



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Palmas pra você: criação de banco de mudas de palma forrageira do tipo 'raquete' para atendimento dos pequenos agropecuaristas do noroeste capixaba

Applause for you: creation of 'racket' type forage palm seed bank for small farmers assistance of northwest capixaba

Centro Estadual Integrado de Educação Rural – CEIER
de Águia Branca; liviaf.ufrj@yahoo.com.br.

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro; thiagocsilverio@gmail.com; hpivoto@hotmail.com; nilsonrezende@yahoo.com.br; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, Rio de Janeiro; Ivanildo.corte@yahoo.com.br; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Campus Seropédica; luizmartelleto@gmail.com.

Tema Gerador: Educação em Agroecologia

Resumo

Os estados da região sudeste, principalmente o Espírito Santo, vem enfrentando, há alguns anos, a crise hídrica devido há um longo período de estiagem, conseqüentemente um dos setores mais prejudicados tem sido o agropecuário. Desta forma, devido às modificações climáticas que vem ocorrendo, objetivou-se inserir o cultivo da palma forrageira na região. Assim, este trabalho surge buscando implantar um banco de raquetes-semente da cultura da palma no Centro Estadual Integrado de Educação Rural (CEIER) de Águia Branca; conscientizar os pequenos produtores da comunidade local à adoção da cultura como uma alternativa viável na alimentação do rebanho, a fim de contribuir para a produção e economia local. Além disso, buscou-se, através da prática interdisciplinar, uma forma de inserir os estudantes do CEIER de Águia Branca no desenvolvimento do projeto, na aprendizagem e importância da cultura e do cultivo da palma, associando-a as condições climáticas que se encontra a região.

Palavras-chave: Opuntia ficus indica; Desenvolvimento; Pequenos Agricultores; Interdisciplinaridade.

Abstract

The States of the Southeast, especially the Holy Spirit, has faced a few years ago, the water crisis due to a long period of drought, consequently one of the most affected sectors has been farming. In this way, due to climatic changes that has taken place, aimed to include the cultivation of forage Palm in the region. Thus, this work comes seeking to deploy a rackets-Palm culture seed in Integrated Rural Education State Center (CEIER) of White Eagle; educate small producers from the local community to the adoption of culture as a viable alternative in the feeding of the flock, in order to contribute to the production and local economy. In addition, sought, through the interdisciplinary practice, a way to insert the CEIER students of White Eagle in the development of the project in learning and the importance of culture and cultivation of Palm, associating it with the climatic conditions of the region.

Keywords: Opuntia ficus indica; Development; Small Farmers;



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Contexto

Atualmente, o município de Águia Branca tem a cafeicultura e a bovinocultura leiteira em sistema extensivo e semiextensivo, como os responsáveis pela produção e economia do município. Entretanto, o município vem passando por um longo período de estiagem, o que tem ocasionado, na maioria das lavouras e pastos, um nível de produtividade muito baixo. Neste sentido, busca-se novas alternativas de produção com menor custo inicial e pouca exigência hídrica, sendo uma destas o cultivo da palma forrageira.

A palma compreende as plantas de diversas espécies dos gêneros *Opuntia* e *Nopalea*, ambas da família Cactácea. (FLORES, 1994). É uma cactácea originária das regiões semiáridas do continente americano, mais especificamente do México, cultivada visando à produção de forragem, frutos e, em alguns países, a alimentação humana (verdura, sucos, picles, gelatina, dentre outros), além da produção de cosméticos e itens medicinais (BARBERA, 2001).

A palma forrageira é uma cultura bem adaptada às condições adversas do semiárido, apresentando-se como uma alternativa primordial para estas regiões, visto que é uma cultura que apresenta aspecto fisiológico especial quanto à absorção, aproveitamento e perda de água, sendo bem adaptada às condições adversas do cenário em questão.

Desta forma, devido às modificações climáticas, local e regional que vem ocorrendo há alguns anos, tornando o clima cada vez mais seco, é que este estudo se justificava, objetivando implementar e incentivar o cultivo da palma forrageira na região, minimizando os problemas de escassez de alimentos do rebanho em decorrência da estiagem em longo prazo, e contribuindo para a otimização do uso da água, já que a cultura da palma forrageira não demanda de alta concentração de água para o seu desenvolvimento. Desta forma, este trabalho surge como uma forma de inserir os estudantes no desenvolvimento do projeto, bem como na importância e necessidade do cultivo da palma forrageira, associando-a as condições climáticas que se encontra a região; integrar a prática interdisciplinar, como ferramenta pedagógica, ao desenvolvimento deste projeto; implantar um banco de raquetes-semente da cultura da palma forrageira no CEIER de Águia Branca; bem como conscientizar os pequenos produtores da comunidade local à adoção da cultura da palma como uma alternativa viável na alimentação do rebanho, a fim de contribuir para a produção e economia local, incentivando o desenvolvimento da palma forrageira, ainda pouco difundida na região.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Descrição da Experiência

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Estadual Integrado de Educação Rural (CEIER) de Águia Branca, que se localiza na comunidade rural São Pedro, no Município de Águia Branca, Espírito Santo - ES. As atividades do projeto foram ministradas de maneira pedagógica, sendo esta em sala de aula, no laboratório de agroindústria e no setor agrícola, ambos localizados na instituição em questão. Águia Branca situa-se na Mesorregião Noroeste Espírito-santense, definido pelas coordenadas 18°58'59"S e 40°44'25"W, com altitude de 140 metros (PROATER, 2013). Ocupa uma área física de 450,4 Km² e conta com uma população de 9.519 habitantes (IBGE, 2010).

Para a proposta da implantação da cultura da palma forrageira no CEIER de Águia Branca, o público alvo contou com os produtores das comunidades próximas à instituição (CEIER), que se beneficiará com as mudas de palma, que serão futuramente disponibilizadas no campus do CEIER; e os estudantes da 1ª série do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Agropecuária do CEIER de Águia Branca, que aprimorou seu conhecimento teórico e prático sobre a cultura em questão, bem como sua importância social, cultural, econômica e ambiental. Como ferramenta metodológica foi realizada uma leitura investigativa sobre estudos precedentes de diversos autores sobre o objeto de pesquisa, visando aprofundar os conhecimentos sobre os assuntos a serem trabalhados e a definição de ações estratégicas para a consecução dos objetivos propostos durante a fase experimental da pesquisa.

Explicou-se aos estudantes a importância da implantação deste projeto no CEIER, bem como a importância desta cultura para a região. A partir daí buscou-se, juntamente com os professores, estratégias metodológicas de envolvimento das disciplinas ao estudo da palma forrageira, considerando a importância de se adotar a interdisciplinaridade como ferramenta pedagógica.

Após a discussão e maior entendimento das partes interessadas sobre o estudo da palma, foi proposto aos estudantes que eles escolhessem as disciplinas que envolveriam o projeto, bem como o conteúdo que gostariam de aprender em cada uma das disciplinas escolhidas. Assim, os conteúdos envolvidos teriam a palma como objeto de estudo no desenvolvimento das aulas e atividades propostas, integrando e interagindo os conteúdos administrados. Além disso, foi proposto também que estes estudos fossem fundamentados em princípios agroecológicos, em virtude do eixo temático, Recursos Naturais, do Curso Técnico em Agropecuária do CEIER de Águia Branca.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Após a motivação, contextualização e conscientização sobre a importância da palma forrageira para a região de Águia Branca, foi proposto aos estudantes da 1ª série do Ensino Médio Integrado (EMI) que entrevistassem os produtores de suas comunidades no intuito de verificar a familiarização destes com a palma forrageira, bem como sua importância social, ambiental e econômica. Além disso, buscou-se, a partir desta entrevista, divulgar o projeto junto aos produtores da região enfatizando a importância e o benefício que este proporcionará a todos.

A entrevista foi realizada a partir de um questionário discutido e elaborado entre os próprios estudantes e revisado juntamente com os professores. Após a finalização do questionário, o mesmo foi entregue aos estudantes para que estes, divididos em grupos, fossem às suas respectivas comunidades para a realização da pesquisa de campo.

Após a pesquisa de campo e, paralelamente aos estudos teóricos sobre a palma forrageira, foi desenvolvido também pelos estudantes da 1ª série do Ensino Médio (público-alvo) o plantio de mudas da cultura da palma no campus do CEIER, o que serão futuramente disponibilizadas aos pequenos produtores da região. A 1ª série do Ensino Médio ficou responsável por todas as etapas do cultivo da palma (marcação e limpeza da área, adubação, plantio, irrigação e tratamentos culturais). As medições e os cálculos de área e perímetro, por exemplo, foram calculadas e conduzidas na disciplina de matemática, juntamente com a professora responsável pela disciplina. Assim como o processo do plantio e manejo da cultura foram realizados na disciplina de produção vegetal. E desta forma, todas as outras disciplinas foram conduzidas, focando sua teoria e prática no objeto de estudo.

As aulas teóricas foram realizadas utilizando aulas expositivas dialogadas, vídeos, pesquisas e debates, buscando sempre uma Metodologia mais motivacional possível. Já as atividades práticas foram realizadas no setor agroindustrial do CEIER de Águia Branca e nos setores agrícolas desta instituição, sendo estas ministradas de forma demonstrativa, seguida de execução, pelos alunos.

A fase experimental do projeto foi realizada durante os meses de setembro a novembro do ano letivo de 2016, de acordo com o calendário escolar do Estado do Espírito Santo, concomitantemente com os horários de aula das disciplinas envolvidas.

Análises

Percebe-se que a proposta de implementação de uma cultura ainda pouco cultivada na região se tornou ainda muito significativa tendo ótima aceitação, visto que esta foi direcionada à realidade retratada e vivenciada por toda comunidade, o que possibili-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



tou expandir os conhecimentos, a importância e a valorização da adoção de critérios agroecológicos nas atividades ligadas ao campo, lapidando, a partir daí, os valores e compromisso do homem para com o meio ambiente.

A entrevista de campo teve como objetivo diagnosticar a familiarização e interesse da comunidade com a palma forrageira, bem como sua importância social e econômica. Após um diagnóstico da entrevista de campo, foi possível observar pouco conhecimento da maioria dos entrevistados pela cultura da palma e aquisição de mudas da mesma, no entanto, os entrevistados demonstraram efetivo interesse pela cultura e pelos seus benefícios, sobretudo econômicos.

Voltando a atenção para os aspectos pedagógicos da pesquisa, no que se refere à proposta pedagógica utilizada, o projeto foi apresentado e discutido com os alunos que não apresentaram dificuldades em compreender o trabalho de estudo e pesquisa proposto. Foi observado ainda, pelos professores envolvidos, um maior envolvimento e motivação dos estudantes para com o estudo da palma, relacionando esta com as dificuldades enfrentadas pelos produtores das comunidades a qual integram.

Durante o projeto os professores ficaram atentos para as experiências e vivências dos educandos e, na medida do possível, procuraram contextualizar o processo de ensino-aprendizagem. Assim, a interação entre os conhecimentos das disciplinas criou um ambiente onde a aprendizagem dos alunos se tornou mais significativa, pautada nas relações sociais e nas experiências por eles vivenciadas.

Este projeto permitiu a obtenção de um maior conhecimento e informação sobre os aspectos relacionados ao plantio, adaptação e manejo da palma forrageira, aprimorando o conhecimento acerca da cultura em estudo.

A realização deste projeto numa instituição educacional permitiu um maior envolvimento dos estudantes não só com as práticas educacionais como também seu envolvimento no que diz respeito aos aspectos econômicos, ambientais, sociais e culturais, colocando em debate questões ligadas a escassez hídrica local e regional, bem como nossa atitude diante da utilização dos recursos naturais na produção agroecológica.

O estudo motivou a implantação de um banco de mudas tipo raquete da palma forrageira no Centro Estadual Integrado de Educação Rural (CEIER) de Água Branca. Em consonância com a implantação deste banco citado, buscou-se a divulgação desta cultura junto às comunidades do entorno, promovendo um maior incentivo dos pequenos produtores da região pela cultura da palma, pois a mesma necessita de pequenas



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



áreas para ser cultivada e demanda de um baixo custo com irrigação e mão de obra, e ainda dispensa o uso de agroquímicos sintéticos, justificando e facilitando sua integração na agropecuária agroecológica.

Referências bibliográficas

BARBERA, G. **História e importância econômica e agroecológica**. In: BARBERA, G., INGLESE, P., PIMIENTA-BARRIOS, E. (Org.) Agroecologia, cultivo e usos da palma forrageira. SEBRAE: FAO, 2001, p.1-11. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/unidade-academica/ceca/pos-graduacao/zootecnia/arquivos-om>. Acesso em agosto/2016.

FLORES, C. A. V. **Produção, industrialização e comercialização de verdura de palma forrageira**. In: BARBERA, Guisepe; INGLESE, Paolo (Eds.). Agroecologia, cultivos e usos da palma forrageira. Paraíba: SEBRAE/PB, 2001. p.94-102.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2010. <Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>ultimo acesso em: setembro/2016

PROATER – **Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Incaper de Água Branca** -. INCAPER, Água Branca – ES, 2011-2013.