

PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS COMO TEMA DE ELETIVA DO ENSINO MÉDIO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Elaine Batista Pinheiro ¹
Simone Rabelo Cunha ²

RESUMO

As plantas alimentícias não convencionais (PANC's) são plantas cujo consumo caiu em desuso. Apenas uma pequena parcela das plantas comestíveis é consumida atualmente. As PANC's não são comercializadas, tendo o seu potencial nutricional negligenciado. No passado algumas delas eram consumidas com frequência, mas com o passar dos anos, com a urbanização, as pessoas ficaram sem espaço para cultivar em uma horta, passando a ter uma alimentação restrita a alimentos comercializados, e muitas plantas antes usadas na alimentação foram substituídas por outros alimentos. Nesse sentido este trabalho é um relato de experiência sobre uma unidade curricular eletiva, que visa apresentar as PANC's aos estudantes do ensino médio. A referida experiência foi executada numa escola estadual de Ensino Médio (EREM João Cleofas de Oliveira, Vitória de Santo Antão, PE), juntamente com a UFPE (CAV), com 35 alunos inscritos, com objetivo de promover a valorização da alimentação saudável visando a soberania alimentar visto que as PANC's possuem um alto valor nutricional e demandam um baixo investimento com insumos no cultivo e uma diversificação na alimentação. A eletiva possibilitou o contato direto dos estudantes com as plantas durante as aulas, que chamaram atenção e promoveram o interesse dos alunos. Foram feitas observações das plantas frescas em aula, observação e reconhecimento das plantas na horta escolar, plantio de mudas, pesquisas sobre informações nutricionais e receitas, e produção de algumas receitas. O desenvolvimento dessa temática acaba atingindo a família e comunidade onde o aluno está inserido, promovendo a troca de conhecimentos entre várias gerações fora da escola. Ao final do semestre, a eletiva produziu uma culminância, apresentando adaptações de jogos com tema PANCs, apresentação de benefícios nutricionais, distribuição de mudas e degustações de receitas produzidas pelos estudantes. Esta proposta de eletiva pode ser expandida para outras escolas estaduais, resgatando a valorização da cultura alimentar.

Palavras-chave: PANC'S, educação alimentar, alimentação saudável, educação ambiental.

INTRODUÇÃO

Apenas uma pequena parte das plantas comestíveis é consumida atualmente. Estima-se que aproximadamente 30.000 espécies vegetais têm partes comestíveis, sendo que pelo menos 7.000 espécies têm registros históricos de cultivo ou colheita (WILSON, 1994, *apud* KINUPP e LORENZI, 2014). Apesar disso, 90% da alimentação mundial vem de apenas 20 espécies de plantas. A monotonia alimentar resulta em alto custo de produção, já que muitas dessas plantas não se adaptam bem às condições de cultivo de todas as regiões do país, exigindo muitos insumos. Além disso, resulta em baixa diversidade nutricional, já que precisamos de alimentos

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal De Pernambuco - UFPE, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão - CAV, elaine.batistapinho@ufpe.br;

² Orientadora, Professora da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão – CAV, simone.cunha@ufpe.br.

variados e saudáveis para fornecer todos os nutrientes que precisamos. Desta maneira, nosso modo atual de produção de alimentos reduz a segurança alimentar e nutricional de boa parte da população, que não tem acesso a alimentos variados devido ao seu alto custo de produção, transporte e comercialização.

As hortas escolares, hortas coletivas e hortas domésticas têm um importante papel para garantir a segurança alimentar da nossa população, pois possibilitam um resgate cultural do nosso alimento, se buscarmos aquelas plantas que eram comuns na cozinha de nossas avós e bisavós, e que hoje não estão mais disponíveis. Esses alimentos que caíram em desuso e não encontramos no supermercado são as Plantas Alimentícias Negligenciadas ou Subutilizadas ou PANS (RANIERI, 2021), também conhecidas como Plantas Alimentícias Não Convencionais ou PANC's (KINUPP e LORENZI, 2014), que vem ganhando notoriedade atualmente pelo alto teor nutritivo e também pela alta rusticidade, que resulta em baixo custo de produção. No passado muitas delas eram consumidas com frequência, mas atualmente passamos a ter uma alimentação restrita a alimentos comercializados, e o potencial das PANC's para a segurança alimentar e nutricional ficou negligenciado.

A disciplina eletiva de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC's) tem como objetivo oportunizar aos estudantes o resgate do conhecimento tradicional sobre os alimentos, o conhecimento sobre plantas alimentícias diversificadas em termos de cultivo e composição nutricional, e sua importância para a segurança alimentar e nutricional. Além disso, traz uma diversificação de conhecimento, promovendo o contato direto com a diversidade de plantas e, por meio da horta escolar, os estudantes fazem uma ligação entre o ambiente escolar e o meio ambiente, o que resulta numa sensibilização sobre a questão ambiental.

A metodologia deste trabalho envolveu várias etapas, incluindo rodas de conversa para resgate de conhecimentos, apresentação e degustação de diversas PANC's, a implementação de uma horta com PANC's, aulas expositivas sobre segurança alimentar e nutricional e produção saudável do alimento, oficinas de reconhecimento das plantas e de preparação de receitas com PANC's, e finalmente, de apresentação da culminância do projeto para a comunidade escolar.

Durante todo o processo, os alunos estiveram envolvidos ativamente, participando de atividades teóricas e práticas e trazendo conhecimentos resgatados das famílias sobre as diversas plantas e as técnicas de produção de alimentos. Eles mostraram-se muito interessados em conhecer as plantas e em preparar e experimentar as receitas. Muitos deles levaram mudas dessas plantas para inserir em suas hortas domésticas e relataram o interesse da família sobre essas plantas, que muitos dos familiares já conheciam, mas eram novas para os estudantes.

METODOLOGIA

Este projeto foi uma colaboração entre a Universidade Federal de Pernambuco (Centro Acadêmico de Vitória) e a EREM Senador João Cleofas Oliveira, localizada no município de Vitória de Santo Antão (PE). Para tanto, o trabalho foi desenvolvido durante uma disciplina eletiva da escola, chamadas PANC's na cozinha, envolvendo 35 estudantes matriculados no primeiro e no segundo ano do ensino médio, durante o segundo semestre de 2022.

O projeto envolveu várias etapas e estratégias, como aulas expositivas-dialogadas, rodas de conversa, aulas práticas em sala de aula, aulas práticas na horta escolar, plantio e manutenção da horta de PANC'S; oficinas de preparação de receitas, preparação de mudas de PANC's, apresentação do projeto na culminância da escola.

Nas aulas expositivas-dialogadas, rodas de conversa e aulas práticas, foram trabalhados os seguintes temas: Resgate de conhecimentos; introdução ao termo PANC's; importância do consumo e de diversidade de plantas na alimentação; apresentação e identificação de várias plantas (em sala e na horta); discussão sobre segurança alimentar e nutricional; composição nutricional das plantas; potencial econômico das PANC's. Na horta, os estudantes prepararam os canteiros, plantaram as mudas de PANC's e fizeram a irrigação semanal e manutenção da horta. Para o preparo de receitas, os estudantes formaram equipes e cada uma ficou responsável por pesquisar receitas de uma determinada planta e apresentar em aula. Posteriormente algumas dessas receitas foram preparadas na aula e degustadas. Foram confeccionados jogos, folders de receitas e mudas de PANC's. Esse material foi apresentado e distribuído na culminância da eletiva para a comunidade escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

No Brasil encontra-se uma grande biodiversidade de flora, contando com mais de 3.000 espécies de Plantas Alimentícias não Convencionais (LIBERATO, TRAVASSOS e SILVA, 2019). Estas não são produzidas ou comercializadas em grande escala justamente pela falta de conhecimento do seu valor nutricional. Voltar a introduzir as PANC's na alimentação é uma forma de evitar a desvalorização da cultura alimentar da qual essas plantas fazem parte, contribuindo para que algumas delas passem a ser comuns e comercializadas. A alimentação da população gira em torno de grandes produções de alimentos pouco variados, num sistema produtivo voltado para o agronegócio, que vê o alimento como *comodity*, o que dificulta uma distribuição ampla e justa, gerando fome e privando muitas pessoas do direito à segurança

alimentar e nutricional. Segundo Martinelli (2019), a alimentação da sociedade atualmente é constituída por alimentos de produção não sustentável, que resultam em grandes sequelas ambientais. Uma dieta saudável necessita estar aliada à sustentabilidade, significando ser indispensável a proteção à biodiversidade, mantendo a nutrição de forma apropriada e benéfica. É importante lembrar que o consumo de alimentos expostos a agrotóxicos está relacionado a vários problemas de saúde, incluindo a incidência e prevalência de diversas doenças (LOPES, 2018). Um dos motivos importantes para a inserção de comida orgânica na dieta diária é que ela é significativamente mais nutritiva que as comumente comercializadas nos grandes mercados, tendo também melhor qualidade e capacidade de micronutrientes.

Segundo Gallina (2012), a segurança alimentar deve ser garantida a toda população, o que significa acesso de forma contínua e suficiente a alimentos que sejam seguros e tenham qualidade. As PANC's representam uma fonte de diversificação nutricional da alimentação da população, o que afeta de maneira mais premente as populações de baixa renda, por serem nutritivas, rústicas, resistentes, podendo ser facilmente cultivadas em hortas domésticas ou comunitárias. Apesar de todos esses pontos favoráveis, essas plantas ainda são pouco conhecidas pela população geral. Portanto é necessário resgatar o conhecimento tradicional de uso de plantas. Dessa maneira podemos ter alimentos com valor nutricional adequado e agregar na diversificação da alimentação do ser humano, melhorando o acesso da população à alimentação de qualidade.

Salienta-se a relevância de trabalhar esses temas com estudantes de ensino médio, visto que é um público adolescente, que construindo sua capacidade crítica, podendo então tornar-se um cidadão consciente e proativo. Visto que a escola exerce influência na alimentação de crianças e jovens, é de grande importância que esse papel seja exercido de forma positiva, pois tal contribuição pode modificar a predisposição desses estudantes às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Essa influência pode ocorrer por meio de atividades complementares, como o uso de hortas e o manuseio de alimentos, a fim de estimular o entusiasmo dos estudantes no que diz respeito à melhoria da alimentação (ACCIOLY, 2009). Além disso, quando o estudante toma conhecimento e se interessa por esses alimentos, ele pode influenciar a família e comunidade onde ele está inserido, inclusive promovendo a troca de conhecimento entre várias gerações, já que muitas dessas plantas eram conhecidas das pessoas mais velhas.

Em um estudo feito por Toral (2009), adolescentes afirmaram que a alimentação saudável é inacessível financeiramente, e que a praticidade oferecida pelos alimentos industrializados é uma justificativa para a não adoção de hábitos saudáveis. Tendo em vista que adolescentes passam parte relevante do dia na escola, isso influencia diretamente na

alimentação deles, e esta influência pode ser negativa se não houver opções saudáveis dentro das possibilidades. Dessa forma, a escola tem papel fundamental para estabelecer melhorias nos hábitos alimentares dos escolares, apresentando opções viáveis e acessíveis.

Concluindo, trabalhar as plantas alimentícias não convencionais com os estudantes do ensino médio apresenta-se como estratégia favorável para a inserção de uma alimentação saudável e sustentável na sociedade contemporânea, para o resgate das raízes familiares de cultivo e consumo e acesso facilitado a alimentos orgânicos, ricos em nutrientes, com resistência, adaptabilidade e facilidade de cultivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro encontro com os estudantes foi feito em forma de roda de conversa. Foram usadas perguntas norteadoras, para que os alunos compartilhassem que tipo de plantas eles comiam e se eles sabiam o que eram as PANC's (Figura 1). Embora tenham citado muitas plantas que comiam ou conheciam, quase todas eram plantas convencionais. Em seguida foram expostas várias plantas, para que eles fizessem o reconhecimento visual: bredo/major gomes (*Talinum paniculatum*), bredo de porco (*Amaranthus viridis*), crista de galo (*Celosia argentea*), folhas de seriguela (*Spondias purpurea*) rosinha de sol (*Aptenia cordifolia*), beldroega (*Portulaca oleracea*), trevo (*Oxalis latifolia*), serralha (*Sonchus oleraceus*), taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), cará do ar (*Dioscorea bulbifera*), entre outras PANC's (Figura 2). Algumas dessas plantas os alunos sabiam que eram comestíveis, mas nunca tinham experimentado. Mas a maioria das plantas apresentadas, embora várias fossem conhecidas como ornamentais ou matos, os estudantes não sabiam que eram comestíveis. Os estudantes ficaram bastante surpresos com a quantidade de plantas diferentes que fazem parte do nosso dia a dia e são comestíveis. A maioria dos estudantes se interessou em degustar aquelas que podem ser consumidas cruas, como rosinha de sol, trevo, folhas de seriguela, flores de hibiscus, entre outras. Depois da roda de conversa, os estudantes passearam pela horta, tentando reconhecer as plantas que haviam sido apresentadas.

Em aulas expositivas dialogadas, foi trabalhada a segurança alimentar e nutricional, apresentando a importância de termos uma alimentação diversificada e livre de agrotóxicos. Foi também trabalhada a importância das PANC's nesse contexto, já que são plantas rústicas, com pouca demanda de insumos e cuidados e podem ser cultivadas com facilidade em qualquer espaço. Muitas inclusive são espontâneas na nossa região. Mais uma vez esse conteúdo foi complementado com visitas à horta e observação das plantas no ambiente.

Figura 1: Roda de conversa sobre PANC's.



Fonte: Autoria própria

Figura 2: Apresentação de PANC's variadas e algumas hortaliças rústicas.



Fonte: Autoria própria

Os estudantes participaram ativamente da construção de novos canteiros para ampliação da horta de PANC's (Figura 3). A área foi capinada e o solo revolvido, foi colocado estrume bovino e coberto com capim seco. A seguir foram plantadas mudas de alho nirá (*Allium tuberosum*), beldroega (*Portulaca oleracea*), bredo de porco (*Amaranthus viridis*), rosinha de sol (*Aptenia cordifolia*), bredo major gomes (*Talinum paniculatum*), cará do ar ou cará moela (*Dioscorea bulbifera*), Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius*), crista de galo (*Celosia argentea*), Espinafre indiano (*Asystasia genetica*), folha da fortuna (*Kalanchoe pinnata* ou *Bryophyllum pinnatum*), Inhame paulista (*Colocasia esculenta*), ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), palma (*Opuntia cochenillifera*), taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), trevo (*Oxalis latifolia*). Os alunos se interessaram bastante pela atividade, apesar de ser cansativa, e manifestaram muita satisfação com o resultado. Esses canteiros foram acompanhados durante o semestre, sendo irrigados e

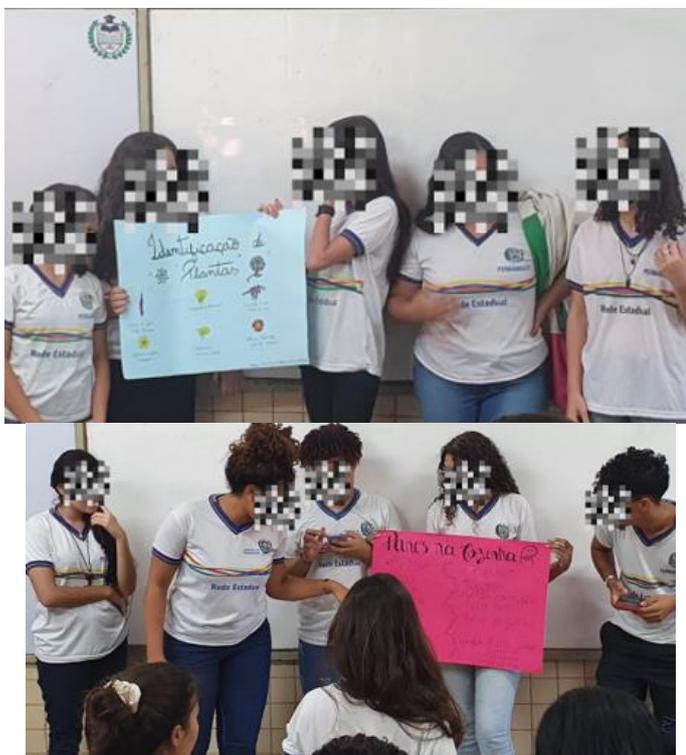
capinados quando necessário. Para trabalhar as informações nutricionais e os tipos de uso das PANC's, os estudantes formaram equipes, cada uma selecionou uma ou duas espécies de plantas e pesquisou informações sobre identificação das plantas, informações nutricionais e algumas receitas. Posteriormente, cada equipe apresentou os resultados de sua pesquisa em aula (Figura 4).

Figura 3: Preparação do solo e plantio de taioba, bredo e crista de galo.



Fonte: Autoria própria

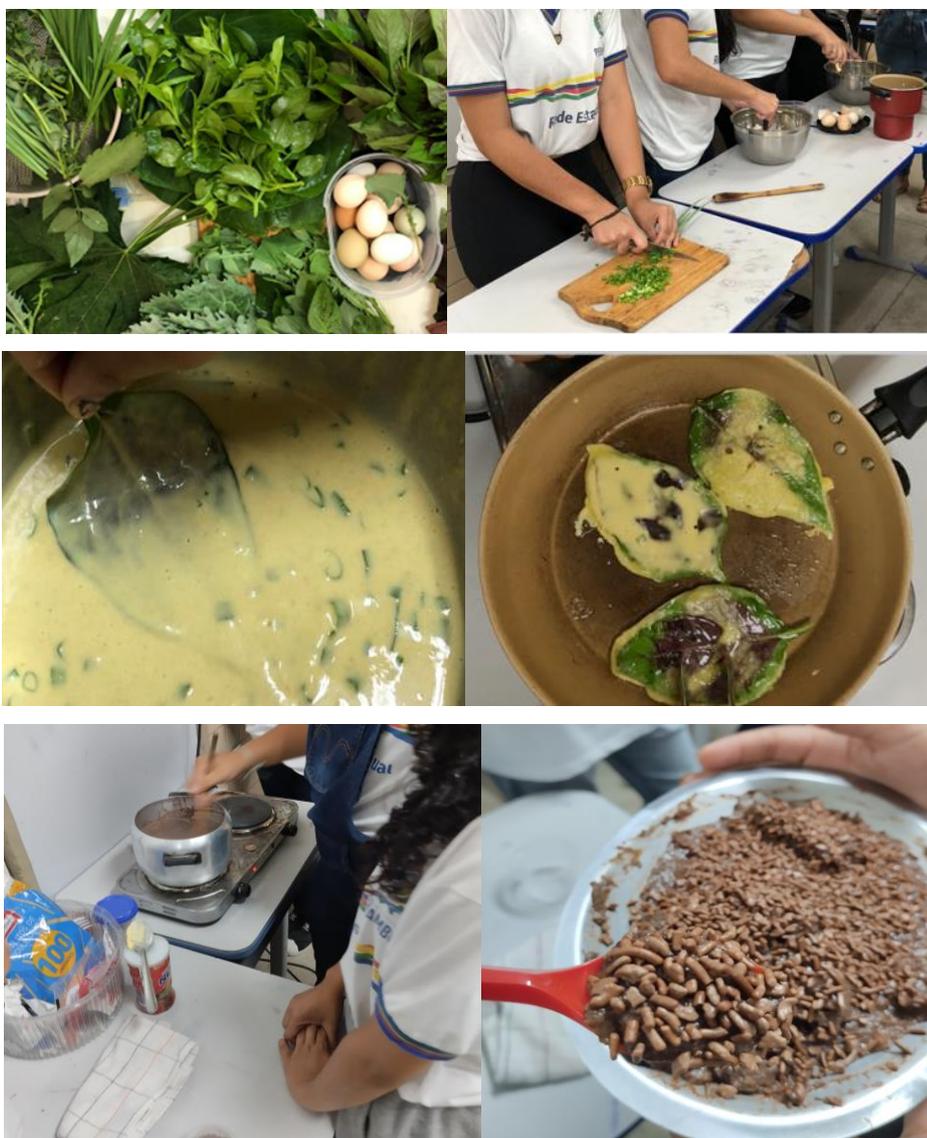
Figura 4: Apresentação de parte dos resultados das pesquisas sobre as plantas.



Fonte: Autoria própria

Em outro momento, algumas das receitas foram selecionadas e foram preparadas em sala de aula (Figura 5). Foram disponibilizadas diversas PANC's, além de outros ingredientes necessários, além de utensílios e um fogão elétrico. Foram preparados empanados com vários tipos de folhas PANC, torta salgada, saladas cruas, além do brigadeiro de casca de banana. Grande parte dos estudantes se envolveram bastante na preparação das receitas e todos degustaram os preparos, demonstrando interesse. O preparo que chamou mais atenção foi o brigadeiro de casca de banana. Todos acharam muito saboroso.

Figura 5: Preparação e degustação de receitas com PANC's em sala de aula: folhas para salada e empanado, preparação das receitas empanadas e preparação do brigadeiro de casca de banana.



Fonte: Autoria própria

Os estudantes prepararam ainda mudas de PANC's para doação durante a culminância, principalmente rosinha de sol e alho nirá. Na culminância, os estudantes mostraram as plantas que estudaram, apresentaram informações taxonômicas, nutricionais e de cultivo sobre elas, ofereceram algumas receitas preparadas para degustação e distribuíram as mudas de PANC's que haviam preparado anteriormente (Figura 6). Os estudantes mostraram grande desenvoltura e domínio de conteúdo durante as apresentações, e ficaram muito felizes com o interesse que a comunidade escolar mostrou no trabalho deles. Toda a comunidade quis conhecer as plantas, degustar os pratos e levar mudas para casa.

Figura 5: Culminância: apresentação das informações sobre as plantas, doação de mudas e degustação de receitas.



Fonte: Autoria própria

As hortas agroecológicas nas escolas têm se apresentado como uma estratégia que colabora no processo de ensino-aprendizagem, particularmente no que concerne à educação alimentar e ambiental. Neste trabalho, o uso de horta com PANC's foi um ótimo aliado na construção de conhecimento dos alunos sobre alimentação, sobre diversidade de plantas e sobre meio ambiente. Durante todo o projeto, os alunos apresentaram interesse em conhecer, cultivar

e consumir as PANC's, e ficaram motivados a conhecer outras estratégias de produção de alimentos. De acordo com estudos de Jacob (2020), a metodologia da aprendizagem baseada em hortas mostra-se como recurso efetivo no ensino. Além disso, Jacob também afirma que as PANC's viabilizam a segurança alimentar e nutricional e são eficientes no que diz respeito à quantidade de nutrientes necessários ao organismo, e capazes de promover um sistema alimentar estável e sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido com as plantas alimentícias não convencionais durante a eletiva “PANC's na cozinha” resultou em alto nível de engajamento e motivação por parte dos estudantes. A abordagem utilizada resultou em uma aprendizagem significativa para a turma, por trazer um tema de interesse para a alimentação e para o meio ambiente, e por proporcionar o contato direto dos alunos com as plantas, com a horta e com as receitas. Foi perceptível o crescente interesse dos alunos pelas atividades e as práticas demonstrativas em sala de aula e na horta escolar estimularam a curiosidade dos alunos em conhecer as plantas, questionar sobre as diversas espécies de PANC's e associá-las a receitas do nosso dia a dia, e em buscar antigos costumes da família.

Foi evidenciado o protagonismo dos alunos durante todo o processo, uma vez que eles estiveram envolvidos ativamente, participando de atividades, trazendo conhecimentos resgatados das famílias sobre as diversas plantas e as técnicas de produção de alimentos. Eles mostraram-se muito interessados em conhecer as plantas e em preparar e experimentar as receitas. Em diversos momentos de forma dinâmica, observamos a interação, a construção de conhecimento, e grande empenho na apresentação final de trabalhos na culminância para toda comunidade escolar. Muitos deles levaram mudas dessas plantas para inserir em suas hortas domésticas e relataram o interesse da família sobre essas plantas, que muitos dos familiares já conheciam, mas eram novas para os estudantes.

Dessa forma nota-se que os conteúdos abordados na eletiva teve um significado importante no desenvolvimento da educação alimentar e ambiental dos alunos, tanto na comunidade escolar como também no ambiente familiar, promovendo uma integração escola-família-comunidade.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. **Ciência em tela**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2009.
- GALLINA, L. **Representações sobre segurança alimentar e nutricional nos discursos de um Conselho de Alimentação Escolar**. *Saúde e sociedade*, v. 21, n. 1, p. 89-102, 2012.
- JACOB, M. M. Biodiversidade de plantas alimentícias não convencionais em uma horta comunitária com fins educativos. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 44037, 2020.
- KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK, P.; SILVA, D.B. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC's): hortaliças espontâneas e nativas**. (1ª ed.). UFRGS, Porto Alegre, 2015.
- KINUPP, V. F. & LORENZI H. (2014) **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. Instituto Plantarum, São Paulo. 768p.
- LIBERATO, P. S.; LIMA, D. V. T.; SILVA, G. M. B. **PANC's - Plantas Alimentícias Não Convencionais e seus benefícios nutricionais**. *Environ. Smoke*. v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.
- LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. **Saúde em debate**, v. 42, p. 518-534, 2018.
- MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.
- RANIERI, G.. **Matos de Comer: Identificação de plantas comestíveis**. 1ªed. São Paulo: Ed. do autor, 2021.
- RECINE, E.; RADAELLI, P.. **Alimentação Saudável**. Desenvolvido como apoio ao vídeo "Cuidados com os alimentos", da série TV Escola do ministério da saúde. NUT/FS/UnB – ATAN/DAB/SPS. V. 1, p. 22. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel.pdf>. Acesso em: 22, outubro e 2023.
- TORAL, N.; CONTI, M. A.; SLATER, B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 2386-2394, 2009.