



Importância da conservação e uso da agrobiodiversidade do bioma Caatinga *Importance of conservation and use of agrobiodiversity in the Caatinga biome*

SILVA, Ronislânio Francisco¹; GOMES, Danúbia Lins²; SANTANA, Jackeline Terto da Silva³; SILVA, Aline Oliveira da⁴; SANTOS, Erica Priscila dos⁵
COSTA, João Gomes da⁶

¹ Embrapa Alimentos e Territórios, ronislâniofrancisco@gmail.com, ² Embrapa Alimentos e Territórios, dlinsgomes@yahoo.com.br; ³ Embrapa Alimentos e Territórios, jackeline.terto@hotmail.com; ⁴ Embrapa Alimentos e Territórios, allinneholiveira@gmail.com; ⁵ UFLA/CECA/Embrapa Alimentos e Territórios, erica580@gmail.com; Embrapa Alimentos e Territórios, joao-gomes.costa@embrapa.br ⁶

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Biodiversidade e bens comuns dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: A Embrapa Alimentos e Territórios desenvolve um projeto que visa implementar ações de promoção da Segurança alimentar e nutricional e geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro. Para execução dessas ações foram realizadas oficinas em uma escola Municipal de Olho D'água do Casado, Alto sertão de Alagoas, envolvendo cerca de 377 estudantes. As oficinas tiveram o objetivo de evidenciar a importância da conservação e uso da agrobiodiversidade do bioma Caatinga. Além de apresentar as principais espécies vegetais e animais da Caatinga, enfatizando aquelas ameaçadas de extinção, evidenciando as potencialidades das espécies vegetais presentes no bioma. O desenvolvimento das oficinas mostrou como ações com estudantes podem colaborar de forma efetiva nas questões de segurança alimentar e nutricional.

Palavras-Chave: segurança alimentar; biodiversidade; espécies nativas.

Contexto

A Embrapa Alimentos e Territórios é um Centro de Pesquisa da Embrapa, que atualmente vem desenvolvendo atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), especialmente voltadas para a prospecção e valorização da biodiversidade, dos territórios alimentares e das identidades culturais.

O Centro de Pesquisa tem coordenado o projeto denominado “Segurança alimentar e nutricional e geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro”, com recursos do Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), que visa implementar ações de promoção da segurança alimentar e nutricional e de geração de renda para agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro no âmbito do Projeto Dom Helder Câmara, segunda fase (PDHC II), tendo como princípios a dimensão territorial, estímulo às redes locais, pluriatividade/multifuncionalidade da agricultura, participação social na pesquisa, diálogo e intercâmbio de conhecimentos, inovação social, sistemas agroalimentares, agroecologia, gênero, além de, geração e valorização dos produtos da agro e da sociobiodiversidade.



Este projeto está estruturado em um eixo central de Segurança Alimentar e Nutricional e Geração de Renda no Semiárido brasileiro, que se desdobra em cinco temas de Desenvolvimento e Inovação, os quais são: tema 1 - Manejo da sociobiodiversidade e da agrobiodiversidade; 2 - Produção orgânica e agroecológica; 3 - Premiação de iniciativas de valorização de Sistemas Agrícolas Tradicionais (SATs) e alimentação escolar; 4 - Valorização do patrimônio ambiental e cultural para agregação de valor a iniciativas de geração de renda; 5 - Gestão e divulgação dos resultados (Comunicação).

Para a execução das ações relacionadas a meta 1.8 (Realizar oficinas sobre conservação e uso da agrobiodiversidade para a segurança alimentar e nutricional e geração de renda, envolvendo agricultoras, agricultores e estudantes de escolas públicas rurais em três municípios do Alto Sertão Alagoano) do projeto, foram realizadas oficinas construídas junto aos atores sociais envolvidos, tendo como princípio, a construção coletiva de conhecimentos e o compartilhamento de informações e tecnologias, além da valorização de iniciativas inovadoras de agregação de valor e reconhecimento de experiências locais ligadas à produção de alimentos e conservação do bioma Caatinga.

O bioma Caatinga ocorre em grande parte da região nordeste do Brasil, ocupando em torno de 11% do território nacional (MMA, 2023). É um bioma rico em biodiversidade e endemismos e possui potencial para realização de diversas atividades econômicas voltadas para fins agrosilvopastoris e industriais, principalmente nos ramos farmacêutico, cosmético, químico e alimentício (MMA, 2023).

Além de sua grande importância cultural e biológica, as espécies da Caatinga apresentam morfologias adaptadas ao estresse hídrico e às altas temperaturas, tornando-as uma opção de uso para o desenvolvimento da região semiárida (KILL et al., 2019). Visto que a ocorrência de secas periódicas tem dificultado cada vez mais a prática de cultivo dos pequenos agricultores da região.

Neste sentido, o uso sustentável das espécies vegetais nativas da Caatinga pode ser considerado uma prática para melhor aproveitamento dos recursos do bioma, a fim de incrementar a renda das comunidades locais, gerando condições de moradia e de produção familiar, garantindo a segurança alimentar de diversas famílias brasileiras.

Nesse sentido, considera-se que as escolas configuram um meio de construção e disseminação de conhecimentos múltiplos envolvendo expressividade e socialização. Corroborando significativamente para a difusão cultural e ambiental de determinada região, especialmente ao subsidiar futuras medidas conservacionistas do bioma Caatinga, explorando os recursos de forma sustentável. Dessa forma, na primeira semana de junho de 2023, foram realizadas oficinas sobre o uso e conservação dos recursos da Caatinga, na Escola Municipal de Educação Básica Antenor Serpa, localizado no município de Olho D'água do Casado, alto sertão de



Alagoas. A oficina contemplou todos os alunos (do 6º ao 9º ano) dos turnos matutino e vespertino, totalizando 377 alunos, com idades variando entre 10 à 18 anos.

Essas oficinas tiveram o objetivo de evidenciar a importância da conservação e do uso da agrobiodiversidade do bioma Caatinga, em associação com a temática de “Mudanças climáticas”. Durante as oficinas, foram abordadas as causas e consequências das alterações climáticas nos âmbito social, ambiental e alimentar. Além disso, foram apresentadas medidas apropriadas para mitigar os efeitos nocivos das mudanças climáticas sobre o meio ambiente.

Adicionalmente, durante essas oficinas, foram apresentadas as principais espécies vegetais e animais da Caatinga, com ênfase naquelas ameaçadas de extinção. Também foi ressaltado o potencial das espécies vegetais presentes no bioma, abordando seus usos medicinais, alimentares, forrageiros, artesanais, entre outros. Especificamente, foi dada atenção aos recursos oferecidos pelo umbuzeiro, ouricurizeiro e muricizeiro.

Descrição da Experiência

A oficina, com o propósito de integrar a programação da semana do meio ambiente da escola. Assim, para dar início à semana do meio ambiente, o diretor da escola, juntamente com os professores e a secretária de educação municipal, fizeram a abertura do evento. Durante a abertura, foi enfatizada a relevância de eventos dessa magnitude no processo de formação coletiva e individual dos jovens de Olho D'Água do Casado. Esse enfoque foi direcionado às práticas que contribuem para a conservação do meio ambiente.

Na oportunidade, um dos membros da nossa equipe deu início à apresentação salientando que a troca de experiências entre os alunos e os demais presentes enriqueceria ainda mais o momento. Com o objetivo de incentivar a participação dos alunos e para avaliar o nível de familiaridade deles com a biodiversidade do ambiente em que vivem, perguntamos quais espécies vegetais e animais da Caatinga eles conheciam. Verificamos que os alunos citaram algumas plantas, como o umbuzeiro, a barriguda, a faveleira, entre outras, e animais como cobras, raposas, preás, ararinhas-azuis, demonstrando possuir conhecimento acerca da fauna e flora da região.

Este momento foi muito importante para caracterizar a diversidade de espécies animais e vegetais que são endêmicas da Caatinga, enfatizando a necessidade de buscar medidas que auxiliem na conservação do bioma. Adicionalmente, também foram abordados alguns dados referentes ao número de espécies ameaçadas de extinção, com o intuito de ilustrar o panorama atual e trazer questionamentos acerca das ações que podem ser aplicadas para atenuar este cenário.

Aproveitando a temática das “mudanças climáticas” que estava sendo abordada pelos professores na semana do meio ambiente, relacionamos as ações humanas que contribuem para intensificar os efeitos das alterações climáticas, demonstrando



quais são as consequências destes eventos a curto e longo prazo. Por fim, enfatizamos as medidas que precisam ser tomadas para reduzir os impactos no meio ambiente. Ainda sobre esta perspectiva, foi ressaltada a importância da participação dos jovens no processo de manutenção e restauração da Caatinga, de modo a usufruir de maneira sustentável dos recursos naturais disponibilizados.

Contextualizamos essa temática ao apresentar algumas espécies vegetais que são facilmente encontradas na região e que possuem potencial para gerar renda na Caatinga. No entanto essas espécies, também necessitam de atenção no que se refere à conservação. Dentre as espécies apresentadas, destacamos o umbuzeiro, que oferece uma variedade de subprodutos a partir de seus frutos, como doces, geleias, sorvetes e sucos. Também mencionamos o ouricurizeiro, cujas amêndoas são usadas na fabricação de licores, cocadas, bolos e óleo, além de serem empregadas na confecção de artesanatos como bolsas, chapéus e vassouras. Por fim, o muricizeiro, cujos frutos podem ser amplamente utilizados para fabricação de doces, geleias, licores e outros subprodutos.

Além disso, esse depoimento contribuiu para reafirmar a rentabilidade potencial das espécies mencionadas e de outras da Caatinga. Essa rentabilidade deve ser direcionada para o desenvolvimento de estratégias que garantam a conservação dessas espécies, permitindo a utilização sustentável de seus recursos. Dessa forma, o desafio consiste em fortalecer o potencial já existente dessas espécies e identificar novas oportunidades econômicas, que possam resultar na criação de empregos e na geração de renda para os membros da comunidade local.

Ainda sobre a importância geração de renda por meio das espécies da Caatinga, um integrante da nossa equipe, que reside no Assentamento Lameirão, no município de Delmiro Gouveia, compartilhou seu depoimento sobre como obtém renda através da fabricação de doces e cocadas oriundos de diversos produtos típicos da região, contribuindo para incentivar os jovens a buscarem fontes rentáveis alternativas. Esse depoimento foi muito importante, pois levou os jovens a perceberem com a prática que é possível gerar renda a partir de recursos naturais da caatinga.

Além disso, esse depoimento contribuiu para reafirmar o potencial rentável das espécies citadas, e de outras da Caatinga. Essa rentabilidade deve ser direcionada para o desenvolvimento de estratégias que garantam a conservação dessas espécies, permitindo a utilização de seus recursos de maneira sustentável. Dessa forma, o desafio consiste em fortalecer o potencial já existente dessas espécies e identificar novas oportunidades econômicas, que se traduzam na geração de emprego e renda para os agentes locais.

Resultados

Os resultados obtidos nesta atividade revelaram grande participação dos estudantes no que se refere ao entendimento da importância da conservação e uso sustentável da Caatinga, de modo que a interação entre os discentes, professores da instituição



de ensino e membros da instituição de pesquisa (EMBRAPA) mostrou-se eficaz na transmissão de conhecimentos aos jovens. Dentre os fatores relevantes, destacou-se a grande interação entre discentes que residem na zona rural do município, tendo a natureza muito presente em seu cotidiano, juntamente com alunos da zona urbana e que têm menos contato com a natureza. Foi possível observar que o compartilhamento de conhecimentos oriundos de experiências por parte dos alunos foi muito significativo principalmente por evidenciar a importância das práticas sustentáveis para geração de renda através da fabricação de subprodutos de espécies da Caatinga ao mesmo tempo em que se faz necessário a realização de estratégias de manejo/conservação e recuperação do bioma.

Em se tratando do fruto dessa interação entre os alunos, foi possível estabelecer alguns princípios inerentes à agroecologia, como por exemplo a capacidade de estabelecer sistemas produtivos em consonância com um agroecossistema sustentável. Dessa maneira, essa metodologia participativa e interativa propôs a construção de uma rede entre modos de produção sustentável atrelado à conservação ambiental e de geração de renda. Trabalhar essa temática em escolas de nível fundamental que estejam inseridas em um cenário paisagístico tão singular como o bioma Caatinga é de extrema relevância para promover a conscientização dos jovens no que se refere a fundamentação de sistemas de produção que sejam, além de tudo, eficientes, ecologicamente equilibrados, economicamente viável e que, sobretudo, conserve a agrobiodiversidade local.

Como resultado dos dados abordados sobre as espécies animais e vegetais que compõem o bioma, incluindo aquelas ameaçadas de extinção, pode-se mencionar o fortalecimento de medidas de prevenção e técnicas que podem auxiliar para reverter índices de ameaça de extinção de espécies endêmicas. Nesse sentido, os alunos demonstraram quais medidas podem ser fortalecidas nesse processo, como por exemplo, reflorestamento de áreas degradadas com espécies típicas da Caatinga, respeitar as áreas protegidas, promover ações de conscientização social para evitar caças predatórias, cuidar do rio São Francisco que é extremamente importante para a região.

E por fim, o desenvolvimento das oficinas mostrou como ações com estudantes podem colaborar de forma efetiva nas questões de segurança alimentar e nutricional, tendo em vista que essas oficinas reforçaram a importância de valorizar o potencial alimentício e de geração de renda existente na Caatinga. Logo, a utilização sustentável da agrobiodiversidade da Caatinga foi apresentada como uma alternativa econômica viável e como uma forma de manter a população no local e que deve ser apreciada cada vez mais pelos jovens da região do alto sertão de Alagoas.

Agradecimentos

Agradecemos à Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo do Ministério da Agricultura e Pecuária (SAF/Mapa) e ao Fundo Internacional de Desenvolvimento



Agrícola (FIDA) pelo financiamento do projeto, e à EMBRAPA Alimentos e Territórios pelo suporte técnico e logístico.

Referências bibliográficas

KIILL, Lúcia Helena. P. et al. Biodiversidade da Caatinga como potencialidade para a agricultura familiar. In: MELO, R. F. e VOLTOLINE, T. V. **Agricultura familiar dependente de chuva no semiárido**. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2019. Cap.1, p. 15-45.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caatinga**. 2023. Disponível em <https://antigo.mma.gov.br/biomas/caatinga.html>. Acesso em 04 jun. 2023