

# **FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES, OBSTÁCULOS E DESAFIOS<sup>1</sup>**

TAGLIEBER, José Erno – UNIVALI – j.erno@univali.br

GT: Educação Ambiental / n.22

Agência Financiadora: FAPESC / CNPq

## **Introdução**

Trabalhos de formação continuada em Educação Ambiental (EA), tal qual um projeto-processo educativo, se alicerçam em valores de respeito e proteção a todas as formas de vida, na reflexão sobre os desenvolvimentos científico, tecnológico e econômico e na equidade de acesso a condições de vida digna para as comunidades. Trata-se de um novo conceito de “Ser e estar no mundo”, em que sejam retomados os princípios de interconectividade entre os integrantes da biosfera, visando à melhoria das condições ambientais e a manutenção da Vida no planeta.

A inserção da dimensão ambiental na educação vem sendo recomendada em eventos e documentos históricos que influenciaram as políticas públicas no Brasil. No entanto, a EA, não tem sido incluída, como uma abordagem interdisciplinar e transversal, nos currículos dos cursos de formação de professores mais tradicionais, nem mesmo naqueles que seguem as novas diretrizes para formação docente a partir de uma base comum filosófica, sociológica, política e psicológica, articulada com os conteúdos de formação específica.

As instituições de Educação Infantil e Ensino Fundamental têm encontrado dificuldades para incluir esta abordagem em seus currículos. Têm promovido eventos pontuais, como limpeza de rios, praias e manguezais na semana do meio ambiente, coleta seletiva e reciclagem do lixo, solenidades no dia da árvore, entre outros. No entanto, omitem-se quando se trata de discutir o modelo econômico e a questão da redução e consumo. Desse modo, a transformação da realidade, o desenvolvimento de atitudes e a ressignificação de valores, característicos da EA, dificilmente conseguem renovar o processo da Educação Geral pela inclusão da dimensão ambiental no currículo.

Diferentes perspectivas têm sido utilizadas na formação inicial e continuada de professores em Educação Ambiental. De modo que, na formação docente, convém questionar o enfoque dado ao processo de formação continuada para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências, além de valores e ações efetivas

necessárias para a inserção da dimensão ambiental nos currículos como uma das dimensões do processo educacional (GUERRA, 2004; TAGLIEBER, 2004).

O processo de formação docente não se reduz ao treinamento e capacitação (NÓVOA, 1995; SHÖN, 1995), nem sequer na transmissão de conhecimentos, mas, é, acima de tudo, uma reconstrução de valores éticos, uma valorização da práxis refletida. Assim, o professor precisa ser capaz de refletir a ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação. Complementando esta premissa, Pimenta e Ghedin (2002) afirmam que a reflexão sobre as contradições no processo de formação de professores ganha uma outra dimensão, centrada na investigação do próprio trabalho em sala de aula e na escola.

Pesquisas sobre formação de professores em EA (SATO, 1997; GUERRA, 2001; ZAKREZVSKY, 2002; TRISTÃO, 2004) confirmam que ações pontuais, com abordagem e representações sociais naturalistas ou antropocêntricas (REIGOTA, 1995), não tem sido suficientes para a incorporação da dimensão ambiental no currículo e a institucionalização da EA. Estes trabalhos têm demonstrado que a EA, em muitos casos, continua sendo tratada de forma tradicional e conservadora. Para Guimarães (2004) há uma “fragilização nas práticas de EA”, no sentido da formação crítica dos educadores ambientais. Assim, é necessário romper com o modelo da educação tradicional e desenvolver uma EA crítica e emancipatória<sup>2</sup> (LOUREIRO, 2004; GUIMARÃES, 2004b, 2006), garantindo assim seu fortalecimento.

Na EA, as mudanças requeridas no processo de formação, no sentido da transformação de atitudes e valores, e, conseqüentemente, na prática pedagógica dos professores, parecem ocorrer por meio de um trabalho a médio e longo prazo.

Esses processos de mudança poderiam ser estimulados, por exemplo, pela implantação dos projetos e programas de EA do governo federal (Formação de Educadoras(es) Ambientais, Coletivos Educadores, Salas Verdes, Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, Com-Vidas, Chico Mendes, entre outros). Isto, em articulação com as universidades, escolas, secretarias de educação e demais agências formadoras, na execução de programas de formação continuada de professores e gestores públicos.

Outra possibilidade seria o acompanhamento sistemático dos professores pelos pesquisadores das universidades e gestores educacionais na organização de cursos, na formação de pequenos grupos nas escolas (professores, alunos e pessoas da comunidade) e na participação dos professores e gestores nos grupos de pesquisa das universidades. Isto estimularia discussões sobre a problemática sócioambiental e sua inserção nos projetos político-pedagógicos, bem como a reflexão sobre suas práticas nas

escolas e ações coletivas nas comunidades, potencializando os processos de mudança requeridos pela EA.

O Programa de formação de educadores ambientais, proposto pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), sugere que cada pessoa, grupo ou coletivo é responsável pela sua constante formação. Isto, para que possa diagnosticar, refletir e interpretar a realidade, sonhar sua transformação e planejar, implantar e avaliar intervenções educacionais (FERRARO, 2005).

Assim, este trabalho apresenta uma reflexão sobre obstáculos, ações e desafios vivenciados durante o desenvolvimento de um projeto de formação de Educadores Ambientais na Micro-Região da Associação dos Municípios do Vale do Itajaí (AMFRI), realizado no litoral centro-norte de Santa Catarina. Neste processo foi utilizada a pesquisa-ação, associada à realização de diagnósticos da problemática sócioambiental da escola e seu entorno, o uso de materiais e tecnologias e a execução de projetos de intervenção.

Com isso, buscou-se refletir criticamente sobre a inserção da dimensão ambiental no currículo, envolvendo a ação, reflexão e crítica de diferentes grupos envolvidos relacionadas à educação e a problemática ambiental.

### **Trajetória e Estratégias de Ação**

Concebemos a prática pedagógica como uma atividade crítica realizada por um profissional autônomo, também crítico e reflexivo. Esse é o enfoque da reflexão da prática para a reconstrução social (ZAKRZEWSKI & SATO, 2001, p. 66), baseada em trabalhos que utilizam a pesquisa-ação (ELLIOT, 1990; THIOLENT, 2000; SAUVÉ *et. al.*, 2002). Para Thiollent (2000, p.15) “a pesquisa-ação exige uma estrutura de relação entre pesquisadores e pessoas da situação investigada que seja de tipo participativo”. Faz parte deste trabalho pensar em um espaço educativo no qual as pessoas implicadas no processo e na investigação tenham “algo a ‘dizer’ e a ‘fazer’”, (op.cit., p.16), o que possibilita ao investigado conceber seu papel ativo nesse processo.

Assim, neste estudo, pesquisadores do Programa de Mestrado de uma Universidade de Santa Catarina articularam-se com gestores das políticas públicas da região no desenvolvimento de um projeto de formação de Educadores Ambientais. Investiu-se na formação docente, na troca de saberes e nas experiências coletivas que habilitassem os professores na sua autoformação e na reflexão de suas práticas educativas.

A orientação teórica desse estudo buscou na hermenêutica (GRÜN, 2001) e na teoria crítica (CURY, 1989; FREITAG, 1994; LOUREIRO, 2004) sua interpretação e sustentação para planejar ações de reflexão crítica e intervenção para inserção da EA no currículo escolar.

Utilizando-se da pesquisa-ação, como abordagem metodológica para a inserção da EA no currículo escolar, observou-se a intersecção entre a aquisição de conhecimento e a prática de convívio social que aliasse a funcionalidade da teoria à execução de projetos de intervenção em escolas de Educação Infantil e de Ensino Fundamental.

Dessa forma, buscou-se mudanças conceituais, atitudinais, ressignificação de valores e o desenvolvimento das competências para que os professores pudessem atuar de forma autônoma e propositiva na transformação do espaço escolar e do contexto social da comunidade em que vivem, atuando na construção de novos significados para a complexidade das relações entre os seres humanos, a sociedade e o meio ambiente.

Este projeto foi realizado em 24 meses e executado nas seguintes etapas:

#### ETAPA I – Diagnóstico Sócioambiental dos Ambientes Escolares e do Entorno

Utilizou-se de questionários, elaborou-se um diagnóstico da problemática sócioambiental, representações e percepções dos professores da problemática ambiental, do processo educativo, conteúdos e metodologias adotadas nas escolas. Este serviu de suporte para delinear o processo de formação docente, as formas de intervenção necessárias às mudanças no sentido da transformação de atitudes, competências, valores e, conseqüentemente, na prática pedagógica dos professores.

#### ETAPA II – Formação continuada

Nesta etapa, foi oferecido aos professores de Educação Infantil e de Ensino Fundamental um Curso de Aperfeiçoamento com carga horária de 40 horas/aula. Uma equipe técnica, formada por pesquisadores do Grupo de Pesquisa, mestrandos e bolsistas de graduação da universidade, técnicos das Secretarias Municipais de Educação e da Gerência Educacional do Estado (GEECT), encarregou-se da organização desta etapa do processo de formação continuada.

Nesse Curso deu-se ênfase à compreensão das múltiplas e complexas relações entre ser humano ↔ sociedade ↔ ambiente, reservando espaço para o entendimento das dimensões biológicas, psicológicas, físicas, econômicas, culturais, legais, éticas e estéticas que envolvem a problemática sócioambiental da região. Para confrontar os professores com essa problemática, os fundamentos teórico-metodológicos foram

desenvolvidos com palestras, discussões, oficinas pedagógicas, atividades de percepção da paisagem, saídas de campo e estudo do meio.

A inovação tecnológica, nesta etapa do processo de formação, deu-se pela inserção dos professores no uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o TelEduc<sup>3</sup> ([www.teleduc.univali.br](http://www.teleduc.univali.br)).

### ETAPA III – Planejamento e Execução de Projetos de Intervenção

A partir do conhecimento dos resultados do diagnóstico e da vivência adquirida no Curso de Aperfeiçoamento foram organizados projetos de intervenção para inserção da EA no currículo escolar, direcionados às especificidades e possibilidades das escolas da região e da comunidade local. Foram organizados encontros virtuais e presenciais (120h/aula), promovendo a constante integração e interação entre os participantes do projeto e a equipe técnica, por intermédio de reuniões presenciais, do correio eletrônico, listas e fóruns de discussão, disponíveis no ambiente virtual do TelEduc.

O acesso dos professores às tecnologias foi facilitado pela aquisição de computadores, disponibilizados para as Secretarias Municipais de Navegantes e Balneário Camboriú. Foi, também, disponibilizado o acesso a Biblioteca Virtual de Meio Ambiente da Rede Sul Brasileira de EA (REASul – [www.reasul.org.br](http://www.reasul.org.br)) estimulando o desenvolvimento da autonomia dos professores para o uso das mídias digitais. Pretendia-se, com isso, aumentar a utilização destes recursos nas escolas que possuíam salas informatizadas. Para subsidiar a elaboração dos projetos, Moser e Guerra (2005) organizaram uma listagem de 407 materiais impressos, audiovisuais e digitais relacionados à EA e às questões ambientais. Alguns destes materiais foram reproduzidos e entregues as escolas e professores.

Ao final, dessa etapa, foram realizadas reuniões presenciais divididas por grupos de escolas, para discutir, integrar, interagir, avaliar e dar continuidade aos projetos. Nestas reuniões foram investigadas através da observação participante, entrevistas, as mudanças de representações e da percepção, formas de interpretação da problemática ambiental, a cooperação e autonomia dos grupos formados e os obstáculos para implantação da EA no currículo das escolas.

### AVALIAÇÃO

A avaliação foi realizada de forma permanente com todos os envolvidos no processo (equipe técnica, professores, direção e supervisão de escolas). Foram utilizados entrevistas, observação participante, auto-avaliação e valoração das experiências vivenciadas em cada local no decorrer do projeto. Os projetos de

intervenção, executados nas escolas, foram avaliados de acordo com a coerência dos conteúdos trabalhados, a versatilidade das práticas pedagógicas e a estruturação para o direcionamento da transformação quanti e qualitativa das representações dos problemas sócioambientais na escola, seu entorno e região.

Como avaliação final do processo realizou-se um encontro para exposição dos materiais e atividades de intervenção desenvolvidas nos projetos, aberto a comunidade do entorno das escolas. Os trabalhos tiveram como foco o reconhecimento das práticas educativas relacionadas ao consumo de bens e serviços, conservação da água, energia, redução e reciclagem, monitoramento e recuperação de áreas naturais, dentre outros, os quais envolveram a escola, família e comunidade na construção da cidadania e responsabilidade ambiental.

### **Obstáculos e desafios no processo**

Os dados mostraram que, ao longo do desenvolvimento do projeto, alguns professores deixaram de participar das atividades. Suas justificativas e explicações foram: falta de tempo, excessiva jornada de trabalho, necessidade do trabalho em várias escolas, quantidade de alunos por turma, correções dos trabalhos e provas, dificuldade no preparo das aulas, falta de livros-texto e de material pedagógico, baixa remuneração, cansaço, impossibilidade de participar de atualizações, entre outras.

O profissional da educação, com raras exceções, perdeu sua identidade docente na atual organização do trabalho escolar, sendo esta determinada por técnicos e “especialistas” de nível hierarquicamente superior. A grande maioria das suas atribuições é burocrática, imposta pelos sistemas de ensino, fazendo com que seu projeto profissional acabe sendo o “de cumprir tarefas”, com atividades fragmentadas, sem controle e autonomia sobre o conteúdo e a forma de como exercer seu projeto-processo de reflexão de sua prática pedagógica.

Conforme Carlotto (2003) o profissional da educação é excluído das decisões institucionais, das reestruturações curriculares, do repensar da escola, das disciplinas, reduzindo-se a mero executor de propostas e de idéias gestadas por outros. Isto gera, ao longo do tempo, um sentimento de impotência profissional, de uma baixa auto-estima e estresse, podendo vir a provocar a Síndrome de *Burnout*<sup>4</sup> (IWANICKI & SCHWAB, 1981).

Os dados obtidos no relatório do projeto de formação mostraram que os professores, desde o início do processo de formação, apresentavam sintomas dessa Síndrome.

Quando do lançamento do projeto, nas secretarias municipais de educação, inscreveram-se quase que o dobro de professores (187) para as vagas que haviam sido oferecidas. No entanto, no transcorrer do processo, gradativamente os professores presentes aos encontros e atividades foram diminuindo, chegando a 129 no final da primeira etapa, e somente 92 professores, de 23 escolas concluíram todo o processo de formação continuada. Na tentativa de compreender este fenômeno da “evasão”, algumas hipóteses foram elaboradas:

a) A primeira hipótese foi que as atividades oferecidas não fossem interessantes. Na avaliação observou-se que, embora as atividades de EA fossem significativas e apresentadas no sentido de não serem uma tarefa a mais ao trabalho pedagógico, o peso das atividades profissionais, fora do cotidiano escolar, impedia a continuidade dos professores no curso.

b) A segunda hipótese foi que os professores poderiam estar esperando que as atividades trouxessem propostas prontas para serem aplicadas nas salas de aula. No entanto, a orientação pedagógica do curso foi a de que as atividades pedagógicas fossem repensadas, no sentido de inserir a dimensão ambiental em suas práticas. Isso implicava muita análise e reflexão sobre suas próprias ações pedagógicas no sentido dado por Shön (1995), Nóvoa (1995), Monteiro e Speller (2004) para reconstruir conhecimentos, atitudes e estratégias de ensino. Para alguns professores esse processo de reflexão sobre a práxis exigia uma transformação pessoal e uma reflexão sobre a própria imagem e auto-imagem profissional (ARROYO, 2000).

c) Uma terceira hipótese foi que a fragmentação do conteúdo e atividades pontuais a serem executadas nas escolas e impostas por técnicos e especialistas, como conferências de meio ambiente, coletas de lixo e datas comemorativas não permitissem, ao professor, imprimir um ritmo às atividades pedagógicas. O observado foi que as atividades nas escolas são pensadas de forma isolada e estanque, não apresentando um eixo teórico, uma filosofia educacional, que as una em um processo educativo. Isto confirma a fragilização das práticas educacionais em EA indicadas por Guimarães (2004).

Ao longo desse projeto-processo, a observação participante revelou uma série de obstáculos à inserção da dimensão ambiental no currículo, ainda que ele tenha propiciado o desenvolvimento dos projetos de intervenção nas escolas.

Uma primeira constatação foi a instabilidade profissional, isto é, a falta de permanência dos professores na escola. Da mesma forma que os conteúdos das disciplinas são impostos, os professores são transferidos de escola a cada período, mês, semestre ou ano. Os professores de uma escola e, conseqüentemente, o trabalho iniciado na mesma, necessariamente não têm a garantia de continuidade nesta ou em outra escola para a qual o professor seja transferido ou removido. A continuidade do processo requer procedimentos burocráticos que podem significar uma interrupção abrupta no processo ensino-aprendizagem, tornando o trabalho docente difícil e desanimador. Com isto, as transformações do processo de formação acabam por se perder.

Ainda que a fundamentação teórica e todas as atividades estivessem inseridas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do TelEduc da UNIVALI, a falta de conhecimento, habilidades e até mesmo dificuldades de acesso ao computador e à Internet foram um obstáculo para os professores. Eles demonstraram que não conheciam ou não tinham acesso a materiais pedagógicos para o exercício do trabalho docente na inserção da dimensão ambiental em suas atividades.

Outra constatação foi que as atividades de EA foram, de fato, efetivas somente nas escolas em que a direção apoiava o projeto ou naquelas onde um núcleo com lideranças fortes atuava diretamente no desenvolvimento das atividades. No entanto, aqueles que desenvolveram atividades isoladas ou multidisciplinares tiveram muito mais dificuldades na inserção da dimensão ambiental em sua escola ou em sua prática docente.

Quanto à avaliação dos obstáculos enfrentados durante sua participação no processo de formação, a maioria dos professores relatou que sua maior dificuldade foi a “falta de tempo”, embora muitos não tenham respondido esta questão. O principal argumento para a “falta de tempo” alegado pelos professores na realização das atividades foi a sobrecarga de trabalho nas escolas. As atividades foram entendidas, por alguns participantes, como mais uma “tarefa” a ser realizada pelo professor.

Outra dificuldade apresentada por eles foi às condições para o enfrentamento da problemática ambiental e a falta de cooperação e participação de outros colegas que não se dispuseram a participar das atividades.

Esses obstáculos nos remetem as reflexões de Cunha (1999) sobre a profissionalização docente. A autora utiliza as categorias de Garcia (1995) para explicar como os processos políticos, econômicos e sociais têm exercido influência sobre a própria gênese da profissão docente. Isto caracteriza os fenômenos da “burocratização do trabalho docente”, da “intensificação” - estudada por Michel Apple (1990) a partir dos estudos de Larson (1977) – representado pelo fenômeno de aumento da carga horária de trabalho do professor, pressionando-o, exigindo cada vez mais do seu tempo. Cunha (1999, p. 137) retoma Apple (1990) para explicar que este fenômeno provoca corrosão do processo de profissionalização entendido como uma forma de autonomia, uma vez que o professor “não tem mais tempo para qualquer atividade”, causada pelo que lhe impõem.

### **Contribuições para os processos de formação de educadores ambientais**

O desenvolvimento do projeto de formação de Educadores Ambientais na Micro-Região da AMFRI permitiu significativos avanços na inserção da dimensão ambiental no currículo das escolas. As respostas ao questionário, aplicado no início desse projeto, mostravam que a grande maioria dos professores desenvolvia somente atividades relacionadas com a gestão do lixo: coleta seletiva, reciclagem, e redução.

No entanto, ao final do projeto a variedade de temas e atividades pedagógicas propostas pelos professores foi surpreendente. Por exemplo, em escolas de Itajaí, Itapema e Balneário Camboriú discutiu-se o consumismo e realizou-se mostras de trabalhos sobre redução em supermercados e shoppings. Em Balneário Camboriú investiu-se na ambientalização do espaço escolar visando o bem estar na sala de aula e o aproveitamento pedagógico das hortas escolares aconteceu em alguns Centros de Educação Infantil. Os cuidados com os resíduos, a água, o rio, as praias e o patrimônio cultural foram o foco dos projetos em Navegantes, e, em Ilhota, o projeto buscou a conservação do solo e a preservação de um córrego e da mata ciliar no entorno da escola. Algumas escolas, como em Bombas, desenvolveram por iniciativa dos alunos atividades de cuidados estéticos do ambiente escolar pela limpeza e pintura da escola e das salas de aula, pátios e outros ambientes, com a participação da comunidade.

Essas ações indicaram não só a aquisição de conhecimentos, mas a compreensão das inter-relações entre seres humanos, sociedade e natureza e, principalmente, a construção de uma consciência crítica em que o ambiente desempenha uma função importante para conservação da Vida. Isto passa, impreterivelmente, pela

ressignificação de valores, mudança de atitudes e compreensão da complexidade e amplitude da problemática ambiental.

O fato é que, como todo processo de conscientização, a superação de representações sociais (MOSCOVICI, 2003) ancoradas no senso comum e a compreensão da problemática ambiental nem sempre é facilmente assimilável. Com isto, transformar a teoria e os discursos em ações pedagógicas ainda é um grande desafio.

Este projeto-processo contribuiu com idéias e atividades práticas na transformação das ações pedagógicas difundindo o uso de materiais, como foi o caso do CD Rom Tom Natural<sup>5</sup> utilizado em várias atividades desenvolvidas nas escolas.

Uma outra contribuição ao processo de formação foi o envolvimento da direção, colegas, alunos, pais e comunidade nas atividades desenvolvidas, principalmente, quando a direção da escola apoiava de forma significativa os projetos, ou quando professores de escolas diferentes se associavam num mesmo projeto. Isto pode significar que a ação coletiva dos professores no desenvolvimento curricular, na inserção da EA nos projetos político-pedagógicos e na organização comunitária, são indicadores importantes do envolvimento no processo educativo e na eficiência da ação pedagógica, não só para a EA, mas como processo de transforma + AÇÃO da Educação. É o que Guimarães (2004) chama de sinergia do “um com o outro”.

Fortaleceu-se também, a idéia de que a Educação é um processo-projeto coletivo de envolvimento de todas as pessoas no trabalho de inclusão das novas gerações no exercício da cidadania plena.

Ao final desse projeto, no encontro para exposição dos materiais e atividades de intervenção, foi perguntado aos professores sobre as mudanças em sua percepção de EA. Ainda que alguns ainda continuassem a dar ênfase à conservação e preservação do meio ambiente, a maioria das respostas destaca a EA como um processo contínuo de conscientização, de mudança de hábitos e ressignificação de valores.

Quando comparamos essas percepções com a representação naturalista do início do processo de formação, elas nos remeteram às três dimensões da Educação: **sobre, no, e para** o ambiente (SATO, 1997). Pudemos, então, perceber que os professores apresentaram, ao final do projeto-processo, uma percepção de EA que se enquadraria nos domínios afetivo e participativo, ou seja, na interface entre a EA **no** ambiente e **para** o ambiente.

Acreditamos que os professores entenderam o preconizado por Tilbury (1995, In SATO, 1997) e Sauvè (1996) que estas três dimensões são complementares, ou seja, envolvem aspectos cognitivos, afetivos e os participativos, promovendo, assim, oportunidades para que a comunidade escolar esteja plenamente envolvida na construção de sociedades sustentáveis e responsáveis.

Nas avaliações dos professores a respeito dos materiais impressos, audiovisuais e digitais disponibilizados durante a realização desse projeto observou-se que, para a maioria, a linguagem e o material de suporte foi de boa qualidade e forneceu informações úteis para as atividades dos projetos nas escolas. Relataram, também, que a utilização destes materiais incentivou a pesquisa proporcionando o contato e reflexão crítica sobre as questões ambientais.

Alguns, no entanto, tiveram dificuldades no aprofundamento de conteúdos alegando que a bibliografia era pouco acessível. Na verdade a transformação das práticas pedagógicas, no sentido de serem reflexivas, não foi fácil para a grande maioria dos professores. Como lembrado por Guimarães (2004), o modelo tradicional de ensino de transmissão de conteúdos ainda é muito forte e certamente mais profundamente inserido no ideário e nas atividades pedagógicas destes professores.

A avaliação da metodologia utilizada indicou que ela foi muito importante para os professores na problematização e conscientização das questões ambientais locais, construção de novos conhecimentos, vivência de atividades interdisciplinares, mudanças nas práticas pedagógicas e nas ações cotidianas pela inserção da dimensão ambiental. Proporcionou, também, uma visão ampliada do ambiente escolar e seus entornos.

Quanto à questão da inserção da dimensão ambiental nos Projetos Político-Pedagógico (PPP) das escolas, 80% delas incorporou essa dimensão em seus currículos e a realização dos projetos proporcionou trocas de conhecimentos entre a escola e a comunidade.

Com relação aos aspectos positivos do projeto, os professores disseram que as atividades ampliaram sua representação de meio ambiente, estimularam a pesquisa e, possibilitaram um trabalho interdisciplinar, pouco visto nas atividades escolares antes da realização desse projeto-processo. Outro aspecto positivo foi o subsídio oferecido, por esse projeto, à qualificação do trabalho pedagógico da escola.

Vale destacar ainda que, nas ações ligadas à profissionalização docente, os professores abordaram a temática ambiental com colegas e amigos, procuraram informações sobre meio ambiente em revistas especializadas, livros, jornais e

reportagens de TV e tentaram mobilizar pais e comunidade. Demonstrando, com isso, que os professores se tornaram mais autônomos em suas práticas pedagógicas.

O compromisso com a cidadania e com a responsabilidade sócioambiental ficou evidenciado no relacionamento dos professores com os próprios colegas, com os pais, com gestores da equipe técnica, com instituições ambientais e com as Secretarias Municipais de Educação e Gerência Educacional do Estado. Os professores começaram a olhar por cima dos muros da escola e a buscar auxílio e parceria em outras instituições, ao invés de esperar por iniciativas governamentais ou pela direção da escola. Com isto, a escola também assumiu seu papel emancipatório, contribuindo para o bem-estar da comunidade na qual está inserida.

### **Considerações finais**

Este trabalho permitiu uma reflexão sobre obstáculos, ações e desafios vivenciados durante um processo de formação docente.

A formação continuada em EA desenvolvida nesse projeto-processo evidenciou uma série de obstáculos para a mesma, dentre os quais a evidência já indicada por outros autores de que o prestígio social e a própria auto-estima dos professores estão muito baixos. Dentro da lógica da produtividade e do mercado, o professor foi reduzido à condição de executor de tarefas “pensadas” por outros. O peso das atividades pontuais e isoladas é muito grande e ele se agarra a técnicas tradicionais de transmissão de conteúdos. Com isto, a função de educador que enfrenta desafios e apropria-se das tecnologias como suporte ao trabalho pedagógico, não chega ser realizada.

Nesse caso, a escola perdeu sua mais importante função social, a de agência formadora de cidadania. Todas essas questões parecem nos levar a constatação de que grande parte dos professores é vítima da Síndrome do *Burnout*. Assim, se não centramos esforços no processo de formação inicial e continuada dos professores nas universidades e agências formadoras e não discutirmos o resgate da profissionalidade docente, a educação do cidadão e, por extensão, a inserção da dimensão ambiental na educação tornar-se-ão inatingíveis.

Em contraposição aos obstáculos constatados, esse projeto-processo também nos forneceu uma série de contribuições positivas e promissoras, como a incorporação da EA nos projetos político-pedagógicos das escolas. Da mesma forma, também se evidenciou o entendimento de que a EA não é só transmissão de informações e

conhecimentos ecológicos pontuais, mas se constitui como um processo de mudança de hábitos, valores e atitudes em relação às questões ambientais.

Foram evidenciados aspectos da atual crise ambiental, tais como a ocupação urbana desordenada em nosso litoral, sua pressão sobre a conservação da biodiversidade e seus reflexos no Vale do Itajaí, o modelo econômico, a produção e o consumo de bens e serviços e as desigualdades sociais. O desencadeador dessa evidência pode ter sido a atualidade dos temas abordados, tais como preservação, conservação e sustentabilidade de recursos, conflitos de interesse e necessidade do aprendizado permanente das questões relacionadas à problemática sócioambiental, bem como dos desafios enfrentados para que se possa ser um educador ambiental.

Ficou claro para os professores que o ser humano modifica o meio onde habita, e por isso tem a responsabilidade de intensificar os cuidados consigo mesmo, com o outro e, por extensão, com a Terra.

Verificou-se que a evolução das representações dos professores de que a EA não se reduz a campanhas como coletas seletivas e reciclagem. Eles compreenderam que ela tem uma responsabilidade na formação do cidadão em relação às questões ambientais. Exemplos dessa evolução foram os projetos de intervenção nas escolas de Itajaí, Itapema, Balneário Camboriú e Navegantes focalizando a redução do consumismo excessivo de bens na sociedade e a conservação dos recursos hídricos e praias na região.

Outro avanço significativo foi o envolvimento da comunidade escolar nos projetos nas escolas, evidenciando a importância da união e comprometimento para o alcance de objetivos comuns. Ressaltamos, também, que a participação e o incentivo da direção das escolas e/ou a formação de grupos com liderança forte foram fundamentais para o planejamento e a execução dos projetos de intervenção nas escolas.

A busca pelo conhecimento das questões ambientais e de toda sua problemática foram atitudes que marcaram o início das mudanças com relação à inserção da dimensão ambiental nas práticas pedagógicas nas escolas envolvidas.

Os professores também indicaram que houve integração curricular entre os problemas ambientais abordados e as práticas desenvolvidas no currículo das escolas, mostrando disponibilidade para estar participando de outros programas de formação.

Assim, ampliando, para os professores, as representações de meio ambiente e EA, oferecendo subsídios para a elaboração e aplicação do trabalho pedagógico, a formação continuada proporcionou uma maior preparação e uma melhoria da profissionalização

docente e da qualidade do ensino, estimulando também a pesquisa e favorecendo o enfrentamento das questões ambientais locais e regionais.

Verificou-se que os professores têm muitos obstáculos a superar antes de pensar numa atualização em conteúdos, habilidades e ou novas competências profissionais. Estas dificuldades são estruturais e estão no âmbito dos sistemas de ensino, definindo *a priori* a profissionalização, valoração e a identidade destes professores, sem permitir-lhes a possibilidade de auto-construir sua imagem e respeitabilidade profissional.

Todos os obstáculos levantados nesse trabalho precisam ser enfrentados pelos gestores das políticas públicas educacionais, especialmente no campo ambiental onde programas e projetos de formação de educadores e coletivos encontram-se em execução. Por outro lado, as reflexões e contribuições desse trabalho podem abrir espaço para novas discussões em que possamos refletir criticamente sobre o papel da universidade e da escola pública na inserção da dimensão ambiental no currículo.

### Referências

APPLE, M. Trabajo, enseñanza y discriminación sexual. In: POPKEWITZ, T. (Org.) **Formación del profesorado: Tradición, teoría y práctica**. Valência: Universidade de Valência, 1990, p. 55 – 78.

ARROYO, M. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

CARLOTTO, M. S. Síndrome de Burnout e satisfação no trabalho: um estudo com professores universitários. In: Benevides-Pereira, A. M. T. (org.). **Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem estar do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

CUNHA, M. I. da. Profissionalização docente: Contradições e perspectivas. In: VEIGA, I. P. A. **Desmistificando a profissionalização docente**. Campinas-SP: Papirus, 1999, p. 127 – 147.

CURY, C. R. **Educação e contradição: Elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. São Paulo: Cortez, 1989.

ELLIOT, J. **La investigación-acción en educación**. Madri, Morata, 1990.

FREITAG, B. **A teoria crítica – ontem e hoje**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org.) **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

GRÜN, M. Hermenêutica, biorregionalismo e educação ambiental. In SAUVÉ, L.; BARBA, A. T.; SATO, M. et CASTILLO, E. (Eds.) **Monografia EDAMAZ**. Montreal: UQAM & CIRADE - Projeto EDAMAZ, 2001.

GUERRA, A. F. S. **Diário de Bordo: Navegando em um Ambiente de Aprendizagem Cooperativa para Educação Ambiental**. Florianópolis, 2001. 336 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

\_\_\_\_\_. Refletindo sobre a inserção da dimensão ambiental na formação docente. In: ZAKREZEVSKI, S. B.; BARCELOS, V. (Org.) Educação Ambiental e compromisso social: pensamentos e ações. Erechim: EdiFAPES, 2004, p. 41 – 62.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas SP: Papirus, 2004.

\_\_\_\_\_. (b). **Educação Ambiental crítica**. In: LAYRARGUES, P. P. Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 25 – 34.

\_\_\_\_\_. **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas: Papirus, 2006.

IWANICKI, E. F.; SCHWAB, R. L. A cross validation study of the Maslach Burnout **Inventory Educational and Psychological Measurement**, n. 41, 1981. p. 1167-1174.

LARSON, M. S. **The rise of professionalism: A sociological analysis**. California: The University of California Press, 1977.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajatórias e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

\_\_\_\_\_. In: GUIMARÃES, M. **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas, Papirus, 2006, p. 51 – 86.

MONTEIRO, S. B.; SPELLER, P. **Formação de professores: auto-criação e diálogo**. In: [www.ufmt.br/revista/arquivo/rev13/form\\_docente\\_e\\_as\\_quest.html](http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev13/form_docente_e_as_quest.html), Acesso em: 20 jul. 2004.

MOSER, S. de F. B.; GUERRA, A. F. S. Uma análise sobre utilização de materiais impressos, audiovisuais e digitais durante um processo de formação continuada. In: 5 EDUCERE - 3 CONGRESSO NACIONAL DA ÁREA DE EDUCAÇÃO, 2005. **Anais...** Curitiba: PUC-PR, 2005. v. CD, p. 1-12.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

NÓVOA, A.(org.). **Os professores e a sua formação**: Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, S. G. GHEDIN E. **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SATO, M. **Educação para o ambiente amazônico**. São Carlos, 1997. 239 p. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). PPG Ecologia e Recursos Naturais. UFSCar.

SAUVÉ, L.; ORELLANA, I.; SATO, M. **Textos escolhidos em Educação Ambiental: de uma América a outra**. Montreal, Les Publications ERE-UQAM, 2002.

SAUVÉ, L. **La educación ambiental: hacia un enfoque global y crítico**. In: SAUVÉ, L.; BARBA, A.T.; SATO, M.; CASTILLO, E. Y. Actas del Seminario internacional de investigación-formación EDAMAZ.1996. (Montreal, 1996.) **Anais...**Québec, Université du Québec à Montreal, 1996, p. 85-104.

SHÖN, D. A Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.) **Os professores e sua formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1995.

TAGLIEBER, J. E. Reflexões sobre a formação docente e a Educação Ambiental. In: ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. (Org.) **Educação Ambiental e compromisso social: pensamentos e ações**. Erechim: EdiFAPES, 2004, p. 13 – 23.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 10 ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2000. ( Coleção temas básicos da pesquisa-ação).

TRISTÃO, M. **Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, Vitória: FACITEC, 2004.

ZAKRZEWSKI, S. B. B.; SATO, M. Refletindo sobre a formação de professor@s em Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. **A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora**. São Carlos: Rima, 2001, p. 63 - 84.

\_\_\_\_\_. **A dimensão ambiental no desenvolvimento profissional de professores e professoras das escolas rurais**. São Carlos, 2002. Tese (Doutorado em Ecologia). Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

---

<sup>1</sup> Projeto Formação de Educadores Ambientais na micro-região da AMFRI/SC financiado pelo CNPq e Projeto Formação de Educadores Ambientais na Micro-Região da Associação dos Municípios do Vale do Itajaí (AMFRI), financiado pela FAPESC. Os mesmos foram executados pelo Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS) do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação da UNIVALI.

<sup>2</sup> Emancipatória no sentido de “possibilitar a construção de caminhos mais adequados à vida social e planetária, diante da compreensão que temos destes em cada cultura e forma de organização societária, produzindo patamares diferenciados de existência” (LOUREIRO, 2004, p. 32).

<sup>3</sup> Ambiente Virtual de Aprendizagem construído pelo NIED da UNICAMP.

<sup>4</sup> Síndrome de Burnout é definida como uma das conseqüências mais marcantes do estresse profissional, e se caracteriza por exaustão emocional, avaliação negativa de si mesmo, depressão e insensibilidade com relação a quase tudo e todos. [www.psiqweb.med.br/cursos/stress4.html](http://www.psiqweb.med.br/cursos/stress4.html), lido em 14 de novembro de 2005.

<sup>5</sup> Produzido pelas Secretarias Municipais de Educação e Meio Ambiente de Balneário Camboriú, reproduzido com recursos de um projeto do CNPq e distribuído gratuitamente aos professores.