



## VI-041- INSERÇÃO DA DIMENSÃO AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR

**Monica Maria Pereira da Silva**<sup>(1)</sup>

Bióloga pela Universidade Estadual da Paraíba; Especialista em Educação Ambiental/UEPB; Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo PRODEMA/UEPB/UEPB; Professora da UEPB/CCBS/DFB-NEEA.

**Endereço** <sup>(1)</sup>Rua Maria Barbosa de Albuquerque, 690 – Bodocongó II – Campina Grande - PB - CEP: 58.108-320 - Brasil - Tel: (083) 333-1436 – email: [monicaea@terra.com.br](mailto:monicaea@terra.com.br)

### RESUMO

Inserir a dimensão ambiental no Ensino Superior tem sido um grande desafio. Apesar das universidades exercerem papel de consciência crítica da sociedade, a questão ambiental encontra-se desagregada, fragmentada em disciplinas e departamentos, cobrindo em geral, campos isolados do saber. Grande parte dos projetos é desenvolvida de maneira pontual, descontínua e ainda dentro de uma prática pedagógica tradicional, a qual não sensibiliza e nem transforma. Este trabalho teve por objetivo principal possibilitar a inserção da dimensão ambiental na formação inicial e continuada da Universidade Estadual da Paraíba, representando uma pesquisa participativa, realizada inicialmente nos cursos que compreendem o departamento de Farmácia e Biologia, no período de 1997 a 2001. Para obtenção do objetivo proposto foram realizadas pesquisas junto à comunidade universitária, dinâmicas, questionários em forma de trilha, mapa mental e entrevistas semi estruturada, matriz cromática, observação direta, ciclo de palestras, exposições de cartazes e mostras arqueológicas, oficinas de reciclagem, seminários, excursões, fórum, cursos de formação de agentes multiplicadores com carga de 30 horas, mini-cursos, apresentação de painéis, exposição de fotos, mostra de vídeos, criação de um grupo de teatro e de trilha, caracterização dos resíduos sólidos gerados no Campus I, semana do Biólogo e do Meio Ambiente, Dia da Água e divulgação na mídia. Como resultados temos atualmente um grupo de pesquisa em Educação Ambiental formado por graduandos, graduados e pós-graduados de Engenharia Agrícola, Química, Biologia, Farmácia, Pedagogia, Direito e Serviço Social; 10 monografias concluídas de Especialização em Educação Ambiental, cinco monografias de conclusão de curso, 15 monografias em andamento, oito projetos de extensão, uma dissertação concluída de mestrado e outra em andamento. A partir destes trabalhos já foram atingidos mais de 20 municípios no estado da Paraíba. Foi Criada no curso de Ciências Biológicas a linha de Pesquisa em Educação Ambiental. Em Farmácia a disciplina Educação Ambiental, como eletiva voltada para metodologias. No Programa de Capacitação de Professores do Ensino Médio, Pro-ciências foi inserido a Disciplina Teorias e Práticas em Educação Ambiental e no Curso de Especialização em Análise Ambiental fomentamos a criação da Disciplina Gestão e Educação Ambiental. Através da Formação de Agentes Multiplicadores já foram sensibilizados mais de mil professores da rede Municipal e Estadual e cerca 500 graduandos. Porém, o processo de sensibilização deve ser permanente e contínuo. Além da formação, foram desenvolvidas estratégias, metodologia, jogos, dinâmicas, textos, estórias, cartazes para realização de Educação Ambiental e instrumentos de pesquisa em percepção ambiental e Educação Ambiental. Motivamos mudanças significativas na prática pedagógica. Portanto, é fundamental inserir a dimensão ambiental no Ensino Superior através da pesquisa, ensino, extensão, haja visto ser nas universidades onde são formados os profissionais que irão atuar na sociedade, transformando-a em uma sociedade mais justa, solidária e ecologicamente viável.

**PALAVRA-CHAVE:** Ensino Superior, Educação Ambiental, formação continuada e inicial, inserção.

### INTRODUÇÃO:

Desde que o ser humano surgiu no meio ambiente exerceu considerável impacto sobre a natureza. Durante toda sua existência, se transforma e transforma, apesar de que no início dos tempos, a transformação da natureza era proporcional ao grau da sua necessidade, já que ele retirava apenas o necessário para sobrevivência e proteção.

Os recursos naturais foram e são explorados como se fossem inesgotáveis, sem a preocupação com as gerações futuras. Mas, esses recursos, mesmo abundantes não são eternos. Se seu uso não for disciplinado, escasseiam e acabam. Logo, o planeta Terra enfrenta atualmente grave crise, concorrendo para tal diversos problemas ambientais. Na concepção de ODUM (1988) a tecnologia é uma faca de dois gumes: pode ser

## VI Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental

meio de se compreender a interação do ser humano com a natureza e também um meio de destruí-la e se os seres humanos não aprenderem a viver com a natureza de modo mutualista então, como parasita imprudente (predador), ou mal adaptado, eles poderão explorar o seu hospedeiro ao ponto de se destruírem a si mesmo. Na realidade, o ser humano fascinado pelas técnicas e pela indústria parece haver perdido o sentimento de que nós mesmos somos um pedaço da natureza, que a vida sobre a terra constitui uma unidade e se a terra perecer, pereceremos com ela (SILVA, 1995).

Muitos desses problemas decorrem do comportamento inadequado do ser humano em relação à natureza, pois o mesmo tem se desligado no decorrer do tempo. Principalmente porque o ser humano se imagina superior aos demais elementos do ambiente e age como se não fizesse parte dele. Os trabalhos de SILVA (2000;2002), SILVA & LEITE (2000; 2001), SILVA & ANDRADE (2002), QUINTAS (1995) reforçam a afirmativa. O consumismo exagerado, a despreocupação com os recursos naturais - desperdício, o acondicionamento, o destino dos resíduos sólidos e a injustiça social, são exemplos claros deste tipo de pensamento e de ação do ser humano. O que exige de imediato mudanças urgentes no processo educacional em todos os níveis de ensino, principalmente na formação inicial. Faz-se necessário a inserção da dimensão ambiental no currículo de todos os cursos de graduação e pós- graduação, possibilitando a formação de profissionais comprometidos com o meio ambiente e consequentemente com a qualidade de vida das gerações atuais e futuras, fomentando o desenvolvimento sustentável.

De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99) Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidade do processo educativo, em caráter forma e informal.

Educação Ambiental surge “*como um dos poucos instrumentos de mudança*” (SILVA, 2000). Por corresponder a um processo educativo contínuo, ela permite aos seres humanos entender, compreender e agir na natureza, identificando os problemas que a envolve e buscando soluções. Através do processo educativo para o meio ambiente, os seres humanos são sensibilizados para as questões ambientais, verificando que é necessário modificar seus comportamentos e atitudes em relação ao meio ambiente. Através deste processo são adquiridas habilidades, conhecimentos e condições de compreender e reivindicar os direitos, como também cumprir os deveres, exercendo assim a cidadania.

Este trabalho teve por objetivos inserir a dimensão ambiental na formação inicial e continuada da Universidade Estadual da Paraíba; sensibilizar a comunidade universitária no sentido de promover a formação de uma sociedade mais justa, solidária e participativa; motivar a participação dos docentes e discentes nas discussões a respeito de meio ambiente; realizar pesquisas na área de Educação Ambiental; desenvolver metodologia para a realização de Educação Ambiental nos vários níveis de ensino; formar agentes multiplicadores em Educação Ambiental, fomentando e aprimorando uma visão crítica em relação ao meio ambiente e difundindo novos hábitos e comportamentos que visam contribuir para o desenvolvimento sustentável e melhoria na qualidade de vida; promover eventos de integração entre os vários cursos da UEPB com o tema meio ambiente; utilizar atividades artísticas e lúdicas para promover a realização de Educação Ambiental, tais como: criação de grupos de teatro, fantoche, de dança, música, oficinas de reciclagem, exposições, fomentar mudanças nas práticas pedagógicas dentro da universidades e nas escolas.

### **METODOLOGIA:**

O presente trabalho representa de acordo com THIOLENT (1998) e PEDRINI (1997) uma pesquisa participativa realizada de 1997 a 2001 na Universidade Estadual da Paraíba, inicialmente nos cursos que compreendem o departamento de Farmácia e Biologia: Farmácia e Bioquímica e Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, atualmente está se estendendo aos demais cursos.

O departamento de Farmácia e Biologia apresenta um corpo docente formado por 76 professores e um total de 483 discentes.

Para obtenção dos objetivos propostos foi utilizada a seguinte metodologia: realização de pesquisas junto à comunidade universitária (professores, alunos e funcionários), através de dinâmicas, questionários em forma de trilha, mapa mental e entrevistas semi-estruturada, matriz cromática, observações de campo. Realização de ciclo de palestras, exposições de cartazes e mostras arqueológicas, oficinas de reciclagem, seminários, excursões, fórum, cursos de formação de agentes multiplicadores com carga de 30 horas, mini-cursos,



apresentação de painéis, exposição de fotos, mostra de vídeos, criação de um grupo de teatro e de música, caracterização dos resíduos sólidos gerados no Campus I, formação de grupo de pesquisa e extensão, semana do Biólogo, Semana do Meio Ambiente, Dia da Água e divulgação na mídia.

O processo de pesquisa e sensibilização ocorreu através da realização de atividades integradas com os diversos professores das várias áreas do conhecimento. E ainda aconteceu de forma contínua nas disciplinas de Estágio Supervisionado, Atividades de Pesquisa e Extensão, Genética, Zoologia e Prática Pedagógica II, III e IV.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Inicialmente, os dados revelaram a ausência de trabalhos de pesquisa e extensão voltados para Educação Ambiental, uma vez que os docentes e discentes não estavam sensíveis para as questões ambientais. De acordo com SILVA et al (1998) grande parte dos alunos mostrou ter conhecimento dos problemas ambientais, mas não vinha contribuindo para a amenização e os professores mostraram-se imparciais. Inclusive os principais problemas do Campus I levantados no diagnóstico realizado por SILVA et al (1998) foram: destino inadequado dos resíduos sólidos, desperdício dos recursos naturais, falta de estrutura física e arborização.

Os resultados mostram o quanto é desafiador inserir a dimensão ambiental no Ensino Superior. Mas, o desafio foi aceito e atualmente temos resultados animadores, porém é importante ressaltar que os resultados só foram alcançados por ter sido trabalhado de forma contínua e através do processo de sensibilização, pois dentro do ensino tradicional não é possível obter transformações.

Como resultados temos atualmente um grupo de pesquisa em Educação Ambiental formado por graduandos, graduados e pós-graduados de Engenharia Agrícola, Química, Biologia, Farmácia, Pedagogia, Direito e Serviço Social; 10 monografias concluídas de Especialização em Educação Ambiental, cinco monografias de conclusão de curso, 15 monografias em andamento, oito projetos de extensão, uma dissertação concluída de mestrado e outra em andamento. A partir destes trabalhos já foram atingidos mais de 20 municípios.

Este projeto possibilitou que na Reforma Curricular do Curso de Biologia fosse criada a linha de Pesquisa em Educação Ambiental. No Programa de Capacitação de Professores do Ensino Médio, Pro-ciências foi inserido a Disciplina Teorias e Práticas em Educação Ambiental, já no Curso de Especialização em Análise Ambiental no Ensino de Geografia fomentamos a criação da Disciplina Gestão e Educação Ambiental.

Realizamos vários eventos no sentido de discutir o tema meio ambiente: Semana de Meio Ambiente, Fórum Educação Ambiental “Um Instrumento de Mudança”, Semana do Biólogo, Ciclos de Palestras (um palestra mensal), Fórum Campinense de Educação Ambiental, exposição arqueológica e de fotos mostrando os vários ambientes do Brasil, mostra de vídeo, Dia da Água, entre outros.

Atualmente a universidade conta com o Núcleo de Etnoecologia e Educação Ambiental, o qual congrega pesquisadores de Etnoecologia e de Educação Ambiental que anteriormente trabalhavam isolados.

Através da Formação de Agentes Multiplicadores já foram sensibilizados mais de mil professores da rede Municipal e Estadual e cerca 500 graduandos. Porém, o processo de sensibilização deve ser permanente e contínuo. A cada novo semestre novas estratégias são elaboradas.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/99) Artigo 8º ressalta a importância da capacitação dos recursos humanos, incorporando a dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas e ainda no Artigo 10º impõe que Educação Ambiental não deve ser disciplina, mas facultada a sua criação nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas aos aspectos metodológico quando se fizer necessário. Foi nesta visão que motivamos a criação das disciplinas citadas. Ressaltamos que o tema meio ambiente deve ser trabalhado em todas as disciplinas e conteúdos, de forma inter e transdisciplinar.

Além da formação, foram desenvolvidos ao longo do desenvolvimento desse trabalho estratégias, jogos, dinâmicas, textos, estórias, cartazes para realização de Educação Ambiental (SILVA, 2000; SILVA, 2001, SILVA & LEITE, 2000, SILVA & LEITE, 2001; ROSA & SILVA 2001, GENUÍNO & SILVA & LÊONCIO, 2001, LÊONCIO & SILVA & GENUÍNO, 2001; FLOR & SILVA & LEITE, 2001). Como também foram



construídos instrumentos de pesquisa em Educação Ambiental e um modelo para formação de educadores ambientais, o MEDICC- Modelo Dinâmico para Construção e Reconstrução do Conhecimento voltado para o meio ambiente (SILVA & LEITE, 2000) seguindo os princípios propostos em Tbilisi (1977).

Atualmente, o tema Meio Ambiente já faz parte do cotidiano dos graduandos, apesar de que em relação aos professores o desafio ainda é grande e muitos dos problemas ambientais detectados no início do trabalho ainda não foram resolvidos, por exemplo o destino inadequado dos resíduos sólidos. Pois, é preciso sensibilizar também os administradores.

A Constituição Federal de 1988 no Artigo 225 assegura a realização de Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795/99, art. 11 define que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis de ensino e em todas as disciplinas e os professores em atividade devem receber formação complementar. Todavia, a grande realidade revela o quanto é desafiador inserir a dimensão ambiental no nível superior, no entanto a luta continua.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição 1988**: texto constitucional de 05 de outubro de 1988

BRASIL, **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 1999

BRASIL, **Parâmetros em ação meio ambiente na escola**. Brasília, 2001

CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MEIO AMBIENTE. TBILISI: 1977

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Rio de Janeiro, 1992

FLOR, Aida Maria Abrantes & SILVA, Monica Maria Pereira da. **Caracterização dos Resíduos Sólidos do grupo Escolar Lafayette**; uma contribuição para implantação da coleta seletiva. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

GENUÍNO, Alcicleide Porto & SILVA, Monica Maria Pereira da & LEÔNCIO, Iara Amorim. **Trabalhando Saúde em Educação Ambiental**. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

LEÔNCIO, Iara Amorim & SILVA, Monica Maria Pereira da & GENUÍNO, Alcicleide Porto. **Brincando e aprendendo em Educação Ambiental**. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988

PEDRINI, Alexandre de Gusmão et al. **Educação ambiental**; reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1997

QUINTAS, J. S. **Seminário sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental**. Brasília: Série Meio ambiente em Debate, IBAMA, 1995

RAPPAPORT, Roy. **A Natureza, cultura e antropologia ecológica**. In Shapiro, Harry L. Homem, Cultura e sociedade. São Paulo: Martins Pontes, 1982

ROSA, Luciene Gonçalves & SILVA, Monica Maria Pereira da. **Educação Ambiental proporciona mudanças**. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

SILVA, Monica Maria Pereira da. **Educação ambiental integrada a coleta seletiva de lixo**. 1995. Monografia. (Especialização em Educação Ambiental). UEPB. Campina Grande



SILVA, Monica Maria Pereira da, et al. **Educação Ambiental na Universidade Estadual da Paraíba**. In Anais do 50ª Reunião anual da SBPC. Natal, 1998

SILVA, Monica Maria Pereira da & LEITE, Valderi Duarte. **Estratégias em Educação Ambiental**. In Anais do IX SILUBESA. Porto Seguro, 2000

SILVA, Monica Maria Pereira da. Educação ambiental integrada a coleta seletiva de lixo. 1995. Monografia. (Especialização em Educação Ambiental). UEPB. Campina Grande

SILVA, Monica Maria Pereira da & LEITE, Valderi Duarte. **Estratégias metodológicas para formação de educadores ambientais do ensino fundamental**. In Anais XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Porto Alegre, 2000

SILVA, Monica Maria Pereira da. **Percepção ambiental dos educadores de biologia**. In Anais XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental. Porto Alegre, 2000

SILVA, Monica Maria Pereira da. **Percepção da relação ser humano meio ambiente de educadores do ensino fundamental da cidade de campina grande/PB**. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

SILVA, Monica Maria Pereira da. **Diagnóstico ambiental realizado segundo a percepção de educadoras do ensino fundamental de duas escolas do ensino fundamental da rede pública municipal de campina grande/PB**. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa, 2001

THIOLLENT, Michael. **Metodologia da pesquisa ação**. 8ªed. São Paulo: Cortez,1998