



ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NO CCHSA, BANANEIRAS-PB

João Henrique Constantino Sales Silva¹; Divalmar da Costa Lima¹; Leandro de Araújo²;
Vênia Camelo de Souza³; Gilvaneide Alves de Azerêdo⁴

Universidade Federal da Paraíba ^(1,2,3,4)

Graduando em Bacharelado em Agroecologia/UFPB – e-mail: joaoagroecologia@outlook.com ¹

Graduando em Licenciatura em Ciências Agrárias/UFPB – e-mail: dclfera2012@hotmail.com ¹

Graduando em Licenciatura em Ciências Agrárias/UFPB – e-mail: leoaraujog@hotmail.com ²

Profa. Colaboradora, Departamento de Ciências Básicas e Sociais, CCHSA/UFPB – e-mail:

venia_camelo@hotmail.com ³

Profa. Orientadora, Departamento de Agricultura, CCHSA/UFPB – e-mail: azeredogil@yahoo.com.br ⁴

Resumo: Ao longo dos anos, o desmatamento aconteceu de forma acelerada, o que resultou na exploração excessiva dos recursos naturais, sobretudo, das nossas florestas. Nesta perspectiva, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivenciada junto aos discentes das escolas públicas municipais de Bananeiras-PB e Solânea-PB através do projeto de extensão Probex e junto aos discentes do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN) na disciplina de Silvicultura. Os discentes das escolas públicas, durante a visita ao Campus III, participam de várias atividades práticas, culminando com a produção de mudas no Viveiro. No Campus, há uma área que está sendo revitalizada denominada “Bosque do Futuro”, com aproximadamente 2 ha, aonde anualmente são plantadas mudas de diferentes espécies florestais nativas durante o trote verde. Até o momento, foram contabilizadas, aproximadamente, 40 espécies de 130 mudas nativas na área. Foram realizadas práticas de coroamento, tutoramento, uso de cobertura morta e adubação orgânica no Bosque. Esta e outras ações ambientais desenvolvidas no Campus mostraram aos estudantes a importância de se manter uma área revitalizada no Campus, proporcionando benefício ambiental no local, a partir do desenvolvimento das mudas no “Bosque do Futuro”, além de resultar numa percepção mais ampla da importância do meio ambiente para os estudantes. O contato com a flora nativa e com a natureza proporcionou conhecimentos teórico-práticos aos estudantes envolvidos, que compreenderam a importância de se manejar adequadamente um sistema silvicultural e a preservar a natureza, mediante as práticas realizadas com diferentes espécies florestais nativas.

Palavras-chave: ecologia, educação ambiental, espécies florestais.

Introdução

A exploração desordenada dos recursos naturais tem gerado a degradação de áreas em quase todo o território nacional (FERREIRA, 2000). O afloramento dos problemas ambientais e a necessidade de recuperação de áreas



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

degradadas têm aumentado o interesse sobre o conhecimento das espécies nativas brasileiras. Um dos grandes problemas na recomposição de florestas nativas é a produção de mudas de espécies que possam suprir programas de reflorestamento. Apesar dos esforços e dos conhecimentos já acumulados sobre essas espécies, muitos questionamentos ainda existem e pouco se sabe sobre elas (MORAES, 1998), existindo apenas para aquelas que detêm maior interesse econômico (CARVALHO, 2000). Os recursos naturais constituem a principal riqueza nacional, tendo sido explorados e, infelizmente, negligenciados ao longo dos últimos séculos. Atualmente, as plantações florestais (exóticas ou nativas) ocupam apenas 0,6% do território brasileiro, atendendo cerca de 30% da demanda nacional de madeira (GONÇALVES; STAPE, 2002).

Em decorrência disto há uma grande pressão sobre os remanescentes florestais do país, restando, na maioria das regiões brasileiras, somente fragmentos florestais, muitos deles em alto grau de antropização. Ressalta-se que nosso patrimônio florestal requer enorme responsabilidade quanto ao manejo e preservação, de maneira a atender às demandas sociais e ambientais (GONÇALVES; BENEDETTI, 2000).

A consciência a respeito da problemática ambiental cresceu significativamente nos últimos anos. Assim, questões como desmatamento, manejo sustentável e conservação de florestas passaram a ter grande destaque, inclusive na mídia internacional (NARDELLI, 2001). Desse modo, houve valorização dos plantios florestais comerciais, pois se constituem em alternativa sustentável ao fornecimento de madeira, em vista de fornecerem produtos de qualidade e com grande produtividade, para diferentes usos.

Porém, como outras atividades antrópicas, os plantios florestais comerciais causam impactos ambientais negativos. Assim, segundo Accacio (2003), deve-se reconhecer que, quando provocarem principalmente substituição e, ou, fragmentação de habitats nativos, os maciços florestais estarão contribuindo para acelerar taxas de extinção de populações e, conseqüentemente, de espécies, dadas as perturbações criadas. Dessa forma, faz-se necessário compreender as relações entre os seres humanos e os ecossistemas florestais, nos seus aspectos ecológicos, econômicos, e culturais, para realizar intervenções sistêmicas nessas relações, visando promover a conservação e o uso racional dos recursos disponíveis em benefício das populações interessadas.

Uma das principais decisões que a humanidade tem que tomar atualmente versa sobre a qualidade de vida entre as gerações. Pensar nas gerações futuras, de pronto, não parece algo tão improvável se não fosse a grande mudança que a sociedade moderna teria que assumir: a mudança de seu estilo de vida. Imbricados numa rede



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

onde a qualidade de vida é medida pelo poder de consumo, os recursos naturais para suprir toda essa demanda pela qualidade são irrevogavelmente degradados, tornam-se cada vez mais escassos e seus resíduos se acumulam no meio ambiente (ALENCAR et al., 2013).

A Educação ambiental para sustentabilidade é responsável por despertar a consciência ecológica e deve indicar que o crescimento industrial, técnico e urbano descontrolado tende não só a destruir toda a vida nos ecossistemas locais, mas também degradar a biosfera e, por fim, ameaçar a vida em si mesma, incluindo a humana, a qual faz parte da biosfera, ensinando também que a ameaça mortífera é de natureza planetária, e sendo assim a consciência ecológica é uma componente da nova consciência planetária (SOUZA, 2011).

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência vivenciada junto aos discentes das escolas públicas municipais de Bananeiras-PB e Solânea-PB bem como junto aos discentes do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN) na disciplina de Silvicultura através do projeto de extensão Probox intitulado: Interagindo com a Ecologia: produção de mudas de espécies nativas visando à conscientização ambiental.

Material e Métodos

O projeto Probox/2015, renovado no ano de 2016 envolve a produção de mudas de espécies nativas no Viveiro de Produção de Mudas no CCHSA e conta com a participação de discentes das escolas dos municípios de Bananeiras - PB e Solânea – PB como também do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros, pertencente ao CCHSA, Bananeiras, PB.

No viveiro, com a vinda dos estudantes das escolas públicas ao Campus e, mediante uma roda de debates, são explicados conceitos básicos inerentes à produção de mudas através de uma linguagem de fácil compreensão para que os discentes, com diferentes faixas etárias, tenham um bom entendimento sobre as atividades práticas a serem desenvolvidas. Na prática realizada no Viveiro, são reutilizadas embalagens plásticas de feijão, arroz, açúcar (1 kg), coletadas no restaurante da Universidade do Campus III e na comunidade local, respeitando, dessa forma, as três esferas da sustentabilidade: econômica, social e ambiental.

Os discentes preparam o substrato, peneiram e depois o enriquecem com matéria orgânica (esterco bovino). Em seguida, os discentes iniciam e o enchimento dos saquinhos, batendo o mesmo no chão, para que o substrato fique bem agregado no saquinho. Antes da semeadura, é feita a irrigação a fim de propiciar uma boa aderência da semente ao substrato e uma boa germinação das mesmas (Figura 1). Muitas



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

dessas sementes florestais são coletadas no próprio fragmento de mata do Campus III, vegetação característica de Brejos de Altitudes Nordestinos.

No campus III, Bananeiras, numa área denominada “Bosque do Futuro”, são plantadas mudas de diferentes espécies florestais nativas durante o trote verde. O trote verde é uma ação da Coordenação de Meio Ambiente e ocorre no CCHSA, anualmente, envolvendo a participação dos calouros de diferentes cursos e visa despertar na comunidade discente uma conscientização às questões ambientais, por meio da sensibilização dos alunos para a temática em questão. Após o plantio de diferentes espécies arbóreas nessa área de aproximadamente dois hectare, as mudas transplantadas requerem alguns tratos culturais.

Dessa forma, as atividades do projeto recomeçaram em fevereiro/2016 e, semanalmente, foi feito o acompanhamento dessas ações com os discentes do Curso Técnico em Agropecuária do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN), até o final do período letivo. A partir das práticas realizadas no Bosque do Futuro a exemplo do coroamento, tutoramento, uso de cobertura morta, adubação orgânica e adubação verde, as mudas apresentarão maior desenvolvimento além da contribuição no processo de sucessão ecológica no local (Figura 2).

A prática de coroamento consistiu na retirada de plantas espontâneas que competiam por luz, água e nutrientes com as mudas, sendo realizada uma capina num raio de 1 metro em torno das espécies florestais; a prática de tutoramento consistiu na alocação das estacas que têm como objetivo evitar o tombamento das mudas através da ação do vento e outras intempéries. O uso da cobertura morta fez-se necessário, visto que a mesma retém a umidade do solo propiciando as condições favoráveis para o enraizamento e absorção de nutrientes pelas mudas florestais, além disso, a matéria seca irá decompor-se no próprio local mantendo o equilíbrio da ciclagem de nutrientes, a cobertura usada no colo de cada planta foi o capim *Brachiaria*, o qual cobre predominantemente o solo local.

A prática com adubação orgânica teve por objetivo melhorar a qualidade do solo, o adubo utilizado foi de origem animal (esterco bovino previamente curtido) e foi espalhado e incorporado ao solo próximo das mudas, disponibilizando macro e micronutrientes para as plantas e conseqüentemente alterando as propriedades físico-químicas do solo. Enquanto que a prática com adubação verde fundamentou-se no potencial de algumas plantas leguminosas atuarem na recuperação de áreas degradadas, enriquecendo o solo, sobretudo com nitrogênio. Muitas leguminosas formam uma massa volumosa que quando incorporada ao solo, melhora sua estrutura além de disponibilizar nutrientes.

Resultados e Discussão

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

No ano de 2015 e 2016 já foram produzidas em torno de 1300 mudas, de mais de 20 espécies florestais, entre elas pode-se citar: Madeira Nova (*Pterogyne nitens*), Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*), Angico (*Anadenanthera colubrina*), Jatobá (*Hymenaea coubaril L.*), Saboneteira (*Sapindus saponaria*), Pau Ferro (*Caesalpinia ferrea*), Mulungu (*Erythrina mulungu*), Oitizeiro (*Licania tomentosa*), Canafistula (*Cassia brasiliiana Lam.*). Essas mudas foram doadas posteriormente em eventos, a exemplo da Expotec 2015 e a Expo UFPB 60 anos, além de solicitações realizadas pela prefeitura de Bananeiras – PB, para a utilização dessas mudas na arborização urbana. Este ano a produção de mudas vai atingir em torno de 1000 mudas, as quais já estão sendo produzidas com os discentes das escolas municipais e do próprio Campus.



Figura 1. Semeadura de várias espécies florestais reutilizando embalagens plásticas de feijão, arroz e açúcar e no Viveiro de Produção de Mudanças do CCHSA, Bananeiras. (Fonte: Elaborada pelo autor).

Através de metodologias pedagógicas participativas, foi possível fazer uso de algumas estratégias trazidas a partir do conhecimento dos alunos, bem como da sua comunidade de origem, tornando este saber mais significativo e eficaz. O bosque do futuro é uma área de aprendizagem múltipla voltada para a educação ambiental e está sendo construída com empenho de estudantes e professores do CCHSA. Foi contabilizada uma variedade de aproximadamente 40 espécies de 130 mudas nativas na área.

Vários eventos são promovidos pela instituição e visam expor ações, pesquisas e projetos voltados ao aprimoramento acadêmico no âmbito humano, social e agrário. Nesses eventos são recebidos visitantes de outras instituições, escolas, membros da população local e de cidades circunvizinhas. E a Coordenação do Meio



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Ambiente do CCHSA atua de forma ativa, vinculada a esse projeto, produzindo e distribuindo mudas florestais nativas, como também desenvolvendo materiais e pesquisas para a sensibilização dos visitantes. Essas ações têm a finalidade de promover reflexões que levem a reeducação e ao comprometimento de uma nova postura diante do ambiente que nos cerca.

Em relação aos discentes das escolas municipais durante a visita ao Campus da UFPB, ao fragmento de mata e no Viveiro de Produção de Mudanças do Campus III da UFPB, os mesmos ficam encantados e interessados em conhecer o processo produtivo desde o preparo do substrato até a instalação da muda no viveiro. Através de rodas de debates foram explicados de maneira simples os fatores que influenciam no processo de produção de mudas, desde a germinação de sementes, os métodos de superação de dormência em algumas sementes, o preparo do substrato, composição do substrato, materiais necessários, irrigação e semeadura, tratos culturais.



Figura 2. Adubação verde através do plantio de leguminosas como o feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*) e crotalária (*Crotalaria juncea*). (Fonte: Elaborada pelo autor).

Todo esse contato com as plantas e com a natureza, de modo geral, proporciona conhecimentos teórico-práticos e bem estar às pessoas envolvidas, em especial a turma do Curso Técnico, durante as práticas no bosque, que contou com a participação de todos os alunos que demonstraram bastante interesse com muitas perguntas e alguns até apresentaram interesse em atuar na área de manejo sustentável na Silvicultura. Um ponto importante na extensão, a ser destacado, é o de fazer uso de algumas estratégias trazidas a partir do conhecimento dos alunos, bem como da sua comunidade de origem, tornando o aprendizado mais significativo e eficaz.

Essas ações são de grande importância por possibilitarem a recomposição de áreas degradadas e, conseqüentemente, a recuperação de parte da nossa flora e fauna. Pode-se afirmar que durante essas atividades houve interação de discentes da educação infantil ao



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

médio, ensino superior, ensino técnico e dos servidores da instituição.

Considerações finais

Os estudantes envolvidos compreenderam a importância de se preservar a natureza, mediante a prática realizada com a produção de mudas de diferentes espécies florestais nativas, despertando-os para a urgência de construirmos um mundo ecologicamente mais saudável como condição básica para a nossa sobrevivência. As práticas desenvolvidas com os estudantes do curso técnico contribuíram significativamente para o aprendizado dos discentes, pois está perceptível, no decorrer dos encontros semanais, um maior interesse destes com as práticas desenvolvidas durante a execução do projeto. Essas ações ambientais são uma forma de mostrar aos estudantes a importância de manter uma área revitalizada no Campus, proporcionando benefício ambiental no local, a partir do desenvolvimento das mudas no “Bosque do Futuro”, além de resultar numa percepção mais ampla da importância da preservação do meio ambiente para os estudantes.

Referências bibliográficas

ACCACIO, G. M. et al. **Ferramentas biológicas para avaliação e monitoramento de habitats naturais fragmentados**. In: RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. (Orgs.). Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2003. p.367-390.

ALENCAR, I.C.W.; MEDEIROS, R.L.S.; SANTOS, J.N.B.; SOUZA, V.C. Pegada ecológica: os rastros que deixamos no meio ambiente. In: **Terra, Qualidade de vida, mobilidade e segurança nas cidades**. Editora Universitária, UFPB: João Pessoa, v.5, p.507-514p. 2013.

AMARAL, W. L. A eco e o ego: uma análise da crise ecológica e o egoísmo humano. [http://revistas.pucsp.br/Último Andar](http://revistas.pucsp.br/ÚltimoAndar) [21] – março de 2013

CARVALHO, P. E. R. **Produção de mudas de espécies nativas por sementes e a implantação de povoamentos**. In: GALVÃO, A. P. M. (Org.). Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília: EMBRAPA, 2000. p. 151-174.

FERREIRA, C. A. G. **Recuperação de áreas degradadas**. Informe Agropecuário, v. 21, n. 202, p. 127-130, 2000.

GONÇALVES, J. L. de M.; BENEDETTI, V. (editores) 2000. **Nutrição e fertilização florestal**. Piracicaba: IPEF, 2000. 427p.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

GONÇALVES, J. L. de M.; STAPE, J. L. (editores). **Conservação e cultivo de solos para plantações florestais**. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p.

MORAES, D. A. A. de. **Princípios básicos para a formação e recuperação de florestas nativas**. Brasília: MA/ADR/PNFC, 1998. 55 p.

NARDELLI, A. M. B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. 2001. 121f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2001.

SOUZA, S.C. Pedagogia da fraternidade ecológica: educação para a sustentabilidade ambiental. In: SEABRA, G. **Educação ambiental no mundo globalizado**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2011, p.125-135.