



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## DISCUTINDO A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA UNIVERSIDADE: O DEBATE E A REFLEXÃO CONTINUAM

Fátima Elizabeti Marcomin<sup>1</sup>

**RESUMO:** É inegável o avanço nas discussões acerca da inserção da dimensão ambiental na educação e nesse contexto, mais especificamente, a formação em Educação Ambiental (EA) no âmbito da universidade. Nesse sentido, o presente estudo busca contribuir na medida em que discute aspectos detectados ao longo de processos de formação em Educação Ambiental desenvolvidos na Universidade do Sul de Santa Catarina, mais especificamente pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação nos níveis de graduação e pós. São apresentadas considerações apontadas pelos sujeitos envolvidos no processo, mas fundamentalmente as questões que dificultam a formação em EA nos diferentes nichos da universidade. Constatou-se dentre outros aspectos a falta de conhecimento acerca dos conceitos, objetivos e princípios da Educação Ambiental, assim como a dificuldade de inserção desta, à luz de seus aportes epistemológicos, filosóficos, éticos, estéticos e das dimensões econômicas, políticas, sociais, ambientais em que devem ser agregados valores e habilidades que promovem a construção de sociedades responsáveis e sustentáveis. Nesse ínterim, as universidades deverão incluir em seus currículos de formação de educadores, a formação também *em e para* a Educação Ambiental.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Formação, Currículo, Licenciatura.

**ABSTRACT:** A breakthrough in discussions towards the insertion of the environmental dimension in education and, more specifically, within this context, a major in Environmental Education (EA) at university level. The present study seeks to contribute to the issue as aspects are detected along the processes of Environmental Education formation carried out by the Universidade do Sul de Santa Catarina, more specifically, that of the Master Post-Graduation Program in Education at undergraduation and graduation levels. Considerations pointed out by the subjects involved in the process, mainly the issues involving the difficulties to get a major in EA in the different areas of the university. Lack of knowledge surrounding the concepts, goals and principles of Environmental Education as well as difficulties to insert the latter one, because of economical, political, social and environmental dimensions were found among other aspects discussed, and which, values and abilities urging the construction of responsible and sustainable societies must be aggregated. In the meantime, universities should also include the Environmental Formation in their curriculum to form educators.

**Keywords:** Environmental Education, Formation, Curriculum, Undergraduation Courses.

<sup>1</sup> Doutora em Ecologia – UFSCar. Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação – PPGE, Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. 88704-900 – Tubarão – Santa Catarina – Brasil  
Grupo de Pesquisa – AnPAP-EA. fatimaelizabeti@yahoo.com.br .

### **Contextualizando a abordagem**

Durante muito tempo nos perguntávamos: que indivíduos formaremos para o século XXI? Isso parecia estar tão distante. Alimentávamos a lentidão da resposta por parecer que esse novo século estivesse realmente distante de nós.

Contudo, avesso à noção de temporalidade, o século XXI chegou.

Impregnados nele, atualmente não nos parece que tenha estado tão longe, nem tão pouco que tenha demorado tanto a chegar.

Realmente, a dimensão do tempo é capciosa. Assim, passamos do século passado a esse século como se de fato tivéssemos produzido em nós e no outro diferenças capazes de representar essa nova ordem temporal.

Parecia que chegaríamos a esse século com desafios muito diferentes e distantes daqueles do século passado. Rompemos barreiras em diversas áreas do conhecimento e tecnológicas. No entanto, permanecemos discutindo e refletindo sobre aspectos que são heranças de décadas atrás.

Esse aspecto evidencia-se com maior clareza ao nos reportarmos diretamente à questão da educação. Houveram mudanças consideráveis e significativas, contudo ainda vemos inúmeros problemas persistirem ao longo dessa primeira década do século XXI. Dentre as questões que se apresentam destacamos a formação docente e, mais especificamente, a formação *em* Educação Ambiental.

Houve avanços na área da educação, inclusive na Educação Ambiental, mas ainda pairam dúvidas, aspectos nebulosos que necessitam de esclarecimento, e mais do que isso, faz-se necessário buscar alternativas à resolução de problemas que persistem ao longo do tempo. Nessa perspectiva, a formação *em* Educação Ambiental, interpretada muitas vezes como um recorte da formação de modo geral, vislumbra-se inserida nessa, já que não se pode conceber processos formativos nessa área, desconectados da formação como um todo. Nem tão pouco imaginar que os problemas existentes decorrem exclusivamente da adjetificação do “ambiental”.

Ao contrário, ao discutirmos questões de ordem formativa, surgem indagações de diversas frentes que persistem e se interpõem.

Assim, pode-se refletir inicialmente sobre o que é *formar*? Quem forma? Como forma? Para quem forma? Logo, *formar* para quê e para quem?

Diversos pesquisadores têm discutido o sentido do termo *formar*, dentre eles Guerra e Lima (2004) tecem importantes considerações sobre o conceito de “formação”, bem como destacam algumas pesquisas e projetos desenvolvidos no Brasil na área de formação em EA.

Nessa direção, Zakrzewski e Sato (2001, p. 64) enfatizam que as diferentes derivações que advém da palavra “formação”, remetem a uma concepção de que “é necessário aceitar a educação como um processo permanente, num *continuum* do tempo e do espaço, onde a (re) construção dos conhecimentos é um processo longo da vida inserido nos diálogos do “pensar e fazer”, e também do “ensinar e aprender”.

Diversos pesquisadores têm tratado da discussão acerca da formação em Educação Ambiental (LEME, 2006; TAGLIEBER, 2004; GUERRA e LIMA, 2004, TRISTÃO, 2004, ZAKRZEWSKI e SATO; 2001) e alguns mais especificamente da formação de educadores ambientais (MOLON , 2009; GUIMARÃES, 2006, 2004; SPAZZIANI, 2004; CASCINO, 2003; MEDINA, 2002; TAMAIO, 1995), dentre outros.

Expandindo a linha interrogativa: que conhecimentos precisamos considerar ao *formar*? Que estratégias envolver? Que postura precisamos adquirir? Ao formar é preciso ceder espaço à neutralidade? Ou deveremos invocar o sentido do posicionar-se diante de...?

Cabe a reflexão de que é necessário buscar insistentemente a inserção de um amplo leque de conhecimentos, atributos, sentidos, saberes e fazeres para um profundo sentido de *FORMAR*.

Não poderemos prescindir dos fundamentos das ciências, da lógica, dos princípios, da técnica, do método, entretanto, produzir o novo implica em não alimentar-se exclusivamente do que está posto, mas questioná-lo, descortinar novos horizontes e avançar para além dos seus limites.

Assim, também o movimento de *formar* precisa considerar a riqueza da diversidade de pontos de vista, do clássico, do “sagrado”, mas também do experimentar o novo e a partir dele, propor modos diferentes de conceber o mundo e de se relacionar com ele e nele.

Embora muitas das dúvidas, nessa direção, ainda sejam recorrentes, é preciso considerar que o “experimentar”, o “tentar fazer” sempre oferece uma luz a partir da qual se pode desembaraçar/descortinar os pensamentos e construir gradativamente uma espécie de “roteiro/traçado” do que de fato pretende-se construir e para onde ir.

Não dispomos de receitas infalíveis acerca de como *formar* e o que considerar ao formar, quando formar, quem forma, como forma e se “re-forma”.

Somos adeptos do pensamento de Leme (2006, p. 88) ao enfatizar que quando os professores fazem EA, mesmo desprovidos de um referencial teórico acerca do que é EA, seus objetivos e princípios, “colocam a mão na massa”, e portanto: “[...] só erra quem faz, e quem faz merece todo o respeito e apoio, para que, por meio de suas experiências – sejam elas de pequeno alcance, sejam elas inocentes –, possam detectar e superar, ou ao menos driblar, as inúmeras dificuldades que se apresentam”.

Também na direção da formação em EA, esse pressuposto parece produtor.

Contudo não se pode descuidar e esquecer que tal práxis requer uma análise crítica acerca dos objetivos e metas a serem alcançados. Impõe um novo dinamismo ao processo, gerando contribuições significativas rumo a processos formativos em EA, comprometidos com uma formação crítica e emancipatória (GUIMARÃES, 2006; CARVALHO, 2004a).

A discussão acerca da formação em Educação Ambiental implica novos modos de conceber o processo formativo, em diferentes olhares, linguagens e lugares. Isso requer despojar-se de uma concepção engessada e acabada, em face da necessária abertura à pluralidade e diversidade de caminhos a serem percorridos.

Nesse sentido, considera-se apropriado uma re-leitura para o presente caso, da expressão de Molon (2009) quando trata das contribuições de Vygotsky na formação de educadores ambientais. Em determinado trecho de seu artigo argumenta:

Assim, torna-se preciso reconhecer que as palavras são polissêmicas e as vozes polifônicas; é necessário buscar os significados e os sentidos para aquilo que foi dito e para o que não foi dito, mas foi pensado. O pensado que necessita ser expresso em palavras significadas, para poder (re) definir, (re) (in) formar, (re) inventar e (re) criar, processos fundamentais na constituição do educador ambiental (MOLON, 2009, p. 154).

Nesse contexto, trazemos à discussão e reflexão um recorte de diferentes estudos realizados na UNISUL na área da formação em Educação Ambiental. Engloba as pesquisas realizadas junto ao antigo Programa de pós-graduação Mestrado em Educação, na disciplina de Educação e Meio Ambiente (MARCOMIN, 2006) e também junto aos alunos do curso de Pedagogia (SILVA et. al., 2006); a pesquisa em desenvolvimento, pelo novo Programa de Mestrado em Educação, desde 2006 com alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (MARCOMIN, 2009); o processo de formação de educadores ambientais desencadeado, ao longo do ano de 2008, junto aos professores da rede pública de ensino fundamental do Complexo Lagunar/SC (MARCOMIN, et. al., 2009).

Os estudos mencionados acima contemplam processos de formação *em e para* a Educação Ambiental, pautados metodologicamente por etapas que contemplam a construção

do conhecimento a partir da “[...] relação educação e meio ambiente, a EA propriamente dita e a construção de projetos ou atividades interventivas” (MARCOMIN, 2006, p. 142). Abrange aspectos epistemológicos, filosóficos e reflexivos à dimensão do sentido de sensibilizar com amor, prazer, ética e comprometimento. Implica no compromisso de transformar e transformar-se, incorporando cientificidade, afetividade e sensibilidade.

O que se apresenta nesse trabalho é um recorte analítico dos aspectos pontuados pelos diferentes sujeitos e grupos envolvidos nas pesquisas, a partir dos instrumentos avaliativos empregados nelas. Essa análise integrativa permitiu construir esse panorama.

### **A Formação em Educação Ambiental na universidade**

Traz-se à discussão aspectos de similaridade ou não existentes entre os diferentes grupos envolvidos ao longo das pesquisas desencadeadas na UNISUL, assim como as principais dificuldades evidenciadas no processo de formação, suas lacunas, e, principalmente, o que de fato precisa ser contemplado quando da realização de processos formativos na área da Educação Ambiental.

Entremeados de enfoques em universos tão distintos, discrepantes, emerge uma gama de aspectos e perguntas muito rica e instigante.

Um dos aspectos que têm sido observados junto aos diferentes grupos de universitários de graduação e pós-graduação apontados anteriormente, remontam a dificuldades de diversas ordens, dentre elas destaca-se a falta de conhecimento acerca da amplitude e profundidade que compreende a EA, seus objetivos e princípios. Não há uma compreensão, à priori, de que esta envolva aspectos de ordem social, econômica, ética, estética, filosófica... A concebem de forma simplista como proteção dos recursos naturais e a preservação de espécies.

Essa característica também foi observada por Medina (2000, p. 9 - 10), ao chamar a atenção para uma percepção tradicional de Meio Ambiente na sociedade a partir de duas vertentes: “O ambiental visto somente como problema, acompanhado de uma percepção de controle, fiscalização ou proibição”; ou “O ambiental percebido simplesmente como o reflexo das belezas naturais dos Parques Nacionais e outras paisagens, cenários de certa forma idílicos e bucólicos.”

Nos estudos realizados na UNISUL junto aqueles grupos, evidencia-se que os indivíduos carecem de uma visão crítica acerca das questões ambientais nas dimensões apontadas anteriormente. Em grande parte apresentam uma visão ingênua, demarcada pela necessidade de resolver os problemas ambientais ou de proteger os recursos existentes.

De acordo com Molon (2009, p. 168), um dos maiores desafios na educação e na formação de educadores ambientais é a visão que se tem do sujeito. Isso posto que este seja considerado um ser de possibilidades, criativo e “volitivo”, considerando os aspectos sociais, econômicos, culturais, ecológicos, políticos, éticos e estéticos presentes na sociedade e que compõem a existência humana. Além da:

(...) necessidade urgente de ação política dos grupos, fundamentalmente dos coletivos, senão, existe o risco de os educadores ambientais serem confundidos com os mentores e aplicadores da autoajuda e das inúmeras técnicas de sensibilização, no horizonte de consumo, em que tudo se vende e tudo se compra, no relativismo absoluto e no niilismo, no pluralismo das teorias e no trânsito de autores e perspectivas que invadem os diversos contextos educativos, nos quais os educadores ambientais podem formar sua bricolagem teórica e prática, sem fundamentos nem práxis (MOLON, 2009, p. 168).

Acreditamos, a exemplo de Nóvoa (1995, p. 15) que a formação de professores não pode mais acatar a separação entre o “eu pessoal” e o “eu profissional”, pois como pessoas apresentam e constroem sua vida entremeada por aspectos comuns a todos os seres humanos, inclusive aos professores. Por essa linha de raciocínio não é concebível pensar na formação em Educação Ambiental, desconectada desse realidade. A pessoa não perde sua condição de indivíduo quando está atuando como professor. Seu caráter, índole, personalidade, valores, habilidades não são descartados para a incorporação do “personagem” professor.

Nesse sentido, argumenta Leão (2004, p. 28 - 9) que uma formação que “considere as trajetórias de vida, recuperando a solidariedade, a participação e o prazer, seja capaz de alterar essas formas opressoras de lidar com o conhecimento, não apenas dos professores, mas de todas as demais pessoas que vivem nesse Planeta”.

A exemplo de Guerra e Orsi (2008) acreditamos também que as dificuldades observadas na formação em EA implicam, necessariamente, num olhar para as universidades acerca de averiguar como a formação nessa área tem sido promovida nesses espaços.

Nesse contexto, na concepção de Guimarães (2004, p. 124), a pressão social e institucional tem pressionado os professores a inserir a dimensão ambiental em sua prática pedagógica. No entanto, os processos de formação, em sua maioria, seguem uma perspectiva conservadora de educação. “Ou seja, dada uma compreensão de mundo moldada pela racionalidade hegemônica, geram-se práticas, entre elas a ação discursiva, incapazes de fazer diferente do “caminho único” prescrito por essa racionalidade, efetivando-se a hegemonia”.

As realidades observadas nas pesquisas desenvolvidas na UNISUL, discutidas nesse trabalho, têm demonstrado que a abordagem da dimensão ambiental no processo de formação desses profissionais carece ainda de uma profunda revisão acerca do caráter formativo

implantado no nível superior. Os acadêmicos encontram-se despreparados para tratar das questões ambientais à luz dos objetivos e princípios da EA, além de visualizá-la ainda desconectada da estrutura de seus respectivos cursos. Existe uma tendência de simplificação da abordagem ambiental ou de outro lado, uma apresentação de cunho catastrofista ou conservacionista da questão. A discussão à luz de pressupostos epistemológicos, filosóficos, éticos, estéticos, políticos, sociais, econômicos, ambientais parece distante ao universo da formação de modo geral, e em EA em especial. Além disso, se dizem impressionados pela amplitude metodológica empregada nessa área, bem como da insistência em inserir aspectos relativos à formação de valores, de habilidades voltadas ao exercício da sensibilidade e da amorosidade, adotados nos processos de formação em EA, em questão, bem como do amplo universo relativo à essa área.

De acordo com Tristão (2004), os cursos de formação de professores deveriam investir em estruturas curriculares mais flexíveis, abertas, dinâmicas e capazes de contemplar a dimensão ambiental por meio de experiências diversificadas, envolvendo diversos contextos. Já que ao oferecer disciplinas específicas para a temática, enfrenta novamente as barreiras e limites impostos à estrutura disciplinar. E reforça que: “insere-se um desafio de grande envergadura, aprender a pensar a formação a partir da desordem ou de outro tipo de ordenamento que não seja linear” (TRISTÃO, 2004, p. 220).

A universidade necessita estar sensibilizada para a formação de educadores sócio-ambientais; formar professores e perseguir a construção de referenciais teórico-práticos inovadores em EA, além de viabilizar uma prática interdisciplinar (PEDRINI e DE-PAULA, 2000).

Contudo, essa questão também se amplia para um processo de formação permanente. Tristão (2007), reforça que a universidade além de participar da formação inicial também deve atuar na formação continuada de professores/as e educadores/as. É também apontada por Guerra (2008), Silva e Marcomin (2007), Araújo (2004), dentre outros, como um dos espaços responsáveis pela formação de cidadãos comprometidos com a questão ambiental e que deve abordar a EA nos currículos de seus cursos.

Embora do ponto de vista legal a dimensão ambiental já devesse estar contemplada em todos os níveis e modalidades de ensino, os mecanismos práticos para sua efetivação, nessa amplitude, não se acham consolidados. De acordo com Guerra e Orsi (2008), a própria Lei de Diretrizes e Bases (9394/96) não estabelece claramente disposições para a inserção da EA. Segundo os autores: “A inserção da EA no currículo como política pública tomou forma com

a inclusão do tema transversal meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, MEC, 1998), e se concretizou com a Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999 regulamentada em 2002)” (GUERRA e ORSI, 2008, p. 36), a qual torna obrigatória a inserção da dimensão ambiental nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Somos coniventes com o pensamento de Vargas (2005, p. 77), embora suas palavras não se reportassem especificamente, naquele momento, a questão da formação em EA, no entanto cabem perfeitamente a essa análise:

(...) somos conscientes que as grandes transformações da sociedade não necessariamente acontecem em resposta à racionalidade normativa, que prioriza decretos e leis e sim à sensibilização/conscientização e vontade política para a mudança, o que significa dizer a aglutinação de esforços, sonhos e esperanças em torno de um projeto de interesse comum, que vise a dignidade e qualidade de vida da população.

Aqui ampliaríamos a visão acima, não como crítica, mas no sentido de contribuir com a discussão, ‘para um interesse comum à homeostasia planetária’, pois na formação em Educação Ambiental faz-se necessário essa compreensão.

Embora os processos formativos em Educação Ambiental estejam sendo cada vez mais discutidos no âmbito da universidade, tem-se observado uma tendência à criação de disciplinas específicas no currículo dos cursos de graduação, distante do que prevê a lei 9795/99. O que não deve ser, no todo, posto como uma crítica uma vez que se constituem em iniciativas, mesmo que “modestas”, capazes de trazer à tona uma temática por inúmeras vezes descuidada em outros níveis e ambientes acadêmicos.

Acreditamos que embora sejam iniciativas tímidas, é sempre mais interessante partirmos para a discussão e reflexão acerca de algo que esteja sendo realizado, do que simplesmente ficarmos na apatia de apenas conjecturar como poderia ser ou teria sido se tivéssemos feito algo em algum lugar, desse ou daquele modo.

De fato, uma proposta emancipadora para formação de professores e professoras comprometidos/as com a educação ambiental provocaria uma ruptura com a racionalidade técnica, abrindo caminhos para outras racionalidades (TRISTÃO, 2004, p. 223)

Nessa direção Guerra e Orsi (2008, p. 43) consideram que:

É preciso aprofundar nossos referenciais teórico-metodológicos, defender a formação inicial e continuada dos professores em EA inspirada nos princípios da abordagem crítica e emancipatória para atuação dos educadores desde o ‘chão da escola’ até a instância de poder, no sentido do desenvolvimento de práticas educativas comprometidas com a intervenção e transformação da realidade na construção da utopia possível da sustentabilidade local e planetária.

Marcomin et. al. (2009) destacam que o processo educativo formativo, em EA, requer um novo modo de pensar, agir e interagir no mundo, além de estimular uma reflexão crítica com vistas a um novo comportamento humano.

Para tanto, faz-se indispensável também contemplar a interdisciplinaridade.

Segundo Fazenda (2001), a interdisciplinaridade implica curiosidade, abertura, rompimento com velhos paradigmas. Enquanto Gadotti (2000) enfatiza que significa restabelecer as relações entre as disciplinas e implica rever a finalidade das ciências e da educação.

No trabalho desenvolvido junto aos professores do complexo lagunar, estes destacavam como disciplinas envolvidas nos projetos de Educação Ambiental em suas escolas, as de Português, História, Geografia, Biologia, Ciências. No entanto, não sinalizavam para uma abordagem interdisciplinar.

Tristão (2005) salienta que muitas vezes projetos ditos interdisciplinares são na verdade multidisciplinares. Tristão (2005), Nogueira (1998), Carvalho (1989), dentre outros, consideram que parte das dificuldades de implantação da abordagem interdisciplinar se dá em função de dificuldades de descentralização do poder, no espaço escolar, e da dificuldade de entendimento da proposta interdisciplinar.

De acordo com Marcomin, Mendonça e Mazzuco, (2008, p. 82), “a inserção da dimensão ambiental, no sistema educativo, exige um novo modelo de professor que seja agente transformador da sua própria prática de ensinar, que adote o processo de educação na perspectiva da inter e da transdisciplinaridade”.

No que diz respeito às práticas pedagógicas, os envolvidos nos estudos desenvolvidos por Marcomin et. al. (2009) e Silva et. al. (2006), apontaram: dificuldades em realizar atividades práticas, a ausência de material didático e o desconhecimento de aspectos teóricos pertinentes à área da Educação Ambiental.

Percebe-se que a falta de clareza dos pressupostos epistemológicos da Educação Ambiental, por si só, já afeta a forma como esses professores veem e trabalham a questão ambiental. Sato (1997) menciona a importância de se conhecer a percepção dos professores acerca do meio ambiente e da Educação Ambiental como requisito à compreensão do modo como tratam a questão ambiental.

Na concepção de Machado (1999), Sato (1997) e Sauv e (1997) a defini o de Educa o Ambiental deveria ser constru da, pelos educadores, a partir das diferentes concep es de educa o e de meio ambiente.

Nessa direção, questionam Guerra e Orsi (2008, p. 33):

Como o educador (a) desenvolverá conhecimentos teóricos, subsídios metodológicos, atitudes e valores ambientais para inserir a EA em suas práticas se, no ensino superior, especialmente nos cursos de licenciatura, pouco tem sido realizado para incluir a temática ambiental na formação inicial e continuada de professores (as).

Os participantes dessa pesquisa apontam para a realização de atividades integradas com outras disciplinas, embora não façam menção de como se dê esse envolvimento e se existe uma abordagem multi ou interdisciplinar.

Para Sato (2003), a utilização de uma abordagem integradora para a compreensão das questões ambientais possibilita o entendimento da dinâmica do sistema natural e das interações sociais.

Nessa perspectiva, é necessário ampliar a compreensão da problemática ambiental, evitando que o processo formativo seja uma reprodução das condições sociais. É importante dialogar na direção da construção de novos valores e fundamental o desenvolvimento de processos de formação comprometidos com o fazer pedagógico e com o papel do educador, enquanto agente de transformação social (SILVA et al, 2006).

De acordo Marcomin et. al. (2009, p. 19-20):

(...) Neste viés, oportunizar a troca de experiências, o acesso a novos conhecimentos, enriquece o fazer pedagógico, além de contribuir nas relações positivas entre seres humanos que tenham em comum as mesmas profissões, sistematizando e ampliando atividades que vão contribuir na construção de uma nova sociedade. [...] Para tanto, a continuidade de cursos de formação para educadores deve ser constante, atendendo às exigências do contexto social, reforçando o comprometimento que os educadores devem ter frente às gerações presentes e futuras, e conquistando gradativamente, a participação de um maior número de educadores.

Ainda com base nos autores, é preciso pensar em propostas de cursos que apontem para a construção de caminhos pedagógicos que atendam às necessidades das comunidades escolares, a fim de proporcionar melhoria na qualidade de vida em todos os setores e segmentos sociais.

Nessa direção, Carvalho (2004b), alerta para a necessidade de centralidade no tema para além dos domínios das disciplinas, cursos e projetos, comprometendo-se com um despertar crítico na construção de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória.

Com base em Silva et. al. (2006):

Agregar ao processo de formação dos futuros educadores questões como a crise ambiental global, não significa ver o problema sobre a ótica do “modismo” ou “sensacionalismo”, mas essencialmente, contribuir em profundidade e consistência, reconhecendo a importância de um legado de informações, conhecimentos, sentimentos que contribuirão para a construção de um novo modo de pensar e interagir do ser humano no planeta. [...] Diante destas questões, fornecer suporte

científico acerca das questões ambientais no âmbito universitário é, acima de tudo, um compromisso ético, político, social, moral da universidade para com seus egressos.

Ferraro Júnior (2004, p. 117) alerta que a dicotomia entre prática e reflexão, razão e emoção, educador e educando requerem grandes esforços de superação, que ainda dificultam os processos de formação de educadores ambientais

No desenvolvimento do projeto no curso de Pedagogia, além da percepção ambiental do universitário, priorizou-se o aprofundamento de aspectos conceituais e metodológicos de EA. A segunda etapa foi desenvolvida no formato de sensibilização, de maneira concentrada ao longo de uma semana. A cada encontro foram tratados temas da área ambiental, pautando-se no referencial teórico-prático-reflexivo. Todos os temas e atividades desenvolvidas foram consubstanciados de reflexão, visando o re-pensar do agir humano e, mais especificamente, do aluno da Pedagogia (SILVA et. al., 2006).

Ao final do processo salientaram estar mais sensíveis às questões ambientais e preocupados com um processo de conscientização, além de terem sido despertados para uma visão mais crítica do entorno. Quando questionados, por exemplo, sobre o que mais chamou a atenção durante o processo de formação em EA, predominou: *“Todas as atividades realizadas”*, *“O interesse e participação de toda a equipe que desenvolveu o projeto”*.

Tal aspecto reforça a influência da motivação, interesse e comprometimento do grupo para despertar o interesse para a temática ambiental. Respalhando conforme salientam Silva et. al (2006) a importância de ao realizar a formação em EA, desenvolvê-la à luz de um senso de responsabilidade, respeito, dedicação, comprometimento, doação, sensibilidade e um profundo sentimento de transformação, manifestando sensibilidade, carinho, seriedade, respeito, atributos esses, além de outros, fundamentais para um movimento sinérgico entre todos os participantes. Mont-Serrat (2007) e Alves (2004) destacam a importância das emoções no processo ensino-aprendizagem, como elementos da atividade humana.

A análise dos trabalhos desenvolvidos no curso de Ciências Biológicas, apontados por Marcomin (2009), indica ainda a importância dos diversos contextos metodológicos empregados na formação em Educação Ambiental, já que contemplou relatos autobiográficos, expressão sensorial de elementos representados em desenhos, fotografias, músicas, poesia, além de outros, como eficientes à incorporação da EA.

Incorporar a dimensão ambiental no processo de formação além de um desafio, também requer motivação, interesse, comprometimento e engajamento de todos os envolvidos no processo. Nesse sentido, necessita contemplar conhecimentos em amplitude e profundidade

bem como valores, habilidades, sentimentos e sentidos.

### **A reflexão, sem ponto final**

Acredita-se que as dificuldades em relação à formação *em e para* a EA, dentre outros aspectos, está também calcada na dificuldade de inserção das questões ambientais de forma interdisciplinar e transversal na grade curricular dos cursos de licenciatura.

As experiências vivenciadas na UNISUL, aqui discutidas, demonstram a necessidade de ampliar a base teórica acerca das questões ambientais; de inserção de pressupostos epistemológicos relativos à EA; de inserir práticas pedagógicas que diminuam a distância entre o teórico-prático; de viabilizar processos formativos que primem pelo desenvolvimento de habilidades e valores no sentido de favorecer a formação de uma conduta ética, responsável, e comprometida com o bem-comum e com a sustentabilidade planetária; de agregar elementos que valorizem a postura ética, crítica, participativa, envolvida, comprometida, responsável e de estimular sentidos e sentimentos como respeito, solidariedade, amor e generosidade.

É necessário agregar conhecimento ao processo de *formar*. Construir e desconstruir. E a partir disso, gerar novas concepções e construções. Faz-se necessário ceder espaço à ciência, à lógica, ao experimental, à experiência, à vivência, à emoção, aos sentidos, aos sentimentos, à poesia, ao **“encantamento pela palavra”**, como consideram Rubem Alves e Carlos Rodrigues Brandão (2006).

O momento urge que estejamos abertos, atentos para que não engessemos o ato de aprender e de *formar*, oferecendo na universidade e na escola um “menu” pronto e acabado de conhecimentos e caminhos.

Precisamos exercer na universidade o vislumbrar de horizontes novos, de caminhos ainda não trilhados. Os caminhos podem nos levar a diferentes lugares ou induzir diversos olhares. É preciso estar atento a essa diversidade e incorporá-la na direção da realização de sonhos voltados para a unidade humanitária e planetária.

Nesse sentido, incorpora-se a dimensão de sonhos proposta por Freire (2000, p. 54): “Sonhos são projetos pelos quais se luta. E essa luta faz parte de um processo, e sendo processo há avanços e retrocessos, obstáculos e dificuldades. O sonho é um ato político e tem seus contra-sonhos”.

Faz-se necessário ousar e, nesse caso, oferecer o notadamente científico aliado à sensibilidade e amorosidade é fundamental. Isso com certeza é desafiador. Imaginemos a

pergunta sem resposta. Ao termos a resposta parece que caímos no vazio. É preciso, instigar e buscar sempre novas construções.

Não temos a intenção de esgotar a temática, nem tão pouco de testar e testemunhar receitas.

Continuamos no esforço de contribuir para os debates e reflexões acerca do universo da formação *em* Educação Ambiental, que com certeza alarga-se cada vez mais para horizontes ainda a serem descortinados.

### **REFERÊNCIAS :**

ALVES, R. ; BRANDÃO. C. R. **Encantar o mundo pela palavra**. Campinas, SP: Papyrus, 2006. 123 p.

ARAÚJO, M. I. de. A universidade e a formação de professores para a Educação Ambiental. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. N°. zero. P. 71 – 78.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004a, 256 p.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.) **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004b. p. 13-24.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. 3 ed. São Paulo: Senac, 2003.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 8ª. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FERRARO JÚNIOR. L. A. A universidade e a formação do educador ambiental: uma breve reflexão sobre as experiências da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, nº. 1, novembro 2004. p. 116-119.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000, p.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes médicas sul, 2000.

GUERRA, A. F. S.; LIMA, M. B. A. Refletindo sobre a inserção da dimensão ambiental na formação docente. In: ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. **Educação Ambiental e**

- compromisso social:** Pensamentos e ações. Erechim, RS: EdiFAPES, 2004. p. 41– 61. (Pensamento Acadêmico, 33)
- GUERRA, A. F. S; ORSI, R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. **Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental.** v. especial, dezembro, FURG, 2008. p. 28 – 45.
- GUIMARÃES, M. (org.) **Caminhos da educação ambiental:** da forma à ação. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: SP: Papirus, 2004. 174 p. (Coleção Papirus Educação).
- LEÃO, D. O. Ecologia e alfabetização: palavras antigas e sentidos novos na formação de professores (as). In: ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. **Educação Ambiental e compromisso social:** Pensamentos e ações. Erechim, RS: EdiFAPES, 2004. p. 25 – 39. (Pensamento Acadêmico, 33).
- LEME, T. N. Conhecimentos práticos dos professores e sua formação continuada: um caminho para a Educação Ambiental na escola. In: GUIMARÃES, M. (org.). **Caminhos da Educação Ambiental:** da forma à ação. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 87 – 112. (Coleção Papirus Educação).
- MACHADO, L. M. C. P. A percepção do meio ambiente como suporte para a Educação Ambiental. In: POMPÊO, M. L.M. (ed.) **Perspectivas na Limnologia no Brasil.** União, 1999. p. 1- 13.
- MARCOMIN, F. E.; MENDONÇA, A. W.; MARQUES, L. A. S.; MAZUCCO, K. T. M.; REBELO, S. Percepção ambiental e formação de educadores ambientais no complexo lagunar do sul do Estado de Santa Catarina - Brasil. In: **VI Congresso Iberoamericano de educación ambiental.** La Plata – Argentina, 2009, 25 p.
- MARCOMIN, F. E.; MENDONÇA, A. W.; MAZZUCO, K. T. M. Educação Ambiental e o pensamento complexo: uma reflexão possível. In: BAGGIO, André; BARCELOS, Valdo (Orgs). **Educação Ambiental e complexidade:** entre pensamentos e ações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.
- MARCOMIN, F. E. Educação Ambiental: um processo em construção na Pós-Graduação In: CARVALHO, E. B.; COSTA, G. L. M. **Educação: questões contemporâneas.** Florianópolis: Insular, 2006. p. 93-107.

- MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para Educação Ambiental. In: Pedrini, A. G.(org.) **O contrato social da ciência**: unindo saberes na Educação Ambiental. Petrópolis, Rj.: Vozes, 2002. p. 69 – 90.
- MEDINA, N. M. Os desafios da formação de formadores para a Educação Ambiental. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F.; (eds.). **Educação Ambiental**: desenvolvimento de cursos e projetos. São Paulo: Sigmus, 2000. p. 9 – 27.
- MOLON, S. I. As contribuições de Vygotsky na formação de educadores ambientais. In: LOUREIRO, C. F.; LAYRARGUES, P. P. ; CASTRO, R. S. (orgs.). **Repensar a Educação Ambiental**: um olhar crítico São Paulo: Cortez, 2009. p. 141 – 172.
- MONT-SERRAT, F. **Emoção, afeto e amor**: ingredientes do processo educativo. São Paulo: Academia de Inteligência, 2007. p. 134.
- NOGUEIRA, N. R. **A interdisciplinaridade aplicada**. São Paulo: Érica, 1998
- NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- PEDRINI, A. de G. ; DE-PAULA, J. C. Educação Ambiental: críticas e propostas. In: PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação Ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. 3ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. p. 88-145.
- SATO, M. Educação ambiental. São Carlos: RiMa, 2003.64 p.
- SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico**. 1997. 239 p. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo.
- SAUVÉ, L. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa 1. In: **Revista**. v. 006, n. 10, jul-dez. 1997, p. 1 – 13. Disponível em: [http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao\\_ambiental\\_e\\_desenvolvim.html](http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html). Acesso em: março/2009.
- SILVA, A. V.; CAVALER, A. C.; BENEDET, K.; DOERNER, M. R.; MARCOMIN, F. E.; MENDONÇA, A. W. A educação ambiental na formação do pedagogo: uma experiência integrada na UNISUL – Tubarão/SC. In: **UNirevista**, São Leopoldo, UNISINOS, 2006, p. 14.
- SILVA, A. D. V.; MARCOMIN, F. E. A universidade sustentável: alguns elementos para a ambientalização do ensino superior a partir da realidade brasileira. In: I Congresso Internacional de Educación Ambiental dos Países Lusófonos e Galícia. Setembro, 2007, Santiago de Compostela. **Anais...**, 2007, p. 23.

- SPAZZIANI, M. de L. A formação de educadores ambientais para sociedades sustentáveis: memórias do processo de elaboração do projeto-piloto de um curso de especialização. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. p. 39 – 46.
- TAGLIEBER, J. E. Uma Pedagogia para a dimensão ambiental na Educação. In: GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. (orgs.) **Educação Ambiental: fundamentos práticas e desafios**. Itajaí: Univali, 2007. p. 69 – 83.
- \_\_\_\_\_. Reflexões sobre a formação docente e a Educação Ambiental. In: ZAKRZEVSKI, S. B.; BARCELOS, V. **Educação Ambiental e compromisso social: Pensamentos e ações**. Erechim, RS: EdiFAPES, 2004. p. 13 – 23. (Pensamento Acadêmico, 33).
- TAMAIIO, I. A formação de professores para Educação Ambiental. In: SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; BRAGA, T, (orgs.) **Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental**. São Paulo: GAIA, 1995. p. 180 – 182.
- TRISTÃO, Martha. **Espaços/Tempos de formação em Educação Ambiental**. In: GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. Educação Ambiental: fundamentos, práticas e desafios. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2007.
- TRISTÃO, M. Tecendo os fios da Educação Ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido. **Educação & Pesquisa**. São Paulo, v. 31 n. 2 p. 251-264 maio/ago. 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: junho, 2008.
- TRISTÃO, M. **A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004. 236 p.
- VARGAS, L. A. Educação Ambiental: a base para uma ação político/transformadora na sociedade. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental** - Universidade Federal do Rio Grande – FURG, v. 15, julho –dez., 2005, p. 72 – 79.
- ZAKRZEVSKI, S. B.; SATO, M. Refletindo sobre a formação de professor@s em Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (orgs.) **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos, SP: RiMa, 2001. p. 63 – 84.