



CULTIVO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) EM UMA HORTA SUSPensa: UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIA MACEDO

Dayane da Silva dos Santos¹
Maria da Saúde Gomes de Araújo²
Josiene Maria Falcão Fraga dos Santos³

RESUMO

As hortas escolares constituem um espaço pedagógico importante, uma vez que favorecem a integração entre teoria e prática, bem como a abordagem de diferentes conteúdos curriculares. Nesse contexto, destacam-se as Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC, que são vegetais ou partes deles, com alto valor nutricional, ideal para inserção à alimentação adequada e acessível. Entretanto, ainda são pouco conhecidas pela comunidade escolar, reforçando a importância de iniciativas nesse ambiente. Os objetivos deste trabalho foram implementar a horta suspensa com PANC, avaliar as percepções e aprendizagem dos alunos, considerando a relação entre aula teórica e prática. O projeto foi desenvolvido com estudantes da 1ª série do ensino médio da Escola Estadual Antônia Macedo da rede municipal de Palmeira dos Índios, Alagoas. A metodologia abordada é de caráter qualiquantitativo, consistiu na aplicação de um questionário inicial para avaliação do conhecimento prévio, seguido de uma explicação teórica e da prática com a construção da horta com PVC pelos alunos na área externa da escola, finalizando com aplicação de um questionário final para obter dados após as ações e fixação de um mural informativo como recurso de consolidação do aprendizado, mantendo as informações trabalhadas mais acessíveis. A análise comparativa entre os questionários inicial e final revelou, inicialmente, que os participantes não apresentavam conhecimento sobre PANC, o que aumentou significativamente após o conteúdo ser trabalhado, demonstrando que a intervenção foi eficaz. Dessa forma, tanto a aula teórica quanto a prática mostraram eficácia na transmissão de saberes. Constatou-se que o projeto contribuiu para o trabalho coletivo da turma envolvendo uma participação ativa dos alunos, permitindo um maior entendimento sobre a natureza e práticas alimentares mais saudáveis.

Palavras-chave: Panc, Horta escolar, Educação alimentar, Práticas Pedagógicas, Ensino de ciências.





INTRODUÇÃO

A busca por sistemas alimentares mais sustentáveis e diversificados tem impulsionado a valorização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), espécies comestíveis de elevado valor nutricional que, embora abundantes na flora brasileira, permanecem pouco exploradas no cenário alimentar brasileiro. De acordo com Kinupp e Lorenzi (2014), as PANC representam uma alternativa viável para ampliação das opções alimentares disponíveis à população e representam uma estratégia para aumentar a biodiversidade nos sistemas produtivos, trazendo soluções mais sustentáveis. Contudo, a ausência de conhecimento sobre identificação, cultivo e usos culinários tem limitado sua disseminação, principalmente em meios urbanos e escolares.

Estudos mais recentes mostram uma crescente preocupação em práticas educativas, hortas urbanas e projetos alimentares voltados à integração das PANC. Casemiro e Vendramini (2020), ao analisar o avanço das pesquisas na área da Nutrição, evidenciam que, ainda há lacunas na aplicação da temática em ambientes comunitários e escolares, relacionados ao uso nutricional e cotidiano, apesar do interesse crescente. Isso reforça a importância de práticas pedagógicas que relacione esse contato dos estudantes pelo cultivo e consumo dessas espécies vegetais.

Nesse cenário, a criação de hortas em ambientes educacionais favorece o desenvolvimento de aprendizagem significativas, especialmente as implementadas em ambientes educacionais. Jacob (2020), ao investigar uma horta comunitária universitária que incorporou diversas PANC, mostrou que práticas experimentais podem auxiliar e facilitar a compreensão, estimular hábitos saudáveis e autonomia dos participantes. A horta, nesse contexto, torna-se um recurso pedagógico interdisciplinar capaz de articular diversas áreas dos conteúdos curriculares.

A sustentabilidade e as PANC possuem uma relação que tem sido ampliada pela literatura mais recente. Silva (2023), analisaram o papel dessas espécies em hortas urbanas da Agenda 2030, destacando a importância do cultivo das PANC para segurança alimentar, promoção da biodiversidade e planejamento sustentável das cidades contribuindo diretamente com as metas globais. Essa perspectiva mostra a relevância de incluir nos sistemas produtivos, como hortas suspensas, alternativa viável para otimizar o uso de espaços promovendo práticas em locais reduzidos, permitindo maior acessibilidade em áreas urbanizadas.

A popularização das PANC exige, ainda, ações educativas contínuas. De acordo com Santos (2024), práticas educativas em aulas teóricas e práticas com hortas escolares, permitem





que os estudantes participem ativamente do plantio, observação das plantas e manejo. Essa vivência amplia os conhecimentos e conceitos trabalhados em sala de aula.

Considerando esse cenário, torna-se pertinente a implementação da horta suspensa no âmbito escolar urbano, onde a limitação de espaço é muitas vezes inviabiliza a construção de hortas convencionais. Ela, por sua vez, apresenta-se como estratégia direta para promover o contato com as plantas e favorecer a aprendizagem ativa. Além disso, permite aos participantes um contato com a biodiversidade presente no seu cotidiano.

Assim, esse projeto tem como objetivo avaliar o efeito da implementação de uma horta suspensa com Panc no espaço escolar, a fim de compreender sua importância para auxiliar na prática o cultivo com foco na alimentação saudável. A pesquisa buscou identificar através dos alunos suas percepções atribuídas entre as aulas práticas e teóricas.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Antônia Macedo, localizada na cidade de Palmeira dos Índios, AL. A instituição possui uma dependência administrativa do Estado, atende jovens e adultos nas etapas do fundamental aos ensinos finais dentro do Ensino Regular e Eja. A cidade de Palmeira dos Índios, conta com 65 escolas públicas, sendo 19 estaduais, 29 municipais, além das privadas. Dentre estas, a referida escola de nível estadual foi selecionada para execução dessa atividade.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualiquantitativo, conforme orienta Creswell (2010), integrando dados numéricos e interpretações descritivas. A ação foi realizada com uma turma da 1ª série do Ensino Médio, composta por 21 alunos.

Para a coleta de dados, foram elaborados dois questionários diagnósticos denominado (Apêndice A) e (Apêndice B), com questões abertas e fechadas, com objetivo de investigar a percepção dos alunos antes e depois da construção da horta suspensa, envolvendo o tema Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC. Todos os participantes foram convidados para participar de forma voluntária, receberam informações acerca do trabalho e do processo da entrevista. Informações essas, como importância do trabalho e respeito aos dados coletados também foram enfatizados.

As atividades ocorreram no espaço escolar no dia 28 de maio de 2025, tanto na sala de aula quanto numa área externa da escola, sendo desenvolvidas em três aulas, com intervalo da primeira para a segunda. Seguindo as seguintes etapas:



- Ordem e execução dos instrumentos de coleta dos dados:

1º Parte

Inicialmente, foi aplicado o questionário diagnóstico para analisar o conhecimento prévio dos alunos. Em seguida, com auxílio de um data show, foi apresentada uma aula introdutória sobre PANC, destacando a importância da sustentabilidade e educação alimentar. Foi exibida imagens de espécies de Plantas e de pratos elaborados a partir delas, além de uma abordagem breve sobre conceitos e vantagens da horta suspensa. Segundo Krasilchik (2004), o uso de recursos didáticos diversificados no ensino de Ciências contribui para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, participativo e significativo, favorecendo a construção do conhecimento pelos alunos.

2º Parte

Após intervalo entre as aulas, os alunos se reuniram na área externa da escola para montagem da horta suspensa e plantio das mudas. A seleção das espécies vegetais considerou critérios como sua facilidade de obtenção e cultivo, além de suas partes comestíveis e diferentes utilizações (culinária e medicinal). A horta vertical foi planejada para abrigar espécies com pequeno porte, adequadas à estrutura utilizada. São elas: Beldroega graúda - *Talinum fruticosum*; Ora-pro-nóbis - *Pereskia aculeata*; Chanana - *Turnera subulata*; Ora-pro-nóbis - *Pereskia bleo*; Mentruz - *Dysphania ambrosioides*. Nas imagens 02 e 03, 04 e 05 e 06 mostram os materiais utilizados na construção da horta, já nas imagens 07 e 08, 09 e 10, 11 mostram a sequência da montagem da horta devidamente identificada e finalizada.



Imagem 02 e 03: Na esquerda regador; cartolina; kit jardinagem; durex; tesoura de polda; estilete; substrato e na direita as mudas de PANC.

Fonte: Autora, 2025.



Imagem 04 e 05: Na esquerda furadeira; tampão; cano PVC; pibidiana. Na direita, pano e os alunos misturando terra na bacia.

Fonte: Autora, 2025.



Imagem 06 e 07: Na esquerda cordas e na direita inicio da montagem da horta suspensa

Fonte: Autora, 2025.



Imagem 08 e 09: Na esquerda adição de terra preparada nos canos e na direita o plantio das mudas de PANC.

Fonte: Autora, 2025.





Imagem 10 e 11: Na esquerda a horta suspensa finalizada e na direita a pibidiana com a turma.

Fonte: Autora, 2025.

Essa etapa foi desenvolvida de forma participativa, onde os alunos atuaram ativamente no processo de aprendizado e construção. De acordo com Freire (1996), o processo educativo deve ser uma troca contínua, onde tanto professores quanto alunos são curiosos e ativos, questionando e construindo conhecimento juntos. Essa perspectiva destaca a educação como um ato de libertação, essencial para a formação de cidadãos críticos e participativos.

3º Parte

Na última etapa, a bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID elaborou, um mural informativo utilizando materiais como cartolina, durex, papel ofício colorido, cola, lápis de cor, lápis permanente, tesoura, caneta preta, como meio instrumental capaz de levar informações e conhecimentos sobre as plantas alimentícias não convencionais - PANC, além de alertar sobre cuidados para alimentação aos alunos participantes mas também a comunidade escolar como um todo. Por fim, foi aplicado o questionário final (Apêndice B), visando comparar as percepções dos alunos após a execução das atividades práticas.

Na análise, foram considerados os diferentes pontos de vista dos alunos sobre os conhecimentos acerca das Panc entre os alunos. A utilização de dados qualitativos e quantitativos possibilitou realizar comparações e ter uma compreensão maior do problema



investigado. Os resultados foram organizados em tabelas e apresentados em frequência e porcentagem, a fim de facilitar a visualização e interpretação dos achados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme mencionado anteriormente, o público alvo dessa pesquisa foi questionado acerca do conhecimento sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), isso no pré-questionário e no final, após aula teórica e prática com a construção da horta suspensa. Diante disso, possibilitou a construção desta tabela.

Tabela 1. Resultados percentuais de algumas perguntas realizadas com os alunos. As questões abaixo estão diferenciadas entre antes e depois da aplicação. (tendo: + antes; * depois).

PERGUNTAS	ANTES		DEPOIS	
	Sim	Não	Sim	Não
+Você sabe o que são PANC? * Você sabe o que são PANC?	10%	90%	90%	10%
+ Você tem PANC onde mora? * Você tem PANC onde mora?	20%	80%	60%	40%
+ Você já viu alguma PANC? * Você já viu alguma PANC?	10%	90%	80%	20%
+ Já utilizou alguma PANC como alimento? * Já utilizou alguma PANC como alimento?	10%	90%	70%	30%
+ Você sabe quais partes das PANC podem ser consumidas? * Você sabe quais partes das PANC podem ser consumidas?	10%	90%	80%	20%
+ Você considera importante o estudo das PANC? * Você considera importante o estudo das PANC?	60%	40%	100%	0%

Nos questionários aplicados antes e depois da intervenção pedagógica sobre PANC, a porcentagem de alunos que afirmaram saber o que são PANC saltou de cerca de 10% no questionário inicial para aproximadamente 90% após a atividade. Da mesma forma, a proporção de estudantes que utilizou como alimento ou sabia qual parte era comestível também aumentou consideravelmente entre os dois momentos da coleta de dados.





Esse crescimento no reconhecimento e envolvimento com PANC já foi diagnosticado em estudos anteriores. Benedito (2024) avaliou o impacto do jogo didático chamado “Batalha das PANC” e identificou um aumento no conhecimento sobre essas plantas após a intervenção num trabalho com estudantes do Ensino Médio.

Além dos resultados numéricos, as perguntas qualitativas trouxeram várias percepções importantes dos alunos e engajamento com a proposta da horta escolar. Na pergunta “Você gostaria de ter uma horta suspensa na escola?”, a maioria dos estudantes respondeu afirmativamente, destacando o interesse e curiosidade por atividades práticas. Na questão “Cite algo que aprendeu na aula”, foram mencionados conhecimentos ao reconhecimento das PANC e seus conceitos, importância do estudo dessas espécies para alimentação, à compreensão de que são espontâneas, saber do valor nutricional e manusear ferramentas de jardinagem até mesmo o acesso com o plantio aos quais alguns estudantes teve seu primeiro contato durante esta atividade. A pergunta “Onde você mora?” revelou na sua maioria alunos da zona urbana, o que demonstra a importância de práticas que aproximem esses alunos da natureza local.

As descobertas deste estudo dialogam com a pesquisa anterior que buscou intervenções pedagógicas envolvendo PANC no contexto escolar. Benedito (2023), após o uso do jogo, concluiu-se que a metodologia ativa adotada favoreceu a aprendizagem verificando um aumento significativo do conhecimento dos estudantes.

A declaração positiva dos alunos quanto à implementação da horta suspensa reforça sua importância como recurso pedagógico nesta prática. Siqueira (2023) demonstrou que a participação da construção inicial até a fase final, fortalece o envolvimento e contribui para aprendizagem prática favorecendo a integração entre teoria e prática. Os resultados evidenciam essa perspectiva, pois os estudantes demonstraram bastante interesse em realizar as atividades de plantio.

Simonetti (2020) destacam que, mesmo na zona urbana, atividades envolvendo PANC ajuda na aproximação com a natureza e valoriza saberes tradicionais ao uso de plantas alimentícias. Nesse sentido, o âmbito escolar tem o papel de conexão do sujeito ao ambiente assumindo relevância no processo formativo na predominância de alunos que residem em áreas urbanas.

Os achados também se relacionam às conclusões de Freire (2025), que apontam as PANC como ferramenta educacional capaz de promover educação ambiental. A crescente evolução observada entre os questionários demonstram que as ações que envolvem prática e





teoria amplia e potencializa o conhecimento e favorece o desenvolvimento de uma percepção mais consciente sobre a diversidade local.

Diante disso, observa-se que a intervenção contribuiu para a consolidação da aprendizagem, fortalecimento do conhecimento, valorização das PANC e interesse pelos estudantes. Assim, a aula teórica e prática foi essencial para a intervenção. Os resultados quantitativos mostram avanço significativo já os qualitativos revelam engajamento, aos quais constroi e amplia a percepção ambiental dos estudantes. Juntamente com a literatura, os resultados mostram que o uso de PANC com a construção da horta suspensa constitui uma estratégia eficaz para promover educação ambiental e alimentar, aproximando os alunos da biodiversidade presente no seu cotidiano com aprendizado significativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidencia que o uso de Plantas Alimentícias Não Convencionais-PANC, associado à construção de uma horta suspensa, é tão eficaz como estratégia pedagógica no ambiente escolar. A aplicação dos questionários mostrou um aumento expressivo no conhecimento adquirido pelos alunos, demonstrando que a combinação entre a aula teórica e prática potencializa a compreensão e participação.

REFERÊNCIAS

BENEDITO, Helena de Oliveira; Martinez, Catarina Siqueira Mosquera; Assis, José Geraldo de Aquino. Conhecimento de estudantes do Ensino Médio sobre plantas alimentícias não convencionais e uso do jogo “Batalha das PANCs” como ferramenta didática. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 19, n. 8, p. 472–487, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.16522. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/16522>. Acesso em: 06 set. 2025.

CASEMIRO, Ítalo de Paula; VENDRAMINI, Ana Lúcia do Amaral. Plantas alimentícias não convencionais no Brasil: o que a Nutrição sabe sobre este tema? Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde, Rio de Janeiro, v. 15, e42725, 2020. DOI: 10.12957/demetra.2020.42725.





Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/42725>. Acesso em: 20 out. 2025.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREIRE, L. M.; Viana, R. P.; Fontes, T. S. Plantas alimentícias não convencionais como recurso pedagógico na educação básica. *Revista Ensino, Ambiente e Sociedade*, v. 12, n. 1, p. 45–60, 2025.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JACOB, Michelle Medeiros. Biodiversidade de plantas alimentícias não convencionais em uma horta comunitária com fins educativos. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, v. 15, e44037, 2020. DOI: 10.12957/demetra.2020.44037. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/44037>. Acesso em: 03 nov. 2025.

SANTOS, A. P. da S.; Xavier, G. J. Q.; Silva, E. I. Horta escolar: construindo conhecimento ambiental na escola. *Cadernos de Agroecologia*, v. 19, n. 1, 2024. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/9097>. Acesso em: 12 jul. 2025.

SILVA, Raphaela Dias da Rocha; Paulino, Amanda dos Santos; Feitoza, Marilua de Carvalho; Souza, Angélica Oliveira; Nascimento, Ana Paula Branco. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): alternativa para hortas urbanas e metas da Agenda 2030. *Scientific Journal ANAP*, [S. l.], v. 1, n. 4, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap/article/view/4056>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SIMONETTI, A.; FARIÑA, T. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) como ferramenta para a educação ambiental em contexto urbano. *Revista Ciência, Tecnologia e Ambiente*, v. 7, n. 1, p. 56–68, 2020.

SIQUEIRA, A. R. Horta escolar como instrumento de aprendizagem significativa no ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 2, p. 245–260, 2023

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014..

KRASILCHIK, M. *Ensino de ciências: o futuro em questão*. São Paulo: EDUSP, 2004.

