

ANAIS



Simpósio de Agroecologia do Semiárido
17 e 18 de Outubro

Caatinga: saberes, diversidades e potencialidades



IFPB CAMPUS SOUSA

Organizadores: Gilcean Silva Alves

Ednaldo Barbosa Pereira Júnior

SOUSA

2025

Sobre o III SIMPA

Trata-se da realização do III SIMPÓSIO DE AGROECOLOGIA DO SEMIÁRIDO (III SIMPA), um evento de pesquisa e extensão, cuja periodicidade é bianual e a abrangência estadual.

O referido evento foi realizado no Instituto Federal da Paraíba, na unidade II em São Gonçalo, Sousa-PB. Tendo como o objetivo fomentar a discussão acerca da produção agroecológica de alimentos pautados em princípios sustentáveis. O evento caracteriza-se pela sua diversidade, onde participam ativamente atores de diferentes segmentos da sociedade, como agricultores familiares, pesquisadores, extensionistas, professores e estudantes, que assumem o protagonismo especial durante o evento.

Todas as atividades foram realizadas nas dependências do bloco de agroecologia e ocorreram entre os dias 04 e 05 de dezembro de 2024. Sendo constituído por diferentes fases destacadas a seguir: Convite à comunidade em geral, emissão de portarias de acordo com a demanda setorial do evento, parcerias, programação e seleção e treinamento de equipe discente. Como resultados, espera-se engajamento de toda a comunidade ligada a agroecologia nas atividades de extensão e pesquisa, fortalecendo assim, a rede do IFPB campus Sousa com seus parceiros sociais e para disseminação dos resultados, os resumos serão publicados na Revista de Agroecologia no Semiárido.

COMISSÃO ORGANIZADORA DO III SIMPA

Docentes: Gilcean Silva Alves; Marcelle Afonso Chaves Sodre; Eliane Queiroga de Oliveira; Daniele Aparecida Monteiro Ismael, Selma dos Santos Feitosa, Hugo Vieira; Francisco Sales Oliveira Filho, Francisca Alvino de Almeida; Mário Leno Martins Veras, Ednaldo Barbosa Pereira Júnior; Caio Franklin Vieira de Figueiredo; Karine da Silva Carvalho, **Pedagoga:** Francisca Bivânia de Araújo Lins.

Discentes: Vera Lúcia da Rocha Silva; Mirtes Leite de Lima Alves; Jéssica Pedrosa de Lima; Mayria Rufino Sarmento; Maria Fabíola Roque Alves; Aline Pereira Mota; Adinaele Pereira de Sousa; Izabela Maria Formiga da Silva; João Gabriel da Silva; Ariel Ferreira do Nascimento; Samuel Nunes Pereira; Wanderson Dias Sarmento; Francisco Iramirton Delfino; Mayane Sarmento; Murilo Henrique Pordeus Silva; Ricardo Paz de Sousa;

TRABALHOS

Mayria Rufino Sarmiento; Jessica Pedrosa de Lima; Rackynelly Soares Sarmiento

O USO DA FERRAMENTA NAMORICO.NET COMO PREVENÇÃO A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NOS ESPAÇOS RURAIS RESUMO

A violência no namoro se configura como precursora da violência doméstica. Dados da Fiocruz revelam que 8 em cada 10 adolescentes são vítimas de violência no namoro. A marcha das Margaridas, realizada em 2023 trouxe como uma das pautas políticas a “Vida livre de todas as formas de violência, sem racismo e sem sexismo”, indicando que a violência no campo ainda é tema preocupante. No primeiro semestre de 2024 foram registradas 394.155 ocorrências de violência doméstica no Brasil por meio do Disque 180. A violência doméstica é uma das principais causas do feminicídio no Brasil. Mesmo diante de dados tão alarmantes, observa-se na literatura poucas estratégias preventivas no âmbito das relações de namoro. Esta lacuna de conhecimento é ainda maior quando o recorte inclui áreas rurais. Constata-se que para a prevenção da violência doméstica, já foram desenvolvidas várias tecnologias digitais tais como: o “PLP 2.0”, “ISA.bot”, “Todos por uma”, “Projeto glória”, “Salve Maria”, “FRIDA”. Porém, é fundamental atuar preventivamente, conscientizando ainda nas relações de namoro, evitando que este tipo de violência se perpetue progredindo para uma violência doméstica, a exemplo do que propõe a ferramenta digital “namorico.net”. Este estudo objetivou apresentar o namorico.net como estratégia de prevenção da violência no namoro nos espaços rurais. Para tanto, realizou-se duas oficinas usando a ferramenta Namorico.net, sendo uma no município de Nazarezinho-PB, no sítio Trapiá com 12 jovens e outra na Agrovila Núcleo I, no município de Sousa-PB. A ferramenta namorico.net, é um jogo on-line do tipo quiz, desenvolvido no IFPB – Campus Sousa. A ferramenta foi utilizada como suporte tecnológico na oficina com os jovens daquelas localidades. Possibilitou a reflexão sobre as suas relações de namoro. Não houve relato de dificuldade em utilizar o jogo. Identificou-se situações de violência no namoro entre os jovens participantes das oficinas. As narrativas produzidas pelos jovens indicaram caminhos de superação, sinalizando para uma aprendizagem significativa quanto à prevenção da violência no namoro. A ferramenta digital Namorico.net permitiu auxiliar na abordagem do tema violência no namoro e manteve o público interessado e participativo durante toda a dinâmica. Apesar de necessitar de acesso à internet, a aplicação demonstrou ser responsiva, ter bom desempenho. Não se constatou queixas de lentidão, ou de impossibilidade de acesso. Conclui-se que a ferramenta digital Namorico.net pode auxiliar na percepção da qualidade do relacionamento de namoro, contribuindo para a prevenção da violência doméstica. A aceitabilidade e exequibilidade da ferramenta em comunidades rurais foi constatada, tal como ocorreu em áreas urbanas.

Palavras chave: Violência no namoro; Campo; Prevenção da violência; Promoção da saúde.

Kauã Sousa Candido da Silva; Mayria Rufino Sarmiento; Fabricia Abrantes da Silva; Ticiane Leite Costa

DIAGNÓSTICO DOS HÁBITOS DE HIGIENE DAS GARRAFAS DE ÁGUAS DOS ESTUDANTES

A higiene adequada das garrafinhas de água dos estudantes é fundamental pois previne doenças visto que as garrafas mal higienizadas podem acumular bactérias e fungos, que podem causar doenças gastrointestinais e outras infecções. A limpeza regular reduz esses riscos. O presente trabalho objetivou um diagnóstico sobre os hábitos de higiene das garrafas de água dos estudantes do ensino médio e superior de uma Instituição de Ensino Federal na Paraíba. O trabalho foi desenvolvido através da aplicação de questionários aos estudantes do ensino médio e superior presentes na Instituição, envolveu 40 alunos, escolhidos aleatoriamente. Os resultados mostraram que 50% higienizam suas garrafas diariamente, 30% semanalmente e 20% quando têm tempo. Embora 93% limitem a limpeza à garrafa e tampa, 7% não higienizam a tampa. A maioria (91%) utiliza água e detergente, enquanto 3% usam água e vinagre, e 6% apenas água. Em relação aos utensílios de limpeza, 83% utilizam esponjas ou ferramentas, 7% uma escova específica e 10% apenas as mãos. 57% nunca trocaram a tampa da garrafa, enquanto 16% trocam quando necessário. Quase metade (47%) relatou nunca sentir cheiro ou sabor estranho, mas 53% já experimentaram isso. A frequência de abastecimento varia: 37% reabastecem mais de quatro vezes ao dia, 57% entre duas e quatro vezes, e 6% apenas uma vez. Além disso, 33% deixam água na garrafa por mais de um dia. Sobre o armazenamento das garrafas, 47% afirmaram que as mantêm em local limpo e seco, enquanto 23% guardam dentro da mochila. Muitos (40%) expressaram interesse em aprender mais sobre as recomendações de higiene. Entre os desafios, 47% citaram a falta de tempo. Ao serem questionados sobre permitir uma análise microbiológica de suas garrafas, 70% concordaram. Assim, conclui-se que é essencial conscientizar os estudantes sobre a importância da higienização, suas consequências na saúde e as corretas técnicas. Também ser realizado de campanhas educativas na Instituição com demonstração de técnicas adequadas de higiene nas garrafas, o que poderá garantir hábitos saudáveis para melhorar a saúde e o bem-estar dos estudantes.

Palavras-chave: Análise Microbiológica; Higienização; Garrafinhas de água; Conscientização

Dulcineide Bezerra de Sousa, João Marcos Gabriel de Menezes Florentino, Ednaldo Barbosa Pereira Junior, Ranieri Pereira da Silva

UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIE ARBOREAS DA CAATINGA NA RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA NO SERTÃO PARAIBANO – 4ª APROXIMAÇÃO

No processo de Recuperação de Áreas Degradadas, é necessário técnicas de recuperação, dentre elas, com plantas da caatinga e cobertura vegetal com leguminosas, com intuito de reabilitação ambiental e ecológica das áreas interferidas, diante desse contexto, alternativa, podem-se transplantar mudas de espécies lenhosas pioneiras para revegetação de áreas degradadas. Este procedimento, apesar dos custos de produção de mudas, preparo das covas, adubação e tratos culturais, pode acelerar o processo de recuperação da vegetação quando se propiciam as condições para o estabelecimento de outras espécies no estrato herbáceo e arbóreo-arbustivo. Objetiva desse trabalho, foi de avaliar o efeito espécies arbórea da caatinga, como forma de controlar, minimizar e recuperar de aérea degradada por sais. O experimento continua sendo conduzido do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus - Sousa, que fica localizado no Perímetro Irrigado de São Gonçalo. O delineamento experimental utilizado continua sendo blocos casualizados, com cinco tratamentos e três repetições. Os tratamentos resultarão em T1= testemunha (sem plantas), T=2 catingueira (*Poincianella pyramidalis*), T3= Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), T4= Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) e T5= Jucá (*Libidibia férrea*). A parcela experimental foi composta por 16 plantas, com espaçamento de 3 x 3 metros entre ambas, constituindo quatro plantas centrais como parcela útil para coleta dos dados. Na parcela útil foram coletados o comprimento das plantas, com auxílio da régua, e o diâmetro do caule, com paquímetro digital a 10 cm do solo, no mês de junho 2024. Os valores médios dos comprimentos das plantas variaram 1,73 a 2,43 metros, com destaque para a espécie aroeira (T1 – 2,43 m), seguido por sabiá (T4 – 2,26m). Para o diâmetro do caule a espécie aroeira (T1-41,48mm) expressou a maior média, seguido pela catingueira (T2-22,68mm), percebe-se que aroeira destacou para o diâmetro do caule, com acréscimo de 50% a mais comparados com as demais espécies (T2-22,68mm, T3-20,67mm, T4-21,1mm) demonstrando maior adaptabilidade as condições experimentais, provavelmente essa diferença entre as espécies pode estar relacionada e entendido ao pouco período e a qualidade do solo. Conclui que a espécie aroeira vem expressando maior adaptabilidade para o comprimento e diâmetro do caule, diante das condições da degradação do solo, em relação a demais espécies.

Palavra-chave: sustentabilidade, solo, plantas,

¹Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa, e-mail:gabriel.menezes@academico.ifpb.edu.br ednaldo.pereira@ifpb.edu.br,ranieri.pereira@ifpb.edu.br,dulcineide.sousa@academico.ifpb.edu.br

João Marcos Gabriel de Menezes Florentino, Dulcineide Bezerra de Sousa, Ednaldo Barbosa Pereira Junior¹, Ranieri Pereira da Silva,

AVALIAÇÃO DE DEFENSIVOS ALTERNATIVOS NA INCIDÊNCIA DE PRAGAS NO FEIJOEIRO

Os defensivos alternativos, todos os produtos químicos, biológicos, orgânicos ou naturais, que possuam as seguintes características: Praticamente não tóxicos, baixa a nenhuma agressividade ao homem e à natureza, eficientes no combate e repelente aos insetos e microrganismos nocivos, não favoreçam a ocorrência de formas de resistência, de pragas e microrganismos, custo reduzido para aquisição e emprego, simplicidade quando ao manejo e aplicação, e alta disponibilidade para aquisição. Os insetos-praga que incidem sobre a cultura do feijão-caupi atuam de acordo com sua fase fenológica. As principais pragas do caupi são: pragas subterrâneas, que atacam sementes, raízes e colo da planta; pragas da parte aérea: (i) pragas de ramos e folhas (ii) pragas de órgãos reprodutivos que são flores, vagens e sementes e pragas dos grãos armazenados. O objetivo foi de avaliar a aplicação de diferentes defensivos alternativos nas incidências de insetos, eficiência fitoterápica no controle de pragas no feijoeiro. O estudo será realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Sousa, unidade II, localizado no Perímetro Irrigado de São Gonçalo, entre as coordenadas geográficas 06 o 50` 22”S; 38 o 17` 42” W; a 220 metros de altitude. Para condução do experimento foi implantado o feijão caupi da variedade pingo de ouro, de crescimento semi ereto, em cinco parcelas, contento cada uma duas linhas de 10m , com espaçamento entre elas de 0,60 m e entre plantas de 0,40 m, totalizando 50 plantas por parcelas, a semeadura ocorreu no dia 6 de agosto de 2024, com os seguintes distribuição e denominações T1= parcela sem aplicação de defensivos, T2= extrato de 50g fumo de rolo, 50 grama de pimenta malagueta e 1 litro de água: 25g a 50g de sementes de nim moídas em 1 litro de água, T3= Extrato Nim: 50 grama de semente mais 1 litro de água T4= 100 grama de sabão caseiro (neutro), 100 grama de fumo e 1 litro de álcool , T5= 200 gramas de folha de Nim e 1 litro de água, sendo aplicados os defensivos a cada 4 dias. Os dados foram coletados na fase fenológico V4 (43 dias após o plantio), foram realizadas observações para identificar a infestação de Pulgão e por contagem (un) cigarrinha-verde, mosca- branca e minadora, lagarta-rosca e elasmó, vaquinha-verde e preta, ácaro-branco e rajado. Foi constatado a infestação severa do pulgão nos tratamentos 1, 2 e 3, com baixa nos tratamentos 4 e 5, incidência de cigarrinha-verde no T2 (43 un), seguido de T5(22 un), T4(21 un), T1(13) e T2(12), ninfa de mosca-branca nos tratamentos 2 e 3 apenas (1) para cada, mosca-minadora (4) no T4 e (8) no T5. Diante dos dados parciais, concluir que os defensivos testados não foram eficientes na diminuição das colônias de pulgões, as demais pragas ficaram dentro de estágio tolerável.

Palavra-chave: Plantas, cigarrinha-verde, caupi,

¹ Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa, e-mail: Gabriel.menezes@academico.ifpb.edu.br, ednaldo.pereira@ifpb.edu.br, ranieri.pereira@ifpb.edu.br, dulcineide.sousa@academico.ifpb.edu.br

Maria Rita Gonçalves Lima⁽²⁾, Letícia Lemos de Sousa Praxedes⁽³⁾, Edivan da Silva Nunes Junior⁽⁴⁾

Sustentabilidade ambiental e preservação dos recursos naturais aplicada aos jovens das escolas públicas de Catolé do Rocha e região⁽¹⁾

A sustentabilidade tem se tornado um tema central nas discussões globais, sendo essencial para o desenvolvimento de políticas e práticas que visam a preservação ambiental, o bem-estar social e o crescimento econômico equilibrado. A aplicação da sustentabilidade no ambiente escolar tem ganhado relevância, desde que se tornam agentes fundamentais na conscientização e formação de cidadãos responsáveis. O presente trabalho objetivou abordar a importância de integrar práticas sustentáveis no cotidiano escolar destacando como o desenvolvimento de apresentações e atividades voltadas à educação ambiental, focando em estratégias que promovem o consumo consciente, a reciclagem, a preservação dos recursos naturais, e a formação de valores sustentáveis desde os primeiros anos escolares, impactando positivamente a comunidade e o futuro das próximas gerações. O trabalho se concretizou a partir de ações em escolas públicas de ensino fundamental da cidade de Catolé do Rocha-PB e seus municípios, no período de agosto de 2023 à setembro de 2024. Como forma de incentivo o projeto contou com a distribuição de mudas de plantas frutíferas na E.M.E.F. Ana Rita Trigueiro de Freitas Linhares, na cidade de Belém do Brejo do Cruz, e pela implementação de uma horta no ambiente escolar no Centro de Ensino Fundamental Luzia Maia, na cidade de Catolé do Rocha. O projeto resultou na conscientização dos alunos sobre o bioma semi árido, uso consciente da água, sobre formas de preservação ambiental e impactos da poluição no meio ambiente. A implementação da horta na escola contribuiu para o conhecimento de práticas agrícolas sustentáveis e para a alimentação dos alunos através da introdução de hortaliças e leguminosas. Dessa forma, conclui-se que o projeto contribuiu para a conscientização dos alunos a respeito da região onde vivem, sobre os impactos da poluição no meio ambiente e em como isso afeta a produção de alimentos saudáveis. Contribuiu também para a adesão de boas práticas alimentares e da preservação do ambiente escolar.

Palavras-chave: sustentabilidade, ambiente escolar, alimentação saudável, preservação.

(¹)Trabalho executado com apoio do Programa de pró-reitoria de extensão (PROEX) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). (4)Professor do departamento de agrárias e exatas da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus IV, Catolé do Rocha, PB. edivanuepb@servidor.uepb.edu.br. (2,3)Discentes do curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade Estadual da Paraíba(UEPB), Campus IV, Catolé do Rocha, PB. mariaritalima18@icloud.com; leticiapraxedes61@gmail.com

Semirames do Nascimento Silva; Gilberto Antônio Orson Júnior; Erika Geane do Nascimento Gomes; Alessandra Queiroga Andrade; José Jefferson Felix Alves; Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho

Práticas agroecológicas adotadas em área de cultivo de plantas medicinais

A utilização de plantas medicinais como opção terapêutica é um costume que acompanha o ser humano desde os primórdios de sua história, fruto de um conhecimento repassado entre as gerações. Para fortalecer a produção de plantas medicinais no sertão da Paraíba teve-se como objetivo adotar práticas de base agroecológica no cultivo de plantas medicinais. A área de estudo está localizada na Farmácia Viva da Universidade Federal de Campina Grande, campus de Pombal. Foram produzidos adubos orgânicos como o biofertilizante, o adubo ecológico produzido a partir de resíduos vegetais e casca de ovo, os defensivos naturais e a aplicação de cobertura morta. Os adubos orgânicos vêm fornecendo nutrientes de forma gradual, evitando picos de concentração e garantindo a disponibilidade contínua para as plantas medicinais. O adubo orgânico produzido com as cascas de banana e ovo é uma excelente fonte de potássio, cálcio e magnésio, essenciais para o desenvolvimento das raízes e floração das plantas, além de ajudar na saúde geral das plantas medicinais. Os defensivos naturais são produzidos a partir de ingredientes disponíveis localmente, incluindo o uso de extratos de plantas como o neem, a pimenta, o fumo, a cebola e o alho, que além de serem eficientes no controle de pragas, ajudam na redução de custos. Além disso, contribuem para práticas agrícolas mais sustentáveis, promovendo o equilíbrio ecológico na Farmácia Viva, ajudando no controle biológico de insetos-pragas. Para reduzir as perdas de água pela alta temperatura, uma cobertura morta foi aplicada nos canteiros e vasos, sendo essa composta por materiais vegetais secos oriundos das podas e limpezas das plantas do campus. A partir desta prática, houve maior retenção de umidade no solo, maior controle de plantas espontâneas e a melhoria da estrutura do solo. As práticas agroecológicas com ênfase na produção sustentável de plantas medicinais têm permitido o crescimento e o desenvolvimento das plantas medicinais em condições do semiárido nordestino, sem agressão ao meio ambiente e preservando a saúde dos membros da comunidade acadêmica e externa ao campus da UFCG de Pombal.

Palavras-chave: agroecologia, adubação orgânica, cobertura morta, defensivos naturais.

Docente, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, semirames.nascimento@professor.ufcg.edu.br 2 Estudantes de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, gilbertoantonio389@gmail.com 3 Mestrando em Horticultura Tropical, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, leozinhocg@hotmail.com

Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho¹; Semirames do Nascimento Silva²; Gilberto Antônio Orson Júnior³; Erika Geane do Nascimento Gomes³; Alessandra Queiroga Andrade³; José Jefferson Felix Alves³

Indicações de uso de plantas medicinais cultivadas na Farmácia Viva da UFCG Campus de Pombal

Existe uma variedade de plantas medicinais no qual tem sido avaliado o potencial terapêutico, direcionado por duas ciências, a etnobotânica e a etnofarmacologia, que leva em consideração o conhecimento empírico da população a respeito do potencial terapêutico das plantas. Objetivou-se identificar as principais indicações de usos de plantas medicinais cultivadas na Farmácia Viva da UFCG Campus de Pombal. O estudo foi desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande, campus de Pombal, na área da Farmácia Viva. Na área são cultivadas diversas espécies, selecionando para esta pesquisa o capim-santo, a erva-cidreira, a terramicina, a babosa, o boldo chileno, a malva-santa e a hortelã. As informações sobre as indicações de uso foram obtidas em sites como o REFLORA, bibliotecas on-line, artigos, livros, teses e dissertações. Verificou-se que o capim-santo é indicado para aliviar pequenas crises uterinas e intestinais, assim como auxiliar no tratamento do nervosismo e distúrbios do sono. Em meio às plantas calmantes, a erva cidreira é uma das que podem ajudar a tratar a ansiedade e possui atividades anti-inflamatórias e analgésicas. A terramicina apresenta efeitos antifúngicos, antigripais, anti-inflamatória, diurética, antiviral e antibiótica. A babosa é comumente conhecida por suas propriedades curativas, anti-inflamatória e antifúngica, adstringente e coagulante. Atua como estimulante da regeneração de tecidos, na cicatrização de feridas e de queimaduras e como antioxidante e laxativo. O boldo-chileno é indicado para tratar doenças digestivas e distúrbios hepáticos, possui propriedades diuréticas, anti-inflamatórias, náuseas e constipação intestinal. A malva-santa é uma planta indicada para tosse, dor de garganta, bronquite e tem efeitos anti-inflamatórios. Uma das principais propriedades da hortelã é o seu efeito calmante, sendo muito utilizada como chá para ajudar a relaxar e reduzir o estresse e a ansiedade, também é conhecido por suas propriedades digestivas, ajudando a aliviar náuseas, gases e indigestão. Identificar os principais usos das plantas medicinais é fundamental, pois ajuda a maximizar os benefícios terapêuticos, direcionando o uso correto para tratar condições específicas. Além disso, promove a conservação de espécies, incentivando práticas sustentáveis.

Palavras-chave: etnobotânica, fitoterapia, plantas calmantes.

1 Mestrando em Horticultura Tropical, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, leozinhocg@hotmail.com 2 Docente, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, semirames.nascimento@professor.ufcg.edu.br 3Estudantes de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, gilbertoantonio389@gmail.com

Gilberto Antônio Orson Júnior¹; Semirames do Nascimento Silva²; Erika Geane do Nascimento Gomes¹; Alessandra Queiroga Andrade¹; José Jefferson Felix Alves¹; Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho³

Produção de mudas de plantas medicinais por propagação vegetativa

A produção de mudas de plantas medicinais é um processo fundamental para a conservação e a utilização sustentável e racional das plantas, que são frequentemente usadas na fitoterapia e na medicina tradicional. A produção de mudas envolve várias etapas, desde a escolha da espécie que se deseja propagar até a realização do plantio. Na natureza, os vegetais se reproduzem de diferentes formas: sexuada, através de fecundação e produção de sementes; e assexuada com a formação de novos indivíduos da mesma espécie a partir da divisão celular. A estaquia é a técnica mais fácil e simples de propagação, pois requer um corte de um pedaço da planta, comumente chamado de estaca e em seguida plantá-lo. Desta forma, o presente trabalho objetivou produzir mudas de plantas medicinais utilizando o método de propagação vegetativa por estaquia. O trabalho foi realizado na área da Farmácia Viva no campus da UFCG em Pombal-PB, no período de junho a dezembro de 2023. O substrato utilizado na produção de mudas foi composto por 50 L de solo, 100 g de calcário de conchas do mar, 34 L de esterco bovino curtido, 400 g de Bokashi e 10 L de bagana de carnaúba (*Copernicia prunifera*). Foram utilizados sacos de mudas no tamanho 12 x 12 cm, as espécies propagadas foram a erva-cidreira de arbusto (*Lippia alba*), o falso-boldo (*Plectranthus neochilus*), o malvarisco (*Plectranthus amboinicus*) e o saião (*Kalanchoe brasiliensis*). Para o corte das estacas utilizou-se tesoura de poda e de desbaste. Para a produção das mudas, um galho de mais ou menos 10 cm de comprimento das espécies medicinais foi selecionado, retiradas todas as folhas/flores ou outras ramificações, pois retirar as folhas e as ramificações ajudou a planta a direcionar as energias para as raízes. Em seguida, foram introduzidas nos sacos contento o substrato e regados todos os dias. Após 25 dias, as mudas estavam aptas a serem transplantadas para o local definitivo, sendo uma parte cultivada na área da Farmácia Viva e outra foi doada durante as ações de extensão do projeto Farmácia Viva: Uma proposta Agroecológica. O método de propagação vegetativa possibilitou a multiplicação rápida das plantas, a facilidade no manejo e a maior homogeneidade das mudas.

Palavras-chave: adubos orgânicos, estacas, multiplicação de plantas.

¹Estudantes de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, gilbertoantonio389@gmail.com ²Docente, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, semirames.nascimento@professor.ufcg.edu.br ³Mestrando em Horticultura Tropical, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, leozinhocg@hotmail.com

Erika Geane do Nascimento Gomes¹; Gilberto Antônio Orson Júnior¹; Alessandra Queiroga Andrade¹; José Jefferson Felix Alves¹; Semirames do Nascimento Silva²; Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho³;

Ações do projeto Farmácia Viva: Uma proposta Agroecológica na Escola Brinquedoteca de Pombal-PB

Estudantes de Agronomia, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, erikageanen@gmail.com 2 Docente, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, semirames.nascimento@professor.ufcg.edu.br 3Mestrando em Horticultura Tropical, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, leozinhocg@hotmail.com

A criação da Farmácia Viva na UFCG Campus de Pombal foi inspirada nos princípios defendidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O projeto foi implantado em 2022 e serve de modelo para as instituições que desejarem implantar Farmácia Viva nas suas instalações. As atividades desenvolvidas na Farmácia Viva levam às comunidades acadêmica e externa a diferentes níveis de atendimento na área de fitoterapia, sendo umas delas a orientação sobre o uso correto de plantas medicinais, incluindo preparações caseiras constituídas por espécies vegetais com garantia de eficácia, segurança e qualidade, além do cultivo agroecológico e da importância da preservação das plantas. Desta forma, objetivou-se desenvolver ações de educação ambiental por meio do projeto Farmácia Viva na escola de educação infantil Brinquedoteca. Uma das atividades do projeto Farmácia Viva: Uma proposta Agroecológica foi realizada na escola infantil Brinquedoteca na cidade de Pombal-PB. A ação foi sobre o cultivo e a importância das plantas medicinais. No momento da atividade foi realizado o plantio de espécies medicinais em alusão ao dia da árvore que foi comemorado no dia 21 de setembro de 2024. As crianças aprenderam sobre o plantio e a irrigação das mudas. Foram distribuídas mudas de saião (*Kalanchoe brasiliensis*) e terramicina (*Alternanthera brasiliana*), também foram feitas pinturas e brincadeiras com as crianças como forma de demonstrar a importância de um espaço destinado ao cultivo das plantas medicinais na escola e da preservação das árvores, já que muitas espécies com potencial medicinal são árvores tais como a aroeira, o eucalipto, o cumaru. Algumas mudas também foram doadas para as crianças, para que em casa elas pudessem cuidar e demonstrar a necessidade de resgatar o uso tradicional das plantas medicinais. Após a ação do projeto, foi relatado pelos professores da Brinquedoteca que as crianças estavam cuidando das plantas, irrigando e até querendo dormir com sua plantinha. Desta forma, observa-se que o conhecimento é a chave para as crianças desde cedo tenham acesso a informações sobre farmácia viva e plantas medicinais, assim como da importância da preservação das plantas.

Palavras-chave: dia da árvore, educação ambiental, plantas medicinais.

Mirtes leite Lima Alves, Anna Beatryz Silva Sales, Arthur Wagner Gomes Rodrigues, Selma dos S. Feitosa

Pegada Hídrica em comunidade acadêmica no semiárido

Diante de sua importância no ciclo hidrológico e a conservação dos seres vivos no planeta a precipitação pluviométrica tem sido muito estudada em diferentes regiões do mundo. Nos últimos anos as secas constituem sérios problemas à existência humana, bem como aos ecossistemas naturais. O semiárido nordestino tem índices pluviométricos de 250 a 800 mm em médias anuais, tendo a Caatinga como vegetação predominante, apresenta plantas xerófitas com grande poder de adaptação ao clima. Objetivou-se conhecer a pegada hídrica da comunidade acadêmica do Instituto Federal da Paraíba - Campus Sousa. Como metodologia foi aplicado um questionário online via Google calibrado pela UNESCO para determinar a Pegada Hídrica, contendo 30 perguntas, dessas, quatro de cunho identificatório e 26 direcionadas ao tema. A pesquisa contou com a participação de estudantes, sendo 56,5% auto identificados como do sexo feminino e 43,5% do sexo masculino. Diante dos resultados, observou-se que os participantes da pesquisa são em sua maioria, do gênero feminino do curso Tecnologia em Agroecologia, com idade média de 21 anos, residentes em Sousa-PB, que tomam de dois a três banhos por dia com duração média de 10 a 15 minutos, lavam os dentes, em sua maioria, três vezes ao dia, lavam as mãos várias vezes ao dia e grande parte não fecham a torneira enquanto lavam. Aproximadamente, 50% delas, utilizam máquina para lavar roupa, uma parcela dessas pessoas mora só e as demais convivem com mais pessoas em suas casas. Não é comum a utilização de máquina de lavar louça, e grande parte, lava louça em água corrente. Em sua maioria, não tem o hábito de consumir frutas diariamente. Habitualmente, esses participantes consomem carne bovina de 4 a 5 vezes por semana, seguido de frango, com média de 3 vezes e por fim, carne suína, de 0 a 1 vez por semana. Os mesmos tem por hábito o uso de cadernos ou blocos de papel. Fazem consumo regular de arroz e massas alimentícias. Alguns bebem leite durante a semana. A maior parte dos participantes consomem pizza pelo menos uma vez por semana. Notou-se que não possuem o hábito de consumir o tablete de 100 gramas de chocolate. Observou-se que o número médio de folhas dos livros comprados por ano está entre 100 e 200 folhas. Observando as respostas, podemos dizer, que os participantes compram jeans e T-shirts regularmente durante o ano. De acordo com a recomendação da ONU, o uso médio para cada ser humano é de 110 litros de água por dia, e segundo os resultados obtidos estamos com a média de 200 litros de consumo diário, ou seja, é visto que é uma pegada hídrica impactante, levando em conta, a região que estamos (semiárido) ser de dificuldade e escassez hídrica. Com isso, conclui-se que a Pegada Hídrica é um indicador de sustentabilidade que monitora o impacto humano no meio ambiente, principalmente no que diz respeito ao consumo de água, sendo relevante para estudos e trabalhos nessa temática.

Palavra-chave: Agroecologia, sustentabilidade, ciclo hidrológico, Caatinga.

Izabela Maria Formiga da Silva¹; Hermano Oliveira Rolim²; Mario Leno Martins Veras³; Karine da Silva Carvalho^{4*}.

Análise de matéria orgânica de diferentes solos no Perímetro Irrigado de São Gonçalo-PB

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, Paraíba, Brasil, *karine.carvalho@ifpb.edu.br

Solos férteis são seguros e necessários aos agricultores, pois garantem uma elevada produtividade. No Nordeste brasileiro, onde o clima é semiárido e há distribuição desigual das precipitações, torna-se imprescindível a implantação de perímetros irrigados, os quais diante da ausência de manejo, os solos podem apresentar inférteis. A Matéria Orgânica (MO) pode influenciar a disponibilidade de nutriente no solo, pois a sua decomposição repõe os nutrientes perdidos. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a disponibilidade de matéria orgânica em solos no Perímetro Irrigado de São Gonçalo-PB, onde foram determinadas quatro áreas que são: Área de Preservação Permanente (APP), Cultura Anual (CA), Pastagem (P) e Cultura Perene (CP). Em cada um desses locais, coletaram-se três amostras em três profundidades (0-10 cm, 10-20 cm e 20-30 cm) e encaminhadas para o Laboratório de Solos, Água e Plantas do IFPB, para posterior análise de matéria orgânica de acordo com o Manual de Análise de Solos da Embrapa. A média de matéria orgânica em cada ambiente foi de: 26,01 (APP); 11,56 (CA); 13,83 (P); 32,85 (CP). A maior disponibilidade de MO foi na CP provavelmente devido à abundância de cobertura morta (folhas e galhos) encontrada nessa área que ao se decompor disponibilizará nutrientes para o solo. O menor valor foi encontrado na CA devido ao manejo que ocorre no local, principalmente pela irrigação que pode influenciar na quantidade de MO no solo. Portanto, observa-se que a cobertura vegetal e o manejo utilizado no solo pode acarretar diminuição ou aumento de matéria orgânica no solo.

Palavra-chave: Irrigação, nutrientes, déficit hídrico.

¹Graduando no curso superior de Tecnologia Agroecologia do IFPB- Campus Sousa, mirtes.leite@academico.ifpb.edu.br ² Docente no curso superior de Tecnologia Agroecologia do IFPB- Campus Sousa, selma.feitosa@ifpb.edu.br

Adson Diego Dionisio da Silva, Severino Pereira das Chagas Neto

Sistema web para acesso e análise de dados meteorológicos coletados pela estação solarimétrica da unidade São Gonçalo do campus Sousa

Com o aumento da demanda por fontes de energias renováveis, a Paraíba tem se destacado na geração de energia eólica e solar. Grandes parques de geração de energia estão sendo instalados em todo o estado. A energia solar tem se destacado como uma opção promissora, sendo a captação e análise de dados meteorológicos fundamentais para o dimensionamento e operação de Sistema fotovoltaicos. Nesse contexto, a implantação de estações meteorológicas, como as estações solarimétricas, que medem a radiação solar e outras variáveis meteorológicas, torna-se crucial para o monitoramento e obtenção de dados relevantes para estudos e pesquisas na área de energia solar. O Instituto Federal da Paraíba (IFPB) Campus Sousa firmou parceria com o Senai-RN para a instalação de uma estação solarimétrica na Unidade São Gonçalo. Esta estação coleta dados meteorológicos relevantes para a análise do desempenho dos módulos bifaciais em diversas condições climáticas. Os dados obtidos são disponibilizados em várias planilhas do Excel, armazenadas em uma pasta compartilhada, o que dificulta o acesso e a análise dos dados por períodos maiores que contido em um único arquivo. O presente trabalho realizou um estudo de viabilidade de desenvolvimento e implantação do sistema web destinado ao acesso e análise de dados meteorológicos coletados por uma estação solarimétrica, considerando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de mercado. Trabalho analisou nas necessidades e usuários dos dados da estação e desenvolveu um protótipo de ferramenta web acessível, que permite realizar o envio das planilhas e a consulta dos dados por períodos maiores que os contidos em um único arquivo. A evolução do protótipo existente contribuirá para o avanço da pesquisa na área de energia solar e facilitará o acesso aos dados meteorológicos para usuários interessados.

Palavras-chave: solarimetria, dados meteorológicos, energia solar, sistema web, análise dados;

Ana Heloisa de Freitas Pinto¹, Lívia Maria de Carvalho Costa¹, Samuel Guedes Bitu¹, Karine da Silva Carvalho

AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE ÓLEOS ESSENCIAIS OBTIDOS A PARTIR DE LAVANDULA ANGUSTIFOLIA

As plantas medicinais são utilizadas desde os primórdios e vem ganhando espaço na sociedade ao decorrer dos anos. O Brasil, possui uma ampla diversidade de espécies vegetais, as quais possuem óleo essencial ricos em monoterpenos, sesquiterpenos e fenilpropanoides, sendo um dos maiores produtores de óleos essenciais no mundo. Nesse país, está inserido o bioma Caatinga, exclusivamente brasileiro, que possui uma abundância de plantas, com potencial de cura. *Lavandula angustifolia* Mill. conhecida popularmente como lavanda (Lamiaceae) é um arbusto utilizado para produzir perfumes, cosméticos e medicamentos. Assim, o presente estudo avaliou o rendimento do óleo essencial obtido das folhas e flores de *Lavandula angustifolia* Mill. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus Sousa. A coleta das folhas dos vegetais foi feita em São Gonçalo, no mês de Agosto de 2024. As folhas da lavanda foram encaminhadas ao Laboratório de Química, do IFPB, onde foram inicialmente pesadas através de uma balança semianalítica e posteriormente fragmentadas manualmente. Em seguida, as folhas frescas foram submetidas a extração de óleo essencial por hidrodestilação, utilizando o extrator de Clevenger adaptado. Para a extração, as folhas foram colocadas em um balão volumétrico juntamente com 1,348 mL de água destilada. Logo após o óleo essencial obtido foi pesado e adicionado em um recipiente e, em seguida, armazenado a 1 ± 4 °C. Na primeira extração, foram obtidos os seguintes resultados: o rendimento de óleo essencial nas folhas foi de 0,2 g, enquanto nas flores o rendimento foi de 1,06g. Já na segunda extração, das folhas da lavanda foi extraído 0,03 g de óleo essencial, e das flores, o rendimento foi maior, sendo obtido 1,25 g de óleo essencial. Os resultados das extrações demonstram que a parte floral da lavanda apresenta um rendimento de óleo essencial consideravelmente maior em relação à parte foliar. Portanto, a partir de distintas partes vegetais podem ser obtidos diferentes teores de óleos essenciais, aspecto importante a ser considerado quando se pensa na produtividade e comercialização de um produto medicamentoso e/ou cosmético.

Palavras-chave: Conservação; Plantas medicinais; Sustentabilidade.

1Aluna do curso técnico integrado em Meio Ambiente, IFPB; heloisafreitas@academico.ifpb.edu.br 1Aluna do curso técnico integrado em Meio Ambiente, IFPB; livia.carvalho@academico.ifpb.edu.br 1Técnico laboratório de Química, samuel.bitu@ifpb.edu.br 1Professora orientadora do IFPB, karine.carvalho@ifpb.edu.br

Mikael da Silva Oliveira, José Carlos Ferreira; Maria Lúcia Maurício da Silva; Lays Klécia Silva Lins.

Horta didática: uma ferramenta de ensino sobre a produção orgânica e a sustentabilidade

A horta didática é tida como uma ferramenta eficaz no ensino prático sobre as plantas, a ecologia, alimentação saudável e ainda sobre a produção orgânica e sustentável. Essa ferramenta traz aos alunos metodologias que mostrem de forma dinâmica como a teoria é aplicado na prática. Com isso, este trabalho teve como objetivo ensinar de forma teórico/ prática a alunos da rede pública como a montagem de uma horta didática pode ser eficaz na sustentabilidade e cuidado com a natureza, por meio do trabalho orgânico. Este trabalho é um fragmento de um projeto de extensão do programa “solo na escola”, que pertence ao Campus IV da UEPB desenvolvido em parceria com a escola ECI João Suassuna, ambas localizadas no município de Catolé do Rocha- PB. As aulas foram aplicadas nos dias 19 e 26 de setembro de 2024, em duas turmas de primeira série do ensino médio. A metodologia aplicada foi caracterizada pelas seguintes atividades: aulas teóricas utilizando apresentações de slide sobre a importância da horta e a produção orgânica, e exposição dos materiais a serem utilizados na parte práticas (bandejas, pás, sementes, regadores), em seguida foi feita a implantação de uma mini horta utilizando bandejas de 10 litros e duas culturas vegetais (coentro e cenoura). Durante todo o trabalho os alunos demonstraram de forma proativa a vontade de aprender sobre o trabalho na horta e na produção orgânica, uma vez que eles participaram de todas as etapas da montagem da horta, desde perguntas durante a apresentação até a semeadura e irrigação dos canteiros. Portanto, fica evidente que a horta didática é uma ferramenta que traz consigo uma gama de conhecimentos aplicáveis sobre o cuidado com o meio ambiente e a sustentabilidade.

Palavras chave: produção orgânica; meio ambiente; sustentabilidade; educação.

José Carlos Ferreira¹, Mikael da Silva Oliveira¹, Danielly da Silva Lucena², Maria Lúcia Maurício da Silva²

Produção de mudas florestais nativas: uma ferramenta de conscientização para a conservação do Bioma Caatinga

O reflorestamento é uma técnica que visa recuperar áreas que foram submetidas a degradação ambiental, com a finalidade de preservar a biodiversidade e reduzir o desmatamento e o avanço da desertificação. A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, caracteriza-se por sua rica biodiversidade, com vegetação xerófila que é adaptada às condições edafoclimáticas da região, tem sofrido com a intensa exploração dos seus recursos naturais. A produção de mudas de espécies florestais nativas é uma ferramenta indispensável na recuperação de áreas degradadas, e que pode ser utilizada como forma de conscientizar a população, acerca do potencial ecológico e econômico que a Caatinga possui. Nesse contexto, o objetivo com esse trabalho foi conscientizar alunos da rede pública de ensino sobre a conservação do meio ambiente através da produção de mudas florestais nativas de espécies adaptadas ao Bioma Caatinga. O trabalho foi executado entre os dias 01 e 15 de setembro de 2024, no Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em parceria com a Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, ambas situadas no município de Catolé do Rocha, sertão paraibano. As atividades, teóricas e práticas, desenvolvidas conjuntamente com alunos do ensino médio integrado da referida escola, foram as seguintes: visita à escola para apresentação do conteúdo e debate com os alunos sobre a importância da conservação e recuperação de áreas degradadas, especialmente do Bioma Caatinga; produção de mudas de espécies florestais nativas; e posteriormente, escolha de uma área na UEPB para o plantio das mudas produzidas. Aproximadamente, 60 alunos participaram ativamente das atividades teóricas e práticas, durante as quais foram produzidas 150 mudas de espécies florestais nativas, a exemplo da amburana de cheiro (*Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Sm) e do ipê rosa (*Tabebuia impetiginosa* (Martius ex A. P. de Candolle) Standley), incluindo práticas de coleta e beneficiamento de sementes, preparo de substratos e enchimento de sacos de polietileno e o transplantio das mudas para a área definitiva. Os estudantes demonstraram interesse pelo tema trabalhado durante a execução das atividades, com questionamentos acerca da importância e utilização das espécies propagadas, tipos de substratos e recipientes utilizados para a produção de mudas, formas de propagação das espécies e cuidados necessários após o plantio em campo. Constatado isso, é possível afirmar que atividades práticas, como a produção de mudas de espécies florestais nativas, podem ser ferramentas efetivas no processo de conscientização de jovens e adolescentes sobre a conservação do meio ambiente, especialmente da Caatinga, Bioma no qual o sertão paraibano está inserido.

Palavras-chave: caatinga, espécies nativas, conservação, reflorestamento.

José Carlos Ferreira, Ana Cecília Da Rocha Oliveira, Dennedy Magnos de Oliveira Gomes, Lays Klécia Silva Lins

Horta Didática e Jardim Educativo: Metodologias Práticas para a Sensibilização ao Cuidado com o Meio Ambiente e Sustentabilidade

A horta didática se configura como uma "sala de aula viva", na qual temas abordados teoricamente são trabalhados de forma prática e interativa. Da mesma forma, o jardim educativo desempenha um papel complementar, atuando lado a lado com a horta, e promovendo práticas relacionadas à produção vegetal. O objetivo deste trabalho foi a implantação de uma horta didática e de um jardim educativo em uma escola de ensino médio, localizada no município de Catolé do Rocha, utilizando métodos de cultivo orgânico. A iniciativa foi desenvolvida como parte de um projeto de extensão vinculado ao programa "Solo na Escola", do campus IV da UEPB, em parceria com a ECIT Obdúlia Dantas, entre os anos de 2023 e 2024. Para a execução das atividades, etapas essenciais foram delineadas, tais como: reuniões de planejamento com a professora responsável e a direção da escola, elaboração de material teórico e prático, seleção do local para a implantação da horta e do jardim, apresentação de material didático (slides e instrumentos práticos como pás, enxadas, ancinhos, sementes, mudas, etc.), além de aulas práticas que incluíram atividades como semeadura, adubação, irrigação e transplante de mudas ornamentais. Ao longo do desenvolvimento das atividades, observou-se uma significativa proatividade por parte dos alunos, que participaram ativamente de todas as aulas práticas, demonstrando interesse e engajamento em cada etapa da construção dos canteiros, desde a adubação até a irrigação e semeadura, bem como na montagem do jardim, que envolveu desde a limpeza da área até o transplante das mudas. Constatou-se que as práticas em campo não apenas tornaram as aulas mais atrativas, como também proporcionaram aos alunos uma compreensão mais aprofundada e concreta dos conceitos de sustentabilidade, especialmente em relação ao cultivo orgânico. O trabalho no jardim educativo mostrou-se eficaz na sensibilização para o cuidado com o meio ambiente, abordando, de maneira prática, diversas temáticas ligadas à sustentabilidade.

Palavras-chave: horta didática; jardim educativo; meio ambiente;

Clara Mayara Pereira de Lima¹, Rayane Kelly dos Santos Ferreira², Luíza Mirelle Oliveira Queiroz³, Karine da Silva Carvalho⁴

Monitoramento da população de mosquitos vetores no Bloco de Agroecologia do IFPB campus Sousa

O mosquito *Aedes aegypti* é o principal vetor responsável pela transmissão de diversas arboviroses como Zika, chikungunya, febre amarela e dengue. Este mosquito é comumente encontrado em regiões subtropicais, como o Brasil. O ciclo de vida desse vetor inclui as fases de ovo, larva, pupa e adulto e a fêmea adulta deposita os ovos preferencialmente em locais com água e, após a oviposição, busca um hospedeiro para se alimentar de sangue. Esse contato é fundamental para o papel epidemiológico do mosquito. Logo, é essencial o monitoramento das populações de *Ae. aegypti* para estimar a incidência de doenças por ele causadas em uma dada região. Assim, o objetivo dessa pesquisa foi investigar possíveis áreas infestadas, visando identificar áreas estratégicas para o controle de vetores e assim reduzir a ocorrência de doenças. O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal da Paraíba (IFPB), Campus Sousa, especificamente no Bloco de Agroecologia, onde as armadilhas do tipo ovitrampa-sentinela, constituídas por recipientes plásticos de coloração escura (2,5 litros), contendo 1,8 L de água e uma palheta de eucatex (9x4 cm) afixadas por um clip foram instaladas. As armadilhas permaneceram no ambiente em locais sombreados durante sete dias e posteriormente as palhetas de ovitrampas positivas (com presença de larvas) foram removidas e encaminhadas ao laboratório para a contagem dos ovos utilizando-se uma lupa. Em seguida, as larvas presentes foram sacrificadas em recipientes contendo hipoclorito de sódio e água, e posteriormente descartada para evitar proliferação. Foram monitoradas três armadilhas nos dias 13 e 20 do mês de maio de 2024, cada armadilha foram colocadas duas vezes à campo. Após a contagem foram calculados os índices entomológicos de ovitrampas positivas e o número médio de ovos. Quanto às ovitrampas postas no dia 13 de maio obteve-se uma média aproximada de 46 ovos, já nas armadilhas instaladas no dia 20 foram observados uma média de 38 ovos, totalizando a captura de 84 ovos de *Ae. aegypti*. Dessa forma, nota-se que o Bloco de Agroecologia, Campus Sousa, no mês de maio foi propício para o desenvolvimento de criadouros do mosquito vetor.

Palavras-chave: arboviroses, ovitrampas, controle de vetores.

¹aluna do curso técnico em meio ambiente, IFPB; clara.mayara@academico.ifpb.edu.br; ² aluna do curso técnico em meio ambiente, IFPB; feira.kelly@academico.ifpb.edu.br; ³ aluna do curso técnico em meio ambiente IFPB; luiza.mirelle@academico.ifpb.edu.br; ⁴Professora orientadora do IFPB; karine.carvalho@ifpb.edu.br

José Carlos Ferreira; Ana Rebeca Gonçalves Fernandes; Francisco Felipe da Silva Izidro; Ariadne Soares Meira

AULAS PRÁTICAS: UMA FORMA DINÂMICA DE SENSIBILIZAR ALUNOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE CUIDADO COM O MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

O meio ambiente pode ser conceituado como sendo a conexão entre os elementos naturais que compõe a vida na Terra. A sustentabilidade é considerada uma forma de utilizar responsavelmente todos esses recursos, garantido um equilíbrio entre todos os seres que vivem no planeta. Para aplicação destes conceitos a utilização de aulas práticas, trazem para a realidade dos alunos conceitos trabalhados na teoria, facilitando sua compreensão e melhorando a ótica acerca do cuidado com o meio ambiente. Diante disso, o objetivo com esse trabalho foi trabalhar de forma prática e significativa para sensibilizar estudantes de escolas públicas do município de Catolé do Rocha no sertão da Paraíba acerca da produção orgânica, preservação do meio ambiente e a sustentabilidade da agricultura. Com isso, o programa “solo na escola” do Centro de Ciências Humanas e Agrárias, da Universidade Estadual da Paraíba, Campus IV, em parceria com a escola ECIT Obdúlia Dantas, desenvolveram aulas práticas e visita à horta e ao jardim didáticos construídas na mesma escola. Aproximadamente, cerca de 30 estudantes da segunda série do ensino médio da Escola supracitada, participaram de ciclos de aulas teórico-práticas sobre formação e conservação do solo, agricultura orgânica e sustentável. Durante a formação desse trabalho notou-se, claramente, a participação positiva dos alunos, uma vez que eles demonstraram interesse em aprender sobre os temas abordados, como o uso da adubação orgânica, plantio direto e produção orgânica de hortaliças, quando visitávamos a horta da escola. Portanto, fica evidente que a utilização de aulas práticas como metodologia de ensino sobre sustentabilidade apresenta um papel de suma importância na conservação do meio ambiente, quando relacionada à proteção e uso sustentável do solo. As visitas a horta proporcionaram a todos uma forma mais clara de entender a real possibilidade da produção de alimentos sem a deterioração do solo e degradação do meio ambiente, ressaltando que essa atividade prática promove formas mais dinâmicas de trabalhar a educação ambiental e, em especial, a sustentabilidade e o cuidado com o meio ambiente.

Palavras-Chave: Aula Prática; Visitas; Sustentabilidade; Agricultura Orgânica

Ruth Cristina da Silva, Manoel Fernandes pimenta Neto, Laís Shirley de Oliveira Canuto, Elaine Gonçalves Rech

PRODUÇÃO DE MUDAS DE PITAYA VERMELHA EM SISTEMA ORGÂNICO PARA DOAÇÃO A PRODUTORES(AS) FAMILIARES INTERESSADOS EM NOVAS ALTERNATIVAS DE GERAÇÃO DE RENDA

A pitaya vermelha (*Hylocereus costaricensis*), pertence à família Cactaceae, originária das Américas Central e do Norte, apresenta bom desenvolvimento vegetativo e produtivo em regiões semiáridas. A fruticultura é uma atividade econômica, muito relevante para o Nordeste representando um meio de subsistência para os(as) agricultores(as), principalmente em pequenas propriedades. Os sistemas orgânicos de produção tem se tornado importantes para a sustentabilidade das produções agrícolas e para preservação ambiental. Objetivou-se, com esse trabalho, a produção de mudas de pitaya vermelha, dentro dos preceitos da agricultura orgânica e em conformidade com a legislação brasileira para sementes e mudas (MAPA), para doação a produtores(as) da microrregião de Catolé do Rocha e regiões circunvizinhas, interessados(as) no cultivo da fruta, como alternativa de geração de renda nas propriedades. O projeto tem caráter permanente e é desenvolvido, no viveiro de produção de mudas do setor de Fitotecnia (Campus IV/UEPB) no município de Catolé do Rocha-PB, em três etapas: Etapa 1) Confecção do substrato orgânico, a partir de compostagem utilizando-se esterco caprino + material vegetal (folhas de mangueira); Etapa 2) Produção das mudas em viveiro utilizando-se material genético (*H. costaricensis*) cedidos pela Universidade Federal de Pelotas. Para a produção das mudas utiliza-se a técnica de propagação assexuada, submetendo-se os cladódios ao enraizamento em sacos de polietileno (volume 2 litros), preenchidos com o substrato confeccionado na etapa anterior e Etapa 3) Doação de mudas de pitaya a(o)s agricultores(as). As mudas são entregues pela equipe do projeto no Setor de Fitotecnia ou em eventos técnico/científicos realizados na região. Entre março a agosto de 2024 os integrantes do projeto já participaram dos eventos “Paraíba Produtiva” e “Dia do meio ambiente”, ambos realizados no Município de Brejo do Cruz- PB, onde atuaram na divulgação da cultura, com informações técnicas e distribuição de mais de 500 mudas para agricultores(as) interessados(as) na implantação de pomares da fruta como alternativa de renda. Percebeu-se, durante os eventos, que muitos(as) agricultores(as) mostraram interesse em trabalhar com a cultura da pitaya, questionando sobre a maneira de implantação de um pomar e produção eficaz de forma orgânica. Evidenciando que a produção frutícola em sistema orgânico tem despertado o interesse dos (as) produtores(as) por ser mais saudável a(o)s trabalhadores(as), economicamente viável e mais sustentável para o meio ambiente.

Palavras-chave: Fruticultura; Orgânicos; Meio ambiente; Sustentabilidade.

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha PB, ruth.cristina@aluno.uepb.edu.br ²Profa. Dra. Do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha PB, elainerech@servidor.uepb.edu.br

RUTH CRISTINA DA SILVA ¹; RICHARD MATEUS ALVES DA SILVA ¹; MIKAEL DA SILVA OLIVEIRA ¹; DANIELLY DA SILVA LUCENA ²;

A COMPOSTAGEM COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENGAJANDO JOVENS NA PRÁTICA SUSTENTÁVEL DE GESTÃO DE RESÍDUOS

A educação ambiental desempenha um papel fundamental na formação de uma sociedade consciente e comprometida com a sustentabilidade. Nesse contexto, ela se torna ainda mais relevante, uma vez que as novas gerações herdarão a responsabilidade de lidar com os desafios ambientais globais, como a gestão de resíduos. A compostagem, por sua vez, destaca-se como uma prática eficiente para ensinar sobre ecologia. Ao aprenderem sobre esse processo, os alunos podem se tornar agentes multiplicadores de práticas sustentáveis, promovendo um impacto positivo em suas comunidades e no meio ambiente. Diante disso, objetivo principal deste trabalho foi despertar interesse ambiental entre os alunos da rede pública, utilizando a compostagem como uma ferramenta prática, buscando também, desenvolver nos jovens uma percepção crítica sobre o consumo e a destinação correta dos resíduos, incentivando a responsabilidade ambiental desde cedo. As atividades foram desenvolvidas com alunos do ensino médio da Escola Cidadã Integral Obdúlia Dantas. Para tal, foram desenvolvidas oficinas práticas sobre compostagem e a montagem de duas unidades no pátio da escola. As atividades incluíram: a explicação teórica sobre o processo de decomposição natural e os benefícios da compostagem, a montagem de uma composteira coletiva, utilizando resíduos orgânicos da própria escola (restos de alimentos da cantina e folhas do pátio) e o acompanhamento semanal pelos próprios alunos, com a orientação de um educador, onde foram observadas as mudanças na matéria orgânica e as condições ideais para o processo (umidade, temperatura e aeração). Os resultados obtidos durante a execução do trabalho foram positivos, uma vez que houve o engajamento dos alunos, onde ao longo das atividades mostraram curiosidade sobre a composteira. Durante as atividades, foi observado um aumento no interesse deles por questões ambientais e a adoção de práticas sustentáveis, a reutilização e reciclagem de materiais. A montagem de composteiras e a produção de compostos se mostrou uma ferramenta eficaz para a educação ambiental e sustentabilidade. Ao participar ativamente da montagem, os alunos adquiriram conhecimento técnico sobre decomposição, reaproveitamento e descarte de resíduos. Os resultados indicaram ainda que a atividade teve impacto significativo na formação de indivíduos mais conscientes e engajados com cuidado ambiental e a sustentabilidade.

Palavras-chave: adubo orgânico; educação ambiental; resíduos orgânicos.

Rafael Camilo de Moraes¹; Mauricio de Andrade Barbosa¹; Juan Pablo da Silva Pereira¹; Elaine Gonçalves Rech²

Jardim didático - socializando os conhecimentos acadêmicos e tradicionais

Um Jardim didático é um espaço de lazer dedicado ao aprendizado interdisciplinar de áreas como botânica, ecologia e biologia de forma prática e lúdica, que pode apresentar o mundo vivo diretamente ao observador, instigando sua curiosidade. As atividades que envolvem temas relacionados à Educação Ambiental necessitam ocorrer de forma participativa. O presente projeto objetivou criar um jardim didático, no Setor de Fitotecnia do Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba em Catolé do Rocha-PB, para utilizá-lo na promoção da educação ambiental para crianças, jovens e adultos, do município de Catolé do Rocha-PB e região. O espaço visa promover a interação entre o sujeito e a natureza através de atividades em que as pessoas sejam convidadas a participarem ativamente da construção do próprio conhecimento, de maneira a possibilitar a prática reflexiva acerca dos novos conhecimentos que lhes são apresentados. A primeira fase do trabalho foi a escolha do local, marcação do espaço, limpeza da área para implementação do jardim, construção dos canteiros e paralelamente a construção do jardim ocorreu a produção de mudas ornamentais (Agave, Palma ornamental, Boungaville, Rosa do deserto, Flor de mel, Coroa de frade (cacto bola), orelha de rato, entre outras) para serem utilizadas no ajardinamento do espaço, na segunda fase o jardim foi aberto a visitas para o público escolar, em parceria com escolas públicas do município de Catolé do Rocha e região. Na oportunidade os visitantes, receberam dos integrantes do projeto, instruções práticas sobre os tratos culturais como: sementeira, tratos culturais, adubação e poda, além de formas de propagação de plantas ornamentais. Durante a visita os alunos foram convidados a produzirem algumas mudas de plantas ornamentais e estes demonstraram curiosidade sobre as atividades que estavam desenvolvendo, uma característica importante foram os questionamentos que eles fizeram sempre demonstrando que cada um sabia de forma empírica o que estava sendo trabalhado. Com esta experiência conclui-se que o Jardim Didático é uma ferramenta importante para a educação ambiental, pois permitiu aos visitantes o contato direto com a natureza e o incentivo ao cultivo de plantas, além de observar seus ciclos de vida diversos e entender suas interações com o meio ambiente, onde eles desenvolvem não apenas conhecimento científico, mas também habilidades de cuidado e responsabilidade com o meio ambiente.

Palavras-chave: Plantas ornamentais; Meio ambiente; Ecossistema; Educação ambiental.

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha-PB, moraisrafael714@gmail.com ²Profa. Dra. Do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha-PB, elainerech@servidor.uepb.edu.br

Rafael Camilo de Morais¹; Arthur Lima de Oliveira¹; Jordan Linhares Dias¹; Elaine Gonçalves Rech².

Produção orgânica de mudas ornamentais: Fortalecendo conhecimento sobre a sustentabilidade

As plantas ornamentais são cultivadas e utilizadas por diversos públicos, visto que podem proporcionar ao meio ambiente em que ocorrem beleza e estética, além de bem-estar físico e emocional através de seus aromas, cores e harmonia. Elas são responsáveis por decorar e embelezar ambientes e podem definir o estilo de decoração de um local. O sistema orgânico é uma forma de produção que visa respeitar e cuidar do solo e do meio ambiente, não utilizando nenhum tipo de resíduos químicos que contaminem o solo, a água e o ar. O objetivo, desse trabalho, foi demonstrar a alunos de escolas públicas de Catolé do Rocha e municípios vizinhos, de forma prática como a produção de mudas orgânicas de plantas ornamentais, pode minimizar os impactos ambientais. Para tanto, desenvolveu-se no Setor de Fitotecnia do campus IV da UEPB, entre os meses de julho e setembro de 2024, atividades seguindo as seguintes etapas: 1) Produção de mudas de espada de São Jorge (*Dracaena trifasciata*), Bougainville (*Bougainvillea sp.*) e babosa (*Aloe vera*) utilizando multiplicação assexuada pela técnica de estaquia e mudas de rosa do deserto (*Adenium obesum*) por propagação sexuada através de sementes. Para a produção das mudas foi utilizado um substrato orgânico, obtido a partir de compostagem utilizando-se esterco caprino + material vegetal (folhas de mangueira) produzido no próprio Setor de Fitotecnia, das mudas produzidas uma parte foi destinada a doação e outra para a montagem de um jardim didático; 2) Encontros (oficina de produção de mudas) com os alunos da rede pública de ensino, onde os integrantes do projeto apresentaram vários materiais que foram usados na produção de mudas (sementes, composto orgânico, bandejas de polietileno para produção de mudas, entre outros), e ainda desenvolvidas práticas de métodos de propagação (estaquia), onde foi explicado como é realizada esta técnica de propagação de plantas. O projeto trouxe aos alunos novas formas de cuidados e de preservação do meio ambiente bem como a conscientização de que pequenas ações podem contribuir com a preservação e que o cuidado com o meio ambiente é responsabilidade de todos. Com a execução deste projeto foi possível concluir que grande parte dos alunos se mostraram interessados nas temáticas abordadas, sempre questionando e com proatividade participando de todas as atividades no decorrer do trabalho e que a utilização de metodologias práticas como a produção de mudas ornamentais utilizando material orgânico é uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento do conhecimento de sustentabilidade e cuidado com meio ambiente, por parte dos alunos de escolas públicas.

Palavras-chave: plantas; vegetais; meio ambiente; orgânico; agricultura.

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha-PB, moraisrafael714@gmail.com ²Profa. Dra. Do Curso de Agronomia, Campus IV da Universidade Estadual da Paraíba, Catolé do Rocha-PB, elainerech@servidor.uepb.edu.br

Vitória Carolina da Silva Soares, Mikael da Silva Oliveira, Caio da Silva Sousa, José Carlos Ferreira

TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO: A HORTA COMO ESPAÇO DE APRENDIZADO

A educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, especialmente quando integrada às práticas escolares, como a produção de hortas. Ao envolver os alunos diretamente no cultivo de alimentos, as hortas escolares promovem o aprendizado ativo sobre sustentabilidade, uso racional dos recursos naturais e alimentação saudável. O presente trabalho teve como objetivo promover a educação ambiental e alimentar por meio da implementação de uma horta educativa na Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, em Catolé do Rocha-PB. A horta orgânica foi utilizada como ferramenta pedagógica para integrar teoria e prática, estimulando o contato dos alunos com a natureza e o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. Para isso, foi realizada uma palestra, o solo foi preparado com esterco bovino, foram construídos canteiros e instalado um sistema de irrigação, foram utilizadas sementes de alface e coentro. Ao longo do projeto, os alunos participaram ativamente do cultivo das hortaliças, que foram destinadas à merenda escolar, contribuindo para a conscientização ambiental. Constatou-se que os estudantes não apenas aprenderam sobre o cultivo de hortaliças, mas também desenvolveram um entendimento mais profundo sobre a importância da sustentabilidade e do uso responsável dos recursos naturais. Além disso, a horta serviu como um espaço de interação social, promovendo o trabalho em equipe e a cooperação entre os alunos, o que é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação ambiental. Assim, a horta escolar não apenas enriqueceu o aprendizado dos alunos, mas também plantou as sementes de uma consciência ambiental duradoura.

Palavras-chave: horta escolar, educação ambiental, alimentação saudável, conscientização ambiental.

Jarlean Lopes Nobrega; Robymar da Silva Nascimento; Vitoria raiany do Nascimento Sousa; Adriana de Fátima Meira Vital.

A importância da comunicação via rádio para o desenvolvimento rural sustentável

As comunidades rurais mais isoladas são frequentemente excluídas do acesso à informação por ausência da comunicação rural efetiva, o que as impede de aproveitar oportunidades para adquirir conhecimentos sobre técnicas aprimoradas de manejo do solo, novas variedades e tecnologias adequadas, em que pese os avanços tecnológicos. Além disso, observa-se uma carência de suporte dos serviços de extensão rural, devido à limitação de recursos humanos e outros fatores. Por isso o rádio permanece como a principal ferramenta de comunicação em massa, desempenhando um papel crucial na divulgação de informações e na assistência às populações do campo, por sua ampla cobertura, por ser o meio mais eficaz, acessível e prático para a comunicação rural. O presente estudo teve como objetivo identificar as preferências dos agricultores quanto aos meios de comunicação utilizados como fonte de informação rural e verificar se a população rural entrevistada conhecia algum programa de rádio voltado ao povo do campo. Foram entrevistados 100 agricultores de diferentes comunidades rurais de Sumé-PB. Os dados foram analisados qualitativa e quantitativamente. Os resultados revelaram que o rádio ainda é, por unanimidade, o principal meio de comunicação e 81% utilizam o celular apenas para comunicação básica, sem acessar redes sociais; 92% desconhecem a existência de programas de rádio voltados ao público rural; 85% mantêm o rádio ligado durante todo o dia, sendo as noites e finais de semana os horários preferidos, sem diferença significativa entre homens e mulheres. Além disso, 96% afirmaram conhecer e ouvir o programa Matutando Solos e Agroecologia, que é uma ação extensionista alocada no campus da UFCG em Sumé. Destes, 94% apontaram as entrevistas com agricultores o quadro favorito e 78% dos relataram que o Matutando os incentivou a adotar novas práticas agrícolas, como produção de biofertilizantes, compostagem e vermicompostagem, além de despertar para a importância da análise de solo e água. Embora o avanço das redes sociais, destaca-se a relevância da radiodifusão como ferramenta vital para disseminação de informações e interlocução com o povo do campo, para o fortalecimento da conservação do solo, agroecologia e valorização de saberes. Conclui-se que é essencial que os órgãos de extensão rural incentivem e apoiem a criação de uma programação radiofônica voltada aos agricultores, promovendo o entrelaçamento dos saberes para a sensibilização da urgência da educação para a conservação dos solos e temas correlatos. 7

Palavras-chave: Comunicação rural; Agroecologia; Educação em Solos; Educomunicação

Carlos Eduardo Nicioli, Jaelson Marques Martins, Carlos Alberto da Silva Júnior

Facilitando o Diálogo entre Química Verde e Agroecologia: Glossário dos Elementos Figurativos da Tabela Periódica da Química Verde e Sustentável (TPQVS)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) Campus Sousa, Paraíba, Brasil

A Tabela Periódica dos Elementos Figurativos da Química Verde e Sustentável (TPQVS) é um recurso interdisciplinar e inovador para integrar princípios da Química Verde com práticas de sustentabilidade, oferecendo potenciais contribuições para diversas áreas do conhecimento, incluindo a Agroecologia. Assim como a Tabela Periódica dos Elementos Químicos (TPEQ), a TPQVS está organizada em linhas verticais e horizontais, mas diferencia-se ao apresentar elementos figurativos (EF) ao invés de elementos químicos. Tais EF estão associados a ações sustentáveis que buscam minimizar poluentes, reduzir o desperdício de recursos naturais e promover o uso mais eficiente de matérias-primas. Esse enfoque se alinha diretamente aos princípios da Agroecologia, que também visam o uso responsável e regenerativo dos recursos ambientais. Entretanto, considerando que a TPQVS é um recurso recente e que há uma escassez de publicações na literatura, pode-se inferir que ainda existem limitações ao seu acesso por parte de diversos públicos, especialmente aqueles que se dedicam a práticas agroecológicas. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um glossário, em língua portuguesa, sobre os EF da TPQVS, tornando-os mais acessíveis tanto para profissionais da área de Agroecologia quanto para pesquisadores interessados em práticas agrícolas sustentáveis. A metodologia adotada foi qualitativa e documental, compreendendo três etapas distintas. Na primeira etapa, realizou-se a leitura da obra original em inglês sobre a TPQVS e a consulta ao Compendium of Chemical Terminology da União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC) para identificar o conceito dos EF. Se uma definição fosse encontrada, esta seria incluída no glossário. Caso contrário, a segunda etapa consistiu na pesquisa de definições em glossários existentes. Se não houvesse resultados, a terceira etapa envolveu a pesquisa em artigos científicos e livros pertinentes ao EF. Os resultados indicam que o presente glossário possui um potencial significativo para promover a aproximação entre os campos da Química Verde e da Agroecologia, facilitando a comunicação e a compreensão de práticas sustentáveis. Por exemplo, o EF intitulado de “desperdício zero” foi definido da seguinte forma: “evitar a geração de excedentes desnecessários durante os processos produtivos, priorizando o uso eficiente de insumos naturais e químicos, o que reduz os impactos ambientais”. Ao tornar os EF mais acessíveis, o glossário possibilita que pesquisadores utilizem tais elementos da TPQVS para aprimorar práticas agrícolas sustentáveis, como a redução de resíduos e o uso responsável de insumos, promovendo a sustentabilidade e a regeneração dos ecossistemas. Desta forma, o trabalho fortalece o diálogo entre a sustentabilidade e as práticas agroecológicas.

Palavras-chave: sustentabilidade; glossário; química verde

Pedro Antonio Torres DIAS Eros Ferreira de ANDRADE Livia Rodrigues da SILVA Miguel Félix de Araujo JUNIOR

Desafios na Convivência: Combatendo a Eliminação de Vespas e Promovendo Práticas Sustentáveis no IFPB

O Instituto Federal da Paraíba - IFPB, Campus Sousa, unidade São Gonçalo, oferece cursos de técnico integrado, subsequente e superior, incluindo o tecnólogo em Agroecologia. Este curso visa desenvolver conhecimentos e práticas sustentáveis voltadas à agricultura familiar, abordando questões sociais e culturais e promovendo boas práticas por meio do manejo ecológico no semiárido. No entanto, um incidente no bloco de Agroecologia evidenciou a ausência de boas práticas na comunidade interna, no qual em um ar-condicionado onde habitava uma colônia de vespas sociais do gênero *Brachygastra*, essenciais predadoras e controladoras de pragas de lavouras, além de importantes polinizadores da flora local, foi utilizado um manejo de extermínio com inseticida aerossol, não atentando-se as boas práticas de manejo ecológico e conduzindo a situação ao pior dos cenários, resultando na eliminação por completa da colônia. O presente trabalho tem como objetivo conscientizar e evitar práticas nocivas recorrentes. Para isso foram consultados periódicos em busca de métodos alternativos para a remoção de vespas, levando em consideração a possibilidade de resolução do quadro, conduzindo-o a outro desfecho, de modo a utilização de técnicas não letais como o uso de fumaça para dispersão e posterior abandono do local por parte da colônia, ou o uso de pastilhas odorizantes para mesmo fim. Além dessas, a remoção e transferência da colônia para um local seguro é uma das alternativas a ser considerada. De tal maneira, constata-se que a instituição e a comunidade carecem de acesso ao conhecimento de práticas sustentáveis voltadas ao manejo ecológico da fauna local.

Palavras-chave: Agroecologia, boas práticas, manejo sustentável, vespas.

Eros Ferreira de ANDRADE¹ Pedro Antonio Torres DIAS² Livia Rodrigues da SILVA² Francisco Wesley de SOUSA²

Estudo da Vegetação Arbórea em Praças Públicas: Casos de Sousa-PB e Cajazeiras-PB

O levantamento arbóreo é fundamental para a gestão e preservação das áreas verdes urbanas. Este estudo visa catalogar e analisar a diversidade arbórea em praças públicas das cidades de Sousa-PB e Cajazeiras-PB, fornecendo um banco de dados que facilitará a gestão e o monitoramento das árvores nessas localidades. O método utilizado foi a coleta dos indivíduos através de anotações e registros fotográficos em 3 praças de ambas as cidades. Identificou-se nesse trabalho que nas praças de Sousa-PB possuem 127 indivíduos distribuídos em 30 espécies, estando elas na Praça da Matriz José Ferreira de Barros Douëtts (13 espécies e 65 indivíduos), Praça do Milagre Eucarístico (15 espécies e 45 indivíduos) e Praça Benedito Fernandes da Silva (2 espécies e 17 indivíduos). Em Cajazeiras apresenta 54 indivíduos espalhados em 27 espécies, estando elas na Praça Onesio Uchóa (10 espécies e 16 indivíduos), Praça Nossa Senhora de Fátima (10 espécies e 21 indivíduos) e Praça Cardeal Arcoverde (7 espécies e 17 indivíduos). Assim, apesar de Sousa-PB apresentar mais indivíduos arbóreos no total, Cajazeiras-PB demonstra uma distribuição mais equilibrada em relação ao número de espécies por praça, enquanto em Sousa há uma concentração maior de espécies em duas praças principais. Este levantamento arbóreo não apenas fornece informações essenciais para a gestão urbana, mas também destaca a importância de promover a diversidade arbórea nas praças. Recomenda-se que ambas as cidades desenvolvam planos de manejo que incentivem a plantação de novas espécies e a manutenção das árvores existentes, visando uma cidade mais sustentável e saudável.

Palavras-chave: Agroecologia, indivíduos arbóreos, análise comparativa, áreas verdes, paisagismo.

¹ Graduando em Agroecologia ² Graduando em Agroecologia ² Graduando em Agroecologia ² Graduando em Agroecologia
eros.andrade@academico.ifpb.edu.br
dias.torres@academico.ifpb.edu.br livia.silva.4@academico.ifpb.edu.br
wesley.francisco@academico.ifpb.edu.br

Rhyanderson Felipe de Oliveira Costa; Ana Luiza Duarte de Andrade

Incorporação de compostos ativos naturais em filmes biodegradáveis de amido de milho

O amido, composto por amilose e amilopectina, é particularmente interessante para a fabricação de filmes biodegradáveis devido à sua estrutura que favorece a formação de géis e filmes com boas propriedades de barreira ao oxigênio. Observando-se as inovações ocorridas nos processos de desenvolvimentos de Filmes biodegradáveis e levando em conta as substâncias ativas que podem interagir com o interior da embalagem, O objetivo do trabalho foi analisar a composição físico-química de biofilme reticulado com propriedades ativas a base de amido de milho e extrato de própolis vermelha. Os filmes foram produzidos via casting utilizando como matéria prima precursora o amido de milho, glicerina, e diferentes concentrações de ácido cítrico e de extrato de própolis vermelha. Após a produção, os filmes foram caracterizados através de análises físico-químicas a partir do pH, acidez titulável, umidade e sólidos totais e espessura. Nas análises obteve-se uma variação de 82,64% a 88,40% de umidade, os biofilmes produzidos possuem caráter higroscópico, apresentando altos valores de umidade. Enquanto isso o sólido total obteve-se uma variação de 11,60% a 17,36%, onde o F1, F2 e F3 tiveram seus valores maiores devido a presença do sólido ácido cítrico. O pH foi de 3,15 a 8,74, a grande discrepância dos resultados se dá pelo fato da presença do ácido cítrico nas formulações F1, F2 e F3, o que dá ele valor de pH ácido. A acidez titulável total variou de 0,4629% até 52,46%, variando para cada solução feita, visto que a acidez está diretamente relacionada ao pH, as formulações F1, F2 e F3 obteve-se elevado valor de ATT, em comparação com F4, F5 e F6 que tiveram o valor de ATT baixo. Ademais, Na análise de espessura, observa-se que as formulações que contém o ácido cítrico variou $0,462 \pm 0,08$, enquanto as formulações sem ácido cítrico variaram $0,219 \pm 0,02$. Os experimentos realizados revelaram que os biofilmes têm um grande potencial para serem aplicados nas embalagens de alimentos em substituição aos materiais sintéticos.

Palavras-chave: Filmes biodegradáveis; análises físico-químicas; compostos ativos; amido de milho.

Eliane Queiroga de Oliveira; Hugo Vieira; Francisco Wesley de Sousa; João Gabriel da Silva Woisczak; Lívia Rodrigues da Silva.

INVENTÁRIO FLORÍSTICO DO HORTO AGROECOLÓGICO DO IFPB-CAMPUS SOUSA

Os hortos florestais servem como locais para coleta, propagação e conservação de sementes e mudas de espécies importantes para a biodiversidade local, independente do bioma a ele vinculado. São valiosos na recuperação de áreas degradadas, áreas desmatadas e terrenos desgastados pela agricultura. Além de proteger espécies de animais e de plantas, é um verdadeiro 'recanto verde', que proporciona lazer, educação ambiental e os demais serviços ecossistêmicos ao bem-estar humano. O horto experimental do Instituto Federal de Educação da Paraíba - Campus Sousa, na unidade São Gonçalo, foi utilizado como ponto de referência de um inventário por concentrar, até agosto de 2024, um agroecossistema com composição florística ainda pouco diversificada, em razão de ser uma área de sucessão secundária e cuja determinação para fins de reserva florestal ter apenas uma década. O inventário foi feito como uma das atividades práticas da disciplina de Biologia Geral, do curso de Tecnologia em Agroecologia, com o objetivo de reconhecer e identificar a composição florística daquela reserva. Para a delimitação da área, foram usadas cordas, estacas, fitas métricas e trena digital, encontrando-se 51,5 m de frente e 34 m de lateral, totalizando uma área de 1.751 m². Mensurou-se a cobertura da frente e lateral do perímetro do horto, que foi dividida em cinco subáreas de 10 m x 34 m, onde considerou-se indivíduos de portes arbóreos e arbustivos que mediam a partir de 30cm de altura. Foram identificados 335 indivíduos inseridos em 95 espécies. O reconhecimento e identificação das espécies foi feito por método comparativo em chaves de identificação botânica em literatura pertinente, além de registros fotográficos dos indivíduos identificados. Quando divididas, as subáreas analisadas que apresentaram maior número de indivíduos nas parcelas foram: P1 (106) e P2 (104), enquanto as demais parcelas apresentaram uma quantidade menor de indivíduos, sendo P3 (27), P4 (74) e 5 (22). Neste levantamento, as famílias botânicas com maior número de espécies foram Fabaceae, Anacardiaceae, Arecaceae e Bignoneaceae. Dentre as espécies identificadas, a *Leucaena leucocephala* se destacou com 24 indivíduos. Segundo a literatura, esta é uma leguminosa exótica de rápido crescimento, fixadora de nitrogênio, que têm despontado como alternativa para a recuperação da cobertura vegetal e reabilitação de áreas degradadas desde que a sua implantação e manejo sejam bem acompanhados. Este inventário representa uma contribuição ao conhecimento da flora local requerendo, portanto, o uso sustentável e sua preservação para que esta e outras áreas do semiárido permaneçam caracterizadas ao bioma Caatinga.

Palavras-chave: Levantamento florístico; Biodiversidade; Caatinga.

Dulcineide Bezerra de Sousa¹; Bruna Tavares Pimentel²; Saulo de Azevedo Freire³.

VOZES DA TERRA: MEMÓRIA E EMPODERAMENTO FEMININO NO ASSENTAMENTO ACAUÃ

O Assentamento Acauã fica localizado na cidade de Aparecida, no Alto Sertão paraibano. A expedição de posse das terras foi concedida pelo INCRA em outubro de 1996, e desde então o assentamento têm se convertido em uma importante referência na luta e mobilização pela Reforma Agrária no estado da Paraíba. A autonomia financeira das mulheres no assentamento Acauã foi estimulada através da articulação agricultora Socorro Gouveia, falecida em novembro de 2023. Socorro Gouveia mobilizou um grupo de mulheres do assentamento que antes se dedicavam apenas às atividades domésticas e, em alguns casos, no auxílio das atividades agrícolas familiares, para a criação do grupo Recanto das Delícias. O grupo se consolidou como importante via para gerar renda e reconhecimento para o trabalho das mulheres assentadas através do estabelecimento de uma pequena fábrica. Nela são produzidos itens como pão de queijo, bolos, cocada, rosquinhas, pães doces, pães recheados, bolachas e doces. Esses produtos são direcionados para o comércio na cidade de Aparecida, em feiras agroecológicas e através do estabelecimento de vínculo com programas governamentais como o Programa Nacional de Alimentação escolar – PNAE e o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Atualmente o Recanto das Delícias é conta com a participação de 09 mulheres moradoras do Assentamento Acauã. O objetivo deste trabalho é refletir sobre as estratégias de mobilização, resistência e protagonismo das mulheres no contexto da Reforma Agrária a partir da experiência de articulação da agricultora Socorro Gouveia e das mulheres que compõem o Recanto das Delícias. Segundo Gomes (2019), o protagonismo é essencialmente uma forma de resistência contra diferentes formas de opressão, como as que atravessam a vida das mulheres em uma sociedade marcada pela autoridade masculina no ordenamento da vida e do trabalho. Foram realizadas entrevistas em profundidade e rodas de conversa com participantes do Recanto das Delícias, e com interlocutores-chave que nos apresentaram relatos sobre o histórico de mobilização do grupo e de Socorro Gouveia. Os resultados deste estudo evidenciam que o grupo proporcionou não apenas autonomia financeira às mulheres do Assentamento Acauã, mas também se tornou um espaço de resistência e empoderamento diante das adversidades sociais e culturais vivenciadas pelas mulheres sertanejas. As entrevistas revelaram que, apesar dos desafios apresentados pelo machismo no mundo rural, as participantes do projeto demonstram um forte senso de protagonismo ao se organizarem coletivamente para superar as adversidades. Assim, o grupo não apenas contribui para a geração de renda, mas também para a construção de uma nova sociabilidade na vida dessas mulheres. O estudo revela que a luta pela independência feminina no sertão paraibano, semeada pelo Recanto das Delícias, representa um exemplo inspirador de como a mobilização e o trabalho coletivo podem transformar vidas e comunidades. A continuidade do trabalho iniciado por Socorro Gouveia reafirma a importância da luta e solidariedade entre as mulheres, e transcende o território do

assentamento, tendo se tornado referência entre outros assentamentos no estado na Paraíba.

Palavras-chave: Agroecologia; Empoderamento Feminino; Economia.

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia - Campus Sousa. Email: dulcineide.sousa@academico.ifpb.edu.br ²Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia - Campus Sousa. Email: bruna.pimentel@ifpb.edu.br ³Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia - Campus Sousa. Email: saulodeazevedo@gmail.com

Jéssica Pedrosa de Lima , Vera Lúcia da Rocha Silva, Selma dos Santos Feitosa, Francisco Tibério Felizmino de Araújo

Educação ambiental e compostagem com vistas à mitigação da desertificação

A ocorrência de eventos climáticos extremos mais frequentes e o cenário atual em torno da alta susceptibilidade à desertificação principalmente nas regiões semiáridas do Brasil, traz um olhar mais crítico para a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Uma solução baseada na agroecologia é a implementação de práticas agrícolas sustentáveis, que podem ser aplicadas nas atividades de subsistência, contribuindo para a sustentabilidade regional, e tais fatores ambientais. O trabalho objetivou-se relatar sobre a oficina de compostagem onde foi realizado a produção conjunta de composto orgânico, para um grupo de agricultores da ONG Pisada do Sertão do projeto (Comunidade Solares) para a produção agrícola sustentável e conseqüentemente como forma de prevenir a desertificação do semiárido brasileiro. O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba (IFPB) Campus Sousa, Unidade São Gonçalo em agosto de 2024, e contou com a presença de 51 pessoas, sendo estudantes, servidores e agricultores (as), tal atividade apresentou uma considerável participação de todos os envolvidos, foram produzidas 5 pilhas de composto, utilizando matéria seca, água, esterco bovino e caprino do campus, com o intuito educacional de troca de saberes onde foi identificado que algumas práticas eram realizadas de forma incorreta pela ausência de conhecimento sobre o assunto, posteriormente foi realizado de forma correta a produção da compostagem, tirando todas as dúvidas e esclarecendo as etapas do processo e após serem realizadas visitas nas propriedades dos agricultores já foi possível identificar a prática sendo desenvolvida no meio rural. Tal atividade, conhecida também como reciclagem do lixo, é uma alternativa de recuperação da qualidade do solo, e uma ferramenta poderosa para promover a sustentabilidade ambiental.

Palavras chaves: Sustentabilidade; Semiárido; Agricultura familiar;

Jéssica Pedrosa de Lima, Francisco Sales de Oliveira Filho, Vera Lúcia da Rocha Silva

HORTAS ESCOLARES: Segurança Alimentar e Educação Ambiental

Diante dos desafios impostos pelo consumo excessivo de alimentos contaminados por defensivos químicos e a falta de hábitos alimentares saudáveis, as hortas escolares surgem como uma solução inovadora, essa prática não apenas tem o papel de mitigação desses problemas, mas também oferece uma experiência enriquecedora para estudantes, que ao cultivar sua própria alimentação desenvolvem consciência, responsabilidade e respeito pelo meio ambiente. Com isso o respectivo trabalho teve como objetivo realizar a implantação de hortas agroecológicas escolares como ferramenta didático pedagógica para o aprofundamento das discussões e reflexões de temáticas transversais à educação tradicional, como a saúde, alimentação e educação ambiental, funcionar como um laboratório vivo para aplicação de conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares obrigatórios, numa perspectiva da interdisciplinaridade. A escola contemplada foi a Escola Municipal Julia Maria Dr. Carvalho e Silva, que dispõe de ensino fundamental do 6º ao 9º ano, localizada na zona urbana do Município de Marizópolis -PB, como metodologia foram realizadas visita de socialização para o detalhamento do projeto aos integrantes das comunidades escolares; Planejamento e construção dos módulos de produção agroecológicas, escolha de hortaliças, condução e manutenção do plantio a colheita; Capacitação de: Montagem e manejo de tecnologias sociais para irrigação; Desenvolvimento de técnicas e preparo de produtos alternativos para o controle fitossanitário e Construção e manutenção de composteira vertical para produção de material fertilizante para as plantas. Todas as etapas do projeto foram realizadas junto aos estudantes, trabalhando as disciplinas obrigatórias na construção dos canteiros, desde os espaçamentos ao uso de recursos naturais, os estudantes se mostraram empenhados e alguns relataram já ter contato com a prática de cultivo em seu ambiente familiar, todas as capacitações tiveram uma boa participação dos estudantes onde foi sempre destacado em cada capacitação as vantagens e importância das práticas agroecológicas no semiárido que apresenta limitações relacionadas a recursos hídricos e a susceptibilidade à desertificação. O trabalho proporcionou uma grande experiência em torno da educação ambiental para a escola contemplada, dispondo de uma relação direta dos estudantes com o meio onde elas vivem, proporcionando atividades interdisciplinares, momentos de construção de relações interpessoais, bons hábitos alimentares, bem como a importância dessas práticas sustentáveis para a redução do uso de agrotóxicos, de resíduos sólidos e outras diversas vantagens em torno da educação ambiental, do cuidado com o meio ambiente e com a saúde.

Palavra-chave: Interdisciplinaridade, Agroecologia, Sustentabilidade, Educação.

Severino Pereira das Chagas Neto, Adson Diego Dionisio da Silva

Estudo de viabilidade de automação da irrigação e monitoramento da Horticultura na unidade São Gonçalo do campus Sousa

Tarefas manuais e repetitivas demandam tempo e mão de obra para seu funcionamento ideal e podem deixar de ser executadas por diversos motivos, levando a prejuízos, atrasos no cronograma e até perdas irreparáveis. A automação de tarefas repetitivas pode ser uma solução eficaz para tarefas periódicas. Um exemplo desse tipo de tarefa é a irrigação, que deve ser realizada regularmente e de forma controlada para garantir o crescimento saudável das plantas. A unidade de Horticultura na fazenda escola de São Gonçalo enfrenta problemas no controle de irrigação manual. Nem sempre há pessoas disponíveis em feriados ou finais de semana para acionar as bombas, e também é necessário o deslocamento até o local, demandando tempo e mão de obra para ligar, aguardar o período de irrigação e desligar as máquinas. Devido a essas dificuldades, muitas vezes não é possível realizar a irrigação, dificultando o andamento dos projetos. O presente trabalho busca analisar a viabilidade da automação do sistema de irrigação na unidade de Horticultura, programando o acionamento das bombas utilizando um microcontrolador esp01, válvulas solenoide e um módulo relé Wi Fi, que controlarão o horário e o tempo de funcionamento. Além disso, deve-se permitir o monitoramento do funcionamento da bomba e das válvulas de passagem, podendo ligá-las e desligá-las de forma remota e transmitir dados via wireless, ajudando a medir e controlar a quantidade de água utilizada. Um sistema de automação da irrigação na Horticultura ajudará a melhorar o processo, facilitando o controle da bomba e das válvulas de passagem, minimizando falhas humanas, otimizando o uso da água, auxiliando na análise dos dados e resolvendo o problema da falta de colaboradores para acionar o sistema. Permitindo que eles sejam aproveitados em tarefas mais estratégicas e criativas.

Palavras-chave: Automação de irrigação, Horticultura, Monitoramento de irrigação.

Wanderson Sarmiento Dias, Gilcean Silva Alves, Eliane Queiroga de Oliveira

Reuso de água, uma alternativa para a produção Agrícola

O semiárido brasileiro é caracterizado pela presença do bioma Caatinga, que é exclusivo do país, sendo uma região marcada pela escassez hídrica, devido as suas altas temperaturas, elevados índices e insolação e baixo volume de chuvas. Essa falta de água vivenciada pelos sertanejos é um problema que afeta diretamente os pequenos agricultores, tendo em vista que a agricultura e a pecuária são as principais atividade econômica em certas áreas do sertão. As tecnologias de reuso de águas são soluções que contribuem para o desenvolvimento agrícola sustentável e para o uso racional da água, proporcionando a redução da demanda sobre os mananciais, principalmente quando utilizada na irrigação, sendo ela uma maneira eficaz e econômica de utilização da água, que visa uma produção agrícola integrada por meio do reuso de água cinzas com um baixo custo, possibilitando a conservação dos recursos hídricos, aumentando a disponibilidade de água potável. Nesse sentido, este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica para analisar a aplicação das águas cinzas como uma alternativa viável para produção agrícola. A metodologia constitui de uma revisão integrativa da literatura, incluindo artigos em português e inglês, publicados no período de 10 anos (2013 a 2023), disponíveis nas bases Google Acadêmico e SciELO. Na busca foram utilizadas como palavras-chave: águas cinzas, reusa de água, efluentes doméstico e industrial. Também foi utilizado o auxílio do operador booleano “AND” para o cruzamento em pares dos descritores. Foram encontrados no total 25 artigos, sendo selecionados dentre estes 11. A produção agrícola tem uma capacidade de tolerar águas de qualidade mais baixa, como por exemplo os efluentes industriais e de uso doméstico, sendo comprovados por meio de pesquisas os efeitos, positivos ou neutros, de irrigações feitas com essas águas em diversas culturas, como café, mamoeiro, tomate, moranga e manga, bem como em plantas forrageiras, milho, leucena, palma e capim elefante-roxo e na produção de espécies florestais, a exemplo do sabiá, umburana de cheiro e eucalipto. Desta forma, conclui-se que a reutilização da água pode proporcionar aumento da área de cultivo e da produtividade decorrente de seu uso, assim também, como melhorias na qualidade de vida dos agricultores e na economia local.

Palavras-chave: Águas cinzas; Efluentes; Irrigação; Agricultura