



## Viveiros educadores no Pantanal Mato-grossense. *Nursing educators in the Mato Grosso Pantanal.*

NACANISHI, Ellen Cristina Magalhães<sup>1</sup>; CORTELETE, Bruna Caroline Paspardelli<sup>2</sup>;  
SILVA, Elisangela Francisca da<sup>3</sup>; FERNÁNDEZ, José Ricardo Castrillon<sup>4</sup>;  
CASTRILLON, Solange Kimie Ikeda<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, ellennacanishi@hotmail.com; <sup>2</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, bruna.paspardelli@hotmail.com; <sup>3</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, elisangela\_francisca@outlook.com; <sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, jjrcastrillon@gmail.com; <sup>5</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, solangeikeda@gmail.com.

### Eixo Temático: Educação Formal em Agroecologia

**Resumo:** Os Viveiros Educadores proporciona uma aproximação do homem com a natureza, sensibilizando adultos, adolescentes e crianças, dando oportunidade de diálogo e interação entre a escola, família e comunidade, de modo a utilizar a educação ambiental para desenvolver ações sustentáveis. Através do viveiro educador pode ser realizados trabalhos de emergência e germinação de espécies nativas do Pantanal, sendo utilizadas no reflorestamento de matas ciliares e nascentes. Com isso, possibilita com que espécies com risco de extinção continuem compondo a flora do Pantanal.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Mudas; Nativas.

**Keywords:** Environmental education; Seedlings; Native.

### Introdução

O espaço de Viveiro Educador é um espaço que oferece diversas oportunidades de educação ambiental nas mais variadas formas. Carvalho (2004) discute que a natureza e os humanos e a sociedade e ambiente estabelecem uma relação de mútua interação, formando um único mundo. Dessa forma, na educação ambiental, ao trabalhar-se com todas as faixas etárias nos espaços escolares forma uma interação entre todos os membros estudantis, família e comunidade. Neste aspecto, SOBRAL et al. (2015) destaca que a educação ambiental se caracteriza por ser um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio em que vivem, pois não se trata de transmitir conteúdos, conceitos, mas sim aprender a olhar e ler a natureza, entendendo a ciência como criatividade e atividade que permite a arte e os diferentes conhecimentos, abandonando o paradigma racionalista de exploração dos recursos naturais.

Utilizar esses espaços para produção de mudas de espécies nativas, como aprendizagem proporciona convivência com ambiente fértil para o desenvolvimento de atividades que trabalhem de forma ampla e transversal aspectos sociais, ambientais, culturais e políticos, podendo a comunidade contribuir para a conservação e manejo de plantas nativas, envolvidos na resolução de problemas ambientais. O ensino sobre o meio ambiente deve contribuir principalmente para o exercício da cidadania, estimulando a ação transformadora, além de buscar aprofundar os conhecimentos sobre as questões ambientais, de melhores tecnologias, estimularem



mudanças de comportamentos e a construção de novos valores e éticos menos antropocêntricos. (SANTOS, 2015).

O objetivo do trabalho foi desenvolver o projeto Viveiro Educador com a comunidade do assentamento Antônio Conselheiro I, através da universidade, promover produção de mudas de espécies nativas do Pantanal mato-grossense e a realização de trabalhos de pesquisa de acadêmicos, relacionados a testes de emergência e germinação de sementes, com o intuito de reflorestar de forma participativa áreas fragmentadas de matas ciliares e de nascentes, proporcionando uma diminuição na escassez hídrica, melhorando assim, a qualidade e quantidade da água para melhoria da qualidade de vida da comunidade do assentamento.

## **Metodologia**

Para o desenvolvimento do Viveiro Educador, foi construído uma estrutura simples e econômica, ocupando uma área de 30 m x 20 m, com irrigação, canteiros, bandejas com tubetes e mudas de espécies nativas do Pantanal mato-grossense, sendo em um espaço localizado na cidade universitária do Campus da Universidade do Estado Mato Grosso - Cáceres, MT e outro viveiro na escola do Assentamento Antônio Conselheiro I no município de Cáceres-MT com área de 15 m x 10 m. As espécies trabalhadas são identificadas, sendo feito levantamentos bibliográficos, para que tenha informações como: se é nativa do Pantanal, período de floração, meses de produção de semente, o tempo aproximado para iniciar o processo de emergência e germinação, tipos de solo, ou substrato que pode ser mais eficiente, as características de desenvolvimento ambiental (área úmida, seca e de transição) e considerando indicação dos assentados a partir de levantamento fitos sociológicos.

O viveiro educador além de promover a produção de mudas para recuperação de nascentes e reflorestamento de fragmentos de matas ciliares, ainda proporciona, realizações de oficinas e troca de experiências com agricultores nas feiras, estudantes de escolas do campo e urbanas, além de experimento de acadêmicos da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, relacionados a emergência e germinação de sementes de várias espécies nativas do Pantanal mato-grossense.

## **Resultados e Discussão**

Durante o projeto de "Recuperação das nascentes e fragmentos de mata ciliar do córrego no Assentamento Antônio Conselheiro I e mobilização para conservação dos recursos hídricos no Pantanal mato-grossense" foram construídos dois viveiros, para elucidar de forma educativa as pesquisas educativas foram realizadas oficinas de germinação e produção de mudas de espécies nativas com os moradores e estudantes do assentamento. Estas oficinas onde o conhecimento dos agricultores sobre as sementes nativas era socializado e a troca de conhecimento ocorria em todo processo reafirmam as palavras de Freire (1997) "quem ensina aprende e quem aprende ensina". Foram realizadas diferentes tipos experimentação por parte dos alunos da universidade com observação e registro dos resultados. Há sementes que



possuem alto potencial de germinação, sendo algumas rápidas e outras lentas. Devido a sua morfologia, naturalmente desenvolvem-se conforme suas condições e que utiliza-se o termo dormência ao período que ela se desenvolve e germina.

Sementes que devido à sua rigidez tegumentar não germinam, causando impermeabilidade à água, o que faz que estas permaneçam dormentes. A dormência pode proporcionar a distribuição da germinação ao longo do tempo, através da dependência de sua superação por fatores ambientais, os quais se distribuem no tempo. (FOWLER; BIANCHETTI, 2000). Foram realizadas pesquisas sobre diferentes tratamentos a fim de acelerar o processo de germinação, para que assim, houvesse a produção de mudas de diversas espécies da região. Como exemplo de tratamentos utilizados foram: escarificação mecânica, processo no qual a semente é lixada em algum dos lados, retirada de tegumento, retirada da casca, trincamento, imersão em ácidos e água em diferentes temperaturas. Todas as mudas produzidas a partir dos trabalhos foram utilizadas para o reflorestamento de fragmentos de matas ciliares e de nascentes do Assentamento Antônio Conselheiro.

Cada uma dessas espécies apresentaram características diferentes, algumas respondendo melhor a uns tratamentos que o outro. Um exemplo de trabalho é a Laranjinha de pacu - *Pouteria glomerata* (Miq.) Radlk, uma espécie do Cerrado e Pantanal, pertencente à família Sapotaceae com árvore não passando de 4,5 metros sendo uma espécie muito importante para utilização de áreas degradadas de pastagens e reflorestamento. (LORENZI, 1998; ALMEIDA, 1998). Para essa espécie, o experimento pré-germinativo que obteve melhor resultado foi de retirada de tegumento, considerando a porcentagem de emergência e tempo médio para emergência. Outra espécie é a Canjiquinha - *Byrsonima cydoniifolia* A. Juss., árvore de pequeno porte e apresenta grande potencial econômico para produção de alimentos, farmacêutico, entre outros (MURAKAMI et al., 2011), não teve eficiência para quebra de dormência. Ambas espécies são de alta relevância na região, principalmente por agricultores para uso de alimentação e renda.

O total de produção de mudas do projeto em conjunto com as oficinas foram de mais de 5.000 (cinco mil) mudas, sendo todas de espécies nativas do Pantanal mato-grossense, na qual todas foram levadas e plantadas nas áreas de reflorestamento no Assentamento Antônio Conselheiro I.

A importância da vegetação e a atuação de replantio das mudas nativas promove para a comunidade de moradores a melhoria da qualidade de vida bem como da água que é consumida, fator esse que deve ser observado ao longo dos anos, tempo esse dado necessário para cada espécie, sendo respeitado para sua recuperação.

## Conclusões

A experiência de Viveiros Educadores proporciona contato entre realidades distintas, verificando-se a importância da educação ambiental nesse entrosamento. Transforma questões pertinentes na sociedade, em ações que possam ser realizadas para



melhorar a qualidade vida da comunidade, como o reflorestamento de nascentes, que terá como resultado a diminuição da escassez hídrica. Dessa forma, esse trabalho pode servir de incentivo para novas ações sustentáveis e projetos de Viveiros Educadores em escolas do campo e urbanas públicas de ensino.

### Referências bibliográficas

ALMEIDA, S. P. de. As frutas do cerrado como fonte potencial de nutrientes. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTANICA, 49., 1998, Salvador, BA. Resumos. Salvador: UFBA/SBB, 1998. p.216.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

FOWLER, A. J. P.; BIANCHETTI, A. Dormência em sementes florestais. Colombo: Embrapa Florestas, 2000. 28 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 40).

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários e práticas educativas. 9 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

LORENZI, H. E.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.

MURAKAMI, D. M.; BIZÃO, N.; VIEIRA, R. D. Quebra de dormência de sementes de murici. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 1257-1265, 2011.

SANTOS, L. C. B. dos. Viveiros Educadores como Estratégia para a Promoção da Educação Ambiental. **SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS**, 3. 2015. Alta Floresta-MT.

SOBRAL, L. S. et al. **Viveiro educativo:** semeando vidas. Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapeco, Chapecó, SC – Brasil. 2015.