporeidade - turma 2003.



Imagem 3. Trabalho de corporeidade realizado em uma escola reunindo professores e familiares dos alunos.

quecida por uma cultura unidimensional que privilegia sobretudo os aspectos cognitivos racioanalistas e uniformes.

*O trabalho corporal tornou-se uma viagem para dentro de mim mesma. Cada movimento é uma nova descoberta, é a consciência aflorando. (...) observar o simples, os movimentos simples, o cotidiano, a enxergar pequenas coisas à nossa volta, perceber as diversas relações entre elas. Com o treino da respiração senti um certo controle emocional e um poder maior de concentração. (turma de 2003)*

*Todo esse trabalho que inter-relaciona o viver, o sentir e o conhecer, marcado pelo ritmo do nosso corpo, pela observação de nós mesmos, por nossos conflitos e contradições, por acontecimentos singelos de nosso cotidiano, resgata o ser integral que sempre fomos. (turma de 2008)*

Assim como a Ecologia suscitou a integração de diversas áreas disciplinares

para produção de conhecimento sobre as questões ambientais, “o trabalho pedagógico necessita do corpo e da sensibilidade estética para que aconteça a ecologização da reflexão e das ações voltadas para sensibilização, conscientização e ação responsável e solidária com os outros seres e com o meio-ambiente”. (CATALÃO, 2006). Emerge também em alguns depoimentos a percepção de uma educação que integra as múltiplas dimensões do ser humano.

*Todo esse trabalho que inter-relaciona o viver, o sentir e o conhecer, marcado pelo ritmo do nosso corpo, pela observação de nós mesmos, por nossos conflitos e contradições, por acontecimentos singelos de nosso cotidiano, resgata o ser integral que sempre fomos. (turma de 2008)*

*Quando se percebe o corpo como condição essencial para agir e pensar de forma coesa, trabalhar sua sensibilidade em função da integração com o espaço e o meio ambiente, é uma forma contundente de estar buscando meios pedagógicos para internalizar as questões ambientais. (turma de 2003)*

A internalização das questões ambientais depende da sensibilidade do corpo, da estética dos fazeres e da resignificação dos gestos do dia a dia. O uso do cotidiano como o mais variado, rico e complexo recurso disponível, oferecem chances de exploração pedagógica não só nos processos de contextualização e significação, mas em todos os campos de atuação do fazer educativo. Esse movimento trans-

versal de múltiplas linguagens, aspectos vivenciais e enfoques conceituais foram determinantes para emergência de um saber enraizado:

*Vivemos num mundo hegemônico por uma homogeneizante racionalidade instrumental e calculatória, ainda mais embrutecido por uma lógica utilitarista, mercantilista e coisificadora do sujeito, do outro, que dilacera a integridade humana, o seu potencial criativo, libertário e transformador e a sua relação com o ambiente. Neste sentido, considero muito feliz, oportuno e revolucionário o curso “Água como matriz ecopedagógica.(...) Tira-se proveito dos avanços positivos da instrumentalidade, das inovações tecnológicas, da gestão, mas sem abrir mão do horizonte utópico e de um compromisso poético e sensível para com a água e a vida. A centralidade da água nos processos de aprendizagem é algo muito enriquecedor e quase natural, mas pouco óbvio ainda para muitos que ainda não se tocaram. (Turma de 2010)*

As práticas da Educação Integral adotadas nos cursos sob a orientação do Instituto Calliandra de Educação Integral e Ambiental, instituição parceira do projeto, privilegia a arte em todas as suas formas pela força com que penetra e mobiliza o ser humano em vários níveis; pela rapidez com que conduz o impulso pedagógico e pelo refinamento que propicia. Para MAGALHÃES (2006), a atividade artística, proposta corretamente, conduz à interioridade, sensibiliza, expande potencialidades, estimula

a liberdade, expressividade e autonomia e, pelo seu caráter experiencial e sensível, favorece a ressonância do ético no estético e as possibilidades de expressão da beleza na ecologia das relações humanas. A dimensão estética instala uma presença integral durante os processos formativos. Mesmo nas oficinas de reutilização de material descartado, a noção do belo se insinua.



Imagem 4. Oficina sobre resíduos sólidos realizada com estudantes de graduação na Universidade de Brasília.

A pesquisa junto aos egressos dos cursos de formação do AME confirma que a educação da sensibilidade é essencial para surgimento de uma consciência responsável e transformadora do mundo. As práticas de corporeidade, orientadas pela simbologia dos movimentos da água, que sustentam todos os processos formativos foram legitimadas nos depoimentos assim como o uso do símbolo –instrumento primordial de autoconhecimento– revelou-se uma abordagem articuladora das dimensões interiores e exteriores do ser humano.

*O uso dos símbolos e metáforas que religam os ambientes internos e externos foram grandes facilitadores para esta compreensão. É belo enxergar dentro de nós os cursos d'água, os afluentes e bacias bem como o esgoto como tudo que refugamos e rompe o ciclo da vida. (turma de 2003)*



*Imagem 5. Expressão criativa dos cursistas de 2003.*

Os movimentos da água nos ajudam a entender que toda informação por ela transmitida depende do movimento em curvas sinuosas e espiraladas assim como nos processos circulatórios das espécies vivas e de todo planeta. As imagens de satélites que mostram o trajeto das correntes marinhas evidenciam o papel desse movimento na manutenção da vida planetária. Se esta circulação for rompida, todos os processos vitais estarão comprometidos. (CATALÃO, 2014). Os participantes dos cursos de formação do AME também vivenciaram essa analogia e a evidenciam nas suas falas:

*Outro ponto que eu gostaria de ressaltar são as atividades iniciais de cada dia: foi possível descobrir o próprio corpo em sintonia com a água, saindo do comum que é simplesmente sentar e ouvir alguém falando, para participar com o grupo de uma construção lúdica. (turma de 2010)*

A tomada de consciência crítica de nós mesmos e do mundo ao nosso redor nos convida para ressignificar a nossa trajetória e provocar mudanças no meio em que vivemos. A corporeidade afirma-se como sentido da inteligência do corpo, da sensibilidade do corpo, “*meu corpo não é servo da minha mente*” como escreveu MERLEAU-PONTY (1999). Todo pensar é movimento, e percepção é uma ação complexa de indivíduos em relação com outros seres e com o seu meio, o que resulta em processos autopoieticos de formação. (MATURANA e VARELA, 1995).

Mudar os padrões de consumo implica em mudança de valores e por isso apostamos em processos educativos que provoquem simultaneamente mudanças no plano externo e da subjetividade humana e que mobilizem a descoberta do enraizamento dos seres humanos, nas suas bases biológica e sócio-cultural. A tomada de consciência crítica de nós mesmos e do mundo ao nosso redor nos convida para ressignificar a nossa trajetória, e provocar mudanças no meio em que vivemos. Mas isto demanda abrir espaço para o tempo circular da contemplação e da reflexão. O

tempo linear da cultura do consumo torna mais rasa a consciência dos acontecimentos, como uma intrigante metáfora do assoreamento que torna mais raso o leito dos rios. (CATALÃO, 2012).

*Perceber o mundo em nós representou grande conquista. A consciência ecológica surge da compreensão de nós mesmos, onde, nós e o mundo formamos um todo que não será compreendido senão pelo entendimento do papel que cada uma das partes tem e das relações existentes entre elas. (turma de 2003)*

*A água faz parte de nós. Ela é algo concreto, molda-se no planeta, na forma que convém. Nós somos espectadores de sua trajetória nada uniforme, ora em linha reta ora em curvas, segue-se assim, também, em nosso organismo. Limpando, abrindo caminhos em nossa vida. Tão necessária, que os seres vivos necessitam de outro olhar para perceber sua importância. (turma de 2008)*

## Concluindo circuitos de significação

---

Ao observar os depoimentos escritos e as falas dos participantes da pesquisa, o sentimento de religação apresentou-se como um movimento dialógico e dialético dos mais significativos. A religação como movimento e o sentimento de pertença foram capazes de estabelecer conexões entre os

pares de opostos: interior/exterior; subjetividade/objetividade; indivíduo/coletivo; símbolo/matéria, razão/emoção, corpo/mente.

O sociólogo belga BOLLE DE BAL (1996) compreende a religação (réliance) como um sentimento vivenciado por pessoas em seu campo de relações na perspectiva das ciências sociais assim definida: “*trata-se da criação de laços entre uma pessoa e um sistema do qual faz parte, entre duas ou mais pessoas ou dentro um grupo*” (BOLLE LE BALL, vol.1 p.68). Esta ligação pode ser percebida entre homem e natureza, entre uma pessoa e a espécie humana, entre ser humano e cosmos, entre duas ou mais pessoas, entre uma pessoa e um grupo social.

A solidariedade, ao estabelecer vínculos com todas as formas de vida, expande a nossa consciência do mundo. O Papa Francisco, na sua primeira encíclica lançada recentemente pelo Vaticano, expressa com rara beleza esse sentimento:

*Se deixarmos de falar a língua da fraternidade e da beleza na nossa relação com o mundo, então as nossas atitudes serão as do dominador, do consumidor ou de um mero explorador dos recursos naturais, incapaz de pôr um limite aos seus interesses imediatos. Pelo contrário, se nos sentirmos intimamente unidos a tudo o que existe, então brotarão de modo espontâneo a sobriedade e a solicitude (Encíclica Laudato Si, 2015:11)*

Os depoimentos evidenciaram o compromisso ético-estético-ecológico de um educador ambiental formado no contexto de uma educação integral sensível, incorporada e transdisciplinar. Para além da crítica ao modo de produção capitalista que mercantiliza seres humanos, natureza e comunidades de vida, amplia-se e aprofunda-se o conceito de educação crítica e transformadora. Isto nos estimula a pensar uma outra versão complementar para a educação ambiental crítica que de forma dialógica seja também auto-crítica; a educação transformadora não acontece sem a auto-transformação dos seus atores-autores.

A sustentabilidade dos processos educativos depende do enraizamento da formação humana no sistema de valores dos sujeitos em formação. O depoimento de uma cursista fala da permanência duradoura do processo formativo vivenciado no AME.

*Para mim o Água Matriz foi um momento de resgate da minha sensibilidade. Porque a água fala de emoções, do sensível. E eu acho que a gente vive num mundo onde são valorizados mais os aspectos racionais e pouco sensível. E hoje, olhando pra trás, eu fui dar conta disso quando eu fui trabalhar com água. E na hora que você precisa daquilo aquilo vem. Então eu sinto que mesmo num contexto mais duro de trabalho a a gente vai levando a semente. E a gente não tem dimensão do que é essa semente que um curso*

*desse como o água matriz planta no nosso coração. Ele vai de uma forma tão sensível e tão profunda que às vezes elas ficam em latência e de repente você tem uma epifania. Está lá ainda presente. (turma de 2008)*

A experiência que vivenciamos com a formação humana do AME mostra-nos as possibilidades de uma educação integral cuja dimensão simbólica -espiritual é parte intrínseca. Os caminhos são múltiplos e o elemento água em sua plasticidade, sensibilidade e abertura nos revelou o quanto somos únicos, diferentes e parentes de tudo que pulsa no ritmo organizador e transformador da vida planetária. O encantamento do mundo evoca um outro sentimento de mundo. O papel transformador do trabalho conjuga-se com o modo de ser cuidado (BOFF, 1999) e a percepção da unidade fundamental do universo articula-se com o da diversidade da vida que clama por solidariedade entre diferentes.

*Quando o ser humano experiência sua humanidade enquanto cosmopolita:*



Imagem 6. Colcha de retalho - turma de 2006.



*habitante do Cosmos, parte integrante de um Todo que o transcende e com o qual está em relação, a experiência da unidade fundamental de todas as coisas não se dissocia da experiência do sagrado, pois o Cosmos é uma epifania, manifestação de um mistério em si irreduzível. (UNGER, 1991, p.54)*

Confirma-se ainda o valor existencial de uma pedagogia do fluxo que se exprime pelo movimento em busca da luz, como fazem as seivas nos seres vegetais, buscando alcançar camadas mais profundas do ser, onde se resguardam o sentimento do sagrado e do inescrutável mistério inscrito dentro e fora de nós.

A aspiração à luz do reino vegetal emerge no humano como curiosidade e espanto diante do mundo desconhecido fonte fecunda do desejo de saber. Assim, quando a aprendizagem infiltra-se como a água da chuva nas camadas mais profundas da rocha, permanece como memória viva e mantém o frescor dos afetos e das águas nascentes.

## Referências bibliográficas

- ARDOINO, Jacques (1993). *L'approche multiréférentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives, Pratiques de Formation/Analyses*. Paris: Université Paris 8, Formation Permanente.
- BARBIER, René (2002). *Pesquisa-ação*. Brasília: Liber.
- BOFF, Leonardo (1999). *Saber cuidar*. Petrópolis-RJ: Vozes.
- BOLLE LE BALL, M. (1996). *Voyages au Cœur des Sciences Humaines : de la reliance*, tome 1 et 2. Paris: l'Harmattan, 1996.
- CATALÃO, V. L. (2006). As qualidades sensíveis da água. in. CATALÃO, Vera L. e RODRIGUES, Maria do Socorro (Orgs.) *Água como matriz ecopedagógica*. Brasília: Departamento de Ecologia.
- CATALÃO, V. L. e IBAÑEZ, Maria do S. R. (2008). *Pesquisa, Ensino e Extensão com as águas e pelas águas do cerrado: o fluxo do projeto água como matriz ecopedagógica*. Brasília: IX ANPED Centro-Oeste.
- CATALÃO, V.M.L. E JACOBI, P.R. (2012). Água como matriz ecopedagógica: uma experiência de atividade pedagógica e sustentável. In De PAULA Jr e MODAELLI, S. (orgs) *Políticas de Águas e Educação Ambiental: processo dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos*. Brasília: MMA/SRHU.
- CATALÃO, V.M.L. (2014). Água, Educação e Culturas: redes hídricas e simbólicas na teia da vida. In *História Viva: Morro do Pilar - Cultura, memória, sustentabilidade e a antecipação do futuro*. Morro do Pilar - MG: Instituto Espinhaço, pp. 316-339.
- GUATARRI, Felix (2005). *Micropolítica: Cartografias do desejo*. Petrópolis-RJ: Vozes.
- JACOBI, Pedro R. (2005) Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago.
- MAGALHÃES, Yara M. A (2006). Relação Ecologia e Educação Integral. In. CATALÃO, Vera L. e RODRIGUES, Maria do Socorro (Orgs.) *Água como matriz ecopedagógica*. Brasília: Departamento de Ecologia.
- MERLEAU-PONTY, M. (1994) *La phénoménologie de la perception*. Paris: Galimard, édition de poche.
- MATURANA R., Humberto; VARELA G., Francisco. (1995) *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. Campinas: Psy II.
- MORIN, Edgar. *Método II: a vida da vida*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002.
- PRIGOGINE, Ilya. (2003) Criatividade na natureza, criatividade humana. in Edgard A. Carvalho e Terezinha Mendonça (Orgs). *Ensaio da complexidade 2*. Porto Alegre: Sulinas.
- NICOLESCU, Basarab. (2000). *Um novo tipo de conhecimento-transdisciplinaridade in Educação e Transdisciplinaridade*. Brasília: UNESCO.
- NICOLESCU, Basarab. (1999). *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom.



NOBRE, Antônio (2014). *O futuro climático da Amazônia-Relatório de avaliação científica*. São José dos Campos- SP, Edição ARA-INPE.

PAPA FRANCISCO(2015). *Encíclica Laudato Si sobre os cuidados com a casa comum*. Cidade do Vaticano : Vaticano

UNGER, Nancy Mangabeira (1991). *O encantamento do humano: ecologia e espiritualidade*. São Paulo: Edições Loyola.