

A FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO VALE DO ITAJAÍ-SC: um olhar do GEEAS-UNIVALI

Antonio Fernando S. Guerra^{*}
Yara Christina Cesário Pereira^{**}
Mara Lúcia Figueiredo^{***}
Raquel Fabiane Mafra Orsi^{****}

RESUMO

A formação de professores em Educação Ambiental (EA) pode ser entendida como um processo de desenvolvimento profissional, para a transformação da prática pedagógica e das condições sociais que as limitam. Este artigo discute a trajetória de pesquisa e intervenção na inserção da dimensão ambiental nos processos de formação continuada em EA do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS), vinculado ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação – PMAE, da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, em Santa Catarina.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Grupo de Pesquisa, Formação continuada.

A formação de professores em Educação Ambiental (EA) pode ser entendida como um processo de desenvolvimento profissional, para a

* Líder do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade – GEEAS. Professor do Programa de Mestrado em Educação da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Doutor em Engenharia de Produção – Mídia e Conhecimento pela UFSC (2001) e Mestre em Educação pela UFSC (1996). guerra@univali.br

** Pesquisadora-colaboradora do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade – GEEAS. Professora da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Doutora em Educação – Ensino de Ciências Naturais pela UFSC (2004). e-mail: yara@univali.br

*** Pesquisadora-colaboradora do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade – GEEAS. Professora do Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE. Diretora de Educação Ambiental da Fundação Ambiental Área Costeira de Itapema – FAACI. Doutora em Zootecnia pela UNESP (2001). e-mail: maraluciafg@yahoo.com.br

**** Pesquisadora-colaboradora do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade – GEEAS. Trabalha na Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional – Itajaí, na Gerência de Educação, como articuladora de Educação Ambiental. Mestre em Educação pela UNIVALI (2008). e-mail: mafraorsi@yahoo.com.br

transformação da prática pedagógica e das condições sociais que as limitam (ZAKREZVSKI, 2004). Como educadores temos um papel estratégico e decisivo na transformação de hábitos e práticas sociais e a formação de uma cidadania ambiental que mobilize a sociedade na questão da sustentabilidade em suas diferentes dimensões (JACOBI, 2005).

Nesse sentido, a formação continuada em EA tem como um de seus objetivos oferecer uma base epistemológica no campo ambiental e social, para que educadores sejam mediadores no processo de construção do conhecimento, e, ao mesmo tempo, atores e autores de sua formação continuada. Com isto, reflitam criticamente sobre procedimentos e métodos utilizados diariamente em suas aulas, analisando e, conseqüentemente, aperfeiçoando a prática docente para o trabalho com as questões ambientais.

Este artigo discute a trajetória de pesquisa e intervenção na inserção da dimensão ambiental nos processos de formação continuada em EA do Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade (GEEAS), vinculado ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Educação – PMAE, da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, em Santa Catarina.

Um panorama da Educação Ambiental no GEEAS-UNIVALI

Desde sua criação, em agosto de 2000, o GEEAS integra pesquisa, ensino e extensão desenvolvendo estudos sobre fundamentos e práticas em EA associados a processos-projetos de intervenção na formação continuada em EA, realizando diagnósticos de representações de meio ambiente e de percepção da problemática socioambiental na região, dos conflitos de interesse, dos limites e das possibilidades de seu enfrentamento envolvendo ações que promovam a inserção da dimensão ambiental nos Projetos Político- Pedagógicos (PPP) das escolas e nas práticas de grupos sociais na micro-região da Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí – AMFRI, no litoral centro-norte de Santa Catarina.

Em 2001, o GEEAS realizou seu primeiro Seminário, “*A Dimensão Ambiental no currículo do ensino fundamental e médio*”, discutindo a crise de paradigmas e abordando as questões ambientais nas diferentes dimensões: ecológica, histórica, política e ética, com base em Cascino (2000), Diegues (1998) e Reigota (1995, 1999). Para fundamentar o processo de inserção da “dimensão ambiental” no

currículo, Sato (1997, 2000) e Guimarães (1995) foram importantes referenciais, dentre outros.

A pesquisa e intervenção nos processos de formação em Educação Ambiental

O primeiro projeto de formação continuada do GEEAS foi denominado “*Uma experiência de formação de professores de biologia com ênfase na Educação Ambiental*”, financiado pela FUNCITEC, hoje FAPESC, desenvolvido em 2000 com quarenta professores de Ciências e Biologia tendo a leitura da realidade dos problemas ambientais da região e entorno das escolas, como perspectiva metodológica para que novos conhecimentos sobre o ambiente natural nas áreas costeiras fossem construídos.

No período de 2002 a 2004 o GEEAS, tomando como base os trabalhos sobre as representações sociais (MOSCOVICI, 2003) de meio ambiente, especialmente as categorias sugeridas por Reigota (1995), e trabalhos de Alves-Mazzotti (2000) e Ruscheinsky (2002) realizou um levantamento dessas representações e uma intervenção pedagógica junto a 15 professores (as) de três escolas públicas da região desenvolvendo o Projeto “*EducAdo – Educação Ambiental em áreas costeiras usando a WEB como suporte*”. A partir deste estudo tomou-se como subsídio as sete categorias complementares propostas por Sauv e et al. (1996, 2000, adaptado por SATO, 2003).

No projeto “*A Percepção da Inserção da Dimensão Ambiental em Ação: Analisando as Representações de Alunos e Professores de uma Escola Pública*”, duas mestrandas e uma bolsista de graduação investigaram as possibilidades de inserção da dimensão ambiental no currículo, a partir da análise das representações de professores e alunos de uma das escolas que haviam participado do Projeto EducAdo, em Bombas – SC (LIMA, ROCHA & GUERRA, 2003).

Os resultados sugeriram um indício de evolução das representações dos professores para uma percepção mais sistêmica das relações Ser humano ∫ sociedade ∫ natureza, se comparados com os resultados da pesquisa-ação realizada por Guerra (2001). A referida pesquisa ainda gerou subsídios para duas dissertações de mestrado do PMAE/UNIVALI (LIMA, 2003; ROCHA, 2003). Ao mesmo tempo revelaram um fato preocupante: educandos e educadores não percebiam

o crescimento e a ocupação das áreas costeiras, onde viviam, como problema ambiental, apenas as suas consequências, como a deposição de resíduos sólidos (lixo) nas praias e da poluição dos principais rios da região (Itajaí-Açú e Camboriú).

O Projeto “*Diagnóstico da Educação e percepção ambiental nas práticas educativas dos docentes da região litorânea - mesorregião do Vale do Itajaí*” (FUNCITEC – 2002-2003) envolveu sete municípios da região da AMFRI. Este diagnóstico identificou as representações sobre meio ambiente, EA e percepção da problemática ambiental local e regional de 134 professores de cinquenta escolas. Os dados, mais uma vez, revelaram representações naturalistas de meio ambiente. Algumas contradições nas práticas educativas confirmaram as constatações de trabalhos anteriores (REIGOTA, 1995; SATO, 2001), em que as atividades de EA, na maioria das escolas, seguiam uma “pedagogia tradicional”, realizadas de modo pontual (datas ecológicas) e de forma fragmentada, com pequeno envolvimento comunitário, o que Guimarães (2004a) chama de uma “fragilização nas práticas de EA” no sentido da formação crítica dos educadores ambientais.

Em 2003 o Curso de Atualização em *Fundamentos da Educação Ambiental* realizado com 35 professores da rede municipal de Piçarras, Navegantes, Itajaí e Balneário Camboriú (SC) com o objetivo de planejar estratégias para o diagnóstico de problemas ambientais e promover o planejamento e execução de projetos de intervenção nas escolas para inserção da dimensão ambiental nas práticas docentes. Os resultados justificavam a estratégia metodológica adotada pelo Grupo ao trabalhar na formação com os três domínios: **Educação SOBRE o ambiente** - domínio cognitivo; **educação NO ambiente** - domínio afetivo; e **Educação PARA o ambiente** - domínio participativo, entendidos como complementares entre si¹ (SAUVÈ, 1997).

Foi necessário que o Grupo avançasse em suas discussões para avaliar o processo histórico das relações e conflitos entre o ser humano e a sociedade com a natureza na região e reconhecer que a atual “crise

¹ Para Robotton & Hart (1993, *apud* SATO, 1997), os dois primeiros domínios (**sobre** e **no ambiente**), constituem aspectos necessários, mas não objetivos finais da EA, uma vez que estes objetivos devem centrar-se na “disponibilização de mecanismos” que possam favorecer a participação das comunidades. A visão de uma Educação **para o ambiente** propõe a ação do aprendiz tanto na aquisição de conhecimentos sobre os problemas ambientais, como no desenvolvimento de competências necessárias à prevenção de problemas futuros e /ou sua resolução, caso já estejam postos.

civilizatória” (BECK, 1997, LEFF, 2001) nada mais é do que o reflexo da crise de valores em nossa sociedade contemporânea.

Os resultados dessas pesquisas, apresentados no GT de EA da ANPEd (GUERRA & TAGLIEBER, 2003), confirmaram que a construção da identidade do educador(a) ambiental não pode se limitar apenas à transmissão de conceitos ecológicos sobre os ecossistemas. Mas, que de fato, como “*sujeito ecológico*” (CARVALHO, 2004), ele(a) precisa agir crítica e efetivamente na realidade ambiental, refletindo e buscando entender, na práxis, a complexidade das causas e das inter-relações que levam ao agravamento dos problemas políticos, socioambientais, culturais, históricos e econômicos.

Dois novos projetos de pesquisa e intervenção, envolvendo 90 docentes de 29 escolas municipais, dez estaduais e uma escola da rede privada foram realizados², e investigadas as formas de interpretação da problemática ambiental, a cooperação e autonomia dos grupos formados e as tendências para implantação da EA no PPP das escolas. Ainda que o desenvolvimento dos projetos de intervenção nas escolas com envolvimento das comunidades tenha sido significativo, a observação participante revelou uma série de obstáculos. As pesquisas geraram um trabalho de conclusão de Curso e duas dissertações de Mestrado (GAZZONI, 2006; MENGHINI, 2005).

De 2002 a 2004, o GEEAS desenvolveu um grande projeto interinstitucional “*Tecendo Redes de educação ambiental na Região Sul*” financiado pelo MMA/ FNMA (2002-2004), envolvendo a UNIVALI e a FURG; duas unidades do IBAMA – CEP Sul – Itajaí e NEA-IBAMA – Florianópolis (SC) e uma OSCIP de Curitiba (PR), o Mater Natura – Instituto de Estudos Ambientais. Elaborou-se o diagnóstico da EA na Região Sul, consolidou-se o processo de organização da Rede Sul Brasileira de EA – REASul –. Em 2003 foi realizado o II Simpósio Sul Brasileiro de EA (II SSBEA) e o I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul – I CPEASul, em Itajaí (SC).

Na linha de Políticas Públicas em EA do GEEAS, o trabalho de Justen (2005) discutiu a trajetória de atuação de um grupo de professores e técnicos ambientais no Estado do Paraná, no processo de formação de

² “Formação de Educadores Ambientais na micro-região da AMFRI/SC – (5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental) – (CNPq – 2003-2005)” e “A problemática da formação docente continuada para Educação Ambiental – Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental” – (FAPESC – 2004-2005);

educadores ambientais, oferecendo indicativos para a atuação de equipes interinstitucionais e subsidiando a reflexão sobre processos formativos em EA.

Em 2008 pesquisadores do grupo produziram com uma comissão de professores o Caderno Pedagógico de EA do município de Itapema (SC) e o trabalho de Orsi (2008) gerou subsídios para análise da ação estruturante de formação continuada do Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas³ (PVCBE) na região. Silva (2007) e Mafra (2010) analisaram as aprendizagens dos professores e as políticas públicas de formação no município de Navegantes

A formação em EA e tecnologias

Na terceira linha de pesquisa do GEEAS, a de materiais e tecnologias para EA, Xavier (2008) verificou as possibilidades pedagógicas do material “*Desenho Animado Ambiental (DAA)*”⁴ e de seus temas como estratégia metodológica para EA. Segalla (2008) apresentou reflexões sobre as possibilidades didático-pedagógicas da revista em quadrinhos “*Legislinho e sua turma no manguezal*” para o desenvolvimento de valores e atitudes em prol da conservação e preservação dos manguezais, particularmente do Rio Perequê, em Itapema-SC.

De 2007 a 2009, o GEEAS executou o Projeto “*Desenvolvimento de Materiais e Tecnologias para Educação Ambiental em escolas da micro-região da foz do rio Itajaí*” – (FAPESC – 2007 – 2008), para inserção da dimensão ambiental e do uso das tecnologias na prática docente de professores que trabalham com ações e projetos em EA e para aqueles que atuam em laboratórios de informática da rede pública de ensino. Dele, participaram 28 professores de escolas de diferentes áreas/disciplinas do Ensino Fundamental cujas atividades realizadas resultaram na edição do CD Rom multimídia “*Educação Ambiental e*

³ O Programa tem como objetivo fortalecer e enraizar a EA em ambientes escolares com as Conferências Infante-Juvenis pelo Meio Ambiente e na criação das Comissões de Qualidade de Vida (Com-Vida), e, em sequência, a formação para educadores e estudantes.

⁴ O DAA é uma mídia em DVD que tem como personagem principal o “Menino Caranguejo” (<http://www.caranguejo.com>), que procura apresentar conceitos do campo ambiental e o desenvolvimento de valores para promover a sensibilização ambiental.

*sustentabilidade: atividades e materiais pedagógicos*⁵" (GUERRA et al. 2008).

Para socializar o trabalho dos pesquisadores do GEEAS, o grupo produziu algumas publicações em EA, em parceria com outros pesquisadores. Em 2004, o livro "*Pesquisa em Educação Ambiental: Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental*" (TAGLIBER & GUERRA, 2004). Em 2007 o livro "*Educação Ambiental: Fundamentos, práticas e desafios*" (GUERRA & TAGLIEBER, 2007) e, em 2008, organizou em parceria com a ULBRA e FURG o III CPEASul e volume especial da Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG⁶, com os artigos apresentados no evento.

Refletindo sobre os obstáculos e possibilidades do processo de formação em EA

A experiência acumulada nos processos de formação, avaliação e auto-avaliação junto aos professores e aos pesquisadores do GEEAS é significativa na produção e socialização do conhecimento produzido entre pesquisadores e gestores das secretarias e fundações da região, permitindo identificar tanto os inúmeros avanços nas concepções sobre a complexidade das interações ser humano e ambiente e na práxis aos professores, quanto uma série de obstáculos ao processo de formação em EA como: a falta de tempo; a instabilidade profissional; a baixa auto-estima; a fragmentação do conteúdo e atividades pontuais executadas nas escolas e impostas por técnicos e especialistas, as quais não permitem ao professor, imprimir um ritmo adequado às atividades pedagógicas. Observou-se que as atividades nas escolas são pensadas de forma isolada e estanque, não apresentando um eixo teórico, uma filosofia educacional, que as unifique no processo educativo. No campo teórico, os professores, na maioria das vezes, desconhecem conceitos como o da leitura de mundo (FREIRE, a partir da complexidade (MORIN,1996) ou de

⁵ Este CD foi organizado em categorias: Introdução, Práticas educativas em EA, Jogos, Banners, Blogs, Slides, Vídeos, Dissertações, Leituras, Sites e Bibliotecas Virtuais, Galeria de Fotos, Manuais. O conteúdo vem sendo trabalhado em escolas municipais e estaduais.

⁶ O número especial da Revista está disponível em <http://www.remea.furg.br/indvolesp08.php>.

“sociedade de risco”⁷ e mal ouviram falar na abordagem crítica da EA (LOUREIRO, 2004, 2006). Estas constatações confirmam a fragilização das práticas educacionais em EA (GUIMARÃES, 2004).

Em 2007, a partir das discussões no GT de EA da ANPED (TOZONI-REIS, 2007), os pesquisadores do GEEAS iniciaram um aprofundamento no estudo dos fundamentos da EA crítica e emancipatória, participando de um Seminário em Curitiba com Carlos Frederico Loureiro (UFRJ) e, em 2008, promovendo um Seminário sobre Paulo Freire, oferecido no PMAE/UNIVALI por João Figueiredo (UFCE). Com isto, o trabalho de formação continuada dos professores foi enriquecido, de forma a colocar os pesquisadores mais próximos do “chão da escola” (GUIMARÃES, 2004). Qual um campo de pesquisa que possibilita o embasamento teórico-metodológico, a ação/reflexão/ação por parte dos gestores e educadores e, destes, com os pesquisadores, ou seja, contribui para a formação do professor/pesquisador, no sentido dado por André (2002).

Os trabalhos realizados pelo GEEAS, conforme Pereira e Souza (2000) vêm ratificar que a escola não pode ser apenas uma preparação para novos níveis artificiais de escolaridade, nem para assegurar a continuidade do *status quo*. Assim como não pode se fechar à realidade do seu entorno, encastelada em seus próprios muros ou de paredes de taipa, muito menos depender dos “amigos da escola”. [...] A escola deve reassumir seu papel social de se constituir como um espaço e comunidade de aprendizagem, em que se desenvolva o conhecimento, que se produza a reflexão-ação, que leva ao desenvolvimento da consciência crítica e a transformação da realidade frente aos desafios da crise civilizatória.

Nesses quase dez anos de trabalho do Grupo de Pesquisa, questões teórico-metodológicas e das políticas educacionais ainda nos inquietam, mas também nos inspiram e desafiam no sentido de enfrentar os limites e possibilidades para tornar realidade a EA crítica e emancipatória que queremos construir.

⁷ Segundo Beck (1997), “Este conceito designa uma fase no desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições para o controle e a proteção da sociedade industrial” (BECK apud BECK, GIDDENS e LASH, 1997, p. 15).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais: desenvolvimentos atuais e aplicações à educação. In: CANDAU, V. M. (org). **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIP). DP&A: Rio de Janeiro, 2000. p. 57-73.

ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2002. (Série Prática Pedagógica).

BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp; 1997.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2000.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 2. ed., São Paulo: Hucitec, 1996.

GAZZONI, C. R. **Um estudo o processo de formação continuada de educadores para inserção da dimensão ambiental nas práticas pedagógicas do ensino fundamental**. Itajaí, 2006. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

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, UFSC.

_____. et al. **Educação Ambiental e sustentabilidade: atividades e materiais pedagógicos**. Itajaí: UNIVALI, 2008. 1 CD

GUERRA, A. F. S., TAGLIEBER, J. E. **Educação Ambiental: Fundamentos, práticas e desafios**. Itajaí – SC: UNIVALI, 2007, v.1.

_____; _____. A inserção da educação ambiental no currículo: O olhar dos pesquisadores de um Programa de Mestrado em Educação. REUNIÃO ANUAL DA ANPED. (25., 2003). **Anais...** Poços de Caldas: ANPED, 2003 (1 CD ROM).

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

_____. **A dimensão ambiental na educação**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1995.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. São Paulo. **Educação e Pesquisa**. v. 1. 31, n. 2 mai/ago. 2005.

JUSTEN, L. M. **Trajetórias de um grupo interinstitucional de um programa de formação de educadores ambientais no Estado do Paraná (1997-2002)**. Itajaí, 2005. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, M. B. A inserção da dimensão ambiental no currículo: analisando a trajetória de uma comunidade de aprendizagem cooperativa. Itajaí, 2003. Dissertação (Mestrado em

Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

_____. ROCHA, M. T. D. da, GUERRA, A. F. S. A inserção da dimensão ambiental no currículo: das representações às ações pedagógicas de intervenção. **Contrapontos**, v. 3, p. 147-162, 2003.

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

_____. LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S de. Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

MAFRA, A. **A formação em educação ambiental no município de Navegantes – SC: entre o desejável e o possível**. Itajaí, 2010. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

MENGHINI, F. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico: Caminhos traçados para a Educação Ambiental**. Itajaí, 2005. 119fls. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

MORIN, E. **O problema epistemológico da complexidade**. 2. Ed. Portugal: Publicações Europa-América, 1996.

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

ORSI, R. F. M. A formação continuada do Programa “Vamos Cuidar do Brasil nas escolas” na região da AMFRI, em Santa Catarina. Itajaí, 2008. 116fls. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

PEREIRA, Y. C. C.; SOUZA, C. A. . Afinando idéias e conceitos para a prática educativa voltada para a cidadania e a cultura ambiental. Itajaí, **Alcance**. v. 4, p. 23-32, 2000.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. **Meio ambiente e representações sociais**. São Paulo: Cortez, 1995.

ROBOTOM, I.; HART, P. **Research in environmental education**. Victoria: Deakin University, 1993.

ROCHA, M. T. **A Percepção da Dimensão Ambiental em ação: A caminhada de um grupo no Ensino Fundamental**. Itajaí, 2003. Dissertação (Mestrado em Educação), UNIVALI.

RUSCHEINSKY, A. Sociologia das Representações Sociais e a Educação Ambiental. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DA REGIÃO SUL, 4., 2002, Florianópolis. **Anais...** 4. Florianópolis, UFSC/NUP, v. 1, p. 16, 2002.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

_____. Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. **Educação, Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 9, n. 16, p. 24-35, jan./jun. 2001.

_____. **Formação em educação ambiental: da escola à comunidade**. In: MEC. Reflexões sobre o Panorama da Educação Ambiental no Ensino Formal. Brasília: COEA, MEC, 28 e 29 fev. 2000.

_____. Educação para o ambiente amazônico. São Carlos, 1997. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, UFSCar.

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 EDAMZ, 1996. **Anais...** Québec: Université du Québec à Montreal, 1996. p. 85-104.

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

SEGALLA, M. B. **Legislinho e sua turma no manguezal em sala de aula:** Contribuições para a Educação Ambiental. Itajaí, 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Itajaí.

SILVA, A. M. **A inserção da dimensão ambiental dentro do contexto escolar em função da Pedra da Miraguaia.** Itajaí: 2007a. 80 fls. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Vale do Itajaí.

TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. Formação continuada de professores em Educação

Ambiental: contribuições, obstáculos e desafios. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30., 2007, Caxambú. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPED, 2007. p. 1-16. CD-ROM.

TAGLIEBER, J. E., GUERRA, A. F. S. **Pesquisa em Educação Ambiental:** Pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2004.

TOZONI-REIS, M. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30., 2007, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2007.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores:** redes de saberes. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.

XAVIER, F. P. **Uso do desenho animado ambiental como estratégia metodológica para educação ambiental.** Itajaí, 2008. 135 fls. (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Itajaí.

ZAKREZVSKI, S. B.; BARCELOS, V. **Educação Ambiental e compromisso social:** Pensamentos e ações. Erechim, RS: EdIFAPES, 2004.

