

# IMPLEMENTAÇÃO DE POMAR DE PITAYA COMO ESTRATÉGIA EXTENSIONISTA DE INCLUSÃO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NO SEMIÁRIDO ALAGOANO

*IMPLEMENTATION OF A PITAYA ORCHARD AS AN EXTENSION STRATEGY FOR SOCIAL INCLUSION AND SUSTAINABILITY IN THE SEMIARID REGION OF ALAGOAS*

Maria Gilberlândia Ferreira Ferro<sup>1</sup>; Fernando Vieira da Silva Filho<sup>2</sup>; Taciana Ferreira dos Santos<sup>3</sup>; Alycia Maria Melo Carvalho<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Alagoas – IFAL. E-mail: gilberlandiafferro@gmail.com; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. E-mail: fernandovsf@yahoo.com.br; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL. E-mail: taciferreirah@gmail.com; <sup>4</sup>Instituto Federal de Alagoas – IFAL. E-mail: ammc1@aluno.ifal.edu.br

**RESUMO:** Este relato de experiência descreve o projeto de extensão, desenvolvido pelo Instituto Federal de Alagoas (Ifal), com foco na inclusão social e no fortalecimento de práticas agrícolas sustentáveis no semiárido alagoano. A iniciativa associou o cultivo da pitaya (*Hylocereus costaricensis*) à promoção da saúde mental, por meio da participação ativa dos usuários do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Outras Drogas (CAPS AD) em atividades educativas e práticas. Foi realizado um levantamento bibliográfico e elaboração de materiais didáticos sobre o cultivo da pitaya em condições semiáridas. Posteriormente, foram realizadas palestras e oficinas sobre produção de mudas, preparo do solo, instalação de tutores, plantio, irrigação, adubação orgânica e manutenção da cultura. As ações envolveram diretamente pacientes e funcionários do CAPS AD, alunos do Ifal e agricultores da região, favorecendo a troca de saberes e a capacitação técnica. No total, foram produzidas 60 mudas de pitaya, das quais 30 foram entregues a agricultores locais, além da implantação de um pomar em área de 90 m<sup>2</sup>. As oficinas contaram com 20 usuários do CAPS AD e as palestras reuniram cerca de 30 participantes. Observou-se a ampliação do conhecimento da comunidade sobre a cultura da pitaya, desenvolvimento de habilidades práticas, fortalecimento da autoestima e incentivo à autonomia dos usuários. Durante a execução, enfrentaram-se desafios relacionados à obtenção de materiais para tutores, inicialmente planejados em concreto, mas adaptados para madeira e pneus reaproveitados. Apesar das dificuldades, o projeto consolidou-se como relevante ação de extensão e inclusão social, evidenciando o papel do Ifal na integração entre educação, saúde e desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Extensão rural; Inclusão social; Semiárido.

**ABSTRACT:** This experience report describes the extension project developed by the Federal Institute of Alagoas (Ifal), focusing on social inclusion and the strengthening of sustainable agricultural practices in the semi-arid region of Alagoas, Brazil. The initiative linked the cultivation of pitaya (*Hylocereus costaricensis*) to the promotion of mental health through the active participation of users from the Psychosocial Care Center for Alcohol and Other Drugs (CAPS AD) in educational and practical activities. The project began with a literature review and the preparation of didactic materials on pitaya cultivation under semi-arid conditions. Subsequently, lectures and workshops were held on seedling production, soil preparation, tutor installation, planting, irrigation, organic fertilization, and crop management. The actions directly involved CAPS AD patients and staff, Ifal students, and local farmers, fostering knowledge exchange and technical training. In total, 60 pitaya seedlings were produced, 30 of which were distributed to local farmers, in addition to the establishment of a 90 m<sup>2</sup> orchard. The workshops included 20 CAPS users, while the lectures gathered approximately 30 participants. The



project promoted an expansion of community knowledge about pitaya cultivation, the development of practical skills, the strengthening of self-esteem, and encouragement of user autonomy. During its execution, challenges were faced regarding the acquisition of materials for tutors, initially planned in concrete but adapted to reused wood and tires. Despite these difficulties, the project was consolidated as a relevant action of extension and social inclusion, highlighting Ifal's role in integrating education, health, and local development.

**Keywords:** Rural extension; Social inclusion; Semi-arid.

## INTRODUÇÃO

A pitaya (*Hylocereus* spp.), também conhecida como fruta-do-dragão, é uma cactácea originária das regiões tropicais da América do Norte, Central e do Sul (Mizrahi *et al.*, 1997; Freitas; Mitcham, 2013). Caracteriza-se por sua aparência exótica, com casca de cores vibrantes e polpa rica em nutrientes, como vitamina C, fibras e antioxidantes (Abreu *et al.*, 2012). Essa fruta tem ganhado destaque no mercado nacional e internacional devido ao seu potencial econômico e adaptabilidade a diversas condições climáticas (Le Bellec *et al.*, 2017; Trivellini *et al.*, 2020). A produção de pitaya está em expansão em diversos países, com destaque para o Vietnã que lidera a produção e exportação mundial da fruta (Le Bellec *et al.*, 2017; Trivellini *et al.*, 2020).

No Brasil, a pitaya tem se mostrado uma alternativa viável para a agricultura familiar, especialmente em regiões semiáridas (Caldas; Verslype, 2016; Silva *et al.*, 2020; Andrade *et al.*, 2023). Seu cultivo em regiões como o Sertão de Moxotó e Mossoró demonstra significativa viabilidade econômica e ecológica quando conduzido por meio de práticas agroecológicas, incluindo compostagem, cobertura vegetal e manejo eficiente da irrigação. Tais estratégias não apenas potencializam a produtividade e a qualidade da cultura, como também fortalecem a agricultura familiar, promovem a sustentabilidade ambiental e aumentam a resiliência das comunidades diante das adversidades climáticas, características do semiárido brasileiro (Caldas; Verslype, 2016; Silva *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2024).

Além de seu potencial produtivo, o cultivo da pitaya possui dimensão sociopedagógica quando vinculado a programas de extensão rural voltados à inclusão social e ao fortalecimento comunitário. A implantação de pomares de pitaya em instituições de caráter socioeducativo evidencia o potencial da cultura como recurso pedagógico, capaz de estimular a colaboração, valorizar o trabalho coletivo e fortalecer a autonomia dos participantes (Tu *et al.*, 2022; Wood *et al.*, 2025). Ademais,

quando aplicadas em CAPS AD, tais iniciativas ampliam sua relevância, articulando práticas agrícolas sustentáveis à promoção da saúde mental e consolidando uma interação favorável entre educação, saúde e desenvolvimento comunitário (Carvalho *et al.*, 2022; Wood *et al.*, 2025).

Dessa forma, o presente relato de experiência tem como objetivo avaliar os impactos sociais, educacionais e ambientais da implantação de um pomar de pitaya no município de Santana do Ipanema, desenvolvida em parceria entre o Ifal e o CAPS AD. O estudo descreve as etapas de planejamento, execução e os resultados alcançados, com destaque para as ações voltadas à inclusão social, ao aprendizado técnico e à valorização da agricultura sustentável em uma região marcada pelos desafios do semiárido.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido pelo Instituto Federal de Alagoas (Ifal), em parceria com o CAPS AD de Santana do Ipanema, com o objetivo de promover a inclusão social e disseminar práticas agrícolas sustentáveis.

A metodologia adotada integrou atividades teóricas e práticas, organizadas em quatro etapas principais: revisão bibliográfica; elaboração de materiais didáticos; realização de palestras e oficinas participativas; e implantação de um pomar experimental de pitaya (*Hylocereus costaricensis*).

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o cultivo da pitaya em regiões semiáridas, cujos resultados subsidiaram a produção de materiais educativos utilizados em palestras de sensibilização voltadas a pacientes e servidores do CAPS AD, agricultores locais e estudantes do Ifal. As palestras abordaram aspectos gerais da cultura, manejo sustentável e potencial socioeconômico da espécie, incentivando a participação ativa dos envolvidos.

Na sequência, foram conduzidas oficinas práticas sobre produção de mudas, preparo do solo, instalação de tutores, plantio (Figura 1), irrigação, adubação orgânica, manutenção e poda. As atividades foram desenvolvidas de forma colaborativa, com a participação direta dos usuários do CAPS AD, que produziram as mudas, auxiliaram no preparo do terreno e acompanharam o plantio definitivo em uma área de 90 m<sup>2</sup>.

O manejo das plantas incluiu orientações sobre irrigação, adubação orgânica e práticas de manutenção. A estrutura de tutores, inicialmente planejada em concreto, foi adaptada para estacas de madeira e pneus reaproveitados, em função de restrições logísticas e de recursos, o que demandou ajustes no cronograma.

A avaliação do projeto foi conduzida de forma contínua, por meio das observações, interações e relatos orais dos participantes, além do número de pessoas envolvidas e de mudas produzidas e distribuídas. Essa combinação de informações permitiu refletir sobre o engajamento dos participantes e os resultados alcançados em termos de aprendizado, inclusão social e impacto ambiental.

Figura 1 – Implantação das mudas de pitayas no CAPS AD de Santana do Ipanema.



Fonte: Autores (2024).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

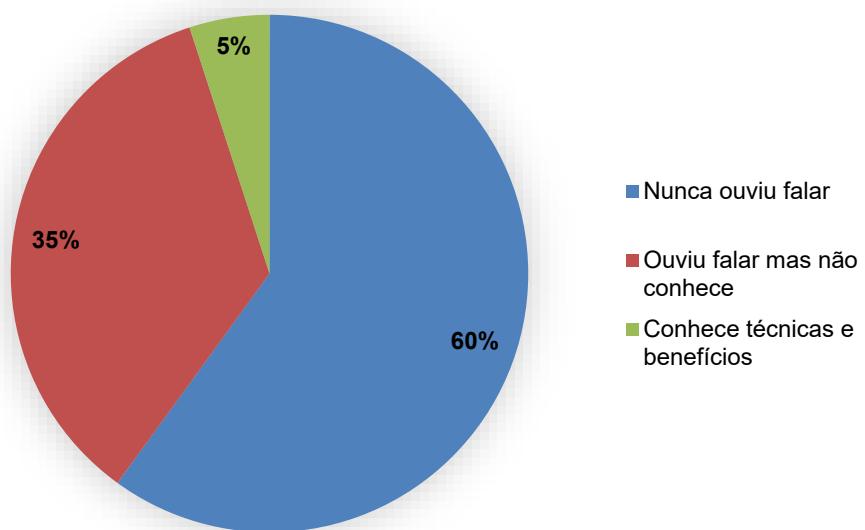
A implementação do projeto contribuiu expressivamente para a disseminação de informações sobre a cultura da pitaya e para a inclusão social dos usuários do CAPS AD. Desde as primeiras etapas, foi possível observar a ampliação do conhecimento técnico, o fortalecimento da autoestima e a valorização do trabalho coletivo, elementos fundamentais em iniciativas de caráter socioeducativo.

O ponto de partida foi um diagnóstico inicial realizado com 20 usuários do CAPS AD, cujo objetivo era compreender o nível de familiaridade do grupo com a

cultura da pitaya. As conversas e dinâmicas realizadas mostraram que a maioria conhecia a fruta apenas superficialmente, sem informações sobre o cultivo, o manejo ou seus benefícios nutricionais e funcionais (Figura 2). Essa constatação despertou curiosidade e motivação para aprender, revelando a importância das ações extensionistas como instrumento de difusão de conhecimento e de incentivo à adoção de práticas agrícolas sustentáveis.

Durante as atividades, percebemos que o desconhecimento sobre o cultivo da pitaya refletia uma realidade regional, pois no semiárido, onde o projeto foi desenvolvido, a introdução de novas culturas enfrenta entraves relacionados à escassez de informações técnico-científicas e à resistência inicial dos produtores à adoção de inovações como também foram verificados por Almeida *et al.* (2020) e Ferreira *et al.* (2021). Essa ausência de informações na região reforçou o papel do projeto na promoção de inovações, especialmente ao proporcionar o primeiro contato dos participantes com práticas agrícolas adaptadas ao contexto local.

Figura 2 - Diagnóstico inicial evidenciando o conhecimento prévio dos usuários do CAPS AD sobre o cultivo da pitaya e o ponto de partida para as ações formativas do projeto de extensão realizado pelo Ifal e o CAPS AD de Santana do Ipanema.

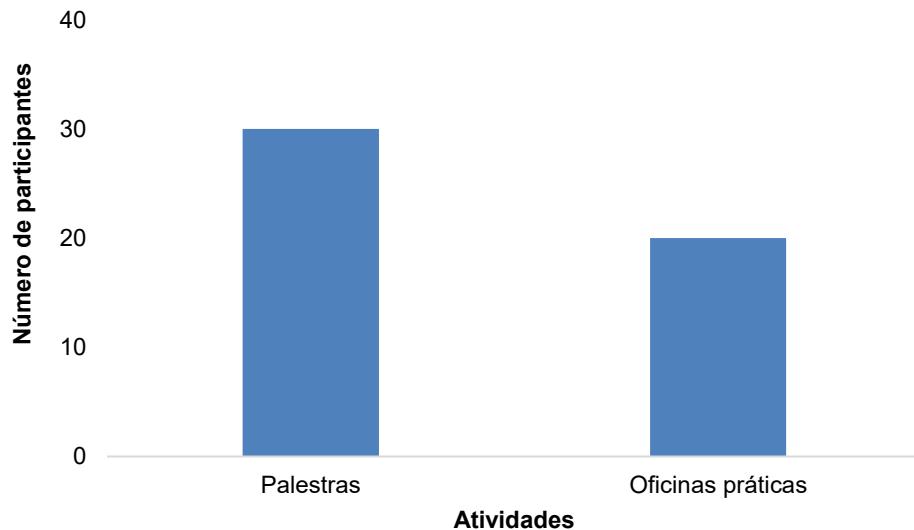


Fonte: Autores (2024)

Ao longo das ações educativas, cerca de 50 pessoas participaram das atividades promovidas, sendo 30 nas palestras teóricas e 20 nas oficinas práticas (Figura 3). As palestras abordaram temas como sustentabilidade, uso racional da água e cultivo de espécies nativas, enquanto as oficinas envolveram diretamente os

usuários do CAPS AD na produção de mudas, preparo do solo, instalação de tutores, plantio, irrigação e manutenção. Essa participação ativa favoreceu a integração comunitária, o desenvolvimento de novas competências e o fortalecimento da autonomia dos participantes.

Figura 3 - Engajamento e integração dos participantes nas atividades educativas e práticas desenvolvidas pelo projeto de extensão Ifal-CAPS AD em Santana do Ipanema.



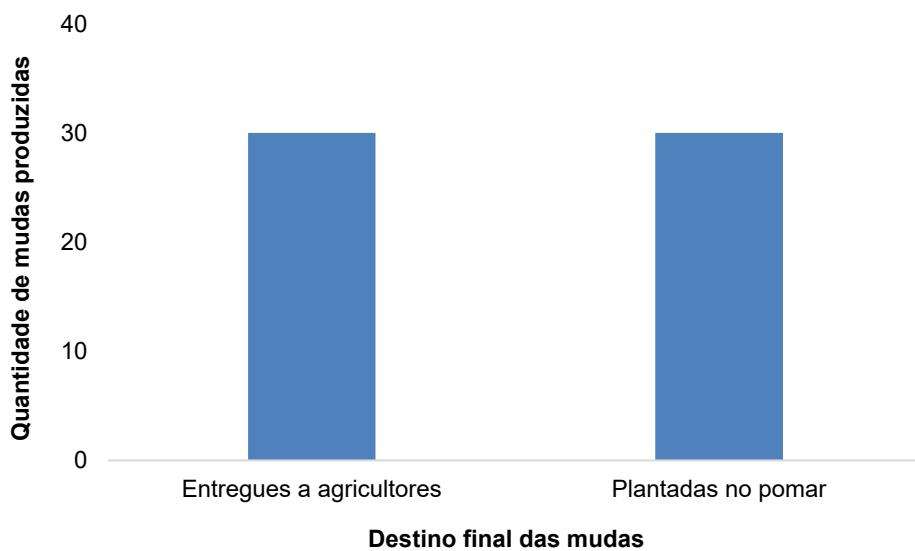
Fonte: Autores (2024).

As oficinas possibilitaram também a produção de 60 mudas de pitaya, das quais 30 foram utilizadas para a implantação de um pomar nas dependências do CAPS AD e 30 distribuídas a agricultores locais (Figura 4). O envolvimento dos usuários em todas as etapas, desde a semeadura até o plantio definitivo, proporcionou uma aprendizagem significativa, na qual o conhecimento técnico foi construído de forma colaborativa e contextualizada. Essa experiência reforçou que as práticas agrícolas podem ir além da dimensão produtiva, propiciando benefícios sociais e terapêuticos, além de fortalecer vínculos de pertencimento e cooperação (Figura 5), como também é evidenciado em estudos anteriores sobre horticultura terapêutica (Tu, 2022; LIN et al., 2022).

Ao longo do processo, observamos transformações visíveis no grupo. Muitos participantes relataram sentimentos de satisfação e orgulho ao acompanhar o crescimento das mudas e o resultado do trabalho coletivo. A convivência nas atividades e o contato com a natureza favoreceram momentos de socialização e bem-estar, ampliando a autoconfiança e a percepção de utilidade social. Esses efeitos reforçam o potencial das práticas agrícolas como ferramentas complementares no

cuidado em saúde mental, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Os resultados observados estão em consonância com estudos prévios, que apontam impactos positivos da horticultura na redução de sintomas ansiosos e depressivos, bem como no fortalecimento de vínculos sociais (González et al., 2010; Tu, 2022).

Figura 4 - Participação ativa dos usuários do CAPS AD na produção, plantio e distribuição de mudas de pitaya durante as atividades do projeto de extensão Ifal-CAPS AD no semiárido alagoano.



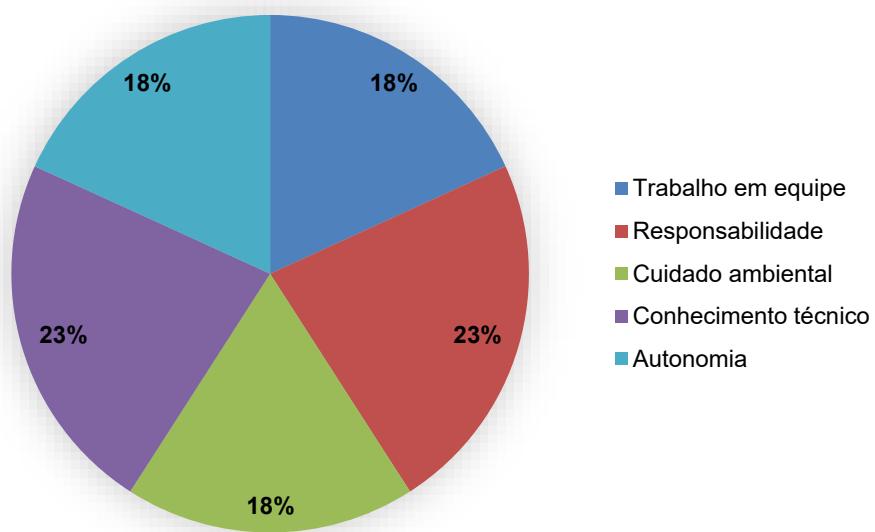
Fonte: Autores (2024).

Ao longo do processo, observamos transformações visíveis no grupo. Muitos participantes relataram sentimentos de satisfação e orgulho ao acompanhar o crescimento das mudas e o resultado do trabalho coletivo. A convivência nas atividades e o contato com a natureza favoreceram momentos de socialização e bem-estar, ampliando a autoconfiança e a percepção de utilidade social. Esses efeitos reforçam o potencial das práticas agrícolas como ferramentas complementares no cuidado em saúde mental, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Os resultados observados estão em consonância com estudos prévios, que apontam impactos positivos da horticultura na redução de sintomas ansiosos e depressivos, bem como no fortalecimento de vínculos sociais (González et al., 2010; TU, 2022).

De modo geral, o cultivo da pitaya se mostrou uma alternativa agrícola promissora, associando benefícios técnicos, sociais e terapêuticos. A experiência revelou que atividades simples, conduzidas de forma participativa e reflexiva, podem estimular o bem-estar, fortalecer competências individuais e coletivas e reforçar o

potencial transformador da extensão universitária na promoção de aprendizagens significativas e na inclusão social de populações em situação de vulnerabilidade.

Figura 5 - Desenvolvimento de habilidades e fortalecimento da autonomia dos usuários do CAPS AD por meio da participação nas ações do projeto de extensão Ifal-CAPS AD.de Santana do Ipanema.



Fonte: Autores (2024).

## CONCLUSÃO

O projeto de implantação do pomar de pitaya consolidou-se como uma ação extensionista relevante, ao integrar práticas educativas, produtivas e terapêuticas voltadas à inclusão social e ao fortalecimento da agricultura familiar no semiárido alagoano. As atividades ampliaram o conhecimento técnico, fortaleceram a autoestima e a autonomia dos participantes e promoveram o vínculo entre ensino, extensão e comunidade.

Recomenda-se a continuidade da iniciativa, com novos ciclos de capacitação, acompanhamento das mudas implantadas e ampliação da participação comunitária, fortalecendo o papel do Ifal como agente de transformação social e ambiental no semiárido.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, W. C. *et al.* Características físico-químicas e atividade antioxidante total de pitayas vermelha e branca. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 71, n. 4, p. 656-661, 2012.
- ALMEIDA, G. C. *et al.* Cultivo de pitaya no Brasil: avanços e perspectivas. **Revista Agro@mbiente On-line**, v. 14, n. 3, p. 1-12, 2020.
- ANDRADE, F. A. *et al.* Produção de pitaya em sistemas agrícolas familiares do semiárido brasileiro: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 45, n. 3, p. 1-12, 2023.
- CALDAS, L. M.; VERSLYPE, R. Cultivo sustentável da pitaya no semiárido: técnicas de manejo e viabilidade econômica. **Revista de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 8, n. 2, p. 34-48, 2016.
- FERREIRA, W. R. *et al.* Pesquisa bibliométrica sobre pitaya: avanços e desafios para o semiárido brasileiro. **Revista do Instituto Nacional do Semiárido**, v. 7, n. 2, p. 45-58, 2021.
- FREITAS, S. T.; MITCHAM, E. J. Quality of pitaya fruit (*Hylocereus undatus*) as influenced by storage temperature and packaging. **Scientia Agricola**, v. 70, p. 257-262, 2013.
- CARVALHO E SILVA, J., BEZERRA MAGALHÃES, Y., & BUCHER-MALUSCHKE, J. S. N. F. Horticultura terapêutica em um grupo de reabilitação da dependência química no Brasil. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 40, n. 1, 2022.
- LE BELLEC, F. *et al.* Overall dragon fruit production and global marketing. **Asian and Pacific Centre for Agricultural Engineering and Machinery (APCAEM)**, 2017. Disponível em: <https://ap.fftcc.org.tw/article/1596>. Acesso em: 9 set. 2025.
- WOOD, C. J.; BARTON, J.; WICKS, C. L. Effectiveness of social and therapeutic horticulture for reducing symptoms of depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychiatry**, v. 15, p. 1507354, 2025.
- LIN, Y. *et al.* Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis. **Journal of clinical nursing**, v. 31, n. 15-16, p. 2087-2099, 2022.
- TRIVELLINI, J. A. *et al.* Pitaya, an attractive alternative crop for Mediterranean region. **Agronomy**, v. 10, n. 8, p. 1065, 2020.
- MIZRAHI, Y.; NERD, A. Climbing and columnar cacti—new arid lands fruit crops. In: JANICK, J. (Ed.). **Perspective in new crops and new crops uses**. Alexandria: ASHS, p. 358-366, 1999.

SILVA, J. A. *et al.* Pitaya como alternativa agroecológica no semiárido brasileiro. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2020.

SILVA, L. M. *et al.* Agroecological production of pitaya in semi-arid regions: resilience and sustainability. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 46, n. 1, p. 1-15, 2024.

SILVA, J. M. S. *et al.* Estudo biométrico de pitayas no semiárido: impactos da salinidade e da incidência solar. **Irriga**, Botucatu, v. 29, p. 141-148, 2024.

TU, H. M. Effect of horticultural therapy on mental health: A meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing**, v. 29, n. 4, p. 603-615, 2022.