II JORNADA NACIONAL DE EXTENSÃO DA UEMA
II FÓRUM ACADÊMICO INDÍGENA DA UEMA
TEMA: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIOPRODUTIVO
27 A 29 DE MAIO | UEMA SÃO LUÍS-MA
REALIZAÇÃO: Uema Proexae APOIO: ISPN PiPoLi VALE

HORTA ESCOLAR COM PANC COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZADO NO ENSINO MÉDIO

Idelvan Kelve Costa Amorim
Universidade Estadual do Maranhão
Maria Rosangela Malheiros Silva
Universidade Estadual do Maranhão
Maria José Pinheiro Corrêa
Universidade Estadual do Maranhão
Maiza Nogueira Andrade
Universidade Estadual do Maranhão
Marianne Camile Rodrigues Peixoto
Universidade Estadual do Maranhão

Resumo: Este relato detalha a experiência técnica e pedagógica de implementação de uma horta escolar focada em Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré, em São Luís (MA). A iniciativa envolveu 27 alunos do ensino médio e buscou integrar conceitos de agroecologia, segurança alimentar e sustentabilidade ao currículo escolar. A metodologia baseou-se em ciclos de palestras, oficinas de preparo de solo e plantio orgânico de espécies como inhame, araruta e taioba, além de monitoramento prático e análise sensorial. Os resultados demonstraram uma erradicação do desconhecimento sobre o tema e uma mudança radical nos hábitos de consumo dos discentes. A experiência reafirma a horta escolar como um laboratório vivo capaz de promover a formação de cidadãos conscientes e resilientes frente aos desafios ambientais contemporâneos.

Palavras-chave: Alimento alternativo, Biodiversidade, Sustentabilidade.

School Garden With Panc As A Learning Instrument In High School

Abstract: This report details the technical and pedagogical experience of implementing a school garden focused on Non-Conventional Food Plants (PANC) at Centro Educa Mais Almirante Tamandaré, in São Luís (MA). The initiative involved 27 high school students and sought to integrate concepts of agroecology, food security, and sustainability into the school curriculum. The methodology was based on lecture cycles, soil preparation workshops, and the organic planting of species such as yam, arrowroot, and taioba, in addition to practical monitoring and sensory analysis. The results demonstrated the eradication of ignorance regarding the topic and a radical change in the students' consumption habits. The experience reaffirms the school garden as a living laboratory capable of promoting the development of conscious and resilient citizens in the face of contemporary environmental challenges.

Keywords: Alternative food, Biodiversity, Sustainability.

1. Introdução

A escola contemporânea não deve ser apenas um local de transmissão passiva de informações, mas um espaço de formação para cidadãos críticos e sensíveis às questões socioambientais. Nesse contexto, a Educação Ambiental surge como um pilar essencial

idelvankel1234@gmail.com , romalheir@gmail.com , 4maizandrade5@gmail.com, mjcorrea232@gmail.com, marpeixoto1@outlook.com .

para restabelecer a conexão entre o ser humano e o ecossistema. O modelo agrícola hegemônico, baseado no uso intensivo de agrotóxicos e na monocultura, tem gerado impactos severos, como a poluição de recursos hídricos e a perda de polinizadores fundamentais. Em contrapartida, a agroecologia e o uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) apresentam-se como caminhos viáveis para uma produção de alimentos limpa e nutritiva.

As PANC são espécies que possuem potencial alimentício, mas que, por fatores culturais ou de desconhecimento, foram marginalizadas e substituídas por plantas de escala global. Muitas dessas plantas são nativas ou espontâneas, demonstrando alta resistência a pragas e adaptação ao solo local, o que elimina a necessidade de insumos químicos.

No Maranhão, o uso de espécies como o inhame (*Colocasia esculenta*), a araruta (*Maranta arundinacea*) e a taioba (*Xanthosoma taioba*) representa uma oportunidade estratégica de resgate da biodiversidade e soberania alimentar. Este relato de experiência técnica descreve a trajetória de implementação de uma horta orgânica voltada para PANC no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré.

O objetivo central foi utilizar a prática agrícola como ferramenta interdisciplinar para promover a alimentação saudável e formação de cidadãos conscientes e sensíveis a s problemáticas ambientais. O trabalho está dividido em seções que abordam a metodologia aplicada, os resultados quantitativos e qualitativos obtidos e as conclusões derivadas da prática de ensino.

2. Metodologia

A experiência foi desenvolvida no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré, unidade de ensino em tempo integral situada em São Luís (MA). O público-alvo consistiu em 27 estudantes do 2º ano do Ensino Médio, além do corpo docente da instituição. O projeto foi estruturado para ocorrer entre o final de 2023 e o ano letivo de 2024, permitindo o acompanhamento do ciclo biológico das culturas selecionadas.

2.1 Etapa Teórica e Diagnóstica

A jornada pedagógica iniciou-se com a aplicação de um questionário diagnóstico. Esta etapa foi crucial para compreender o nível de desconhecimento dos alunos: a maioria identificava apenas alimentos presentes nas prateleiras dos supermercados, ignorando a riqueza vegetal presente nos próprios quintais. Após esse levantamento, foi ministrada uma série de palestras abordando histórico e Definição de PANC, benefícios nutricionais e gastronomia sustentável com PANC, princípios da agroecologia e técnicas de cultivo orgânico.

2.2 Implementação Prática da Horta

A transição da teoria para a prática ocorreu com a estruturação física da horta escolar. Utilizamos canteiros de 1m x 10m, preparados sob orientação técnica. O manejo do solo foi estritamente orgânico, utilizando adubação com esterco bovino para garantir a fertilidade natural sem o uso de corretivos sintéticos.

idelvankel1234@gmail.com , romalheir@gmail.com , 4maizandrade5@gmail.com, mjcorrea232@gmail.com, marpeixoto1@outlook.com .

As espécies selecionadas para o plantio foram: Inhame (*Colocasia esculenta*); Araruta (*Maranta arundinacea*) e Taioba (*Xanthosoma taioba*): Plantadas por meio de rizomas fornecidos pelo Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica do Maranhão (NEAPO), respeitando espaçamentos técnicos específicos para cada cultura (Figura 1).

Figura 1 – Momento do transplantio das espécies escolhidas



Fonte: Arquivo Pessoal (2024)

Os alunos foram organizados em cinco grupos de trabalho. Cada grupo assumiu responsabilidades sobre a manutenção, que incluía irrigação diária, controle de plantas espontâneas (capina) e adubação de cobertura. A gestão das escalas foi realizada de forma colaborativa através de grupos de mensagens instantâneas, fomentando o senso de responsabilidade e liderança.

2.3 Avaliação e Degustação

Para encerrar o ciclo, foi realizado uma oficina de culinária onde foi levado aos alunos mousse de ora-pro-nóbis e cocada de palma. Esta etapa serviu como avaliação sensorial e prática do conteúdo, permitindo verificar a aceitação palatável das plantas cultivadas. A verificação da aceitação palatável foi conduzida através de uma análise qualitativa, onde cada aluno avaliou atributos como cor, aroma e sabor.

3. Resultados/ Referencial Teórico

A análise dos resultados reflete uma profunda transformação no ambiente escolar. Inicialmente, o interesse dos alunos foi despertado pela curiosidade sobre o que eram aquelas "plantas desconhecidas" que, muitas vezes, eram vistas como simples mato.

3.1 Impacto no Conhecimento e Consumo

Os dados obtidos por meio dos questionários finais foram impressionantes. Antes da intervenção, apenas 18,5% dos estudantes sabiam o que eram PANC. Ao término das atividades, esse índice atingiu 100%, com os alunos aptos a diferenciar espécies e explicar suas propriedades. Mais significativo ainda foi a mudança no hábito de consumo. Inicialmente, 85,1% da turma nunca havia provado uma PANC na vida e, ao término do projeto, oficina de degustação e o contato direto com o plantio, 100% dos alunos relataram ter experimentado de algum modo as PANC em sua alimentação. A Tabela 1 exemplifica a mudança de percepção quantitativa sobre o tema.

idelvankel1234@gmail.com , romalheir@gmail.com , 4maizandrade5@gmail.com, mjcorrea232@gmail.com, marpeixoto1@outlook.com .

Tabela 1 – Evolução do Conhecimento e Consumo Discente

Indicador	Antes do Projeto (%)	Depois do Projeto (%)
Conhecimento sobre PANC	18,5	100,0
Uso de PANC na alimentação	14,9	100,0
Identificação de técnicas orgânicas	Baixa	Alta

3.2 Análise Sensorial e Aceitação

A aceitação dos pratos preparados foi documentada através de uma escala de notas de 1 (ruim) a 3 (bom). O mousse de ora-pro-nóbis destacou-se pela aparência atrativa e sabor, obtendo uma aceitação superior a 50% em comparação com a cocada de palma. A literatura reforça que a boa palatabilidade de produtos à base de ora-pro-nóbis é um fator chave para sua inclusão em dietas escolares.

A frequência de consumo também sofreu alteração. Se antes a maioria era classificada como "não usuário", a análise pós-projeto revelou que apenas 26,3% não mantiveram o consumo, enquanto 73,7% passaram a consumir as plantas raramente ou mensalmente (Figura 16 do arquivo original). Isso demonstra que o projeto superou a barreira do preconceito alimentar.

3.3 Reflexão sobre a Prática de Ensino

Ministrar este conteúdo permitiu observar como a agroecologia serve de ponte para a interdisciplinaridade. Durante as aulas práticas, foi discutido assuntos relacionados a biologia, química, geografia e história. O papel do instrutor nesta experiência foi o de facilitador, incentivando o aluno a observar a natureza como um laboratório vivo. Além das ciências naturais, a vivência permitiu explorar a dimensão socioeconômica e matemática, onde foi calculado o espaçamento ideal para as culturas trabalhadas, o que transformou conceitos abstratos de geometria e aritmética em decisões práticas de manejo (Figura 2).

Figura 2 – Alunos observando na prática os conceitos teóricos



Fonte: Arquivo Pessoal (2025)

Para os estudantes, essa vivência foi fundamental pois gerou um senso de responsabilidade compartilhada; ao cuidarem coletivamente dos canteiros, eles desenvolveram uma ética de zelo pelo bem comum e pela natureza que transcende o ambiente escolar isso valida a eficácia da horta como um instrumento de educação ambiental que não apenas ensina a plantar, mas forma sujeitos éticos, conscientes de seu papel na construção de um futuro mais sustentável e resiliente.

idelvankel1234@gmail.com , romalheir@gmail.com , 4maizandrade5@gmail.com, mjcorrea232@gmail.com, marpeixoto1@outlook.com .

4. Discussão

Os resultados demonstram que a horta escolar com PANC funciona como um laboratório vivo de alta eficiência pedagógica. A transição cognitiva dos alunos, que elevaram o seu conhecimento sobre o tema de 18,5% para 100%, valida a metodologia de ensino prático-participativo como ferramenta de alfabetização científica.

Do ponto de vista nutricional e cultural, a oficina de degustação foi determinante para quebrar a barreira do preconceito alimentar. A ótima aceitação do mousse de ora-pro-nóbis e da cocada de palma revela que a resistência ao consumo de plantas não convencionais é fruto da desinformação, e não de uma rejeição sensorial.

5. Conclusões

O projeto de horta escolar com PANC no Centro Educa Mais Almirante Tamandaré provou ser uma estratégia pedagógica de alto impacto. A transição de um estado de desconhecimento absoluto para a plena consciência do valor nutricional e ambiental dessas plantas demonstra a eficácia da aprendizagem baseada na prática.

Entretanto, a experiência também revelou limitações importantes: notou-se que a frequência de consumo dessas plantas nas residências ainda esbarra na baixa disponibilidade das PANC, fator que reforça a urgência de políticas que estimulem hortas comunitárias e circuitos curtos de comercialização.

Referências

BENEVIDES, C. M. J. et al. Aspectos tecnológicos do subproduto de panc: fortalecimento da agricultura familiar. **Brazilian Journal of Development**, 2019.

BÖHM, F. Z. et al. Utilização de hortas orgânicas como ferramenta para educação ambiental. **Luminária**, União da Vitória, v. 19, n. 1, p. 20-26, 2017.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014.

RIGOTTI, M.; RAMIREZ, T. R. R. Matos de comer: degustação de PANCs no IFMS campus Ponta Porã. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 4039-4048, 2022.

SARTORI, V. C. et al. **Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC**: resgatando a soberania alimentar e nutricional. Caxias do Sul: Educs, 2020.

SOUZA, A. J. de; JATOBÁ, A. L. H. S. A importância da horta escolar para trabalhar a interdisciplinaridade no âmbito escolar. **Anais VII CONEDU**, Campina Grande: Realize Editora, 2020.

idelvankel1234@gmail.com , romalheir@gmail.com , 4maizandrade5@gmail.com, mjcorrea232@gmail.com, marpeixoto1@outlook.com .