

VIII-022 - FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA; ANÁLISE DE UMA DÉCADA DE INVESTIMENTO NA FORMAÇÃO CONTINUADA

Monica Maria Pereira da Silva ⁽¹⁾

Bióloga pela Universidade Estadual da Paraíba. Especialista em Educação Ambiental/UEPB. Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo PRODEMA/UEPB/UFCG. Doutora em Recursos Naturais/ UFCG. Professora da UEPB/CCBS/DFB-NEEA.

Endereço ⁽¹⁾ Rua. Maria Barbosa de Albuquerque, nº 690, Malvinas. CEP. 58. 433 266. Campina Grande-PB.
E-mail. monicaea@terra.com.br

RESUMO

No cenário de crise ambiental e econômica, na qual se encontra submetida a sociedade contemporânea e que reflete a insustentabilidade dos sistemas econômico, político e social, a Educação Ambiental emerge como um importante instrumento de mudanças, requerendo a formação, em especial dos profissionais da educação, no sentido de inserir a temática ambiental de forma transversal e interdisciplinar na educação formal. Educação Ambiental ainda continua sendo negligenciada na formação inicial, embora haja consenso entre os pesquisadores internacionais e nacionais da urgência em torná-la efetiva na educação formal, há então, necessidade das instituições de ensino superior investirem em programas que proporcionem tal formação e ao mesmo tempo, motive a expressão das funções da universidade. O principal objetivo deste trabalho consistiu em avaliar o processo de formação em Educação Ambiental de graduandos e graduandas da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), a partir de atividades de extensão. A pesquisa participante foi executada de março de 1995 a março de 2005, em Campina Grande-PB. O processo de formação de graduandos e graduandas em Educação Ambiental foi iniciado com a oferta do curso Agentes multiplicadores em Educação Ambiental, com carga horária total de 120 horas, dividida em três fases de 40 horas (I, II, e III). A fase I foi ministrada no início do ano letivo; a fase II no início do segundo semestre e a Fase III no final do ano letivo. Em geral, os graduandos e as graduandas eram do 1º e 2º períodos dos diferentes cursos da UEPB, predominando, os de Ciências Biológicas. Os cursos foram intercalados por seminários, ciclos de palestras, oficinas, fóruns, aulas de campo e trilhas ecológicas, com a finalidade de tornar contínuo e sistêmico o processo de formação. Estes foram oferecidos sem ônus para os cursistas, exceto as trilhas ecológicas. Uma década investindo na formação de graduandos e graduandas em Educação Ambiental e galgando a utopia da inserção da dimensão nos currículos do ensino superior e básico; a valorização da extensão universitária e a popularização e o empoderamento dos princípios de precaução, sustentabilidade, solidariedade e de corresponsabilidade. Uma busca incessante para formar não apenas profissionais, mas seres humanos críticos, participativos e comprometidos. A formação por meio da extensão universitária expandiu a aspiração dos graduandos e das graduandas em ampliar o conhecimento na área de meio ambiente, através dos cursos de pós-graduação, tanto *lato sensu*, quanto *stricto sensu*, representando assim, importante instrumento de motivação à continuação da formação profissional, aumentando o potencial referente ao capital social no estado da Paraíba. Mostrou-se também importante caminho para o resgate do elo perdido: diálogo entre os diversos saberes, especialmente diálogo entre a universidade e a sociedade. No entanto, muitos caminhos ainda precisam ser percorridos, hoje, porém, estamos fortalecidos porque não estamos sozinhos. Nessa longa caminhada de dez anos, encontramos companheiros e companheiras que se juntaram a nós, e semelhante a uma corrente, formada pelas mãos que se cruzam, temos esperanças de mudanças. Acreditamos que a educação é o caminho adequado para ultrapassarmos fronteiras e vencermos desafios. Embora possamos encontrar muitos espinhos. Que os espinhos não sufoquem a beleza das rosas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Extensão universitária; Formação continuada.

INTRODUÇÃO

No cenário de crise ambiental e econômica, na qual se encontra submetida a sociedade contemporânea e que reflete a insustentabilidade dos sistemas econômico, político e social, a Educação Ambiental emerge como um

importante instrumento de mudanças, requerendo a formação, em especial dos profissionais da educação, no sentido de inserir a temática ambiental de forma transversal e interdisciplinar na educação formal.

Acreditamos que a inserção da dimensão ambiental na escola favoreça a sua expansão aos demais segmentos da sociedade, por conseguinte, viabiliza o alcance da sustentabilidade, a qual corresponde ao respeito à capacidade de suporte dos sistemas. Todo e qualquer sistema, seja ambiental, econômico ou social, apresenta um limite que deve ser considerado ao planejarmos ou executarmos determinada ação.

Educação Ambiental ainda continua sendo negligenciada na formação inicial, embora haja consenso entre os pesquisadores internacionais e nacionais da urgência em torná-la efetiva na educação formal, há então, necessidade das instituições de ensino superior investirem em programas que proporcionem tal formação e ao mesmo tempo, motive a expressão das funções da universidade.

As universidades são cada vez mais convocadas a desempenhar um papel preponderante no desenvolvimento de uma formação de educação multidisciplinar e eticamente orientada para a sustentabilidade (KRAEMER, 2005). O processo educacional deve gerar diferentes debates e discussões e deve ser voltada ao desenvolvimento sustentável (BOSCHO; HAUENSCHILD, 2006).

A universidade apresenta-se, enquanto um espaço privilegiado por objetivar a máxima capacitação e qualificação dos profissionais cidadãos, do mundo em crise, na resolução e na antecipação dos problemas que mais os afetam, conforme afirma Kraemer (2005). A universidade busca ativamente as raízes e soluções desses problemas, por meio da investigação e do desenvolvimento de metodologias, tecnologias e ferramentas ecologicamente adequadas e socialmente justas, cujo empoderamento por parte da sociedade é a chave para a sua implementação.

Como a formação do futuro profissional não se limita ao domínio do conhecimento técnico-científico, a participação de graduandos e graduandas em atividades de extensão universitária oportuniza a construção ampla e integral do conhecimento, a partir de experiências do cotidiano. Constitui importante passo à formação de cidadãos e cidadãs dentro da nova ética ambiental e ao atendimento da função social da universidade.

Corroborando com Seixas *et al.* (2008), compreendemos que a extensão universitária gera condições para a formação profissional que contemple também os aspectos sociais, políticos e culturais, fomentando a visão crítica e a corresponsabilidade. Ressaltando Paulo Freire (1999), lembramos que a consciência crítica é a representação das coisas e dos fatos como se dão na existência empírica; as atividades de extensão universitária contribuem de forma direta e indireta com esta representação.

A extensão universitária deve ser considerada indissociável do ensino e da pesquisa conforme determina o artigo 207 da Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988), por se complementarem na medida em que fornecem subsídios para pesquisa e para a relação teoria e prática, sobretudo, por alicerçar a formação crítica, acelerar a atualização profissional e despertar para o princípio da corresponsabilidade. Somos todos responsáveis pelas mudanças! Rompe ainda a visão abstrata e responde a frequente indagação de graduandos e graduandas: qual é a utilidade do conhecimento gerado no contexto de sala de aula para o nosso cotidiano profissional? Um conhecimento adquirido e concebido enquanto não aplicável, tornar-se secundário, portanto, é progressivamente esquecido, provocando desilusões e frustrações.

Por meio da extensão universitária podemos encontrar o elo perdido ao longo da evolução da sociedade humana: diálogo entre os diversos saberes. Um caminho importante ao resgate da compreensão de que somos meio ambiente e que não construímos o fio da vida, somos apenas um dos seus fios, como anunciara o chefe indígena, Seattle, em 1854.

Em conformidade com a hipótese de Gaia (LOVELOCK, 1991) a biosfera é um gigante complexo organismo vivo. Gaia (Terra) reage às agressões do meio ambiente, por meio de vários mecanismos, procurando manter as condições de existência da vida, mesmo que seja em prejuízo de uma espécie mais incômoda, como a espécie *Homo sapiens*. Logo, se a terra perecer, pereceremos com ela.

Nesta ótica, buscamos promover a formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental através de atividades de extensão, associada ao processo ensino-aprendizagem e à pesquisa, com o intuito de contribuir

para a formação de profissionais com habilidades e competências para atuar no meio ambiente dentro dos princípios da sustentabilidade, precaução, solidariedade e de corresponsabilidade, além de incentivar a inserção da dimensão ambiental no ensino básico e superior.

Neste contexto, o objetivo principal deste trabalho correspondeu avaliar o processo de formação em Educação Ambiental de graduandos e graduandas da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), a partir de atividades de extensão aplicadas de março 1995 a março de 2005.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa participante foi executada de março de 1995 a dezembro de 2005, em Campina Grande-PB. O processo de formação de graduandos e graduandas em Educação Ambiental foi iniciado com a oferta do curso Agentes multiplicadores em Educação Ambiental, com carga horária total de 120 horas, dividida em três fases de 40 horas (I, II, e III). A fase I foi ministrada no início do ano letivo; a fase II no início do segundo semestre e a Fase III no final do ano letivo. Em geral, os graduandos e as graduandas eram do 1º e 2º períodos dos diferentes cursos da UEPB, predominando, os de Ciências Biológicas.

A oferta do curso no início do ano letivo mostrou-se importante à recepção e à motivação dos discentes recém ingressos à UEPB, além de propiciar o tempo mínimo de dois anos de participação dos mesmos em projetos de extensão e de pesquisa na área objeto do curso. A partir do curso foi formado o grupo de Educação Ambiental, o qual se oxigenou anualmente, com a chegada de novos membros. A equipe de monitoria dos cursos cabia aos graduandos e graduandas em plena atuação no grupo de Educação Ambiental e previamente selecionados para este fim. Os cursos foram intercalados por seminários, ciclos de palestras, oficinas, fóruns, aulas de campo e trilhas ecológicas, com a finalidade de tornar contínuo e sistêmico o processo de formação. Estes foram oferecidos sem ônus para os cursistas, exceto as trilhas ecológicas.

Os conteúdos trabalhados foram voltados a compreensão da complexidade que envolve a questão ambiental, a necessidade de mudanças de atitudes e de participação social: percepção ambiental; conceito e tipos de meio ambiente; elementos que constituem o meio ambiente; paradigmas vigentes; princípios ecológicos que regem o meio ambiente; capacidade de suporte dos sistemas; principais problemas que concorrem para a crise ambiental; gestão dos recursos ambientais; gestão integrada de resíduos sólidos; compostagem; recursos hídricos; biodiversidade; efeito estufa e camada de ozônio; solo; ar; os principais biomas da Paraíba; ecossistema urbano; conceitos e objetivos de educação; pedagogia tradicional e pedagogia renovada; ética do cuidado; conceitos, objetivos, princípios e documentos norteadores de Educação Ambiental; teorias, pesquisas e práticas em Educação Ambiental; Educação Ambiental formal e não formal; Educação Ambiental e transversalidade; Educação Ambiental e interdisciplinaridade; educação para sustentabilidade; Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais; Educação Ambiental e cidadania; Educação Ambiental e solidariedade; Educação Ambiental e transformação social; Educação Ambiental e resgate da autoestima; Educação Ambiental e qualidade de vida; elaboração de projetos em Educação Ambiental. Os problemas ambientais também foram alvos de debates em seminários, palestras e fóruns.

A metodologia adotada correspondeu ao MEDICC- Modelo Dinâmico de Construção e Reconstrução do Conhecimento para o meio ambiente (SILVA; LEITE, 2008), através do qual, o conhecimento é construído e reconstruído de forma dinâmica, criativa, lúdica e participativa e de acordo com a realidade do grupo envolvido, tendo por base o desenvolvimento da afetividade entre os componentes do grupo. Compreende um conjunto de estratégias metodológicas que permite a realização do processo educativo para o meio ambiente a partir do processo pesquisa-ensino-aprendizagem-ação-transformação, o que propiciou a sensibilização simultaneamente à coleta de dados (Figura 1).

Diversas dinâmicas, jogos e paródias foram elaboradas a partir da realidade do grupo envolvido. Músicas, poesias, questionário em forma de trilha; história em quadrinhos, teatro, fantoches, jornais, revistas, charges, fotografias, vídeos também constituíram o conjunto de estratégias metodológicas utilizado.

Os dados foram coletados simultaneamente ao processo de formação e analisados quantitativamente e qualitativamente.

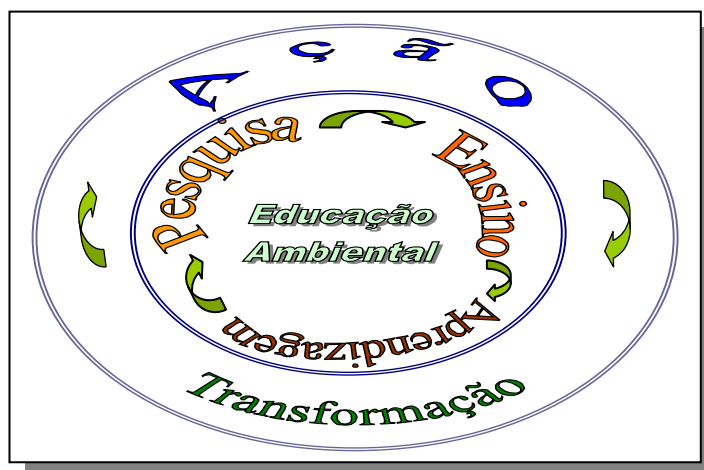


Figura 1: MEDICC- Modelo dinâmico de construção e reconstrução do conhecimento voltado para o meio ambiente.

Fonte: Silva e Leite (2008)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma década de formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental envolvemos de forma direta cerca de 300 graduandos e graduandas. Deste total, 32 constituíram o grupo de Educação Ambiental e atuaram efetivamente em atividades de extensão, no período mínimo de dois anos. Destacamos que deste grupo, apenas 01 integrante não ingressou na pós-graduação (90% *stricto sensu* e 10% *lato sensu*).

Aqueles e àquelas que ingressaram ou concluíram a pós-graduação e continuam residindo na Paraíba, continuam ativos no grupo, participando de forma direta e indireta das ações planejadas, tais como: ciclo de palestras, ciclo de oficinas e seminários. Com destaque especial à participação do grupo nas discussões, elaboração e reestruturação das políticas públicas nacionais e municipais relacionadas com o meio ambiente e à Educação Ambiental: Conferência Nacional de Meio Ambiente (I, II e III), Conferência Infanto-Juvenil de Meio Ambiente; Conferência Municipal e Regional de Meio Ambiente; Conferência Estadual de Meio Ambiente; Fórum Municipal e Regional de Ambiente; Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado da Paraíba, Coletivo Jovem da Paraíba; Comissão Organizadora Estadual da Conferência Nacional de Meio Ambiente; Conferência Nacional de Educação Ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental. Ressaltamos que em todas as conferências nacionais de meio ambiente (três) ocorreu a efetiva participação de integrantes do grupo de Educação Ambiental, os quais representaram a Paraíba na condição de delegados eleitos em plenária estadual (sete delegadas).

A formação em Educação Ambiental por meio da extensão universitária e da metodologia adotada permitiu a formação integral e sistêmica de graduandos e graduandas; articulação entre o processo ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão; mudanças de percepção e de atitudes, e, sobretudo, comprometimento social e ambiental, oportunizando a função social da universidade. Os depoimentos dos membros do grupo de Educação Ambiental apresentados a seguir fundamentam, ilustram e comprovam estes resultados:

Para mim participar desse projeto de extensão mostrou a área que hoje amo trabalhar, porém durante o curso não conseguia entender como coletar os dados a partir das dinâmicas, ou seja, não conseguia vê a forma de colocar os conhecimentos teóricos aprendidos na prática através das dinâmicas, apenas no momento que comecei trabalhar com a comunidade e com escola vi a necessidade de se utilizar todos os procedimentos aprendidos de forma prática e prazerosa, pois a comunidade, na grande maioria, só vai para os encontros quando estes são interessantes, cheio de "coisas" legais pra fazer. Só acho difícil mantê-los motivados a participar dos projetos quando estes são realizados por longos períodos.

Lilian Arruda. Mestranda em Ciência e Tecnologia Ambiental/UEPB

Participar do curso de Agentes Multiplicadores e dos trabalhos de extensão nas escolas foi tudo o que eu precisava para me sentir realmente um estudante de Ciências Biológicas. Eu passei a enxergar os problemas do mundo ao meu redor de uma forma mais integral, as consequências de minhas próprias ações. Isso até hoje influencia na minha forma de escrita e na minha postura diante da pesquisa. Sempre tenho uma visão integrada do meio como produto de uma pesquisa ou de uma ação. Ainda tem a minha própria mudança de

opinião sobre a real responsabilidade como ser humano, para com o ambiente em que vivo. Foi a partir do curso que aprendi elaborar e executar projetos. Ajudou muito na escrita.

Marcelo Garcia. Biólogo pela UEPB. Mestre em Fitopatologia/UFRPE. Prof. IFPB

A grande contribuição que recebi está correlacionada a forma com que eu percebia ou interpretava os problemas ambientais, pois sempre tive um olhar muito técnico e acabava desprezando detalhes simples que até poderiam me ajudar a resolvê-los de maneira mais objetiva e rápida. Hoje, procuro perceber os problemas embrionários e as soluções possíveis que qualquer pessoa poderia adotar e somente depois eu entro com meus conhecimentos acadêmicos. Isso me faz tomar decisões de maneira eficaz, atendendo integralmente com recursos simples, porém, efetivos e adequados ao problema.

Wanderson Feitosa. Químico Industrial/UEPB. Mestre em Recursos Naturais/UFCG

Os cursos de Educação Ambiental que participei foram injeção de ânimo e renovação. O trabalho na escola me permitiu ter uma visão mais crítica das potencialidades e problemas do contexto escolar, assim, quando em sala de aula, procurei na medida do possível, estimar as potencialidades, principalmente dos alunos.

Luciene Rosa. Bióloga/UEPB. Doutora em Recursos Naturais/UFCG. Professora da Rede Municipal de Educação em Campina Grande.

Os depoimentos refletem a visão de profissionais e pós-graduandos comprometidos com o meio ambiente e com a transformação social e expressam a importância da formação em Educação Ambiental por meio da extensão universitária. Comprovam ainda a afirmativa de Souza e seus colaboradores (2007): a extensão universitária é um processo que se articula com o ensino e a pesquisa, formando a base de uma universidade, com via de mão dupla, em que ocorre a troca de saberes entre a comunidade e a universidade, permitindo a produção do conhecimento, a partir das experiências da própria comunidade e de seus problemas, consolidando ou ampliando os conhecimentos produzidos dentro e fora de sala de aula e impulsionando a participação social. Além de ser instrumentalizadora desse processo dialético entre a teoria e prática. Expandir o universo acadêmico para além dos muros institucionais, consiste em suscitar o exercício da cidadania dos atores envolvidos, a reflexão e ação, e o alcance do principal objetivo da educação: a transformação. Segundo Gutierrez-Perez (2005) a formação de profissionais com competência para atuar no meio ambiente deve motivar a reflexão da ação e dessa incide a capacitação.

Uma educação que se pretende de qualidade precisa contribuir progressivamente para a formação de cidadãos capazes de responder aos desafios colocados pela realidade e de nela intervir. A formação de professores é um requisito fundamental para as transformações que se fazem necessária na educação (BRASIL, 1999a). A realização de projetos de extensão nas escolas municipais da Paraíba, especialmente de Campina Grande, contribuíram simultaneamente à formação integral de graduandos e graduandas e à formação dos profissionais da educação em exercício, gerando transformações efetivas entre os atores envolvidos e contribuindo para a formação continuada.

Os projetos de extensão universitária ligados à Pro-reitoria de Extensão da UEPB e realizados nas escolas públicas municipais, especialmente de Campina Grande-PB, envolveram no primeiro momento as educadoras do Ensino Fundamental 1, com o propósito de preencher a lacuna resultante da ausência da dimensão ambiental na formação inicial e sensibilizá-las para a problemática ambiental, bem como para a urgência em motivarmos a construção de escolas sustentáveis. Nesse momento, educandos e educandas foram abrangidos de forma indireta; na medida em que o processo de sensibilização e formação acontecia, as educadoras passaram a incluir a temática ambiental no planejamento escolar de forma transversal, fato propiciado pela própria organização do ensino fundamental I: um único educador é responsável por todos os conteúdos e disciplinas. No segundo momento, foram envolvidos de forma direta os educandos e as educandas, pois além do trabalho realizado pelas educadoras, o grupo de Educação Ambiental semanalmente aplicava atividades em salas de aulas. No terceiro momento, foram realizadas reuniões e palestras com os pais e as mães com duração máxima de 40 minutos, sempre à noite, no intuito de sensibilizá-los e fomentar a integração escola-família-comunidade. No quarto momento, foram envolvidos os funcionários e as funcionárias, cuja formação foi considerada tão importante, quanto à formação das educadoras quando se pretende contribuir para formação de escolas ambientalmente corretas; porque são os funcionários e as funcionárias os principais responsáveis pela organização do ambiente escolar, especialmente, em relação à gestão dos resíduos sólidos e das águas. Destacamos a necessidade de motivar o resgate da autoestima e do papel deste grupo na escola; em geral, um grupo marginalizado no próprio ambiente escolar.

Em todos os momentos, o processo de formação procedeu a partir das estratégias que constituem o MEDICC, já descrito anteriormente, sendo adaptados os conteúdos, as atividades e a carga horária às condições dos diferentes grupos em estudo. Por exemplo: a formação das educadoras aconteceu no primeiro ano de intervenção, semanalmente, com duração de uma hora; nos dois anos seguintes, quinzenalmente, com duração de 30 minutos e nos demais anos, mensalmente com a mesma carga horária.

Além dos encontros e das reuniões foram organizados eventos como: oficinas, ciclo de palestras, conferência de meio ambiente, semana pedagógica, mutirão, gincana do meio ambiente; passeata, aula de campo (lixão, açude de bodocongó, estação de tratamento de água, parque da criança, Areia-PB), exposição de cartazes e de fotografias, dentre outros.

Dentre os resultados obtidos a partir das atividades de extensão nas escolas, destacamos: desenvolvimento de metodologia para implantação e implementação da gestão integrada de resíduos sólidos, compostagem e horta no ambiente escolar; tecnologia para tratamento de resíduos sólidos orgânicos na escola; delineamento de estratégias para a realização de Educação Ambiental no Ensino Fundamental; inserção da temática ambiental de forma transversal nas escolas objetos de estudo; mudança de percepção ambiental de diferentes atores que constituem o meio ambiente escola; elaboração de Agenda 21 Escolar; contribuição à formação continuada de educadoras do Ensino Fundamental I, especialmente nos aspectos relacionados à metodologia utilizada em sala de aula e ao entendimento das interrelações existentes no meio ambiente; compreensão da importância do papel desempenhado pelos funcionários e funcionárias na escola; motivação à visão crítica; participação de pais e mães do cotidiano escolar; contribuição à formação integral e sistemática dos graduandos e graduandas e ampliação do processo de sensibilização a outros segmentos da sociedade local, a exemplo de Comunidade Eclesial de Base (OLIVEIRA; SILVA, 2007). Observando o documento resultante da 7ª Reunião Ordinária do Conselho Permanente dos bispos do Brasil (CNBB, 1982), verificamos que as Comunidades Eclesiais de Base surgiram nos anos 60 e trata-se de uma nova ótica de viver e o ser Igreja. A igreja sendo vista enquanto a própria comunidade cujo propósito é a libertação humana. Libertação no sentido, de incluir os excluídos e prover a sua própria história, centrada nos ensinamentos bíblicos.

Constatamos que as atividades de extensão universitária favoreceram o processo de formação em Educação Ambiental, consequentemente, motivaram a inserção da dimensão ambiental no ambiente escolar e a gestão ambiental dos resíduos sólidos na escola. Ressaltando a importância do trabalho de Educação Ambiental na escola.

Observamos que a ausência de institucionalização no âmbito municipal constituiu entrave à efetivação de Educação Ambiental na educação formal no município de Campina Grande-PB. Uma vez que na ausência do grupo de Educação Ambiental, a continuidade dos projetos foi prejudicada. Embora, que fato semelhante não ocorreria com os conhecimentos construídos e a visão crítica motivada ao longo do desenvolvimento dos projetos. Averiguamos em duas escolas estaduais que recebem alunos e alunas das escolas trabalhadas, a reclamação de educadores e educadoras devido aos frequentes questionamentos e as reivindicações por melhoria no ambiente escolar desses alunos.

A formação do professor para a Educação Ambiental, além de fomentar o seu compromisso com a causa ambiental e com uma educação transformadora, deve promover um conjunto de conhecimentos que lhe permita construir e reconstruir, num processo educativo de ação e reflexão, por conseguinte, promover a transformação.

Diferentemente do que ocorreria em Campina Grande, em Caraúbas, município situado no Cariri paraibano, as atividades de extensão voltadas para a formação em Educação Ambiental foram realizadas a partir da aspiração da Secretaria Municipal de Educação em promover mudanças no cenário educacional e ambiental do município.

Em Caraúbas, a formação em Educação Ambiental foi desenvolvida inicialmente com os educadores e as educadoras vinculadas à rede pública municipal, a partir do curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental (fases I, II e III), com carga horária total de 90 horas, ciclos de oficinas, palestras, trilhas, seminários, aulas de campos e monitoramento periódico. Além das reuniões de planejamento, visando à inserção da dimensão ambiental por meio da pedagogia de projeto. Posteriormente, a formação estendeu-se aos funcionários e às funcionárias, agentes de saúde e agentes ambientais. Foram abertas vagas para os

educadores e as educadoras da rede pública estadual. Em eventos, como: seminários, trilhas, aulas de campo e palestras participavam outros segmentos da sociedade local, destacando-se os administradores municipais.

O processo de formação em Educação Ambiental por meio da extensão universitária em Caraúbas-PB proporcionou vários impactos positivos, dentre os quais: a institucionalização da Educação Ambiental no município; a inserção da dimensão ambiental no currículo das escolas públicas municipais; mudanças de percepção, de atitudes e na prática pedagógica predominante; influenciou a construção e instalação da Escola Ecológica; implantação de coletores para a coleta seletiva em ruas próximas à escola ecológica; arborização do centro urbano; ampla participação de representantes do município nos debates nacionais e estaduais referentes à Política Nacional de Meio Ambiente e à Educação Ambiental; participação na Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental e na Comissão Organizadora da Conferência Estadual de Meio Ambiente. Nas últimas Conferências de Meio Ambiente, que aconteceram em Brasília-DF em 2005 e 2007, respectivamente, representantes do município participaram na condição de delegados eleitos em plenária estadual.

Educação Ambiental crítica e emancipatória tem por empecilho o ensino tradicional, com ênfase em aspectos teóricos e descontextualizados da vida dos educandos e das educandas, defasagem de atualização dos docentes em relação ao conhecimento científico, carência de pesquisa teórico-metodológico sobre o assunto e o despreparo dos professores para lidar com a temática ambiental. Logo, o investimento na formação de educadores e educadoras apresenta-se como uma das principais estratégias à inserção da dimensão na educação formal. Entretanto, sem a institucionalização esta inserção não poderá se consolidar. Pressupomos que a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental e a inserção da temática ambiental dependem dentre outros aspectos, da elaboração das políticas municipais de Educação Ambiental, da vontade política e da pressão social e a formação de gestores públicos pode representar um caminho à superação desse desafio.

CONCLUSÕES

Educação Ambiental por meio da extensão universitária e centrada no MEDICC proporcionou a formação de profissionais comprometidos com a causa ambiental e com habilidades e competências para intervir no meio ambiente dentro do princípio da sustentabilidade; contribuiu especialmente, para a formação integral e sistêmica dos discentes e para efetivação da função social da universidade; despertou para a valorização da extensão universitária e para a popularização e o empoderamento dos princípios de precaução, sustentabilidade, solidariedade e de corresponsabilidade; bem como para o desenvolvimento de tecnologias adequadas ambientalmente e adaptadas ao meio ambiente escolar.

A formação por meio da extensão universitária expandiu a aspiração dos graduandos e das graduandas em ampliar o conhecimento na área de meio ambiente, através dos cursos de pós-graduação, tanto *lato sensu*, quanto *stricto sensu*, representando assim, importante instrumento de motivação à continuação da formação profissional, aumentando o potencial referente ao capital social no estado da Paraíba.

A formação em Educação Ambiental por meio da extensão universitária mostrou-se um importante caminho para o resgate do elo perdido: diálogo entre os diversos saberes, especialmente diálogo entre a universidade e a sociedade. No entanto, muitos caminhos ainda precisam ser percorridos, hoje, porém, estamos fortalecidos porque não estamos sozinhos. Nessa longa caminhada de dez anos, encontramos companheiros e companheiras que se juntaram a nós, e semelhante a uma corrente, formada pelas mãos que se cruzam, temos esperanças de mudanças. Acreditamos que a educação é o caminho adequado para ultrapassarmos fronteiras e vencermos desafios. Embora possamos encontrar muitos espinhos. Que os espinhos não sufoquem a beleza das rosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOLSCO, Dietmar; HAUENSCHILD, Katrin. From environmental education to education for sustainable development in Germany. **Environmental Education Research**. V. 12, n.1, p. 7-18, february 2006.
2. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Brasília-DF, 1988.
3. CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. **As Comunidades Eclesiais de Base na Igreja do Brasil**. 7ª Reunião Ordinária do Conselho Permanente. Brasília. Novembro de 1982.

4. FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 26 ed. Rio de Janeiro-RJ: Paz e Terra, 1999. 184p.
5. GOHN, Maria da Glória. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Revista Saúde e Sociedade**. v. 13,n. 12, p.20-31, maio-agosto de 2004.
6. GUTIERREZ-PÉREZ, José. **Por uma formação dos profissionais ambientalista baseada em competências de ação**. In SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação Ambiental; pesquisa e desafios. Porto Alegre-RG: Artmed, 2005. 232p.KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **A universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável**. Universidade do Vale de Itajaí-UNIVALE. 18/ 03/2005. In <http://www.gestaoambiental.com.br/kraemer.php>. Acesso em 15 de março de 2009.
7. LOVELOCK, J. **As eras de gaia**. São Paulo: Campus, 1991, 236p.
8. MARIN, Andreia Aparecida. A. Pesquisa em Educação Ambiental e Percepção Ambiental. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**. V. 3. N. 1, ISSN 2177-580x, p. 203-222, 2008.
9. OLIVEIRA, I. S.; SILVA, M. M. P. Educação ambiental em comunidade eclesial de base na cidade de campina grande: contribuição para o processo de mobilização social. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**. v.18, Rio Grande do Sul: FURG, p. 212-231, jan-jul de 2007.
10. OLIVEIRA, S. C. A.; GUIMARÃES, H. R. C.; SILVA, M. M. P. Educação Ambiental em Meio Ambiente escolar para o empoderamento de tecnologia de tratamento de resíduos sólidos. **Anais**. In II Fórum Internacional de Pedagogia. Anais. Campina Grande PB: UEPB, 2009.
11. SATO, Michele; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental; pesquisa e desafios**. Porto Alegre-RG: Artmed, 2005. 232p.
12. SANTOS, A. M. M.; TABARELLI, M. **Variáveis Múltiplas e Desenho de Unidades de Conservação: Uma prática urgente para a Caatinga**. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M, C (orgs). Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2003. 807 p.
13. SEIXAS, Sandra Iara Lopes; CORREA, Terezinha de Jesus Sirotheau; NOGUEIRA, Caroline de Souza Fortuna; ZUCHELLI, Marcelle Gonçalves. **Atividade de extensão no aprimoramento do processo ensino-aprendizagem na formação de alunos do Projeto: curso de atualização; aspectos da cabeça e pescoço da Universidade Federal Fluminense-UFF**. 2008. In <http://www.periodicos.udesc.br>. Acesso em 14 de março de 2009. 11p.
14. SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de Educação Ambiental em escolas do ensino fundamental. **Revista Eletrônica do mestrado em Educação Ambiental**. V. 20, FURG- RS, p. 372-392, 2008.
15. SOUSA, A. C; CUNHA, A. P.; SACCOL, A. P.; STEFANES, C.; HERMÓGENES, M. V.; LIMA, L. M.; WOSNY, A. A extensão universitária no processo de educação e saúde; um estudo de caso. **Extension; Revista Eletrônica de Extensão**. v. 4, n. 5, Santa Catarina: UFSC, p.1-14, 2007.