



Pesquisa e Educação na Contemporaneidade: Perspectivas Teórico-Methodológicas
Caruaru, 13 e 14 de setembro de 2012

Eixo temático 4 – Formação de professores

O PAPEL DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL: DIÁLOGOS NO CAMPO DA PESQUISA-AÇÃO

Wagner José de Aguiar – UFRPE

Renata Alves de Brito – UFRPE

Bruna Tarcília Ferraz – UFRPE

Resumo

Considerando a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão como norte para a formação acadêmica, tomamos como foco a formação do educador ambiental que, em função do seu complexo campo de atuação, precisa olhar sua prática não apenas como um ato de intervenção, mas também como de produção do conhecimento. Nesse sentido, damos uma atenção diferenciada para a extensão em função do seu potencial articulador, com o propósito de investigar as potencialidades das ações extensionistas formativas para a construção da identidade de um “educador-pesquisador”, através da docência reflexiva. Procedemos com uma pesquisa-ação na temática da Agenda 21 escolar, a qual reuniu atores pedagógicos de diferentes áreas de formação. Aplicamos questionários junto aos participantes, buscando identificar concepções acerca do papel da formação e do formador, com vistas a uma reflexão sobre a prática realizada. Observou-se uma diversidade de concepções acerca do foco pretendido, ligadas tanto à pedagogia transformadora como à tradicional o que, em diálogo com a teoria, nos permitiu reconhecer as potencialidades da extensão como um campo do repensar a formação e a prática docente em EA numa lógica inovadora.

Palavras-chave: Pesquisa-ação; Formação docente; Extensão universitária; Educação Ambiental Transformadora.

Introdução

Discutir a formação do educador ambiental no contexto da academia tem se mostrado um ponto de forte notoriedade no cenário da pesquisa educacional, visto que, do mesmo modo que a Educação Ambiental (EA) - enquanto modalidade educativa – tem passado por mudanças significativas na sua identidade, o perfil do educador ambiental também tem se modificado mediante as repercussões geradas no campo do debate entre educadores conservadores e educadores progressistas, sendo estes últimos adeptos da “Educação Ambiental Transformadora” (MIRANDA; MIRANDA;

GIOTTO, 2009). Segundo os autores progressistas, essa concepção transformadora de EA reúne aspectos diferenciados frente às características da pedagogia tradicional, dentre os quais se destacam o caráter interdisciplinar e contextual das ações empreendidas no seu âmbito, além da atenção com a dimensão crítica-reflexiva dos sujeitos envolvidos.

Nessa ótica, cabe afirmar que, embora instituída no campo filosófico de uma pedagogia progressista, boa parte das práticas de EA ainda carregam muitos vestígios de uma educação acrítica, escassa de reflexão e orientada por uma lógica de “transmissão” e “assimilação” de conhecimentos já elaborados e de comportamentos ecologicamente corretos, numa relação vertical. Partindo desse confronto de visões, Tozoni-Reis (2001, p.46) afirma que “estamos vivendo nas universidades uma turbulência de referenciais que as capacita para transformações profundas”, transformações estas que tem relação direta com o perfil de formação a ser vivenciada pelos futuros profissionais do campo da educação nas nossas universidades.

Se considerada a amplitude e a complexidade do campo de atuação profissional dos educadores ambientais (Ibid, p.44), algumas questões emergem para uma reflexão inicial: em que perspectiva de educação tem sido formados os nossos educadores ambientais? Quais têm sido as possibilidades e os desafios para um diálogo com a EA transformadora no campo da formação acadêmica, no intento de superar a figura do “mero executor de tarefas” (TAGLIEBER; GUERRA, 2007) e promover a emancipação da figura de um educador que atue em prol de uma transformação? É no sentido de fomentar essa discussão que o presente trabalho se propõe a avaliar a concepção de participantes de uma oficina pedagógica sobre os processos de formação, através das atividades de extensão, no campo da educação ambiental.

Nesse sentido, concordamos com Guimarães *et al* (2010) ao enfatizar a importância da releitura sobre as diretrizes e concepção de formação existentes, tendo em vista a insuficiência da perspectiva da especialização dos conhecimentos e a tendência de unir áreas do saber por num “somatório multidisciplinar” (p.24) para formar um educador que possa atender as demandas contemporâneas no campo da EA. Com base nessa consideração, retomamos as concepções de Tozoni-Reis (2001), quando aponta o princípio da integração entre as instâncias acadêmicas do ensino, da pesquisa e da extensão como um aspecto de forte relevância na formação acadêmica, no

horizonte da indissociabilidade dessas três dimensões como um marco referencial na construção do conhecimento na universidade.

Frente ao exposto, podemos afirmar que essa indissociabilidade se traduz como um desafio do presente para o enriquecimento da formação acadêmica, visto o quão resistente tem sido a visão dicotômica na construção da identidade dos futuros profissionais – no nosso caso, do educador ambiental, no sentido de haver espaços de formação destinados exclusivamente para atores do campo da docência ou da pesquisa, e nem sempre para um “professor-pesquisador” (SANTOS *et al*, 2006). Nessa perspectiva, acreditamos que a extensão universitária (¹), em função do seu potencial articulador, pode contribuir para a formação de um educador diferenciado, capaz de buscar na sua ação a consolidação da sua identidade, por meio da reflexão e da inovação da sua prática. Em outras palavras, o que se expõe é a necessidade de uma formação sustentada por uma racionalidade construtivista, capaz de contribuir para a definição da identidade de um educador que não se limite apenas à função de transmissor, mas também de pesquisador (MACEDO, 1994), que tome a sua prática como um objeto de constante investigação.

Diante dessa consideração, o propósito desse estudo traz um enfoque específico para o “fazer extensionista”, na intenção de responder o seguinte questionamento: em que medida as práticas de extensão, enquanto espaços de formação complementar orientada pelo princípio da pesquisa-ação, podem contribuir na formação de um educador ambiental pesquisador? Para tanto, faz-se imprescindível considerar, para a amplitude dessa discussão, a importância da relação dialógica entre elementos teóricos e elementos empíricos, de modo a buscar uma maior proximidade com a realidade atualmente vivenciada nos contextos de formação do professor e, com isso, possibilitar a ampliação da discussão do “fazer docente” para os diferentes níveis de atuação acadêmica e social no processo educacional.

Com base na problemática apresentada, este trabalho tem como objetivo investigar as potencialidades das ações extensionistas de caráter formativo para a construção da identidade “educador-pesquisador”. Tomando como foco o contexto da Educação Ambiental e tendo em vista a discussão aqui pretendida, ratificamos o papel

¹ A Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico (FORPROEX, 2007).

da extensão universitária na formação acadêmica, e da pesquisa-ação como percurso metodológico capaz de articular a investigação e a intervenção no exercício da docência reflexiva. De modo específico, analisamos duas dimensões no processo da ação extensionista formativa: o papel da formação (processo) e o papel do formador (agente).

Fundamentação teórica

Considerando o propósito apresentado, as reflexões iniciais buscam contemplar as seguintes perguntas: quem é esse “educador-pesquisador” que constitui o foco do estudo em questão? Qual o sentido do “ser reflexivo” para a inovação na docência, no âmbito da Educação Ambiental?

Como ponto de partida para essas reflexões, destacamos que, segundo Freire (2000, p.43): “na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. Essa formação “permanente” colocada por Freire é entendida por Libâneo (2004) como formação *continuada*, na qual “a identidade do educador se consolida, uma vez que ela pode desenvolver no próprio trabalho” (p.65). Nessa direção, entendemos a prática do professor como espaço de aprimoramento profissional e, na medida em que ele reflete sobre ela, desde o planejamento até a avaliação, ele também reconhece que o seu “fazer docente” é passível de mudança, de inovação, condição essa que para Guimarães *et al* (2010), consolida-se também no ato da pesquisa.

Cabe ressaltar ainda, o diferencial que a pesquisa educacional traz em relação aos demais tipos de pesquisa, que se preocupam em investigar a realidade sob o signo da objetividade e da medida quantitativa. A pesquisa em educação é dotada de um caráter qualitativo, em que os fenômenos humanos e sociais são trazidos para a esfera da investigação, havendo uma prevalência da *compreensão* sobre a uma simples *descrição* desses fenômenos na produção do conhecimento (TOZONI-REIS, 2008). Em outras palavras, evidencia-se a necessidade de se buscar as “qualidades” dos processos educativos para compreendê-los (Ibid, p.159) e, nesse intento, a dimensão socioambiental da realidade passa a ser dotada de sentido.

Em concordância Tozoni-Reis (2008), Ghedin; Franco (2008) reforçam a compreensão dos processos educativos sob o viés da emancipação, no sentido de prover a formação do professor numa lógica capaz de reconhecer a importância dos sujeitos que compõem o grupo investigado, ou os “práticos” (p.67). Nessa concepção, Guimarães *et al* (2010) destacam a ideia de que todos possuem conhecimentos válidos, como também a possibilidade de reflexão sobre os mesmos. Dessa forma, a pesquisa desenvolvida pelo educador sobre sua prática pode repercutir positivamente quando considera a relevância do diálogo enquanto um “método de libertação” (FREIRE, 1980), contribuindo para a saída dos sujeitos da passividade instituída pela pedagogia tradicional rumo a uma condição de participante nos processos de transformação da realidade, conforme os pressupostos da EA Transformadora.

Com base nesses argumentos, entendemos que a pesquisa contextualizada na perspectiva acima se constitui num processo de produção dialógica do conhecimento, no decorrer da formação e da socialização docente. Nesse ponto, Guimarães e colaboradores (2010) afirmam que, ao considerarmos a dialogicidade, através de metodologias participativas e pesquisadoras, como norte teórico-metodológico na formação de educadores ambientais, estaremos contribuindo com o protagonismo dos professores na produção do conhecimento através da pesquisa. Nesse contexto, a práxis entendida como processo de transformação enriquece reflexões sobre a pesquisa na prática docente, em diálogo com a dimensão reflexiva do “fazer docente”.

Ao trazermos como última reflexão teórica dessa seção a ideia da práxis, ressaltamos, a nosso ver, a importância das intervenções e ações educativas e transformadoras no campo da formação do educador ambiental. De acordo com Dickmann (2010), o princípio da práxis está atrelado à possibilidade de ação-reflexão-ação sobre o mundo em que estão inseridos os sujeitos. No cenário da EA, tal articulação se constitui como imprescindível na problematização da realidade como ponto de partida no exercício investigativo dimensão ambiental. Consideramos essa investigação inerente a um ato de intervenção, já que a perspectiva de EA na qual está sendo contextualizada a formação do educador ambiental é de uma EA Transformadora, na qual o diálogo a partir da realidade assume um aspecto diferenciado em função do seu caráter contextual.

Nessa direção, o manual do ProFEA ⁽²⁾ traz, dentre os fundamentos norteadores da formação do educador ambiental, a *intervenção educacional crítica e emancipatória* (BRASIL, 2006, p.13), o qual vislumbra um processo de potencialização dos indivíduos e grupos para transformação de suas realidades através de um diálogo interpretativo, com um foco direcionado para o enfrentamento das problemáticas e transformação da realidade socioambiental. Nessa dimensão, percebemos explicitamente uma articulação entre o ato do “intervir” e o ato do “investigar” para a qual, face ao propósito apresentado neste estudo, buscaremos nos debruçar mais adiante, a partir de um estudo de caso desenvolvido no campo da pesquisa-ação.

Metodologia

O presente trabalho resultou de uma pesquisa exploratória (GIL, 1991), uma vez que se buscou uma maior familiaridade com o problema, na pretensão de construir hipóteses e, a partir de então, reunir elementos que as fortalecessem. Configurado como um *estudo de caso*, o estudo foi arquitetado a partir de uma experiência vivenciada numa ação extensionista de caráter formativo, na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), a qual integrava parte de uma pesquisa voltada para o campo da formação do educador ambiental orientada pela indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão.

A ação que propiciou o empreendimento deste estudo consistiu na experiência de um minicurso realizado no ano de 2011, como parte da programação da XI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFRPE. Intitulado “Agenda 21 nas escolas: um enfoque pedagógico em torno das questões socioambientais”, a proposta de minicurso partiu da intenção de contribuir para a socialização de saberes teóricos e práticos no âmbito da Agenda 21 escolar, através de uma relação problematizadora e dialógica, capaz de permitir um olhar sobre as concepções e as práticas desenvolvidas pelo público acadêmico no âmbito da Educação Ambiental.

Considerando o caráter exploratório da pesquisa e o contexto de intervenção no qual da gênese do estudo de caso, o percurso metodológico dessa construção configura

² ProFEA - Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade (BRASIL, 2006).

um método de pesquisa específico do campo educacional, a *pesquisa-ação*, o qual se demonstra como um processo de busca da compreensão da prática cotidiana pela ação-reflexão-ação (TOZONI-REIS, 2008). Nesse sentido, procedemos a aplicação de dois questionários ao término da ação, os quais traziam questões relacionadas ao *papel da formação* e ao *papel do formador* para o nível de experiência formativa vivenciada pelos participantes. Justificamos a utilização do questionário como instrumento de pesquisa, pois este pode ser aplicado a um grande número de pessoas e constitui-se num instrumento que mobiliza a exposição das ideias dos sujeitos pesquisados sem a influência de possíveis opiniões do entrevistador (GIL, 1999).

Dentre as perguntas que constavam nos questionários, ressaltamos: (a) Qual a importância da formação para a ampliação dos conhecimentos? (b) Qual o papel do formador na construção da aprendizagem? (c) Quais as impressões da relação estabelecida dos formadores com os participantes? (d) Quais aspectos poderiam ser destacados na metodologia utilizada pelos formadores? As informações coletadas foram categorizadas e analisadas, com base em alguns preceitos da análise de conteúdo (BARDIN, 1995), visando à identificação de elementos direcionadores para a reflexão sobre a prática desenvolvida.

Resultados e discussão

Considerando a imprevisibilidade do processo pedagógico da pesquisa-ação (GHEDIN; FRANCO, 2008), a experiência vivenciada contou com a participação de estudantes da graduação, e sua maioria dos cursos das licenciaturas em: Ciências Biológicas, Geografia, Pedagogia, Ciências Agrícolas e Letras (apenas uma participante cursava Bacharelado em Ciências Biológicas). Além desta esfera, que compôs a maior parte do público de participantes, houve também a participação de alguns professores formados e atuantes nas escolas locais, sendo um deles procedente da área das Ciências Exatas. Considerando o caráter multidisciplinar do público alcançado, obteve-se um quantitativo de 16 questionários respondidos pelos participantes, sendo uma metade referente ao *papel da formação*, e a outra ao *papel do formador*.

No que tange ao questionário acerca do *papel da formação*, todos os participantes reconheceram a formação como importante na ampliação dos

conhecimentos (a), tanto do campo teórico como do campo prático, conforme alguns depoimentos expostos abaixo:

Considero muito importante pelo meio acadêmico que eu pretendo seguir, que é entorno da temática (Questionário 1).

Contribui de forma significativa, uma vez que a preocupação com as questões ambientais devem hoje oportunizar o desenvolvimento de práticas e saberes mais sustentáveis (Questionário 2).

Foi muito bom, pois com o curso levarei o tema para a feira de conhecimento da escola que trabalho (Questionário 3).

Diante dessas respostas, observa-se a diversidade de perspectivas nas quais o processo de formação pode ser pensado, a exemplo da perspectiva da *construção da identidade profissional* frente à afinidade por uma linha de atuação (evidenciada no questionário 1); da *transformação do exercício da docência* em função das questões ambientais, procedentes de uma realidade (questionário 2); ou, da *disseminação de informações* relativas a um tema em especial (questionário 3).

Em relação ao papel do formador na construção da aprendizagem (b), obtivemos diversas respostas, e boa parte delas dialogavam com a abordagem problematizadora, típica da pedagogia transformadora, como no exemplo das seguintes falas:

Foi primordial para o estímulo de discussões e até o aumento da criticidade em relação ao assunto (Questionário 1).

Ele nos questionou e estimulou a nossa participação, incentivo da construção do aprendizado (Questionário 2).

Não obstante, algumas das questões, de ordem mais reflexiva, carregavam um pouco da pedagogia tradicional, pois alguns participantes atribuíam ao formador o papel de gerador do conhecimento, ou o “semeador”, não considerando que a produção do conhecimento, como também o sucesso na aprendizagem dos alunos é construído pelos educandos. Observamos essa questão nos trechos apresentados abaixo:

Muito importante, sendo ele o “gerador de conhecimento” e precisa estar envolvido na temática do mini-curso (Questionário 3).

O formador é o agricultor que semeia e que depois a sociedade colhe os frutos (Questionário 4).

No caso específico dessas últimas, percebe-se que, em ambas as falas, ocorre uma ruptura direta com a perspectiva de docência defendida nesse debate: admitir o formador como o “gerador de conhecimento”, ou como um “agricultor que semeia para a sociedade colher depois”, implica dizer que o professor é o único que tem a posse do saber, é o único capaz de produzir conhecimento, e que os demais atores do campo do ensino-aprendizagem são desprovidos de saberes ou incapazes de gerar conhecimento, o que significa ir de encontro à concepção de que “todos podem produzir conhecimento” (GUIMARÃES *et al*, 2010), fortalecendo a pedagogia da opressão. Tomando o foco para a relação dos formadores com os participantes (c), a maior parte das respostas dadas foram positivas, uma vez que, os anseios da maioria foram contemplados, conforme os depoimentos apresentados abaixo:

Pelo envolvimento em projetos com a temática do minicurso atendeu às minhas expectativas, tirando algumas dúvidas e dando ideias para os meus projetos (Questionário 1).

Houve uma boa relação entre o conteúdo abordado e o curso ou área de atuação dos participantes (Questionário 2).

Diante da resposta cedida no questionário 1, ressalta-se a busca de ideias na construção dos projetos a serem desenvolvido nas práticas de EA, sendo este um aspecto que denota a identidade de um educador que pesquisa na sua prática, no intento de inová-la. Nessa intenção, Carvalho (2006, p.129) afirma que “a construção de práticas inovadoras não se dá pela reprodução, mas sim pela criação, pela readaptação”, o que reforça a inferência feita diante da resposta.

Quanto aos aspectos da metodologia dos formadores (d), foram apontados como merecedores de destaque: “dinamismo e participação”; “reflexão por meio de questionamentos”; “domínio do tema”; “variedade de materiais de apoio utilizados”; “organização do tempo”; “a expressão”, enfim, foram mencionados aspectos que, para os entrevistados, assumem um grau de importância da prática docente.

Embora boa parte dos dados apresentados tenha procedido de questões focadas numa dimensão avaliativa, frisamos que a concepção de pesquisa-ação adotada no estudo não se deu em função unicamente desse aspecto, já que para Ghedin; Franco (2008, p. 237), um dos grandes equívocos reside no fato de se tomar a pesquisa de avaliação como pesquisa-ação. Nesse foco, os autores justificam o seu argumento

colocando que o diferencial entre elas remete ao dinamismo da transformação alcançado exclusivamente nas práticas de pesquisa-ação.

Por outro lado, consideramos uma dimensão avaliativa do exercício da pesquisa-ação, uma vez que, no contexto dessa discussão, o educador ambiental quando pensa a inovação da sua prática, é justamente em função de uma fragilidade identificada na sua prática e, face a essa percepção, nasce o desejo da mudança, do aprimoramento, da transformação do “fazer docente”. E, na lógica até então defendida, as experiências no campo da formação e da atuação assumem uma relevância indiscutível para a construção da identidade desse educador.

Conclusões

Diante do estudo apresentado, observamos que a experiência vivenciada foi extremamente fecunda para o formador, no sentido de haver possibilitado a aproximação destes atores com aqueles oriundos de outras áreas de formação e atuação profissional, o que nos pareceu enriquecedor no sentido de fortalecer o caráter transversal do tema *meio ambiente* e, ao mesmo tempo, orientar os participantes (tanto formadores como formandos) para um olhar sistêmico sobre a EA, em função do seu potencial aglutinador quando pensamos o caráter reducionista dos perfis de uma boa parte dos cursos voltados para a formação acadêmica de um modo geral, seja para o licenciado ou para o bacharel.

Nos desdobramentos da entrevista feita com os participantes, percebeu-se uma diversidade de pontos de vista e de argumentos os quais, ao serem interpretados pelos formadores, propiciam situações de conflito sobre o seu pensar, o que favorece uma avaliação da sua prática de um modo geral e, ao mesmo tempo, a transformação dela na busca pela satisfação das demandas que emergem nos processos de ensino-aprendizagem. Como educadores ambientais da contemporaneidade, precisamos “mudar as nossas lentes” (CARVALHO, 2006), encarar a realidade com outros olhos, considerando-a na sua amplitude e na sua complexidade enquanto ponto de partida e de chegada, no ato da sua problematização.

Nesse contexto experiencial, concluímos que a extensão universitária se mostra como um campo da construção do conhecimento, por meio do diálogo entre os conhecimentos abordados nos espaços de ensino e a busca da inovação fomentada pela

prática da pesquisa. Podemos considerar que na extensão a formação acadêmica é ressignificada, paradigmas são superados continuamente na busca pela indissociabilidade entre as três instâncias da academia: a partir do momento que saímos das nossas salas e dos nossos laboratórios, a extensão se faz presente, pois ampliamos a nossa esfera de diálogos e de intervenção com outros atores.

Dialogar com a Educação Ambiental e, precisamente, com a preparação direcionada ao seu protagonismo é, antes de tudo, superar as barreiras da opressão do passado. É reconhecer que a solução dos problemas do presente, bem como a prevenção daqueles do futuro, depende de nós e que, cada um na sua condição de educador, deve encontrar na realidade uma direção para o sentido real do seu “fazer docente”, na construção de um mundo melhor onde todos tenham suas potencialidades reconhecidas no exercício de promoção da mudança.

Referências bibliográficas

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BRASIL, DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **ProFEA - Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais**: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: MMA/DEA, 2006, 52 p.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2ª Ed – São Paulo: Cortez, 2006.

DICKMANN, I. **Contribuições do pensamento pedagógico de Paulo Freire para a educação socioambiental a partir da obra pedagogia da autonomia**. Curitiba, 2010. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, 2010.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS/ FORPROEX. **Extensão Universitária**: organização e sistematização / Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras; organização: Edison José Corrêa. Coordenação Nacional do FORPROEX. -- Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

FREIRE, P. **Conscientização – teoria e prática da libertação**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 16 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GHEDIN, E. ; FRANCO, M.A.S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação** – São Paulo: Cortez, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES, M.; et al. A pesquisa na formação do educador ambiental. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3 n.3, p.15-26, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**. 5. ed. Goiânia, GO: Alternativa, 2004.

MACEDO, L. **Ensaio construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MIRANDA, F. S.; MIRANDA, A. S.; GIOTTO, A.C. **Educação Ambiental no Brasil - conservadora ou transformadora?** In: In: VI Congresso Iberoamericano de Educação Ambiental, 2009, San Clemente de Tuyú. *Educación Ambiental em la Gestión Y Políticas Públicas*, 2009.

SANTOS, W.L.P.; et al. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. **Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 8, n.1, p.1-14, 2006.

TAGLIEBER, J.E.; GUERRA, A. F. S. **Formação continuada de professores em Educação Ambiental: contribuições, obstáculos e desafios**. In: 30ª Reunião Anual da ANPEd, 2007, Caxambu. 30ª Reunião Anual da ANPEd 2007.

TOZONI-REIS, M.F.C. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, v.5, n.9, p.33-50, 2001.

_____. Pesquisa-ação em Educação Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 1, p. 155-169, 2008.