

ARTIGO

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na alimentação escolar: potenciais, desafios e perspectivas

Unconventional Food Plants (UFPs) in the context of school meals: challenges and perspectives

RODRIGUES, Laís Souza Martins ¹ ; MIRANDA, Cristiana do Couto ¹ ; LOPES, Amanda Pires ³ ; TOSTES, Juliana de Oliveira ¹ 

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, *campus* Pinheiral, RJ, Brasil.

RESUMO: O modelo agroalimentar dominante na sociedade contemporânea tem se caracterizado por um sistema de produção e consumo que prioriza a produção em larga escala, em detrimento de uma alimentação saudável e sustentável. Esse contexto, refletido no sistema educacional e alimentar das escolas, gera insegurança alimentar e invisibiliza conhecimentos dos povos do território. As plantas alimentícias não convencionais (PANC), com suas propriedades nutricionais e sustentáveis, emergem como uma alternativa valiosa para diversificar a dieta e valorizar a biodiversidade e os saberes tradicionais. Dessa forma, o trabalho objetivou investigar o potencial, desafios e perspectivas do uso das PANC na alimentação escolar, através de pesquisas bibliográficas e documentais. O estudo identificou diversos potenciais das PANC na alimentação escolar, destacando-as como uma estratégia para promover a segurança alimentar e nutricional. Nesse contexto, elas possuem um papel fundamental na promoção da biodiversidade alimentar e da alimentação decolonial e biodiversa, assim como na valorização dos saberes tradicionais. Também foi identificado que as PANC representam uma fonte promissora de nutrientes, bem como uma oportunidade para a exploração gastronômica. Seu potencial culinário é vasto e diversificado, oferecendo uma ampla gama de possibilidades criativas na cozinha. Ao valorizar e incorporar essas plantas na alimentação, é possível não apenas enriquecer a dieta com ingredientes saudáveis e saborosos, mas também promover a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade ambiental. As PANC, no contexto escolar, podem contribuir para questionar esse modelo dominante agroalimentar e fomentar uma conexão maior entre os alunos e a natureza, contribuindo para uma educação mais crítica e consciente sobre os sistemas alimentares, considerando o território onde vivem. Apesar disso, foram identificados desafios de aceitação e consumo entre alunos, professores e gestores das escolas, o que demonstra a necessidade de formação, informação e criação de políticas públicas sobre PANC, visando contribuir para um sistema alimentar saudável e ambientalmente sustentável.

Palavras-chave: alimentação escolar; segurança alimentar, PANC; PNAE.

ABSTRACT: The dominant agri-food model in contemporary society has been characterized by a production and consumption system that prioritizes large-scale production, to the detriment of healthy and sustainable food. This context, reflected in the educational and food systems of schools, generates food insecurity and makes the knowledge of the peoples of the territory invisible. Non-conventional edible plants (NCAP), with their nutritional and sustainable properties, emerge as a valuable alternative to diversify the diet and value biodiversity and traditional knowledge. Thus, the study aimed to investigate the potential, challenges and perspectives of the use of NCAP in school meals, through bibliographic and documentary research. The study identified several potentials of NCAP in school meals, highlighting them as a strategy to promote food and nutritional security. In this context, they play a fundamental role in promoting food biodiversity and decolonial and biodiverse food, as well as in valuing traditional knowledge. It was also identified that NCAP represent a promising source of nutrients, as well as an opportunity for gastronomic exploration. Their culinary potential is vast and

diverse, offering a wide range of creative possibilities in the kitchen. By valuing and incorporating these plants into the diet, it is possible not only to enrich the diet with healthy and tasty ingredients, but also to promote the conservation of biodiversity and environmental sustainability. In the school context, NCAP can contribute to questioning this dominant agri-food model and foster a greater connection between students and nature, contributing to a more critical and conscious education about food systems, considering the territory in which they live. Despite this, challenges in acceptance and consumption among students, teachers and school administrators were identified, which demonstrates the need for training, information and the creation of public policies on NCAP, aiming to contribute to a fairer, healthier and environmentally sustainable food system.

Keywords: school feeding; food security; NCAP ; PNAE.

INTRODUÇÃO

O modelo agroalimentar dominante na sociedade contemporânea tem se caracterizado por um sistema de produção e consumo orientado pelas demandas do mercado, priorizando a produção em larga escala. Essa abordagem tem direcionado a maneira como os alimentos são produzidos, desconsiderando a necessidade de uma alimentação mais equilibrada, saudável e sustentável (Silva *et al.*, 2020).

Conforme Biondo & Zanetti (2021), a alimentação equilibrada é o consumo de diferentes tipos de alimentos em quantidades e proporções adequadas para suprir as necessidades nutricionais do corpo humano, promovendo saúde e prevenindo doenças. Ela envolve a ingestão de uma variedade de alimentos ricos em nutrientes essenciais, como carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, minerais e fibras, garantindo que o organismo receba energia suficiente para manter suas funções vitais e um metabolismo saudável (Santos, 2019). A moderação é um dos princípios básicos da alimentação equilibrada, sendo necessário evitar excessos e deficiências, assegurando que as calorias ingeridas estejam em consonância com o gasto energético diário (Silva *et al.*, 2020).

De acordo com Santos (2019), a escolha de alimentos naturais e minimamente processados, como frutas, legumes, cereais integrais, proteínas magras e gorduras saudáveis, é fundamental para otimizar o valor nutricional das refeições e reduzir o risco de doenças crônicas como obesidade, diabetes e problemas cardiovasculares. A alimentação equilibrada, portanto, não se trata apenas de comer quantidades suficientes, mas sim de garantir uma dieta diversificada e rica em nutrientes, adaptada às necessidades individuais, estilos de vida e condições de saúde, promovendo bem-estar físico e mental a longo prazo (Silva *et al.*, 2019).

Culturalmente, os alimentos carregam significados simbólicos e tradicionais, sendo expressão de heranças históricas e de valores coletivos. O que se come, como se prepara e em quais circunstâncias o alimento é consumido, refletem práticas culturais enraizadas que variam de acordo com a região, religião e etnia. As preferências alimentares e tabus também são construções culturais que, muitas vezes, perpetuam-se por gerações (Silva *et al.*, 2021).

Nesse cenário, evidenciam-se a segurança e soberania alimentar. De acordo com a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, que institui o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), a segurança alimentar é definida como a garantia do direito de todas as pessoas ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Ela envolve tanto a dimensão da suficiência nutricional quanto a qualidade dos alimentos, considerando práticas

alimentares promotoras de saúde. A lei estabelece que a segurança alimentar e nutricional é um direito humano, essencial para assegurar a dignidade e o bem-estar da população (Brasil, 2006).

A segurança alimentar refere-se, também, ao acesso físico, econômico e social a alimentos em quantidade e qualidade suficientes para garantir uma vida saudável e ativa para todas as pessoas, enquanto a soberania alimentar vai além, defendendo o direito dos povos a definir suas próprias políticas agrícolas e alimentares, promovendo sistemas alimentares baseados na produção local, sustentável e culturalmente apropriada (Santos, 2019).

A soberania alimentar assegura que essas políticas estejam voltadas para as necessidades locais, em vez de serem moldadas por forças externas, como grandes corporações ou organizações internacionais (Mattos & Neve, 2021). Para além da segurança alimentar, que se concentra principalmente no acesso adequado a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para toda a população, a soberania alimentar questiona quem controla o sistema alimentar. Biondo & Zanetti (2021) defendem o direito dos povos de definir suas estratégias de produção, distribuição e consumo de alimentos de maneira autônoma, respeitando os modos de vida tradicionais e a sustentabilidade ambiental.

Neste contexto, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) destacam-se como espécies vegetais que, embora muitas vezes desprezadas ou desconhecidas pela maioria da população, possuem elevado potencial nutricional e de uso culinário, assim como de visibilizar conhecimentos dos povos tradicionais. Segundo Kinupp & Lorenzi (2014), essas plantas são encontradas em diferentes regiões do Brasil e, historicamente, já fizeram parte da dieta de várias comunidades tradicionais, mas acabaram sendo substituídas por alimentos mais industrializados ou de cultivo convencional.

Algumas PANC podem ser consumidas por completo, outras possuem partes específicas como o caule, semente, flores ou folhas que são comestíveis (Kinupp, 2007). De acordo com o mesmo autor, a classificação “não convencionais” relaciona-se ao fato dessas espécies não serem amplamente consumidas como forma de alimento pela sociedade, fazendo com que sejam classificadas muitas vezes como “daninha”, “inço” ou até mesmo “mato” (Ferreira, 2020).

As PANC podem também constituir uma alternativa enriquecedora e orgânica ao contexto escolar, pois sua utilização no cardápio escolar possui um importante papel pedagógico ao conectar os alunos com a biodiversidade local, conscientizando-os sobre a importância da sustentabilidade e do uso de recursos naturais de maneira equilibrada (Kelen *et al.*, 2015). Por serem conhecidas como “mato” pela maioria das pessoas, as crianças que ainda estão em fase de aprendizado também veem as PANC deste modo, por isso a introdução dessas plantas na alimentação escolar pode promover uma dieta mais diversificada e rica em nutrientes, combatendo problemas como a má alimentação e a desnutrição entre crianças e adolescentes (Kinupp, 2007).

Diante disso, o presente trabalho objetivou investigar o potencial, os desafios e as perspectivas do uso das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na alimentação escolar, considerando os seguintes objetivos específicos: a) Pesquisar o papel das PANC na promoção da biodiversidade alimentar e valorização dos saberes tradicionais; b) Apresentar as propriedades nutricionais e potencial gastronômico das PANC; c) Analisar os potenciais e desafios das PANC no contexto escolar.

METODOLOGIA

O presente trabalho possui aspecto qualitativo e objetivo exploratório, tendo como foco da pesquisa “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na alimentação escolar”. Dessa forma, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais a partir de fontes como: artigos científicos, livros, teses, relatórios oficiais, leis, programas e políticas públicas relacionadas ao tema da pesquisa.

A partir da perspectiva de Marconi & Lakatos (2003), para aprofundar o entendimento sobre fenômenos sociais e culturais complexos, através da pesquisa bibliográfica, buscou-se compilar e analisar dados existentes na literatura científica, com uso das seguintes palavras-chave: PANC, alimentação escolar com PANC, projeto em escola com PANC, PANC e diversidade alimentar.

A pesquisa buscou oferecer uma compreensão holística e multifacetada sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), seguindo as recomendações de Silva & Oliveira (2021), que enfatizam a importância da diversidade de fontes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O papel das PANC na promoção da biodiversidade alimentar e valorização dos saberes tradicionais

A crescente conscientização sobre a importância da biodiversidade alimentar tem despertado interesse nas Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) como uma fonte valiosa de diversidade nutricional e cultural. As PANC, definidas como espécies vegetais que possuem potencial alimentício, mas que são subutilizadas ou desconhecidas pela maior parte da população e pelos sistemas alimentares dominantes, desempenham um papel crucial na promoção da biodiversidade alimentar (Kinupp & Lorenzi, 2014). Segundo Silva & Silva (2020), a diversificação da dieta através do consumo de PANC contribui para a preservação da agrobiodiversidade, reduzindo a dependência de um número limitado de cultivos agrícolas.

De acordo com Sartori *et al.* (2020), as PANC representam um vasto repertório de espécies vegetais com potencial alimentício, muitas das quais são negligenciadas ou subutilizadas pela agricultura convencional. Essas PANC, que incluem caules, folhas, frutos, sementes, raízes e flores, têm sido historicamente cultivadas e consumidas por diversas

comunidades ao redor do mundo, contribuindo para a diversificação das dietas e a manutenção da agrobiodiversidade (Silva & Silva, 2020). No entanto, o conhecimento associado a essas espécies têm sido frequentemente marginalizadas e até mesmo suprimido, em decorrência de processos coloniais e de políticas públicas que privilegiam determinadas formas de produção de alimentos.

Além de contribuírem para uma dieta diversificada e rica em nutrientes, o uso das PANC também representa uma alternativa sustentável, uma vez que muitas dessas espécies são adaptadas a diferentes condições climáticas e de solo, exigindo menos insumos agrícolas e manejo intensivo (Ferreira, 2020). O resgate dessas plantas não só valoriza o conhecimento tradicional, mas também propõe um novo olhar sobre a biodiversidade disponível para a alimentação, promovendo uma agricultura mais resiliente e menos dependente de monoculturas. As PANC, conforme descrito por Kinupp & Lorenzi (2014), têm potencial para transformar a alimentação moderna, diversificando cardápios, agregando valores nutricionais e culturais, e possibilitando a criação de receitas inovadoras e saudáveis.

A distribuição geográfica das PANC ao longo do território brasileiro não é homogênea, pois diferentes espécies estão presentes em distintas regiões do Brasil (Ferreira, 2020). De acordo com Brasil (2010), essa grande variedade de espécies presentes em diversas regiões do país promove o fortalecimento da cultura alimentar regional, bem como fortalecem a segurança alimentar e nutricional em diferentes partes do país.

De acordo com Kinupp & Lorenzi (2014), no mundo, existem cerca de 30 mil espécies vegetais potencialmente alimentícias, mas apenas 150 a 200 espécies são amplamente utilizadas nos sistemas agroalimentares modernos. Esse número limitado de espécies representa uma fração muito pequena da diversidade botânica disponível, o que reflete a concentração de esforços e recursos na produção de poucas culturas em grande escala, como o milho, trigo, arroz e soja.

Ferreira (2020) afirma que uma alimentação que possui grande diversidade de plantas contribui para diminuir a demanda por alimentos de origem animal, assim como os impactos ambientais dessa produção (ex: redução na emissão de gases do efeito estufa e diminuição do desmatamento de novas áreas para pastagem). Nessa perspectiva, a autora destaca a busca por um sistema alimentar que seja menos degradante para o meio ambiente.

No modelo agroalimentar contemporâneo, fortemente baseado em monoculturas e cadeias industriais de produção, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) foram progressivamente negligenciadas, apesar de serem historicamente conhecidas e utilizadas por diversos povos em seus territórios (Kelen *et al.*, 2015). O vasto conhecimento acumulado sobre essas plantas ao longo de milênios, que outrora era parte essencial da subsistência e cultura alimentar de muitas comunidades, foi marginalizado em prol de um sistema que prioriza poucas espécies cultivadas em larga escala. Assim, as PANC estão ausentes da mesa da maioria das pessoas, não apenas pela falta de conhecimento, mas também devido a uma

imposição cultural que valoriza alimentos industrializados e convencionais, ofuscando a riqueza e os benefícios nutricionais dessas espécies nativas e tradicionais (Kinupp, 2007).

O modelo agroalimentar dominante favorece a homogeneização dos alimentos, resultando na exclusão de muitas espécies da alimentação humana. Esse modelo é orientado pela maximização da produtividade e da lucratividade, o que desincentiva o cultivo de PANC, que muitas vezes são adaptadas a condições regionais específicas e não oferecem o mesmo retorno econômico imediato que as culturas amplamente comercializadas (Kelen *et al.*, 2015).

De acordo com a Organização das Nações Unidas (2023), o atual sistema agroalimentar é dominado por um pequeno número de grandes corporações que operam em áreas como agricultura, finanças, tecnologia e indústria alimentar, fortalecendo sua influência sobre as políticas públicas. Um dos desafios na implementação de políticas públicas, reside na influência que grandes atores privados, como corporações multinacionais, no processo decisório. Esse cenário reflete um aspecto de governança multinível, onde os interesses privados podem comprometer a formulação de políticas públicas que atendam amplamente ao interesse social, destacando o desafio que os gestores públicos enfrentam para equilibrar tais forças em prol do bem comum (Mattos & Neves, 2021); especialmente no contexto da segurança e soberania alimentar.

Questões como subsídios agrícolas, regulamentação de preços, acordos comerciais e políticas de segurança alimentar, demonstram que a alimentação também é um campo de disputa política, onde se confrontam interesses econômicos, sociais e ambientais. Nesse sentido, a alimentação reflete as desigualdades de poder e recursos dentro de uma sociedade, sendo ao mesmo tempo um direito humano fundamental e uma arena de luta por equidade e justiça social (Biondo & Zanetti, 2021).

O uso das PANC na alimentação escolar reforça a ideia de pertencimento da cultura local e pode ser utilizada no preparo de sucos, bolos, saladas, entre outros. Nesta perspectiva, há o desafio da inserção das PANC nas escolas, pois se faz necessário a capacitação dos profissionais, a fim de entender suas potencialidades e aceitação pelos alunos. Uma experiência do Instituto Kairós, ao iniciar a horta nas escolas, foi reunir-se com os gestores da unidade educacional, bem como os professores, profissionais da cozinha, nutricionistas, etc., para a construção de vivências que forneceram os subsídios necessários para a introdução das PANC na realidade das escolas (Raes, 2022).

A incorporação de PANC na dieta escolar não apenas diversifica as fontes de nutrientes, mas também promove a conservação da biodiversidade agrícola, através de seu cultivo e conservação.

As PANC também têm potencial para promover o desenvolvimento local e a autonomia das comunidades. Ao valorizar e promover o cultivo e consumo de PANC, as comunidades podem reduzir sua dependência de alimentos industrializados e de cadeias alimentares globais, fortalecendo a resiliência alimentar e econômica. Conforme observado por Oliveira & Lima (2023), o estímulo ao cultivo e comércio de PANC pode criar

oportunidades de geração de renda para agricultores familiares e fortalecer as economias locais.

Lopes (2023), pesquisando PANC no contexto da agricultura familiar orgânica, no município de Pinheiral, Rio de Janeiro, identificou 45 PANC utilizadas pelos agricultores. Lopes (2023) também identificou, a partir dos conhecimentos etnobotânicos dos agricultores, que existem diferentes formas de preparo para essas PANC, sendo as mais frequentes: saladas *in natura*, refogadas; consumidas com leite fervido; chás, molhos, sucos diversos, fritas, processadas, compotas, patês e biscoitos. Isso demonstra a diversidade de PANC e seu grande potencial em diversificar a alimentação escolar.

As PANC não são apenas elementos-chave para estimular a conscientização sobre a preservação da biodiversidade alimentar nas escolas, mas também podem desempenhar um papel crucial na valorização dos saberes tradicionais relacionados à alimentação, especialmente em comunidades que mantêm uma relação histórica com essas espécies. O conhecimento ancestral sobre o cultivo, preparo e uso das PANC é transmitido oralmente, de geração em geração, o que fortalece a identidade cultural e as práticas alimentares locais. Souza & Almeida (2021) destacam que esse resgate dos saberes tradicionais associados às PANC é fundamental para a preservação da diversidade cultural, uma vez que muitas dessas práticas têm sido marginalizadas pelo modelo agroalimentar hegemônico. Essas práticas não só mantêm vivas as tradições, mas também oferecem soluções práticas e sustentáveis para a segurança alimentar, especialmente em áreas rurais e urbanas de baixa renda.

Santos & Moreira (2020) realizaram um estudo sobre PANC em uma escola no distrito de Santanésia, município de Piraí, Rio de Janeiro. O objetivo do trabalho foi avaliar a aceitação dos alunos de PANC na alimentação escolar. De acordo com Santos & Moreira (2020), foi constatado que os alunos gostaram de comer os seguintes pratos com PANC: farofa de ovo com taioba, frango com cenoura e ora-pro-nobis, angu com caruru e taioba.

Esse e outros exemplos demonstram a importância da valorização dessas tradições, e implicam não apenas o reconhecimento das PANC enquanto alimento, mas também o fortalecimento das comunidades que detêm esse conhecimento. Ao incluir as PANC em programas de educação alimentar e nutricional, políticas públicas podem contribuir para a autonomia alimentar dessas populações, reduzindo a dependência de alimentos industrializados e, muitas vezes, de baixo valor nutritivo (Sartori *et al.*, 2020).

A promoção das PANC em hortas comunitárias, mercados locais e escolas, não só fortalece a segurança alimentar, mas também resgata e revitaliza o conhecimento local sobre biodiversidade, promovendo uma maior conexão entre as pessoas e o ambiente que as sustenta. Assim, o uso das PANC integra-se como um componente vital nas estratégias de sustentabilidade e resiliência alimentar, garantindo que o conhecimento tradicional seja reconhecido e preservado para as futuras gerações.

Para descrever como os conhecimentos tradicionais sobre o uso das plantas na alimentação foram produzidos e transmitidos ao longo das gerações, é necessário

compreender a dinâmica entre os grupos humanos e seus ambientes. A etnobiologia evolutiva oferece uma perspectiva que investiga como esses saberes emergem e são passados culturalmente, com base em cenários ecológicos e evolutivos (Albuquerque *et al.*, 2020). A transmissão cultural de informações sobre plantas alimentícias ocorre por meio da interação entre as necessidades ecológicas e as adaptações culturais dos grupos humanos. O conhecimento sobre as PANC, por exemplo, resulta da observação e experimentação com a natureza ao longo de milênios, sendo transmitido socialmente por meio de práticas comunitárias, rituais e costumes alimentares. Essa transmissão, baseada em traços bioculturais, está profundamente ligada à sobrevivência, adaptabilidade e ao desenvolvimento de sistemas agroecológicos complexos, que favorecem a resiliência das comunidades diante de desafios ambientais e culturais.

Nesse contexto, invisibilizar as PANC também significa negligenciar conhecimentos milenares dos povos tradicionais. Tal processo está diretamente ligado às transformações geradas pelas revoluções agrícola, industrial e tecnológica, que marcaram o início de um modelo agroalimentar dominante, focado na produção em larga escala e na monocultura. Como destacado por Schussel (2004), a Revolução Industrial acelerou a urbanização e o distanciamento das sociedades modernas de práticas agrícolas tradicionais, ao passo que o avanço tecnológico consolidou a industrialização dos sistemas alimentares. Esse processo resultou na desconexão com a natureza e no esquecimento de práticas milenares de uso de plantas nativas e adaptadas às condições locais. O conhecimento ancestral sobre as PANC, que antes era transmitido de geração em geração, foi marginalizado em prol de culturas mais rentáveis e mais simples de se industrializar, negligenciando a rica biodiversidade alimentar e os saberes etnobiológicos que essas plantas representam.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o cultivo e o consumo de hortaliças não-convencionais tem diminuído em todas as regiões do país, em áreas rurais e urbanas e entre todas as classes sociais, resultado da globalização e do crescente uso de alimentos industrializados (Brasil, 2010). Assim, verifica-se mudanças significativas no padrão alimentar dos brasileiros, marcado por perdas culturais e de identidade com o consumo de alimentos locais e regionais (Brasil, 2010).

Os etnoconhecimentos sobre as PANC são fundamentais para a preservação da biodiversidade e para o fortalecimento da segurança alimentar em diferentes contextos. Eles representam o acúmulo de séculos de observação, experimentação e adaptação das populações locais, e fornecem soluções nutricionais sustentáveis e adaptadas às realidades regionais. Segundo Sartori *et al.* (2020), esses saberes precisam ser resgatados e valorizados, especialmente em um momento de crise ambiental e alimentar, pois oferecem alternativas diversificadas e resilientes diante das limitações do modelo agroindustrial contemporâneo.

Nesse contexto, faz-se fundamental resgatar o consumo de PANC no contexto da alimentação escolar, considerando que as crianças estão em fase de aprendizado, podendo ser estimuladas a comer alimento de verdade e repleto de saberes. Eles ainda podem ser agentes multiplicadores no ambiente familiar e comunitário.

A busca por alternativas alimentares que promovam a diversidade cultural e biológica tem ganhado destaque, principalmente diante dos desafios enfrentados pela agricultura convencional e das crescentes preocupações com a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental (Oliveira, 2019). Dessa forma, é importante considerar os aspectos culturais e sociais relacionados ao consumo das PANC, reconhecendo a sua importância para a construção de identidades alimentares e o fortalecimento dos vínculos comunitários. Segundo Gonçalves & Sousa (2021), as PANC desempenham um papel fundamental na preservação da memória coletiva e na transmissão de conhecimentos intergeracionais, contribuindo para a ressignificação dos territórios e o fortalecimento das relações de pertencimento.

A promoção da alimentação decolonial e biodiversa¹ implica repensar as práticas alimentares dominantes, buscando formas mais sustentáveis, equitativas e culturalmente relevantes de produzir, distribuir e consumir alimentos. Dessa forma, é possível incluir um diálogo intercultural, visando a construção de arranjos alimentares resilientes.

Nesse contexto, a valorização das PANC requer não apenas esforços para promover seu consumo, mas também para ampliar o conhecimento sobre essas plantas e seus usos. Programas educacionais e de sensibilização desempenham um papel fundamental na disseminação do conhecimento sobre as PANC e na promoção de hábitos alimentares mais diversificados e saudáveis. Segundo Branco *et al.* (2022), a educação alimentar e nutricional é essencial para aumentar a aceitação e o consumo de PANC, capacitando as pessoas a identificar, cultivar e preparar essas plantas de forma adequada.

Propriedades nutricionais e potencial gastronômico das PANC

As PANC vêm ganhando destaque nos estudos científicos por suas propriedades nutricionais e potencial de uso na alimentação humana. Consideradas muitas vezes como “ervas daninhas” ou plantas subutilizadas, essas plantas possuem um perfil nutricional diversificado, rico em vitaminas, minerais, fibras e compostos bioativos, como antioxidantes e anti-inflamatórios, que promovem uma série de benefícios à saúde (Kinupp & Lorenzi, 2014; Albuquerque *et al.*, 2020).

Alguns estudos, como Kinupp & Lorenzi (2014) e Silva *et al.* (2021) indicam que as PANC possuem alta concentração de nutrientes, como cálcio, carboidratos, potássio, ferro, magnésio e fósforo, além de serem fontes ricas em fibras dietéticas, que favorecem o bom

¹ A alimentação decolonial e biodiversa refere-se a um modelo alimentar que rompe com a hegemonia imposta pelos sistemas coloniais e industriais de produção de alimentos, resgatando saberes tradicionais, ingredientes nativos e práticas agrícolas sustentáveis. Essa abordagem valoriza a diversidade biológica e cultural dos alimentos, promovendo o consumo de espécies locais e adaptadas aos ecossistemas regionais, em contraposição à homogeneização imposta pela globalização. Além disso, busca fortalecer a soberania alimentar, o respeito aos territórios indígenas e quilombolas e a preservação dos biomas, promovendo uma relação mais equilibrada entre humanos e natureza, alinhada com princípios de justiça social, segurança alimentar e nutrição sustentável.

funcionamento do sistema digestivo, e vitaminas. Tais nutrientes desempenham papel fundamental para a manutenção de uma vida saudável.

Segundo o Manual de hortaliças não convencionais, do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), as PANC são repletas de vitaminas (Manual de hortaliças não-convencionais / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2010. 92 p.) A Vitamina A, por exemplo, é encontrada principalmente nas hortaliças de cor verde, amarela e alaranjadas, sendo fundamental na proteção da visão, da pele e das membranas do corpo, promove o crescimento e o desenvolvimento do organismo e aumento da resistência contra doenças; a Vitamina B estimula o crescimento e a recuperação dos tecidos do corpo, regula o sistema nervoso e combate o estresse, participa na formação dos glóbulos vermelhos do sangue; e a Vitamina C: encontrada principalmente nas hortaliças folhosas e frescas, estimula o crescimento e a recuperação dos tecidos do corpo, regula o sistema nervoso e combate o estresse, fortalece as defesas do organismo contra doenças, ajuda na cicatrização e auxilia na absorção do ferro. Algumas PANC se destacam na sua alta concentração de proteínas. Um importante exemplo citado na literatura é a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), que apresenta 22% de proteína, e pode ser uma alternativa à proteína animal, podendo ser utilizada no feijão, na polenta e no recheio de massas e salgados (UFMG, 2018).

Outras, como a taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) são ricas em fibras. Ela possui 4,5 g de fibra em cada 100 g do alimento, o que confere saciedade, melhoram a digestão e ajudam o intestino a funcionar melhor. Ela pode ser feita refogada, e nunca consumida crua, pois possui oxalatos de cálcio que são capazes de irritar a garganta (SEAG, 2015).

Os potenciais dessas plantas são diversos no que tange à saúde humana, destacando-se seu valor nutricional, a presença de compostos bioativos e sua contribuição para dietas mais diversificadas e equilibradas. Além disso, elas fortalecem sistemas agrícolas sustentáveis, uma vez que muitas Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são adaptadas a climas e solos adversos, exigindo menor uso de insumos agrícolas e contribuindo para a preservação da biodiversidade e para a resiliência dos sistemas produtivos. De acordo com Kinupp e Lorenzi (2014), o cultivo dessas plantas pode representar uma alternativa economicamente viável para pequenos agricultores rurais, especialmente em contextos de diversificação produtiva e valorização de sistemas agroecológicos. No entanto, essa viabilidade econômica está diretamente condicionada à existência de demanda de mercado, a qual depende, por sua vez, do nível de aceitação popular dessas espécies.

Nesse sentido, observa-se que ainda há um desafio significativo relacionado ao desconhecimento e à baixa inserção das PANC nos hábitos alimentares da população, o que limita sua comercialização em larga escala. Assim, torna-se fundamental o investimento em ações de educação alimentar, valorização cultural e divulgação científica, capazes de promover a aceitação dessas plantas e, conseqüentemente, viabilizar sua inserção nos mercados formais. Dessa forma, a consolidação das PANC como alternativa econômica não

ocorre de maneira imediata, mas depende de um processo gradual de construção social da demanda, articulando aspectos produtivos, culturais e de consumo, especialmente em regiões marcadas pela insegurança alimentar.

Além de seu valor nutricional, as PANC também possuem um valor gastronômico significativo. O valor nutricional refere-se à contribuição dessas plantas para a saúde humana, incluindo seu conteúdo de vitaminas, minerais, fibras, proteínas e compostos bioativos que promovem o bem-estar e previnem doenças (Sartori *et al.*, 2020). Por outro lado, o valor gastronômico está relacionado ao potencial culinário das PANC, ou seja, à forma como podem ser utilizadas na culinária para criar pratos inovadores e saborosos, agregando diversidade, sabor e textura à alimentação, além de resgatar tradições culinárias regionais (Branco *et al.*, 2022). Ambos os valores se complementam, promovendo uma alimentação saudável e saborosa.

As características sensoriais das PANC, como aromas, sabores e texturas, agregam diversidade e complexidade aos pratos culinários. Incorporar essas plantas na dieta pode ampliar o repertório gastronômico, proporcionando experiências sensoriais distintas e enriquecedoras. (Sartori *et al.*, 2020)

Por outro lado, é preciso se atentar a alguns detalhes sobre as PANC, afinal nem tudo que é natural pode ser consumido de qualquer modo. É preciso identificar a planta para saber se é comestível, pois como são comumente conhecidas por seu nome popular, podem ser facilmente confundidas com outras. Dessa forma, é importante utilizar fontes confiáveis para identificar a planta através de seu nome científico, e sua forma de cultivo, pois existem locais que vendem tais plantas, mas as cultivam com o uso de agrotóxicos, ainda mais se forem de uso para paisagismo (Monteiro & Abreu, 2022).

O potencial culinário das PANC vai além de simplesmente adicionar variedade aos pratos. Essas plantas oferecem oportunidades para explorar novas técnicas de preparo, combinações de ingredientes e apresentações culinárias.

No contexto da alimentação escolar, essas plantas devem ser cuidadosamente escolhidas, pensando no desenvolvimento dos alunos, necessidade de ingestão de nutrientes diária, higienização e aceitação em pratos já conhecidos.

Outra questão importante destacada por Ferreira & Silva (2019) é a necessidade de integrar ingredientes locais e sazonais na culinária. As PANC emergem como uma opção valiosa nesse contexto, com a possibilidade de criação de novas receitas ou até mesmo inserir em receitas habituais as PANC para a possibilidade de novos sabores, texturas e criações.

Dessa forma, a valorização das PANC na gastronomia agrega a diversificação das opções alimentares e também promove a conservação da biodiversidade e o resgate de conhecimentos tradicionais sobre o uso de plantas na alimentação. Muitas PANC são cultivadas localmente ou encontradas em ambientes naturais, o que ressalta a importância da preservação dos ecossistemas locais para garantir o acesso a esses recursos alimentares. Ao incorporar essas plantas na culinária, os *chefs* e os consumidores podem contribuir para

a promoção da sustentabilidade ambiental e o fortalecimento da conexão entre a alimentação e a natureza (Cecato *et al.*, 2023).

Esse contexto reforça como as PANC representam uma fonte promissora de nutrientes, bem como uma oportunidade para a exploração gastronômica. Seu potencial culinário é vasto e diversificado, oferecendo uma ampla gama de possibilidades criativas na cozinha. Ao valorizar e incorporar essas plantas na alimentação, é possível não apenas enriquecer a dieta com ingredientes saudáveis e saborosos, mas também promover a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade ambiental. Dessa forma, destaca-se o importante viés de conhecer as potencialidades e desafios de trabalhar PANC no contexto escolar.

PANC no contexto escolar: potenciais e desafios

A alimentação escolar é um tema de extrema importância no contexto educacional, pois está diretamente relacionada à promoção da saúde e ao desenvolvimento adequado das crianças e adolescentes. Nesse contexto, o uso das PANC no contexto escolar apresenta grandes potenciais, mas também desafios específicos. As experiências em escolas que incorporaram essas plantas nos currículos demonstram que as PANC podem enriquecer a educação alimentar, introduzindo conceitos de biodiversidade, sustentabilidade e nutrição de forma prática e integrada (Kinupp, 2007).

Segundo Reis (2017), quando se estimula o uso das PANC na alimentação escolar, os alunos aprendem e têm consciência de que existem outras formas de alimentação saudável, barata, e fácil de se obter, pois são plantas na maioria rústicas, adaptadas ao clima e com baixa exigência nutricional do solo. Além disso, é uma forma de visibilizar e disseminar os saberes tradicionais, que foram passados através das gerações de forma informal, trazendo este tema para a educação formal para as novas gerações.

Nesse contexto, as hortas escolares com PANC podem fomentar uma conexão maior entre os alunos e o meio ambiente, contribuindo para uma educação mais crítica e consciente sobre os sistemas alimentares (Cecato *et al.*, 2023). Ao cultivar PANC em hortas escolares, os estudantes podem aprender sobre agricultura sustentável, além de desenvolver habilidades práticas relacionadas ao cultivo e ao preparo de alimentos. Essa abordagem também incentiva o reconhecimento e valorização do conhecimento tradicional, criando um senso de pertencimento e respeito pela cultura alimentar local (Kinupp, 2007). Ao adotar PANC nos cardápios escolares, é possível reduzir a dependência de alimentos processados e incentivar hábitos alimentares mais saudáveis desde a infância, ao mesmo tempo em que se promove a preservação da biodiversidade e a segurança alimentar dentro das comunidades escolares. Kelen *et al.* (2015).

Apesar dos potenciais nutricionais, culturais e pedagógicos das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), também são identificados desafios significativos na implementação dessas iniciativas (Quadro 1). Os principais obstáculos envolvem a falta de conhecimento técnico sobre essas plantas por parte de educadores e gestores escolares, além

da ausência de políticas públicas claras que incentivem sua adoção em programas alimentares. O preconceito cultural em relação às PANC, muitas vezes percebidas como “alimentos inferiores”, também dificulta a sua inserção nas práticas alimentares cotidianas das escolas. Silva *et al.* (2021) destacam que é essencial incluir programas de capacitação para profissionais da educação, além de campanhas de conscientização voltadas para as famílias, a fim de romper essas barreiras e promover uma maior aceitação dessas plantas.

Quadro 1. Potenciais e desafios das Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na alimentação escolar.

Potenciais	Referências	Desafios	Referências
Enriquecimento Nutricional: Fornecem fibras, vitaminas e minerais essenciais, contribuindo para a saúde dos estudantes.	Kinupp (2007); Kelen <i>et al.</i> (2015).	Cultural: Resistência e preconceito em relação às PANC, muitas vezes vistas como "ervas daninhas".	Cecato <i>et al.</i> (2023)
Educação Agroecológica: Incentiva práticas sustentáveis e o reconhecimento da biodiversidade local, formando cidadãos mais conscientes.	Ferreira (2023); Maia & Melo (2020).	Infraestrutura: Falta de espaço físico e recursos para implementar hortas escolares com PANC.	Dosso & Durigon (2022).
Resgate de Saberes Tradicionais: Valoriza conhecimentos passados entre gerações, promovendo a cultura alimentar local.	Cecato <i>et al.</i> (2023).	Aceitação: Baixa familiaridade dos alunos com os sabores e usos das PANC, dificultando sua inclusão nos cardápios.	Jardim <i>et al.</i> (2022); Oliveira & Ludwig (2021).
Sustentabilidade ambiental: As PANC são plantas rústicas, adaptadas a diferentes climas e solos, exigindo poucos recursos para o cultivo.	Reis (2017); Ranieri <i>et al.</i> (2018).	Estudos relacionados ao cultivo das PANC: Ainda são poucos os estudos, sendo necessário realizar pesquisas voltadas ao cultivo das PANC.	Casemiro, I. P. & Vendramini, A. L. A. (2021); Kinupp (2009); Liberalesso A. M. & Oliveira L. (2022); Jesus <i>et al.</i> (2020).

Fonte: Organização das autoras (2025).

Adicionalmente, há o desafio de infraestrutura, pois nem todas as escolas possuem espaço físico ou recursos para manter hortas de PANC, o que limita o potencial de ensino prático. No entanto, quando bem implementadas, as PANC nas escolas não apenas melhoram a qualidade da alimentação escolar, como também incentivam uma reflexão mais profunda sobre os sistemas agroalimentares e a importância da diversidade biológica para a segurança alimentar, especialmente em contextos de vulnerabilidade social (Oliveira & Ludwig, 2021).

A introdução das PANC no contexto educacional enfrenta diversas barreiras de ordem cultural, social e educacional, que podem influenciar tanto alunos, quanto professores e gestores escolares. Estas barreiras são reflexos de uma série de aspectos arraigados na sociedade e na dinâmica escolar, que precisam ser superados para que a inclusão e valorização dessas plantas se efetivem. Neste sentido, é fundamental compreender as nuances e desafios que permeiam essa temática (Dosso & Durigon, 2022).

No âmbito cultural, as barreiras são expressas pela falta de familiaridade e tradição no consumo de PANC. Muitas vezes, essas plantas são vistas como “ervas daninhas”, o que dificulta sua aceitação como alimento. A resistência cultural pode estar enraizada em padrões alimentares estabelecidos ao longo de gerações, onde as PANC não têm lugar definido.

Segundo Medina *et al.* (2019), a falta de acesso equitativo a alimentos saudáveis é um reflexo das desigualdades sociais. Conforme destacado por Santos e Oliveira (2019), a educação alimentar nas escolas desempenha um papel fundamental na formação de hábitos alimentares saudáveis e na promoção da diversidade alimentar. Nesse sentido, também há necessidade de se ampliar o campo de pesquisas sobre os riscos alimentares, a biodisponibilidade dos nutrientes, formas de preparo e partes alimentícias (Veçozzi, 2021).

Como uma forma de incentivar e direcionar a criação de hortas nas escolas, um exemplo observado na literatura, foi o do Instituto Kairós, que criou um projeto chamado “Viva Agroecologia” que dentre outras obras, disponibiliza material em PDF: “Como é uma horta de PANC na escola? Por onde começar?”, para demonstrar hortas com PANC em diferentes dimensões e condições escolares (Ranieri *et al.*, 2018). O material traz informações como: tamanho de área necessário, espécies indicadas, teor nutricional, dicas de como começar e manutenção (Ranieri *et al.*, 2018).

Mediante os desafios abordados, faz-se necessário um esforço conjunto que envolva ações educativas, políticas públicas e mudanças de paradigma na sociedade. Isso deve-se ao fato da colonização ter se apropriado dos meios materiais, econômicos e culturais do país, e invisibilizado diversos aspectos que pudessem deixar florescer as origens e costumes dos povos colonizados, como os saberes tradicionais e o uso das PANC, por espécies comerciais selecionadas como “mais apropriadas” (Maia & Melo, 2020). Segundo as autoras, a colonialidade está presente em nossas vidas desde o micro ao macro, estabelecendo papéis para cada sujeito na sociedade.

Nesse sentido, a educação é fundamental, pois é um espaço social que reúne indivíduos de diferentes contextos, culturas e vivências, tornando-se um campo fértil para os indivíduos se desenvolverem integralmente. No entanto, a diversidade de experiências e saberes muitas vezes se confronta com a resistência de normas e práticas pedagógicas que privilegiam um único ponto de vista. Dessa forma, torna-se fundamental pensar em uma educação que acolha e respeite as diferenças, levando em conta a perspectiva do pensamento decolonial (Ferreira, 2023).

A decolonialidade oferece uma base sólida para a construção de relações educativas transformadoras que podem impactar não apenas a vida dos sujeitos envolvidos, mas também o funcionamento das escolas e da sociedade em geral. É uma forma de repensar as práticas pedagógicas, promovendo a equidade, a inclusão e o respeito pela pluralidade de saberes e experiência. Ela nos indaga sobre as estruturas de poder que moldam a educação como forma de considerar as vozes e perspectivas das pessoas subalternizadas, bem como a importância de reconhecer e valorizar a diversidade epistemológica do mundo, superando o falso universalismo que muitas vezes permeia o ensino tradicional (Ferreira, 2023).

Segundo Matuoka (2024), exemplos de escolas que promovem educação decolonial foram observados, como o Colégio Estadual Polivalente de Amaralina, situado em um “quilombo urbano”, e o Centro Municipal de Educação Infantil Castro Alves, quilombo remanescente, ambos localizados em Salvador (BA). Ambas as escolas têm um forte trabalho pelo território tradicional. No entanto, esses exemplos ainda são poucos.

A formação do gosto e das escolhas alimentares é fortemente influenciada pelo contexto social em que o indivíduo está inserido, incluindo fatores como pertencimento a determinados grupos, *status* social, modismos e a influência das mídias, além de aspectos biológicos relacionados ao instinto de sobrevivência. Nesse sentido, o receio de consumir algo potencialmente tóxico contribui para que as escolhas alimentares sejam, na maioria das vezes, orientadas por alimentos tradicionalmente conhecidos e socialmente aceitos. Conforme apontam Jardim *et al.* (2022), essa lógica também se aplica às plantas alimentícias, uma vez que o desconhecimento sobre determinadas espécies pode limitar seu consumo, mesmo quando apresentam valor nutricional e potencial alimentar significativo.

Nesse contexto da alimentação escolar, a legislação e as normativas relacionadas desempenham um papel fundamental na regulamentação e garantia da qualidade dos alimentos oferecidos nas instituições de ensino, como apontado no quadro 2. No Brasil, a alimentação escolar é regulamentada por diversas leis e normativas, que visam assegurar a oferta de refeições nutritivas, balanceadas e seguras aos estudantes.

Quadro 2. Normas Jurídicas e suas contribuições na qualidade da alimentação escolar.

Normas jurídicas	Objetivo	Contribuições para a alimentação escolar
Lei nº 11.947/2009	Estabelece que no mínimo 30% dos recursos para alimentação escolar sejam da agricultura familiar.	Promovem o desenvolvimento local e a diversificação alimentar.
Decreto nº 6.845/2009	Institui o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e define critérios para cardápios.	Possibilitam a inserção de alimentos mais nutritivos e sustentáveis.
Resolução CD/FNDE nº 06/2020	Reforça a inclusão de alimentos da agricultura familiar e base agroecológica nos cardápios.	Estimula a produção e o consumo de alimentos de base agroecológica.
Instrução Normativa TCU nº 81/2018	Define diretrizes para fiscalização da execução do PNAE pelo Tribunal de Contas da União.	Garante transparência na aplicação dos recursos e incentiva boas práticas.
Lei nº 13.885/2019	Obriga escolas a oferecerem cardápios diferenciados para alunos com restrições alimentares.	Contribui para a inclusão alimentar e segurança nutricional de todos os alunos.

Fonte: Organização das autoras (2025).

A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, conhecida como Lei da Alimentação Escolar, estabelece que no mínimo 30% dos recursos repassados pelo governo federal para a alimentação escolar devem ser utilizados na compra de produtos da agricultura familiar. Essa medida tem como objetivo promover o desenvolvimento local e regional, além de garantir uma alimentação mais saudável e sustentável nas escolas públicas. Conforme ressaltado por Silva (2020), a implementação efetiva dessa legislação requer a articulação entre os órgãos responsáveis e o acompanhamento sistemático das compras realizadas.

Além da Lei da Alimentação Escolar, existem normativas complementares que detalham aspectos relacionados à qualidade nutricional dos alimentos, à segurança alimentar e à gestão dos recursos destinados à alimentação escolar. Destaca-se, nesse contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), instituído pelo Decreto nº 6.845/2009, que estabelece diretrizes para a execução do programa e define os critérios para a elaboração do cardápio escolar. Segundo Gonçalves *et al.* (2021), a adequação dos cardápios às necessidades nutricionais dos alunos e a diversificação dos alimentos, são aspectos essenciais para a promoção de uma alimentação saudável nas escolas.

A Resolução CD/FNDE nº 06/2020 reforça a importância de incluir alimentos da agricultura familiar e de base agroecológica, o que pode incluir as PANC.

A fiscalização e o monitoramento da alimentação escolar também são aspectos contemplados pela legislação brasileira. O Tribunal de Contas da União (TCU), por meio da Instrução Normativa TCU nº 81/2018, estabelece diretrizes para a fiscalização da execução do PNAE, com o intuito de verificar a conformidade das ações realizadas pelos gestores públicos. Conforme apontado por Oliveira (2019), a atuação efetiva dos órgãos de controle é

fundamental para garantir a transparência e a eficiência na aplicação dos recursos públicos destinados à alimentação escolar.

Outro aspecto relevante da legislação relacionada à alimentação escolar é a atenção às restrições alimentares e às necessidades específicas dos estudantes. A Lei nº 13.885/2019, por exemplo, dispõe sobre a obrigatoriedade das escolas em oferecer cardápios diferenciados para alunos com restrições alimentares decorrentes de intolerância ou alergia alimentar. Deste modo, contribui para um ambiente escolar mais acolhedor e livre de riscos à saúde.

Esse contexto destaca como a legislação e as normativas vigentes relacionadas à alimentação escolar desempenham um papel fundamental na garantia da qualidade, segurança e adequação nutricional dos alimentos oferecidos nas escolas, mas ainda há lacunas na valorização de PANC que já são utilizadas e produzidas por agricultores locais. Além disso, ressalta-se que, para a execução desse aparato legislativo, faz-se essencial que gestores, profissionais da área da educação e órgãos de controle atuem de forma colaborativa e comprometida com o cumprimento dessas normas, visando assegurar o direito à alimentação saudável e adequada a todos os estudantes.

A democratização do etnoconhecimento das PANC implica, portanto, em reconhecer e valorizar os saberes tradicionais das comunidades locais, promovendo a sua participação ativa na conservação e no manejo dessas plantas. Conforme ressaltado por Oliveira (2019), isso requer a implementação de políticas públicas que incentivem a pesquisa, a informação e o acesso aos recursos genéticos associados às PANC, bem como o fortalecimento dos sistemas de produção e comercialização baseados em práticas agroecológicas e de economia solidária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou a necessidade de repensar o modelo agroalimentar dominante na sociedade contemporânea, no contexto escolar. Esse modelo, caracterizado pela produção e consumo em larga escala e orientado pelas demandas do mercado, tem negligenciado a importância de um equilíbrio alimentar saudável e sustentável, impactando negativamente a biodiversidade e o bem-estar coletivo.

Essa dinâmica de mercado, que molda os hábitos alimentares modernos, também desconsidera outras dimensões da alimentação humana, além da função biológica, como as sociais, culturais e políticas.

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) emergem como uma alternativa promissora para enfrentar esses desafios, oferecendo uma opção nutritiva e sustentável que valoriza a biodiversidade e os saberes tradicionais. Apesar de seu potencial, as PANC ainda são subutilizadas e desconhecidas pela população em geral.

No contexto da alimentação escolar, as PANC representam uma oportunidade valiosa para promover uma dieta mais saudável e sustentável entre os estudantes. A integração dessas plantas na alimentação escolar pode reduzir a demanda por alimentos de

origem animal, diminuindo o impacto ambiental e promovendo um sistema alimentar menos degradante. Além disso, a utilização das PANC pode enriquecer a educação nutricional, incentivando os alunos a valorizar a biodiversidade e os saberes tradicionais.

A pesquisa também destacou o potencial das PANC para promover a segurança nutricional na alimentação escolar e seu potencial gastronômico. No entanto, desafios significativos permanecem, como a aceitação e o consumo das PANC pelos alunos, professores e gestores escolares, bem como as restrições ou lacunas na legislação e nas normativas relacionadas à alimentação escolar. Dessa forma, há necessidade de novos estudos que possam ampliar conhecimentos sobre as PANC, assim como a elaboração de estratégias e materiais que possam contribuir com a democratização de conhecimentos sobre elas.

Paralelamente, torna-se necessário fomentar políticas públicas que agreguem essas plantas no contexto escolar, assim como na sociedade de forma geral, considerando o seu grande potencial para a soberania e segurança alimentar.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, U. P.; Medeiros, P. M.; Ferreira Júnior, W. S.; Silva, T. C.; Ramos, M. A. 2020. Evolutionary ethnobiology: theory and applications. Cham: Springer.
- Biondo, E.; Zanetti C. 2021. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): Agrobiodiversidade alimentar para a Segurança Alimentar e Nutricional no Vale do Taquari, RS. In: Articulando a Agroecologia em Rede no Vale do Taquari/RS, p. 177.
- Branco C. S. V.; Silva E. B.; Barbosa M. I. M. J. 2022. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no contexto da Gastronomia e da Educação Alimentar e Nutricional. Campinas, SP, v. 29, n. 00, p. e022024, 2022. DOI: 10.20396/san.v29i00.8665956. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8665956>. Acesso em: 18 mar. 2024.
- Brasil. 2006. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional> [Acesso em: 7 set. 2024].
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2010. Manual de hortaliças não convencionais. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS.
- Cecato A. P; Böhm E. M.; Stroher G.A; Cerri J.; Gentile L. L.; Roos M. V.; Kerkhof D. E.; Viégas C. V. 2023. Conhecimento e Uso De Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs). Visão Acadêmica, Curitiba, v.24, n.4. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/92793>. Acesso em: 5 Dez. 2024
- Dosso E. S.; Durigon J. 2022. A Popularização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) nas escolas: sistematização e análise de experiências na Região Sul do Brasil. v. 17 n. 3 (2022): Anais da Reunião Técnica sobre Agroecologia - Agroecologia, Resiliência e Bem Viver - Pelotas, RS. Disponível em: <https://cadernos.abagroecologia.org.br/cadernos/article/view/6749>. Acesso em: 6 Dez. 2023

- Ferreira, A. B.; Silva, C. D. 2019. Potencialidades das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) na gastronomia contemporânea. *Anais do Congresso Brasileiro de Gastronomia* 7, 2:45-52.
- Ferreira, P. M. P. 2020. Plantas alimentícias não convencionais (PANC): potencial nutricional e uso na alimentação humana. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais* 22, 3: 1-12.
- Ferreira, T. S. 2023. Decolonialidade e educação: repensando as relações de poder no ambiente escolar. UFPE. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/53322/4/TCC%20Tadeu%20da%20Silva%20Ferreira.pdf> [Acesso em: 03 dez. 2024].
- Jardim, A. B.; Jardim J. G; Paixão J. L.; Alves A. G.; Costa S. K. 2022. O que tem pra comer?: Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Sul da Bahia: Cabruca, Cultura e Decolonialidade. UFRPE. Disponível em: <https://ufsb.edu.br/cfcf/images/extensao/Ebook-O-que-tem-pra-comer.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2024.
- Jesus B. B. S.; Santana K. S. L.; Oliveira V. J. S.; Carvalho M. J. S.; Almeida W. A. B. 2020. PANCs - Plantas Alimentícias Não Convencionais, Benefícios Nutricionais, Potencial Econômico E Resgate Da Cultura: Uma Revisão Sistemática. *Enciclopédia Biosfera*, v. 17, n. 33, 2020. DOI: 10.18677/EnciBio_2020C28
- Kelen M. E. B.; Nouhuys I. S. V.; Kehl L. C. K.; Brack P.; Silva D. B. 2015. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas. Porto Alegre: UFRGS; Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf> Acesso em 1 dez. 2024
- Kinupp, V. F.; Lorenzi, H. 2014. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: Guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.
- Kinupp V. F. 2007. Plantas alimentícias não convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS [tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Disponível em: URL: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12870>
- Lopes, A. P. 2023. Etnobotânica das plantas alimentícias não convencionais utilizadas pelos agricultores familiares orgânicos de Pinheiral, RJ. Trabalho de conclusão de curso.
- Maia, B. S. R.; Melo, Vico D. S. 2020. A colonialidade do poder e suas subjetividades. UFJF, Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2318-101X.2020.v15.30132>. Acesso em: 03 dez. 2024.
- Marconi, M. de A.; Lakatos, E. M. 2003. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- Martins, A.; Silva, B. 2021. Etnobotânica e o valor das PANC's em sistemas alimentares sustentáveis. São Paulo: Editora Universitária.
- Mattos, C. S. D.; Neves, J. M. C. D. M. 2021. A abordagem multinível da gestão pública: desafios e potencialidades na implementação de políticas públicas no Brasil. *Revista Administração Pública* 22, 2:, 1-18.
- Medina L. P. B.; Barros M. B. A.; Souza N. F. S.; Bastos T. F.; Lima M. G.; Szwarcwald C. L. 2019. Desigualdades sociais no perfil de consumo de alimentos da população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* L 2019; 22 (SUPPL 2): E190011.SUPL.2. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/3ZRTD5LVkpNDx6B4JhSLPgK/?format=pdf>.

Acesso em: 4 Nov. 2023

- Monteiro, M. I. F. 2022. Plantas alimentícias não convencionais [livro eletrônico] : resgatando saberes e sabores / Maria Isabel Fidelis Monteiro, Karla Maria Pedra de Abreu ; [ilustração Isabella da Costa Teixeira]. -- 1. ed. -- Alegre, ES : Ed. dos Autores, 2022.
- Oliveira, A. P. F. 2019. Controle Social da Alimentação Escolar no Brasil: Uma Análise a Partir dos Municípios do Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual Paulista, 2019.
- Organização das Nações Unidas (ONU). 2023. World Economic and Social Survey 2023: Financing sustainable development. New York: United Nations.
- Oliveira J. R.; Lima, M. F. S. 2023. A importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) na segurança alimentar e na geração de renda para agricultores familiares. Revista Brasileira de Agroecologia 18, 2: 153-166.
- Oliveira R.F.; Ludwig F. 2021. Promoção do consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) com crianças em situação de vulnerabilidade social em Santa Cruz do Sul (RS). Revbea , São Paulo , V.16, Nº3: 256-271. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11717>. Acesso em: 3 Mar. 2024.
- RAES. Inova na Horta – Jundiaí, São Paulo, Brasil. Disponível em: <https://redraes.org/pt-br/inoва-na-horta-jundiai-sao-paulo-brasil/>. Acesso em: 1 dez. 2024.
- Raes, L. 2022. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na alimentação escolar: experiências do Instituto Kairós. São Paulo: Instituto Kairós.
- Ranieri, G. R. R.; Visioni C. Como é uma horta de PANC na escola? Por onde começar? Instituto Kairós, 2018. Disponível em: <https://hortapanc.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Apostila-Como-%C3%A9-horta-de-PANC.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2024.
- Santos, A. B.; Moreira, A. B. L. S.. PANC na escola: Uma proposta de cardápio escolar. VII Congresso Nacional de Educação, 2020. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA14_ID5712_03092020094950.pdf. Acesso em: 02 dez. 2024.
- Santos, L.; Oliveira, M. 2019. Educação alimentar nas escolas: uma análise da promoção da saúde e da diversidade alimentar. Revista Brasileira de Nutrição Escolar.
- Sartori, V.C.; Theodoro, H.; Minello, L. V. ; Pansera, M.R.; Basso, A.; Scur, L. (org.). Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional. Caxias do Sul, RS : Educs, 2020. 118p.
- Schussel, Z.G.L. 2004. O desenvolvimento urbano sustentável – uma utopia possível? Desenvolvimento e Meio Ambiente. N. 9, p. 57-67.
- Silva, F. M.; Giatti, L.; Barros, M. B. A. 2019. Alimentação saudável: práticas e fatores associados em adultos brasileiros. Revista de Saúde Pública 53: 1-12.
- Silva, M. P.; Araújo E. S.; Silva A. V. C. Propriedades nutricionais das plantas alimentícias não convencionais (PANCs): uma revisão integrativa. Rev. Gestão e Saúde (Brasília). v. 12 n. 01 (2021).
- Silva, J. C. A Implementação da Lei nº 11.947/2009 na Alimentação Escolar do Município de Juiz de Fora - MG. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) - Universidade Federal de Juiz de Fora, 2020.

- Silva, J. P.; Oliveira, M. F. Diversidade de fontes e inclusão de vozes marginalizadas em pesquisas acadêmicas. São Paulo: Editora Acadêmica, 2021.
- Silva, M. A. L.; Silva, R. R. 2020. Importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) na diversificação da dieta e na promoção da agrobiodiversidade. *Revista Brasileira de Agroecologia* 15, 2: 135-147.
- Souza, E. F.; Almeida, M. S. 2021. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): saberes tradicionais e conservação da biodiversidade cultural. *Cadernos de Agroecologia* 16,1: 1-10.
- Veçozzi, T. A.; Nascimento, R. C. PANC: Educação ambiental na horta escolar. 18º Congresso Nacional do Meio Ambiente, 2021. Disponível em: https://www.meioambientepocos.com.br/ANAIIS%202021/251_panc-educacao-ambiental-na-horta-escolar.pdf. Acesso em: 02 dez. 2024.