

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS E DE GRADUANDOS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DE ITAPIPOCA POR MEIO DA ASSOCIAÇÃO SERRA VERDE.

Joselino de Freitas
Maria Leidiana Bezerra de Lima
Norma Oliveira de Almeida (orientadora)

Faculdade de Educação de Itapipoca – FACEDI/UECE

Resumo: Este trabalho traz um relato de experiência vivenciado na Associação Serra Verde, o qual desenvolve ações de reflorestamento na região serrana do município de Itapipoca-Ce. A associação trabalha com a finalidade de recuperar áreas degradadas pela ação do homem, e busca sensibilizar os agricultores das localidades onde o trabalho é executado, buscando evitar que novas áreas sejam desmatadas. Além de trabalhar em parcerias com escolas, associações comunitárias e estudantes graduandos da Faculdade de Educação de Itapipoca – FACEDI/UECE, com o intuito de contribuir para a formação cidadã e de angariar novos agentes multiplicadores das causas ambientais. Busca também por meios de suas ações de reflorestamento, reverter ou minimizar os impactos gerados com a degradação dessas áreas de matas nativa que tem perdido cada vez mais espaço.

Palavras-chave: Educação ambiental; reflorestamento; formação cidadã.

INTRODUÇÃO

O exposto trabalho apresenta um relato de experiência realizado pela Associação Agro ecológica Serra Verde, a qual desenvolve atividades de reflorestamento na região serrana do município de Itapipoca-Ce em parceria com escolas e comunidades. E quais as contribuições na vida de estudantes de licenciatura em ciências biológicas que atuam no projeto, e qual o legado deixado aos estudantes do ensino fundamental da localidade onde as atividades são desenvolvidas.

A Associação Agroecológica Serra Verde funciona sem fins lucrativos, é um projeto que atua desde 2007 e surge do anseio do engenheiro agrônomo Hamilton Viana, o qual preside esta associação. Juntamente com estudantes voluntários, majoritariamente, graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas desenvolvem atividades de reflorestamento na região serrana de Itapipoca em parceria com a Faculdade de Educação de Itapipoca, FACEDI/UECE, associações comunitárias e escolas públicas da região.

Hoje o projeto conta com um total de mais de vinte e cinco mil mudas de árvores nativas e frutíferas plantadas, o que tem ajudado no ressurgimento de matas e conservação de nascentes, evitado assoreamento de rios e contribuído

para o reaparecimento de aves e animais nativos da região. Tem enfoque também no trabalho de buscar sensibilizar os agricultores a evitarem novas derrubadas de árvores e a diminuírem a prática de queimadas.

Itapipoca está localizada na zona norte do estado do Ceará, e é conhecida como a cidade dos três climas por compreender praia, serra e sertão em sua extensão territorial, porém o projeto é desenvolvido ainda, apenas na região da serra por ser o local mais propício para que seja desenvolvido satisfatoriamente, visto que as mudas necessitam de todo um cuidado especial e seu desenvolvimento se dá mais satisfatoriamente nessa região.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E FUTUROS DOCENTES

Trabalhar a sensibilização das crianças e jovens nos dias atuais se faz necessário, visto que são claros os problemas ambientais que vivenciamos hoje devido à exploração indiscriminada dos recursos naturais, o que tem direcionado o planeta para uma catástrofe ambiental comprometendo assim a sustentabilidade e ameaçando a sobrevivência de todas as espécies, dentre as quais se encontra a espécie humana.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1999)

Infelizmente pouco se vê do poder público, ações concretas e significativas para reverter o atual quadro crítico que vivenciamos ambientalmente. É graças a ações de Organizações não governamentais e instituições como as universidades, as quais desenvolvem projetos voltados para a conservação do meio ambiente que podemos sonhar com dias melhores, e ter uma melhor expectativa de que as gerações futuras poderão desfrutar dos mesmos recursos naturais ainda existentes nos dias de hoje.

Assim sendo a escola é o espaço social e o local onde o aluno será sensibilizado para as ações ambientais e fora do âmbito escolar ele será capaz de dar sequência ao seu processo de socialização. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis. (EFFTING, 2007, P. 37)

É justamente nesse sentido que a Associação Agroecológica Serra Verde vem trabalhar com a finalidade de aproximar escola, comunidade e estudantes de licenciatura da Faculdade de Educação do município de Itapipoca interessados em preservar a mata nativa da região, as fontes de água, e a fauna que a compreende.

A escola hoje se mostra como o local mais propício para se trabalhar as questões ambientais, tendo em vista que é na escola que os estudantes ainda em processo de formação vão sendo moldados em si, suas concepções e posturas cidadãs, fazendo-se necessário que esses estudantes despertem em si próprios uma conscientização para com os cuidados que se deve ter com a água e o meio ambiente como um todo. Para Lima (2004) a educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social.

No entanto para que haja um melhor aproveitamento desse espaço de formação cidadã e de multiplicadores de agentes do meio ambiente, se faz necessário também que a escola tenha uma boa estratégia de ensino votada para a educação ambiental e conte com profissionais bem preparados para fazer a abordagem de forma satisfatória da temática. O Projeto Serra Verde surge como uma alternativa viável para essa questão, visto que trabalha a prática com os estudantes de ensino fundamental junto à escola e à comunidade; ao mesmo tempo em que trabalha a formação dos futuros docentes que estarão atuando em sala, nas mais distintas áreas, propiciando assim que haja plenas condições para a aplicação da interdisciplinaridade.

Com isso é reafirmado o que está descrito na Lei de Educação Ambiental N° 9795/99, que diz que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

Dessa maneira a Associação Serra Verde também contribui diretamente para a formação dos licenciandos da Faculdade de Educação de Itapipoca - FACEDI, pois além de trabalhar as questões ambientais e contribuir para um futuro mais estável e equilibrado do meio ambiente, trabalha a prática pedagógica, preparando esses discentes para agirem em sala de aula, com metodologias mais eficazes e dinâmicas que sensibilizem, de fato, seus alunos.

Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (BRASIL, 1999)

Faz-se necessário o contínuo trabalho das práticas ambientais em todos os espaços, sejam esses de educação formal ou não formal. É notório que os assuntos relacionados ao meio ambiente têm ganhado cada vez mais espaço nas rodas de conversa, no trabalho e até mesmo nas mídias, porém a escola continua ocupando um lugar de destaque nessa discussão, isso porque teoricamente a escola está preparada para sanar diretamente todas as dúvidas que seus estudantes possam ter.

A presença dos problemas ambientais nos meios de comunicação alerta as pessoas, mas não lhes assegura informações e conceitos científicos sobre o tema. Exemplo disso é o emprego de “ecologia” como sinônimo de meio ambiente e a difusão de visões distorcidas sobre a questão ambiental. É função da escola a revisão dos conhecimentos, sua valorização e enriquecimento. (PCN, P.14, 1998)

Dessa maneira podemos perceber quão importante é que já durante a formação dos futuros docentes haja uma preparação para saberem atuar em sala de aula usando de mecanismos interdisciplinares, levando em consideração a gravidade e a complexidade que trata o tema.

A Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, reconheceu que a educação é um pilar essencial na construção de uma sociedade sustentável, sendo que a educação ambiental de caráter interdisciplinar foi identificada como um importante eixo na construção de um novo paradigma de sociedade – mais justa, inclusiva, desenvolvida, humanista e democrática (MARINHO, 2004, P.18)

Preparar profissionais capacitados para lidar com o tema educação ambiental como está previsto nos PCNs, é fundamental para se ter uma excelente abordagem do tema, visto que hoje muitos docentes atribuem a não capacitação em seu currículo, uma limitação para trabalhar questões ambientais.

AS CONSEQUENCIAS DODESMATAMENTO

A elevada prática de desmatamento e de queimadas realizado no município de Itapipoca, com finalidades agrícolas, vem comprometendo seriamente o clima, a subsistência de diversas espécies de aves, animais nativos da região e as nascentes de água, sobretudo na região serrana, local onde sempre foram abundantes as nascentes de água, de excelente qualidade, que abastecem os mais de 125.000 mil habitantes em toda cidade. Hoje, muitas dessas nascentes estão comprometidas em virtude do grande número de áreas devastadas pela

derrubada de árvores, as quais demoram a se recuperar.

Quando uma área de floresta natural é completamente desmatada, após algum tempo, em virtude das sementes e das raízes vivas deixadas no solo, surge uma nova vegetação que após vários anos evoluirá outra vez para uma floresta, nem sempre semelhante à floresta primitiva. Este processo evolutivo da vegetação natural, que nos trópicos pode durar de 50 a 100 anos, recebe o nome de sucessão secundária. Neste caso, os fenômenos evolutivos ocorrem de forma aleatória, de acordo com as leis biológicas. (POGGIANI, P. 1. 1982)

Uma mata leva décadas para se desenvolver, porém podem ser destruídas em poucos instantes, comprometendo assim todo um ciclo de vida que envolve as mais distintas espécies, além de comprometer a qualidade do solo e secar fontes de águas essenciais para a vida, sobretudo em uma localidade que já é tão castigada com a baixa precipitação de chuvas; nada mais justo do que o homem que destruiu determinadas áreas faça também sua recuperação. No entanto estudos detalhados devem ser feitos para que não haja um desequilíbrio ainda maior mesmo diante do processo de recuperação dessas áreas. É nesse sentido que Sousa e Sobrinho (2016) afirmam que técnicos e biólogos apontam o reflorestamento com plantas nativas como a solução mais viável para esse problema. E, afirmam também que é necessário um estudo prévio da região, visando determinar o grau de degradação, bem com as espécies nativas mais apropriadas para o reflorestamento da área, onde o projeto vai ser desenvolvido.

Nessa perspectiva o Projeto Serra Verde busca atuar de forma bem cuidadosa, fazendo todos os estudos necessários para que se tenha um bom aproveitamento das áreas reflorestadas. Sempre analisando qual a espécie que melhor se desenvolve em cada área e se essa espécie de fato é nativa daquele local, cuidando também em fazer sempre um acompanhamento periódico para que a haja o mínimo de perda de mudas possível.

Para Sousa e Sobrinho (2016, p. 32):

Apesar dos benefícios que se pode obter com o reflorestamento, tal prática ainda é muito pouco desenvolvida no nordeste brasileiro, onde cerca de 70% de toda a região, encontra-se degradadas e/ou em risco de desertificação. Com o reflorestamento de uma área, podem-se obter vários benefícios, que refletem não somente nas condições ambientais, mas também na qualidade devida das populações circunvizinhas.

Conservar o meio ambiente e seus recursos naturais é fundamental para a plena qualidade de vida das gerações atuais e futuras. Plantar e cuidar das árvores deve ser não uma

obrigação, mas uma satisfação de todos os cidadãos preocupados com o destino do nosso planeta.

METODOLOGIA

A Associação funciona com atividades desenvolvidas o ano todo, que se dão desde formações nas comunidades por meio de seminários e palestras destinadas a estudantes e agricultores, visando buscar alternativas para o desenvolvimento de formas mais sustentáveis em suas atividades agrícolas, até o plantio de mudas de espécies de árvores nativas.

Hoje a associação conta com dois viveiros de mudas de espécies nativas os quais são monitorados e cuidados o ano todo até a chegada do dia em que são realizados os plantios. Esses viveiros ficam sob responsabilidade de um cuidador em cada um, visto que estão dispostos em duas comunidades diferentes. Esses cuidadores são responsáveis por regar diariamente as mudas, e cuidados com a invasão de insetos e formigas que são comuns.

Cada viveiro tem cerca de 600 mudas de árvores nativas de diversas espécies como; ingá (*Ingaedulis*), aroeira (*MyracrodruonUrundeuva Fr. Allem.*), sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), amora (*morus*), pau-d'arco (*Tabebuia*), anjico (*Anadenanthera Colubrina*), catingueira(*CaesalpiniaPyramidalisTul.*), pajeú (*TriplarisGardneriana*), dentre outras.

Semanalmente esses viveiros recebem a visita de um engenheiro agrônomo, que faz uma análise de como está se dando o desenvolvimento dessas mudas e faz as correções caso sejam necessárias, evitando sempre o uso de fertilizantes e agrotóxicos para que o desenvolvimento dessas mudas sejam completamente naturais.

Os plantios se dão logo que se iniciam o período chuvoso mais intenso, o qual costuma ocorrer entre janeiro e fevereiro, dessa maneira as mudas se desenvolvem independente após serem plantadas em seus locais definitivos.

No dia do plantio são formados mutirões que envolvem estudantes de graduação da Faculdade de Educação de Itapipoca, alunos das escolas públicas das comunidades e moradores que se dispõem a participar junto com o grupo para desenvolverem o plantio, o qual é tido como um dia de festa para todas as partes citadas.

Para que uma comunidade receba o projeto de reflorestamento, é necessário que haja a procura por parte dos donos das áreas onde

as mudas serão plantadas, de modo que esses se comprometam a não voltarem a praticar a derrubada de árvores ou queimadas nessas áreas.

A cada comunidade nova que se interessa em receber o projeto de revitalização das áreas verdes, também é feito uma parceria de imediato com as escolas e associações comunitárias, isso ocorre para que haja formações para que as pessoas de tais comunidades que se sensibilizem e se deem conta da importância de se preservar o meio onde estão inseridas e de quais cuidados devem ter para com as mudas que estão sendo replantadas ali.

Cada área recebe mudas que são mais comuns em suas localidades para que assim não se percam suas características originais e nem se provoque um desequilíbrio por meio de espécies exóticas levadas a essas localidades, priorizando sempre mudas de árvores estritamente nativas de tais locais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desenvolver e atuar coletivamente em projetos de cunho ambiental, se mostra como o caminho mais viável para minimizar tantos prejuízos já acumulados até aqui por conta das ações do homem, que em sua forma de sujeitar a terra tem exaurido seus recursos naturais e provocado verdadeiras catástrofes ambientais.

Ao longo desses onze anos de projeto, podemos perceber avanços bem satisfatório, visto que houve uma diminuição considerável de áreas desmatadas e queimadas, sendo notório a recuperação da fauna e flora dessa região que vinha perdendo cada vez mais espaço e o ressurgimento de nascentes de águas que vinham desaparecendo.

Com o ressurgimento dessas áreas verdes, foram desenvolvidas também trilhas ecológicas que são abertas ao público, e são os próprios moradores das comunidades e estudantes que são os guias dos visitantes, o que acabou propiciando a esses moradores e alunos um olhar diferente do local onde moram, e que passaram a valorizar mais ainda suas comunidades, ricas em belezas naturais, visto que contam com rios, cachoeiras, açudes, e diversas aves de cantos exuberantes.

É notório também que o acúmulo de lixo nessas comunidades que eram encontrados em meio as arvores, as margens das nascentes de água e riachos, vem diminuindo satisfatoriamente. Isso demonstra serem frutos de um trabalho intenso e de sensibilização ambiental que tem ganhado cada vez mais agentes multiplicadores nessas comunidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivenciamos atualmente um quadro socioambiental preocupante, trabalhar as questões ambientais não é tão simples quanto se imagina, no entanto é um desafio prazeroso poder participar de maneira democrática de ações que tem por objetivo transformar o mundo partindo de ações locais.

Além disso, momentos como esse é de grande valia para somar aos conhecimentos teóricos adquiridos enquanto estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas, pois a oportunidade de estar em um ambiente escolar e no campo me serviu como praticas que me propiciaram a chance de aprender ainda mais. Enquanto futuro professor e também como cidadão, o aprofundamento na temática de Educação Ambiental tem grande relevância, por ser um assunto presente, atual e de suma importância diante da realidade ambiental do nosso planeta, bem como o fato de ser obrigatório segundo os PCNs.

Sendo assim me sinto realizado ao desempenhar meu papel enquanto cidadão preocupado com o meio ambiente, ao mesmo tempo em que me torno um agente multiplicador de tal causa, procurando sensibilizar novos cidadãos a contribuírem com a mesma causa. Além disso, me vejo como um futuro profissional mais completo e preparado para lidar com os temas ditos transversais, dentre os quais está a temática educação ambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795/1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 18 jan. 2018

EFFING, Tânia Regina. **Educação ambiental nas escolas públicas: realidade e desafios.** 2007. 90 f. Monografia (Pós-graduação em latu) - Curso de Planejamento Para Desenvolvimento Sustentável, Departamento de Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Curitiba, 2007.

LIMA, Waldyr. **Aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos.** Fórum Crítico da Educação: Revista do ISEP/Programa de Mestrado em Ciências Pedagógicas. v. 3, n. 1, out.

2004. Disponível em: <<http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12598:publicacoes>. Acesso em: 18 jan. 2018.

MARINHO, Alessandra Machado Simões. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O DESAFIO DA INTERDISCIPLINARIDADE.** 2002. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sociologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (puc Mg), Belo Horizonte, 2004.

POGGIANI, Fabio. **O REFLORESTAMENTO NO NORDESTE BRASILEIRO: CONSEQUÊNCIAS ECOLÓGICAS.** 10. ed. Piracicaba, Sp: Série Técnica Ipef, 1982. 13 p.

SOUSA, Aleksandro Jânio Jacinto de; SOBRINHO, Antônio Izidro. A importância do reflorestamento nos processos de recuperação das áreas degradadas do sertão paraibano. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, Pombal, v. 1, n. 10, p.31-37, jan – dez 2016. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RBGA/article/view/4361/4020>>. Acesso em: 17 jan. 2018.