ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n. 4, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i4
Anais do VIII Seminário de Agroecologia e Produção Orgânica – IF Baiano Campus Guanambi

ARTIGO / ARTICLE
Área temática: Agroecologia e Meio ambiente

PRODUÇÃO DE MUDAS A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE RECIPIENTES DESCARTÁVEIS

PRODUCTION OF SEEDLING FROM THE REUSE OF DISPOSABLE CONTAINERS

Ivanete dos Santos Lima[1], Cláudio Roberto Meira de Oliveira[2], Lucimária Pereira da Silva[3], Denise dos Santos Colares de Oliveira[4], Antônio Ribeiro Bomfim[5]

[1]Graduanda em Administração pela Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Campus Guanambi. E-mail: ivaneteadm23@gmail.com.
[2]Professor da Universidade do Estado da Bahia e do Instituto Federal Baiano – Campus Guanambi. Bahia. *E-mail: crmoliveira@uneb.br
[3]Graduanda em Administração pela Universidade do Estado da Bahia, Campus XII. Bahia. E-mail: lucimarap99@gmail.com.
[4]Professora da Universidade Federal de Pelotas – Campus Capão dom Leão- RS. E-mail: decolares@yahoo.com.br.
[5]Professor da Universidade do Estado da Bahia – Campus XII. Bahia. E-mail: abomfim@uneb.br .

RESUMO: Dentre os principais problemas enfrentados, destacam-se o descarte inadequado de lixo e resíduos, o aumento das emissões de gases na atmosfera e o desmatamento descontrolado. Para combater essas ações, é essencial promover uma mudança de atitude em relação aos hábitos de consumo. O trabalho tem como objetivo promover a sensibilização ambiental envolvendo diferentes atores sociais para contribuírem com a produção de mudas de espécies nativas e exóticas adaptadas à Caatinga, visando garantir a sustentabilidade ambiental e socioeconômica das comunidades locais, especialmente no que diz respeito ao uso responsável dos recursos naturais. Diante desse cenário, a proposta foi utilizar a educação ambiental como uma ferramenta para sensibilizar a comunidade durante o processo de produção de mudas, através da realização de campanhas junto à comunidade acadêmica da UNEB - campus XII e do entorno para doação de recipientes plásticos que seriam descartados. A reutilização de recipientes descartáveis é prática necessária para reduzir a quantidade de lixo jogado no ambiente. Para isso, foram realizados levantamentos sobre a quantidade de lixo descartado, bem como a higienização adequada dos materiais utilizados. Para o plantio, foram coletadas sementes em diferentes locais da região de Guanambi. Na sequência do plantio, as sementes de diferentes espécies foram plantadas e, quando atingiram tamanho adequado, foram doadas à comunidade de diferentes locais, seja através de campanhas, seja pela participação em eventos, como o VIII SEAPO. Uma próxima etapa envolverá o plantio de mudas na comunidade quilombola de Jurema, no município de Palmas de Monte Alto.

Palavras-Chave: Caatinga. Atitude. Comunidade. Sustentabilidade.

ABSTRACT: Among the main problems faced, the inadequate disposal of garbage and waste, the increase in gas emissions into the atmosphere and uncontrolled deforestation stand out. To combat these actions, it is essential to promote a change in attitude towards consumption habits. The work aims to promote environmental awareness involving different social actors to contribute to the production of seedlings of native and exotic species adapted to the Caatinga, aiming to guarantee the environmental and socioeconomic sustainability of local communities, especially about responsible use of natural resources. Considering this scenario, the proposal of this project

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

was to use environmental education as a tool to raise awareness among the community during the seedling production process, by carrying out campaigns with the academic community at UNEB - campus XII and the surrounding area to donate plastic containers. that would be discarded. Reusing disposable containers is a necessary practice to reduce the amount of waste thrown into the environment. To this end, surveys were carried out on the amount of waste discarded, as well as the adequate hygiene of the materials used. For planting, seeds were collected in different locations in the Guanambi region. Following planting, seeds of different species were planted and, when they reached an adequate size, they were donated to the community in different locations, either through campaigns or through participation in events, such as VIII SEAPO. A next stage will involve planting seedlings in the quilombo community of Jurema, in the municipality of Palmas de Monte Alto.

Keywords: Caatinga. Attitude. Community. Sustainability.

INTRODUÇÃO

A região Nordeste do Brasil tem a vegetação predominantemente caracterizada pelo bioma Caatinga, que destaca pela sua riqueza em biodiversidade, especialmente adaptada às altas temperaturas e à escassez de água.

O Território do Sertão Produtivo, com 23.631 quilômetros quadrados, é formado por dezenove municípios e tem população prevalente em áreas rurais (51,41%). Mesmo sendo uma região com potenciais para grandes riquezas, como extração de urânio, ferro e produção de energia eólica, o território tem uma parcela significativa de sua economia baseada na agricultura familiar (BRASIL, 2010).

O lugar enquadra entre as coordenadas geográficas 40º52'/43º40' de Longitude Oeste e 13º40'/15º00' de Latitude Sul, limitando-se ao norte com a região da Chapada Diamantina, ao leste com a região Sudoeste, ao sul com a região da Serra Geral e com o estado de Minas Gerais e a oeste com a região do Médio São Francisco.

O inadequado manejo do solo e as práticas agrícolas não apropriadas, no processo de ocupação, vêm provocando perdas de solo e compactação, bem como, o recrudescimento do ataque de pragas, que ampliam as dificuldades da atividade agropecuária, principalmente dos pequenos produtores, que têm na tração animal a forma predominante de preparo do solo. Por outro lado, a atividade algodoeira, aqui praticada com mais intensidade, exige, por si só, o uso intensivo de agroquímicos para

combater as pragas e as doenças, causando impactos negativos, embora possua também um importante papel na absorção da mão-de-obra (BRASIL, 2010).

Segundo Martins (2022), a prática do recaatingamento é essencial para o ecossistema, promovendo a biodiversidade e defrontando as mudanças climáticas. Além disso, contribui para a fixação de carbono e para a preservação e regeneração do bioma Caatinga, beneficiando a vida de abundantes famílias produtoras rurais do semiárido brasileiro. Esses benefícios abrangem aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Pelo exposto, percebe-se que as atividades desenvolvidas na produção de mudas nativas e exóticas adaptadas à Caatinga visam beneficiar diretamente a região, proporcionando um recurso valioso para sua conservação ao disponibilizar as comunidades das áreas urbana e rural mudas para o reflorestamento, além de orientações através de oficinas ambientais e palestras ligadas a educação ambiental.

As diferentes espécies vegetais constituem grupo distintos e importante para a diversificação da flora resultando em maior interação e proporcionando melhores condições de estabelecimento no meio em constante transformação. Plantas como o juazeiro (*Ziziphus juazeiro*), umbuzeiro (*Spondias tuberosa*), a algarobeira (*Prosopis juliflora*), a umburana (*Amburana cearensis*), a manga (*Mangifera indica* L.), a goiabeira (*Psidium guajava*), a aceroleira (*Malpighia emarginata*), o tamarindeiro (*Tamarindus indica*), a pinha (*Annoma squamosa*) entre outras constituem-se em espécies comuns (nativas e introduzidas) da/na flora da região, adaptadas as condições ambientais locais.

Estes diferentes grupos de espécies apresentam taxa de crescimento significativo podendo ser utilizadas em programas de repovoamento de encostas, vales, topos de montanhas além de servir para uso em programas de manejo sustentável, como é o caso da algaroba, valorizando e melhorando a realidade local através da produção de madeira para diversos fins, alimento através de suas vagens e promover a sustentabilidade local e fixar o trabalhador no campo.

As espécies pioneiras são de linhagem de rápido crescimento que contribuem para que as condições iniciais adversas de um local se tornem menos hostis a novas

formas de vida assim, com a sombra que produzem, as espécies pioneiras ajudam a reduzir o calor que chega ao solo, promovendo assim o desenvolvimento de outras espécies, ajudam a fixar nutrientes que tornam o solo mais fértil, assim como tornar o ambiente onde estão mais úmidos, contribuindo com o processo de sucessão ecológica (Raven; Eichhorn; Raven, 2020). Em contrapartida, as espécies não pioneiras ou sombreadas são aquelas que têm um crescimento mais lento, como as secundárias tardias e climáticas (Kageyma; Gandara, 2001).

Sachs (2009, p. 67) destaca que "a biodiversidade necessita ser protegida para garantir os direitos das futuras gerações", enfatizando que a produção de mudas resultará em inúmeros benefícios para a sociedade. Esse processo não apenas promoverá a transformação ambiental necessária, mas também contribuirá para o bem-estar coletivo.

Pretende-se com o projeto Produção de Mudas a Partir da Reutilização de Recipientes Descartáveis, que engloba um projeto maior voltado para a conservação do bioma Caatinga, propagar espécies nativas e exóticas adaptadas e comumente encontradas no Território de Identidade do Sertão Produtivo da Bahia, para serem utilizadas em um programa de recomposição da vegetação em áreas desprovidas de vegetação e susceptíveis a desertificação. Para isso, aumentar a eficiência e a sobrevivência nos plantios, buscar identificar e reaproveitar recipientes que sejam mais adequados as espécies nativas e exóticas adaptadas, os tipos e as quantidades de substratos e fertilizantes ideais para a produção de mudas de qualidade são essenciais (Carneiro, 1995) desse modo, o presente trabalho buscou reaproveitar recipientes plásticos que seriam descartados para uso no plantio das mudas da/ na Caatinga e combiná-los em diferentes formas de plantio.

PROCEDIMENTOS METODÓLOGICOS

A questão ambiental é um tema crucial e necessita de ações efetivas para promover a sensibilização e a preservação dos recursos naturais por parte das pessoas. Neste contexto, o Projeto de Extensão do Programa Afirmativas, vinculado à Pró-reitoria de Ações Afirmativas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB),

surge como uma iniciativa importante para enfrentar esses desafios. O projeto intitulado "Produção de Mudas a Partir da Reutilização de Recipientes Descartáveis", aprovado no edital n° 103/2023, é desenvolvido por discentes do curso de Administração da UNEB, Campus XII, localizado na cidade de Guanambi.

O projeto tem como foco principal a gestão ambiental e as ações sociais, inserindo temas de conservação ambiental de forma gradual e extracurricular, com vistas a inserir a sustentabilidade nas práticas do curso de Administração e das comunidades e instituições envolvidas. A proposta visa aproveitar recipientes recicláveis descartados dentro do Campus da UNEB, promovendo a educação ambiental e a preservação dos recursos naturais através de ações práticas além do plantio de mudas de espécies nativas e exóticas adaptadas.

Destarte, o projeto dispõe-se fomentar a discussão sobre a problemática ambiental e promover a sensibilização das comunidades envolvidas acerca da importância da conservação e preservação ambiental. Além disso, busca-se envolver a comunidade em atividades práticas relacionadas à produção e manejo de mudas, e promover a multiplicação das ações de educação ambiental. Para alcançar os objetivos propostos, o projeto adota a seguinte metodologia:

a) Coleta de recipientes recicláveis: foram realizadas campanhas de coleta de recipientes plásticos na comunidade acadêmica e no entorno, incentivando a participação ativa dos envolvidos. Isso garantiu a obtenção de sacos, garrafas PET, copos descartáveis e potes para uso no projeto que seriam descartados no lixo tanto na universidade quanto nas residências da comunidade.

b) Preparação do substrato**:** o substrato para o cultivo das mudas foi preparado com terra de barranco, esterco e areia (1/3 de esterco para 2/3 de terra de barranco misturada com areia, em cada recipiente), proporcionando um ambiente adequado para o crescimento das plantas.

c) O preparo dos recipientes doados contou com a limpeza e retirada de partes excedentes, a exemplo das garrafas PET e das caixas longa vida que tiveram a parte superior removida e adicionados furos de drenagem em sua base. As partes descartadas dos recipientes foram enviadas para a coleta seletiva.

d) Cultivo das mudas: as sementes foram adicionadas aos recipientes e cultivadas em um espaço destinado dentro do Campus XII da UNEB. Após a germinação e o crescimento das mudas (após quatro meses), estas foram selecionadas e distribuídas para as comunidades envolvidas.

e) Distribuição das mudas: além das comunidades envolvidas, as mudas foram distribuídas em eventos de caráter regional e para a comunidade quilombola de Jurema, no município de Palmas de Monte Alto.

f) A meta é envolver outras comunidades e expandir as ações de educação ambiental e recaatingamento.

g) Palestras, oficinas e minicursos para apresentação de técnicas de plantio e práticas de educação ambiental podem ser realizados como ações futuras do projeto.

O projeto foi realizado no campus XII da UNEB em Guanambi-BA, localizado a 14º 13' 30" de latitude S e 42º 46' 53" de longitude W, com uma altitude de 525 metros em relação ao nível do mar. O clima da região é quente e seco, com temperaturas variando entre 22 e 35 graus Celsius e precipitação pluviométrica média de 715 mm (IBGE, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÂO

As estratégias utilizadas para o plantio e desenvolvimento de ações de recaatingamento e de combate à desertificação com espécies nativas e exóticas no Território do Sertão Produtivo são poucas e ações como as desenvolvidas neste trabalho são necessárias.

Para reparar os danos causados sobretudo pela ação antrópica, é necessário a recomposição da cobertura vegetal com a adoção de um sistema de plantio que possibilite a escolha de espécies adaptáveis ao bioma “Caatinga”, dessa forma, recuperando e regenerando os solos degradados, erosivos e salinizados. Gomes e Soares (2003) diz que a recomposição da vegetação, além de trazer benefícios ao solo, tem um papel importante na purificação do ar, regula sua umidade e temperatura,

recicla gases através da fotossíntese. Propicia também um ambiente agradável para os indivíduos e animais.

As espécies selecionadas para o plantio possuem um grande potencial, agregando assim maior potencial a diversidade ambiental e por seu potencial de agregar valor ao terem suas frutas e sementes transformadas em doces, geleias, polpas, sucos e chás, tornando uma fonte de renda extra para os pequenos agricultores familiares. De acordo com Silva *et al.* (2019) o plantio de mudas é essencial para a recuperação da vegetação nativa, a conservação da biodiversidade e a proteção dos recursos hídricos, além de proporcionar benefícios econômicos e sociais para as comunidades locais.

Espera-se que, com o desenvolvimento do projeto, seja possível produzir uma maior quantidade de mudas no futuro. A estimativa é de que, até o final desta primeira etapa do projeto, sejam produzidos cinco mil mudas de espécies frutíferas nativas e exóticas adaptadas. Além disso, pretende-se sensibilizar as comunidades beneficiadas sobre os efeitos positivos de plantar árvores, que servirão tanto na redução da temperatura local quanto na fixação de partículas de solo, evitando que estas sejam carreadas pelo vento, evitando o processo de desertificação em áreas susceptíveis.

O projeto também envolve a arrecadação de recipientes fato que incentiva o reaproveitamento de resíduos que normalmente seriam considerados lixo. Na campanha realizada, obteve-se aproximadamente três mil embalagens descartáveis, onde procurou-se reaproveitar materiais como garrafas PET, sacos plásticos, copos descartáveis e caixas longa vida.

Treze espécies foram colocadas para germinar, incluindo juazeiro, umbuzeiro, manga, goiabeira, aceroleira, tamarindeiro, pinha, abacateiro, algaroba, mamoeiro, umburana, limoeiro e laranjeira. No início do projeto, a meta era conseguir quatrocentas sementes de cada espécie, sabendo que algumas germinariam mais rápido enquanto outras levariam um tempo além da conta para germinar.

Até a metade do ano, duas mil mudas foram produzidas. De forma geral, observou-se que as garrafas PET foram mais adequadas para cultivar as mudas,

enquanto os sacos plásticos acabam rompendo com o tempo, resultando na perda dos substratos e na queda constante das mudas.

Outro ponto relevante no tocante ao plantio de mudas, principalmente as frutíferas, é a produção de frutos que podem ser utilizados como alimentos, que além de ser fonte nutricional para a comunidade, melhora a qualidade de vida dos moradores locais. Além disso como destacado por Netto (2012), a natureza é essencial para a existência da sociedade e melhoria de sua condição de vida.

Portanto, destaca-se também os aperfeiçoamentos no bem-estar ambiental e diminuição no descarte de lixo, momento em que as pessoas entenderem que podem reaproveitar materiais que antes seriam descartados.

Destarte, iniciativas que pressuponham mudanças de paradigmas, ruptura de práticas arcaicas, alterações na visão de mundo, de valores e hábitos estabelecidos, devem buscar se articular e sistematizar com o universo da escola e de seus ambientes educativos, pois não existem mudanças sociais sem passar pela educação e a educação ambiental tem papel importante nessa produção de novos saberes (Oliveira; Oliveira, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o que foi apresentado e desenvolvido, tem-se uma iniciativa sustentável e prazerosa que poderá promover a melhoria da qualidade ambiental e de vida das comunidades envolvidas.

Com base nos procedimentos adotados, espera-se que sejam sensibilizadas um número significativo de pessoas dentro e fora da universidade, na qual disseminar uma temática de grande importância e atual, como a destinação correta de resíduos plásticos e oferecer alternativa ao descarte inconsciente e insustentável desses materiais, ao mesmo tempo em que promove uma reflexão sobre essa problemática pode nos garantir em um futuro mais sustentável.

A abordagem proposta pelo projeto “Produção de Mudas a Partir da Reutilização de Recipientes Recicláveis”, é de fácil execução e pode ser multiplicada tanto por instituições quanto por cidadãos.

Ao perceber a grande quantidade de materiais recicláveis consumidos e descartados de maneira inconsciente, nos sentimos mais estimulados a divulgar e levar informações a diferentes localidades estimulando a reciclagem e a produção de mudas como uma proposta simples e eficaz de futuro sustentável.

Por fim, cabe destacar que o incentivo ao desenvolvimento de projetos ambientais e de educação ambiental podem ser mecanismos eficientes para estimular a valorização e preservação das espécies vegetais locais. Considerando o que foi apresentado e desenvolvido, tem-se uma iniciativa sustentável e prazerosa que poderá promover a melhoria da qualidade ambiental e de vida das comunidades envolvidas.

Com base nos procedimentos adotados, espera-se que sejam sensibilizadas um número significativo de pessoas dentro e fora da universidade, na qual disseminar uma temática de grande importância e atual, como a destinação correta de resíduos plásticos e oferecer alternativa ao descarte inconsciente e insustentável desses materiais, ao mesmo tempo em que promove uma reflexão sobre essa problemática pode nos garantir em um futuro mais sustentável.

A abordagem proposta pelo projeto “Produção de Mudas a Partir da Reutilização de Recipientes Recicláveis”, é de fácil execução e pode ser multiplicada tanto por instituições quanto por cidadãos.

Ao perceber a grande quantidade de materiais recicláveis consumidos e descartados de maneira inconsciente, nos sentimos mais estimulados a divulgar e levar informações a diferentes localidades estimulando a reciclagem e a produção de mudas como uma proposta simples e eficaz de futuro sustentável.

Por fim, cabe destacar que o incentivo ao desenvolvimento de projetos ambientais e de educação ambiental podem ser mecanismos eficientes para estimular a valorização e preservação das espécies vegetais locais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário**. Plano de Desenvolvimento Territorial Rural Sustentável - PTDRS**. Brasília, DF: MDA, 2010. Disponível em:

http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio050.pdf. Acesso em: 30 mai. 2024.

CARNEIRO, J. **Produção e controle de qualidade de mudas florestais**. Campos dos Goytacazes: UFPR/FUPEF/UENF, 1995. 451p.

GOMES, M. A. S.; SOARES, B. R. **A Vegetação nos Centros Urbanos: considerações sobre os espaços verdes em cidades médias brasileiras**. Estudos Geográficos, Rio Claro, v. 1, n. 1, p. 19-29, 2003. Disponível em: https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/270/225. Acesso em: 28 mai. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e estados: Guanambi**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/guanambi.html. Acesso em: 19 jul. 2024.

KAGEYAMA, P; GANDARA, FB. Recuperação de áreas ciliares. In: RODRIGUES, RR; LEITÃO FILHO, HF. **Matas ciliares**: conservação e recuperação. 2ª. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; FAPESP, p. 249-269. 2001.

MARTINS, E. (ed.). **Caderno de casos: semiárido brasileiro: sertão do São Francisco - Bahia: recaatingamento**: recuperação e manutenção da caatinga em pé. Bahia: DAKI - Semiárido Vivo, 2022. Disponível em: https://bibliotecasemiaridos.ufv.br/jspui/handle/123456789/308. Acesso em: 26 jul. 2024.

NETTO, J.P; BRAZ, M. **Economia Política uma introdução crítica.** 8ª. ed. São Paulo. Cortez Editora. 2012.

OLIVEIRA. C. R. M. de; OLIVEIRA, D. dos S. C. de. Ordenamento do território como método para conter a desertificação no território do sertão produtivo da Bahia, Brasil. In.: **Anais II CONIDIS**... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/33701. Acesso em: 19 jul. 2024.

RAVEN, P. H.; EICHHORN, S. E.; RAVEN, P. K. **Biologia Vegetal**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

SACHS, I**. Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SILVA, J. A. B.; LIMA, M. B.; MAZZONI-VIVEIROS, S. C**.** Restauração de ecossistemas e os desafios para a conservação da biodiversidade no Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa- Minas Gerais, v. 43, n. 6, 2019. Disponível em: https://revistaarvore.ufv.br/rarv/issue/view/2722. Acesso em: 15 jul. 2024.