

COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) EM FEIRAS: REFLEXÕES SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR

COMMERCIALIZATION OF UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS (UFP) IN MARKETS: REFLECTIONS ON FAMILY FARMING

Submissão:
23/05/2024
Aceite:
23/09/2024

Caroline Fasolo¹  <https://orcid.org/0000-0003-0628-4406>
Valdecir José Zonin²  <https://orcid.org/0000-0002-3021-4275>
Tarita Cira Deboni³  <https://orcid.org/0000-0001-9243-5877>

Resumo

O presente estudo tem como objetivo verificar o saber, os limites e as potencialidades de comercialização das PANC por parte dos agricultores familiares em feiras livres do Oeste Catarinense. O trabalho lançou mão de estudo de caso, com entrevista semiestruturada, em cinco feiras livres, distribuídas nos municípios de Chapecó, Seara e Paial, na Região Oeste de Santa Catarina. A amostra foi constituída por 20 agricultores familiares que desempenham a função de feirantes nesses locais. Diante disso, o estudo propõe descrever a realidade social dos agricultores familiares feirantes, bem como procura esclarecer quais fatores contribuem e/ou limitam o uso e a comercialização das PANC por esses sujeitos. Os principais resultados demonstraram que os saberes expressos através do uso e consumo de PANC encontram-se fragilizados pelos agricultores, pois eles consumiram apenas 34 variedades de PANC ao longo de sua vida, uma vez que apenas 38,2% das espécies consumidas foram comercializadas. A pesquisa conclui pela necessidade de oferecer atividades como cursos, palestras, oficinas, de modo a sensibilizar os participantes sobre o cultivo e comercialização de PANC, bem como uma alternativa de fonte de renda e segurança alimentar.

Palavras-chave: agricultura camponesa; desenvolvimento sustentável; segurança alimentar; consumidor; hábitos alimentares.

¹Mestra em Ciência e Tecnologia Ambiental na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS fasolocaroline@gmail.com

² Professor de magistério superior na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS valdecir.zonin@uffs.edu.br

³ Professora de magistério superior na Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS tarita.deboni@uffs.edu.br

Abstract

The present study aims to verify the knowledge, limits, and potential of UFP commercialization by family farmers in open markets in the Western region of Santa Catarina. This is a case study with semi-structured interviews in five open markets, distributed across the cities of Chapecó, Seara, and Paial, in the Western Region of Santa Catarina. A sample of 20 small farmers who work as market vendors in these locations was considered. Thus, the study proposes to describe the social reality of the family farmers, as well as to clarify which factors contribute to and/or limit the use and commercialization of UFP by these individuals. The main results demonstrated that the knowledge expressed through the use and consumption of UFP is not widely spread among the farmers since they have consumed only 34 varieties of UFP throughout their lives, and only 38.2% of the consumed species were commercialized. The research conclusion pointed to the need to offer activities such as courses, lectures, and workshops to raise awareness among participants about the production and commercialization of UFP, as well as their importance as an alternative source of income and food security.

Keywords: family farming; sustainable development; food security; consumer; eating habits.

Introdução

A agricultura familiar é uma atividade agrícola realizada por um grupo social ligado por laços de parentesco e consanguinidade, que desempenha um importante papel na segurança alimentar, seja produzindo alimentos para consumo próprio ou aumentando a circulação regional de excedentes (Schneider, 2016). Dessa forma, cultivar, colher e vender são atividades que a agricultura familiar desempenha, baseadas em sua origem histórica (Bittencourt; Caliari, 2021).

A venda ou comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar deriva das feiras livres, as quais surgiram a partir da necessidade de trocar o excedente de produção para comprar o que não foi produzido (Porto, 2021). A partir de então, o agricultor familiar encontrou uma forma e um local para agregar valor ao seu produto e conquistar um mercado que tem relação direta com o consumidor (Redin; Vogelei, 2020).

A relação entre consumidor e feirante contribui para a cultura de uma região, uma vez que os agricultores familiares são capazes de transmitir a cultura local através de seu trabalho (Chuquillanque *et al.*, 2018; Santos, 2020; Magalhães *et al.*, 2023). Nesse sentido, a diversidade de plantas conservadas por esses agricultores constitui um patrimônio agrobiológico e cultural, pois permite uma melhor compreensão da própria natureza dinâmica da agricultura tradicional, feita de produtos, plantas e saberes (Empereire; Eloy; Seixas, 2016).

O conhecimento tradicional, que se estabelece a partir da relação com a biodiversidade local, tende a explorar o potencial alimentício e bioativo das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), que são consideradas uma alternativa saudável e sustentável (Kinupp; Lorenzi, 2021). Além disso, como a alimentação básica global é cada vez mais homogênea, monótona e globalizada (Veras; Pinho; Machado, 2022), elas são capazes de promover maior diversidade, versatilidade e variedade

nutricional, pois as partes comestíveis das plantas convencionais que não costumam ser consumidas, como folhas, raízes, flores e caules, são também consideradas PANC (Callegari; Filho, 2017; Sartori *et al.*, 2020).

Assim, as PANC se referem a plantas sobre as quais a maioria das pessoas não tem conhecimento e, portanto, não as produzem ou consomem comumente (Ranieri *et al.*, 2017), bem como não costumam ser ofertadas em feiras e supermercados, pois não foram organizadas em cadeias comerciais (Madeira; Botrel, 2019). Apesar de os agricultores conhecerem algumas espécies de PANC, eles as subutilizam em sua alimentação e não as consideram como uma fonte de renda (Stroparo; Souza, 2022).

Portanto, se o cultivo e a utilização de PANC são crescentes, e as pessoas apresentam interesse em obter mais conhecimento sobre as PANC, logo, seu cultivo deve ser mantido e associado aos sistemas agroecológicos, sob o resguardo dos agricultores familiares, a fim de garantir maior diversificação na produção de alimentos e dinamização das economias locais (Brack, 2016; Câmara Interministerial de Segurança Alimentar, 2017; Biondo *et al.*, 2018).

Dessa forma, a comercialização das PANC é importante para aumentar a renda dos agricultores, bem como proporcionar segurança e soberania alimentar para eles e para os consumidores, de modo a enriquecer a dieta humana com seus nutrientes e variedades (Proença *et al.*, 2018; Marques *et al.*, 2021).

Nesse prisma, o presente estudo pretende verificar o saber, os limites e as potencialidades de comercialização das PANC por parte dos agricultores familiares, em feiras livres da Região Oeste de Santa Catarina.

Método

Para alcançar o objetivo proposto neste estudo, utilizou-se o método estudo de caso, em conjunto com a pesquisa de campo, em cinco feiras livres, distribuídas nos municípios de Chapecó, Seara e Paial, as quais compreendem a Região Oeste de Santa Catarina. Esses métodos possibilitam aprofundar-se em uma realidade social por meio da investigação, utilizando elementos como as entrevistas, em que o pesquisador não tem controle sobre eventos e variáveis, tendo que descrever, compreender e interpretar a complexidade do caso (Martins; Theóphilo, 2016).

A escolha desse recorte regional se deve ao fato de que essa região apresenta uma significativa presença da agricultura familiar, que surge de uma história de colonização em pequenas propriedades, tornando-se o principal capital social regional (Kroth *et al.*, 2019). Além disso, a agricultura familiar, quando incorporada às cooperativas e associações, tem a possibilidade de participar de feiras livres e, assim, promover interações sociais e complementar à renda familiar (Corona; Vasques; Godoy, 2018).

Com relação à localização e como cada feira é representada, verificou-se que a Feira Livre Clevelândia e a Feira Livre Calçadão estão localizadas no município de Chapecó e são conduzidas pela Associação dos Produtores Feirantes de Chapecó (APROFEC), e cada uma delas conta com seu representante legal. Por sua vez, as feiras dos municípios de Seara e Paial, chamadas de Feira Centro Seara, Feira Bairro Seara e Feira Paial, são conduzidas pela Cooperativa de Crédito Rural Seara (CREDISEARA), e contam com o mesmo representante legal.

Os representantes legais dessas instituições foram designados no presente estudo como informantes chave ou *experts*. Em contato com eles, constatou-se que 80 feirantes comercializam os mais variados produtos nas cinco feiras livres. Nesse universo, identificou-se que há um conjunto de 30 feirantes, classificados como agricultores familiares, que realizam a comercialização de hortifrúti e,

possivelmente, PANC. Nestes termos, a presente pesquisa utilizou a amostragem por conveniência, atingindo um número de 20 entrevistados, o que corresponde a 25% do universo.

Vinuto (2014) sugere utilizar como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada, na qual foi empregada a técnica bola de neve, que fez com que os *experts* localizassem uma pessoa nas feiras em que são representantes legais, com o perfil necessário para a pesquisa, seguindo os critérios: (i) ter idade igual ou superior a 18 anos; (ii) ser caracterizado como agricultor familiar; (iii) comercializar hortifrúti; (iv) dispor de PANC para comercialização; (v) estar de acordo com as determinações do TCLE. Depois disso, foi solicitado que as pessoas indicadas pelos *experts* indicassem novos contatos que atendessem os mesmos critérios, e assim sucessivamente.

Convém destacar que, para a coleta de dados, primeiramente foi realizado o contato com os representantes legais das instituições Aprofec e Crediseara, ocasião em que foi apresentado o projeto, bem como o ofício de convite formal, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a Declaração de Ciência e Concordância para ser assinado por eles. Posteriormente, as entrevistas foram realizadas entre setembro e outubro de 2023, após a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim/RS, sob o protocolo 071969/2023, aprovado sob Parecer CEP/UFFS: 6.237.039, CAAE: 70916223.7.0000.5564, na data de 14/08/2023.

No que diz respeito às entrevistas semiestruturadas, foi utilizado um roteiro em formato de perguntas específicas, referentes ao perfil demográfico dos entrevistados (Bloco I), ao uso e consumo das espécies de PANC listadas (Bloco II) e aos saberes, limites e potencialidades de comercialização de PANC por parte dos feirantes (Bloco III).

Vale dizer que, no segundo bloco, são mencionadas 13 espécies de PANC, por meio de foto, nome científico e nomes populares de cada uma delas, a fim de analisar o conhecimento dos participantes sobre essas espécies. Contudo, no presente artigo, será mencionado apenas o nome popular mais conhecido pela maioria na região do estudo.

Essas variedades foram escolhidas para compor o roteiro de entrevista com base nos seguintes critérios: i) as mais indicadas nas pré-entrevistas (testes piloto de aplicação de questionário, com coordenadores(as) e líderes das feiras); ii) espécies mais recomendadas em entrevista com o engenheiro agrônomo Antônio Elisandro Oliveira, que as utiliza em seu estabelecimento, Café com PANC, no município de Porto Alegre-RS; iii) as espécies mais comuns na região de estudo; iv) consulta ao livro *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas*, dos autores Valdely Ferreira Kinupp e Harri Lorenzi, considerados importantes referências no tema (Kinupp; Lorenzi, 2021). Neste material, evidenciou-se que a maioria das 13 PANC selecionadas é nativa da região Sul do Brasil ou é encontrada na região.

A sistematização dos resultados das entrevistas se deu por meio da análise de conteúdo para as questões qualitativas e por meio da estatística descritiva para as questões quantitativas.

Resultado e discussão

O agricultor familiar como feirante

O conceito de agricultor familiar é estabelecido pela **Lei nº 11.326, de 2006**, que define agricultor familiar como todo aquele que pratica atividade rural, cumprindo os seguintes requisitos: i) não possuir área maior que quatro módulos fiscais; ii) utilizar predominantemente a mão de obra

familiar no desenvolvimento das atividades produtivas; iii) ter percentual mínimo da renda familiar proveniente das atividades econômicas do próprio estabelecimento, conforme definido pelo Poder Executivo; iv) dirigir o estabelecimento junto com sua família (Brasil, 2006).

Essas características ajudam na preservação da biodiversidade e das tradições culturais, além de proporcionar maior diversidade na dieta da família do agricultor (Balem; Silva; Silveira, 2015; Castro, 2016). Além disso, a comercialização dos produtos cultivados pelo agricultor familiar quebra o paradigma de que apenas produtores de larga escala podem impulsionar a economia local, pois esses produtos são normalmente vendidos em feiras livres, onde o agricultor familiar tem fácil acesso (Bittencourt; Caliari, 2021; Magalhães *et al.*, 2023).

Deste modo, para compreender o agricultor familiar no papel de feirante na região Oeste de Santa Catarina, é fundamental considerar o perfil demográfico desse grupo. No presente estudo, participaram 20 agricultores familiares feirantes, com idade média de 52,8 anos, variando entre 24 e 72 anos. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Souza *et al.* (2020) nas feiras livres de Rio Largo (AL), onde a média de idade entre feirantes foi de 50,8 anos. A ausência de feirantes com idade inferior a 24 anos pode ser explicada por Pacheco-Porto e Chuquillanque (2021), que sugerem que parte dos jovens opta por deixar o campo e migrar para a cidade ou se dedicar a atividades não relacionadas à produção e comercialização de produtos agrícolas.

Quanto à escolaridade, a maioria possui ensino fundamental (45%) e ensino médio (30%), seguido por ensino superior completo (20%) e ensino superior incompleto (5%), analogamente à parcela dos feirantes de Juiz de Fora (MG), que corresponde a 37% com ensino fundamental e 48% com ensino médio (Campos *et al.*, 2017). Embora a maioria dos participantes não tenha formação superior, pode-se afirmar que os feirantes são capazes de autogerenciar, interagir e socializar conhecimentos produtivos, resultado do conhecimento empírico adquirido ao longo da vida (Chuquillanque *et al.*, 2018).

No que se refere a naturalidade, 35% nasceram no município de Seara/SC e 30% em Chapecó/SC, seguido por Coronel Freitas/SC (5%), Erval Grande/RS (5%), Florianópolis/SC (5%), Itá/SC (5%), Itatiba do Sul/RS (5%), Mostardas/RS (5%) e Quilombo/SC (5%). Dessa forma, é constatado que a 85% dos participantes é natural do mesmo estado que residem e trabalham. Esses dados se aproximam dos dados encontrados por Linhares *et al.* (2014), no qual 85,6% dos feirantes são naturais do estado em que vive até hoje, o Maranhão.

Nesse sentido, a residência dos entrevistados concentra-se em 90% no meio rural e 10% no meio urbano, sugerindo que o espaço rural oferece oportunidades de trabalho, especialmente quando o agricultor se integra socioeconomicamente com seu entorno e com o mundo exterior (Moraes; Alves; Junior, 2017). Um exemplo é a unidade familiar pluriativa, descrita por Santos *et al.* (2015), em que a atividade agrícola de cultivar açaí é interligada com a atividade não agrícola de comercializá-lo na feira local.

Em relação à residência dos participantes, a maioria vive em domicílios com apenas duas pessoas (55%), seguida por três pessoas (30%), quatro pessoas (10%) e aqueles que moram sozinhos (5%). Comparando esses dados, o Brasil apresenta uma população rural média por domicílio de 2,60 pessoas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017), o que indica que as famílias de agricultores diminuíram em tamanho, em decorrência da baixa renda, da falta de políticas públicas e da busca por outras oportunidades de emprego em áreas urbanas (Muller, 2016; Trentin, 2023).

Saberes, limites e potencialidades na comercialização de plantas alimentícias não convencionais (PANC)

Os saberes sobre PANC podem ser expressos através de seus usos e consumos (Ranieri; Zaniarato, 2021). Contudo, é preciso analisar com profundidade a existência ou não desses saberes perante o agricultor familiar, considerando os limites e as potencialidades que podem causar na comercialização de PANC nas feiras livres.

Diante disso, foi questionado aos agricultores familiares feirantes sobre o consumo passado e atual de PANC. Além das 12 PANC que foram identificadas e já consumidas pelos participantes, por meio das imagens que compunham o roteiro de entrevista e que estão representadas por asterisco (*), 73,7% dos participantes mencionaram consumir 22 PANC sem o auxílio visual.

Dessa forma, foram consumidas 34 variedades de PANC, número inferior ao encontrado por Leal, Alves e Hanazaki (2018) e Tuler, Peixoto e Silva (2019), que registraram o consumo de 63 e 56 espécies, respectivamente. O baixo consumo de PANC pelos participantes pode estar associado à falta de percepção das pessoas em ver essas plantas como algo além de componentes da paisagem (Katon; Towata; Saito, 2013; Saito; Barbosa, 2017). Além disso, esse fenômeno pode estar relacionado ao esquecimento do referencial cultural local, resultado do modo de vida da sociedade e da globalização, que têm contribuído para a diminuição e extinção da biodiversidade de plantas (Narcisa-Oliveira *et al.*, 2018).

Esse esquecimento dos hábitos alimentares é confirmado ao observar que apenas 7 variedades de PANC apresentaram consumo superior a 50%, sendo que essas foram identificadas com o auxílio das imagens do roteiro de entrevista, como demonstrado na Tabela 1. Hockley (2008) afirma que as imagens são lembradas melhor do que palavras em testes de evocação e reconhecimento de itens.

Tabela 1 - Variedade e frequência PANC consumidas pelos agricultores familiares feirantes entrevistados

Nome científico	Nome popular	Família botânica	Consumo%
<i>Eriobotrya japonica</i>	*Ameixa-amarela, ameixa-japonesa, nêspera	Rosaceae	100
<i>Morus nigra</i>	*Amora, Amora-preta	Moraceae	95
<i>Pereskia aculeata</i>	*Ora-pro-nóbis	Cactaceae	70
<i>Tropaeolum pentaphyllum</i>	*Crem, batata-crem	Tropaeolaceae	65
<i>Cucurbita pepo</i>	*Flor de abóbora	Cucurbitaceae	55
<i>Stachys byzantina</i>	*Peixinho-da-horta, pulmonária	Lamiaceae	50
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guavirova, guabiroba	Myrtaceae	30
<i>Malvaviscus arboreus</i>	*Hibisco, malvavisco	Malvaceae	30
<i>Urera aurantiaca</i>	*Urtigão	Urticaceae	30
<i>Annona mucosa</i>	Araticum, fruta-do-conde	Annonaceae	30
<i>Tropaeolum majus</i>	*Capuchinha	Tropaeolaceae	25
<i>Portulaca oleracea</i>	*Beldroega, onze-horas	Portulacaceae	15
<i>Amaranthus deflexus</i>	*Caruru, caruru-rasteiro, bredo, bredo-rasteiro	Amaranthaceae	15
<i>Ananas bracteatus</i>	Ananás, abacaxi-do-mato	Bromeliaceae	10
<i>Plinia cauliflora</i>	Jabuticaba	Myrtaceae	10
<i>Inga edulis</i>	Ingá-de-metro	Fabaceae-caesalpinioideae	10
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja do mato	Myrtaceae	10
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Coquinho	Arecaceae	10
<i>Campomanesia guazumifolia</i>	Sete capote	Myrtaceae	10
<i>Spondias dulcis</i>	Cajá manga	Anacardiaceae	5
-	Campanela	-	5
<i>Dioscorea dodecaneura</i>	Cará	Dioscoreaceae	5
<i>Bromelia antiacantha</i>	Caraguatá	Bromeliaceae	5
<i>Aloysia citriodora</i>	Erva-luisa	Verbenaceae	5
<i>Physalis pubescens</i>	Fisális	Solanaceae	5
<i>Sorocea bonplandii</i>	Fruta do cincho	Moraceae	5
<i>Myrcianthes pungens</i>	Guabijú	Myrtaceae	5
<i>Syzygium cumini</i>	Jambolão	Myrtaceae	5
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Mastruz	Amaranthaceae	5
<i>Lactuca canadensis</i>	Radite-cote	Asteraceae	5
<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	Adoxaceae	5
<i>Citharexylum montevidense</i>	Tarumã-vermelho	Verbenaceae	5

* PANC que foram identificadas já terem sido consumidas através de imagens que compunham o roteiro de entrevista.

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

As 34 PANC consumidas estão distribuídas em 21 famílias botânicas, com predominância da família **Myrtaceae**, presente em 7 espécies, cujo consumo ocorre por meio da cereja do mato, guabijú, jabolão, guavirova/guabiroba jabuticaba, pitanga e sete capote. De maneira semelhante, Leal, Alves e Hanazaki (2018) identificaram 25 famílias botânicas em 63 gêneros de PANC, entre as quais a família que apresentou maior riqueza de espécies foi a Myrtaceae (N = 14 espécies).

A representatividade da família **Myrtaceae** ocorre devido ao seu grande potencial alimentício, visto que muitos agricultores familiares cultivam algumas espécies apreciadas em suas propriedades ou preservam as remanescentes, uma vez que costumavam ser tradicionalmente utilizadas na alimentação (Echer *et al.*, 2021). Além disso, essa família está presente em 145 gêneros e aproximadamente 6.000 espécies (Lucas *et al.*, 2019). No Brasil, existem 29 gêneros e aproximadamente 1.193 espécies, distribuídas por todos os biomas do país, com maior presença na Floresta Atlântica (The Brazil Flora Group, 2015).

A variedade campanela não foi encontrada na literatura, considerando que os nomes populares de plantas podem variar de região para região (Callegari; Filho, 2017). Isso pressupõe que essa PANC pode ter nomes populares diferentes dos mencionados, ser desconhecida ou até mesmo extinta, havendo a necessidade de mais estudos e um resgate histórico sobre ela. Assim, devido à falta de informações, inclusive do nome científico, a campanela foi contabilizada como uma PANC consumida, mas não foi classificada conforme a família botânica.

Cabe observar que a espécie radite-cote (*Lactuca canadenses*), também conhecida como almeirão roxo, orelha-de-coelho ou almeirão-de-árvore, é diferente da espécie dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), que também é chamado de *radicci cotti*. A primeira costuma ser comercializada por ser uma planta resistente e que produz sementes viáveis, enquanto a segunda costuma crescer espontaneamente na Região Sul do Brasil (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Compreende-se que o conhecimento sobre PANC por parte dos agricultores familiares da Região Oeste de Santa Catarina encontra-se fragilizado, pois muitos não consumiram ou não lembram de ter consumido diversas variedades de PANC ao longo da vida. Entretanto, destacam-se as espécies pertencentes à família **Myrtaceae**, que, mesmo subutilizadas, contribuem para a manutenção de hábitos alimentares relacionados a elas.

Nesse sentido, o conhecimento limitado dos agricultores familiares e dos consumidores sobre PANC faz com que essas plantas não sejam amplamente disponibilizadas ou comercializadas, o que reduz seu potencial para as economias familiares (Valente *et al.*, 2020). No presente estudo, foram identificadas apenas 31 variedades de PANC comercializadas, número próximo ao resultado obtido por Chagas (2023), que registrou a comercialização de 25 espécies de PANC em três feiras da região sul fluminense do Rio de Janeiro.

Esses valores são considerados baixos quando se observa que, no Brasil, existem cerca de 3.000 espécies de plantas com potencial alimentício, que poderiam ser consumidas e comercializadas (Kinupp; Lorenzi, 2021). Essa diversidade está concentrada, sobretudo, no meio rural, onde 90% dos entrevistados residem.

Por outro lado, o número de PANC comercializadas poderia ser ainda menor, visto que a pesquisadora auxiliou nas respostas ao observar e questionar a presença de algumas PANC que não haviam sido mencionadas, como folhas de beterraba, cenoura e rabanete, banana-verde e coração da bananeira. No entanto, os feirantes justificaram que as folhas de beterraba, cenoura e rabanete são comercializadas apenas quando o cliente solicita. Além disso, um entrevistado relatou doar o coração

da bananeira a um conhecido, pois não sabe como utilizá-lo, e os participantes que comercializam banana-verde não a identificaram como uma PANC.

Compreende-se que os agricultores familiares feirantes não aproveitam plenamente a diversidade de plantas disponível no local em que vivem como fonte de renda, pois desconhecem seu potencial alimentício. Além disso, não reconhecem partes de plantas alimentícias convencionais como recursos alimentares, o que limita tanto o consumo de uma maior variedade de alimentos quanto o lucro proveniente de sua venda. Conseqüentemente, o consumidor também fica restrito no acesso a esses produtos.

É necessário promover ações de incentivo e divulgação, por meio de universidades, poder público e instituições de pesquisa e extensão, sobre as vantagens das PANC para a alimentação humana, visando enriquecer a dieta da população e aumentar a geração de renda (Marques *et al.*, 2021).

Quando relacionado ao consumo e à comercialização, apenas 38,2% das espécies consumidas são comercializadas, como o ananás/abacaxi-do-mato, cará, erva-luisa, fisális, pitanga, caraguatá, ameixa-amarela, amora, capuchinha, crem, radite-cote, ora-pro-nóbis e peixinho-da-horta. Esse percentual é semelhante ao encontrado por Echer *et al.* (2021), onde apenas 39,53% das PANC identificadas pelos agricultores possuem finalidade comercial.

As PANC não costumam ser ofertadas em feiras e supermercados porque não estão organizadas em cadeias comerciais (Madeira; Botrel, 2019). Além disso, elas são geralmente utilizadas apenas para autoconsumo pelos agricultores, que as mantêm em suas hortas domésticas junto com hortaliças convencionais (Echer *et al.*, 2021).

A produção para o consumo familiar pode ser vista negativamente em relação à geração de renda, mas necessária para combater a insegurança alimentar e nutricional no campo (Balem; Silva; Silveira, 2015). Assim, sugere-se que as PANC consumidas pelos entrevistados continuem sendo usadas para a alimentação familiar, a fim de garantir a segurança alimentar dos seus integrantes. No entanto, é recomendável que essas plantas também sejam incorporadas na comercialização, especialmente considerando que 85% dos participantes das entrevistas são naturais do estado em que vivem e trabalham atualmente. A permanência dos feirantes em locais próximos às suas origens facilita a transmissão da cultura local, por meio de seus locais de trabalho, como as feiras (Santos, 2020). Em alguns momentos desse processo, que envolve conhecimento (cultura), produção, consumo e venda de PANC, observa-se a promoção da soberania alimentar.

Compreende-se que, se as poucas variedades de PANC consumidas pelos agricultores familiares feirantes são resultado de hábitos alimentares que resistiram às perdas culturais, então a comercialização dessas variedades contribui para a transmissão de sua cultura aos consumidores, além de manter vivas suas características culturais. Entretanto, uma das formas de preservar essa cultura é resgatar, no saber do agricultor, outras variedades que eram consumidas antigamente e estimular sua comercialização.

Ao analisar a frequência das 31 PANC comercializadas, verifica-se que os valores mais expressivos se referem ao radite-cote, comercializado por 6 feirantes, enquanto banana-verde, fisális e sálvia são comercializados por 2 feirantes. As demais espécies foram comercializadas por apenas 1 feirante, sendo elas: ananás/abacaxi-do-mato, amora branca, azedinha, cará, chuchu-do-mato, erva-luisa, pitanga, caraguatá, folha de beterraba, folha de rabanete, folha de cenoura, laranja sanguinela, lichia, manjerona, marcela, serralha, tomate de árvore amarelo, ameixa-amarela, amora, capuchinha, crem, ora-pro-nóbis e peixinho-da-horta, além de mudas de catinga de mulata, poejo, melão neve e osmarim.

A partir dos dados mencionados, observa-se que, além de as PANC serem pouco comercializadas, aquelas que são comercializadas estão presentes em poucas barracas nas feiras. A baixa frequência na comercialização das PANC pode ser atribuída a diversos fatores, que podem ser identificados nas falas dos entrevistados:

E6: O ora-pro-nóbis eu só vendo por encomenda.

E3: Só trago pra feira ameixa-amarela quando é época, quando sobra do excedente e quando se tem tempo de ir colher porque dá trabalho né.

E15: Eu vendo a amora quando é época.

E14: Eu trago pra vender o que surge espontaneamente, conforme a encomenda dos clientes ou com o que sobra do que a gente consome lá em casa. Tem bastante variedade lá no sítio, mas não posso priorizar a colheita disso, porque senão, não dá tempo de colher as espécies que comercializo na feira.

A comercialização do excedente de produção agrícola, tem origem há séculos nas feiras livres, onde os produtores perceberam a necessidade de trocar o excedente de sua produção para adquirir o que não era produzido (Porto, 2021). Além disso, a possibilidade de agendamento de encomendas é vista por Alvaristo *et al.* (2022) como algo positivo para a comercialização nas feiras, uma vez que os feirantes recém-inseridos nesse mercado enfrentam dificuldades em formar clientela, lidar com a sobra ou falta de produtos e fazer com que os consumidores conheçam seus produtos.

Os mesmos autores relatam que a falta de presença das PANC nas feiras pode ser atribuída à sazonalidade dos produtos e ao processo de revalorização colonial dos consumidores, que são incentivados a consumir produtos industrializados do mercado agroalimentar global, impulsionados pelas estratégias de marketing desse mercado hegemônico.

A falta de tempo e de mão de obra também são apontadas como motivos para a não comercialização das PANC. Isso é evidenciado nos resultados, pois a maioria dos entrevistados reside no meio rural (90%), em residências ocupadas por apenas duas pessoas (55%) e possuem idade média de 52,8 anos. Os resultados sugerem a escassez de mão de obra no meio rural e a limitação de tempo, devido ao fato de a produção ser predominantemente familiar, formada por poucas pessoas e com uma população não jovem. Isso distorce a visão romantizada que muitas pessoas têm sobre a agricultura e seu modo de vida, pois trata-se de uma atividade árdua, que exige racionalização, planejamento e trabalho duro (Toledo; Zonin, 2021).

Esses fatores que influenciam a baixa frequência de comercialização das PANC estão relacionados às consequências da Revolução Verde, quando o comportamento humano passou a escolher os recursos naturais com base na lógica de redução de custos e maximização de benefícios. Assim, as espécies com maior disponibilidade são utilizadas com mais frequência do que aquelas menos disponíveis (Albuquerque *et al.*, 2019).

Algumas limitações podem ser trabalhadas para potencializar a comercialização, como a falta de informação ou proximidade com o consumidor, que faz com que as PANC sejam comercializadas apenas por encomenda, e a falta de prioridade na comercialização dessas plantas, que só são vendidas quando há excedente. Para mitigar a falta de informação ou proximidade com o consumidor, sugere-se a criação de placas identificando as PANC, o que pode contribuir para o aumento das vendas e auxiliar no processo educativo de sensibilização e alfabetização botânica.

Com o intuito de identificar as potencialidades de comercialização de PANC nas feiras, foi questionado aos feirantes sobre a procura dos consumidores por outras espécies de PANC que não estão disponíveis para comercialização, e 65% dos feirantes afirmaram que há essa demanda, mencionando 19 espécies.

As espécies procuradas pelos consumidores, que são consumidas, mas não comercializadas, incluem guavirova/guabiroba e tarumã-vermelho. Isso ocorre porque os agricultores, embora conheçam algumas espécies de PANC, as subutilizam em sua alimentação, não se interessam em produzi-las e não as consideram uma fonte de renda (Souza *et al.*, 2016; Stroparo; Souza, 2022). Compreende-se que o agricultor está deixando de lucrar com algo que já possui em sua propriedade e que apresenta potencial comercial. Contudo, uma entrevistada mencionou que, no passado, consumia tarumã-vermelho e que gostaria de encontrar mudas para cultivar e vender.

Por outro lado, as espécies de interesse dos consumidores que são tanto consumidas quanto comercializadas incluem caraguatá, ora-pro-nóbis, crem, pitanga, ameixa-amarela, fisális e cará. Isso demonstra que, embora sejam comercializadas, nem sempre o consumidor as encontra, indicando a necessidade de que essas PANC estejam presentes com mais regularidade nas feiras.

Em contrapartida, as espécies que o consumidor procura e que não são consumidas e nem comercializadas são pata de vaca, chapéu de coro, espinheira santa, carqueja, cipó milome, vassorinha, maracujá do mato, jiló, quiabo e vacuum. A partir disso, verifica-se a necessidade de que essas espécies sejam estudadas, caracterizadas, cultivadas, exploradas e comercializadas para voltarem a fazer parte dos hábitos alimentares da população.

Compreende-se que o consumidor das feiras do Oeste Catarinense tem interesse em adquirir uma ampla variedade de PANC, tendo em vista que a busca desses produtos pode estar relacionada à memória afetiva do consumidor, que almeja rememorar os pratos típicos de suas regiões de origem, bem como os hábitos e costumes familiares (Matos; Junqueira; Vidal, 2020). Assim, verifica-se que as preparações culinárias elaboradas a partir de PANC podem ser *comfort food*, que, de acordo com Gimenes-Minasse (2016), é um termo que compreende a necessidade de alimentos reconfortantes e que resgatem, sendo geralmente alimentos caseiros.

O consumidor tem demonstrado interesse em experimentar alimentos novos e está mais sensível ao consumo de produtos reconhecidamente saudáveis (Matos; Junqueira; Vidal, 2020; Duarte; Teixeira; Silva, 2021). Algumas PANC são compreendidas como plantas medicinais, devido ao seu potencial bioativo (Petry, 2014), e são procuradas para o tratamento de saúde, como é o caso da maioria das espécies mencionadas acima, que são procuradas pelos consumidores, mas não são utilizadas pelos feirantes nem comercializadas.

Embora o consumidor seja diariamente bombardeado por publicidades que incentivam o consumo de produtos industrializados do mercado agroalimentar global, como mencionado anteriormente por Alvaristo *et al.* (2022), a publicidade voltada para o aspecto nutricional e a gastronomia pode colaborar para inserir as PANC no mercado (Matos; Junqueira; Vidal, 2020).

As PANC começaram a ganhar visibilidade nos últimos anos através da corrente gastronômica denominada “gastronomia sustentável” ou “ecogastronomia” (Proença *et al.*, 2018). Esse movimento foi impulsionado pelo movimento *Slow Food*, que parte da perspectiva de que a comida deve ser significativa, uma fonte de prazer e comprometida com a responsabilidade socioambiental. O movimento apoia uma agricultura menos intensiva, mais saudável e sustentável, baseada no conhecimento das comunidades locais e na agroecologia (Slow Food, 2024).

Diante dessas questões ambientais, foi questionado aos participantes a forma de obtenção das PANC comercializadas, sendo que a maioria é cultivada (75%), seguido por coletadas (15%) e 10% responderam as duas opções. Tuler, Peixoto e Silva (2019) observaram que 50,8% são cultivadas, demonstrando que a comunidade mantém uma coleção de espécies úteis para as suas necessidades e 41,5%, são espontâneas.

É constatado que, quando o agricultor comercializa a planta, ele a cultivá-la na propriedade (Magalhães, 2019). Entretanto, é preciso ser explorada a coleta de PANC de forma espontânea e não apenas seu cultivo, pois, as plantas espontâneas estão presentes em praticamente todas as áreas de cultivo onde são consideradas prejudiciais às espécies cultivadas, sendo que ao invés de um problema, pode representar um potencial a ser aproveitado na alimentação (Silva; Guerra; Ceddia, 2018).

Além disso, quando cultivadas, as PANC podem ser mantidas e associadas à produção orgânica e agroecológica, especialmente aos Sistemas Agroflorestais (SAF's). Embora muitas espécies ainda precisem de mais estudos, sabe-se que essas plantas exigem manejo simples, dispensando o uso de insumos químicos (Brack, 2016; Zanetti *et al.*, 2020). As práticas agroecológicas estimulam e promovem saberes tradicionais e a agrobiodiversidade, ao passo que valorizam alimentos diversificados, sementes crioulas, trocas e associativismos, além de fortalecerem o agricultor familiar (Stroparo, 2023).

Com base nos dados acima, verifica-se a necessidade de valorizar as PANC espontâneas para que possam ser coletadas e comercializadas. Essa ação pode ajudar a enfrentar o problema da falta de tempo e mão de obra, uma vez que essas plantas não exigem técnicas de preparo de solo e plantio. Ao mesmo tempo, deve-se estimular o cultivo, pois, quanto mais as PANC forem cultivadas pelos agricultores, mais estarão disponíveis nas feiras, oferecendo ao consumidor uma alimentação mais segura, saudável e sustentável. Assim, torna-se necessário levar conhecimento aos agricultores familiares feirantes sobre as diversas variedades de PANC presentes espontaneamente em seus ambientes ou que podem ser cultivadas, além de informações sobre sazonalidade, formas de reprodução, benefícios nutricionais, formas de preparo, precificação para venda, entre outros.

Atividades como cursos, palestras e oficinas devem ser incentivadas e oferecidas por meio da sociedade civil e de órgãos governamentais, assim como através de políticas públicas (Lemes; Ferraz, 2018). Entretanto, é necessário o interesse dos feirantes em participar dessas atividades. O que não foi amplamente demonstrado no presente estudo, já que apenas 45% dos feirantes mostraram interesse em se capacitar para cultivar e comercializar PANC, enquanto 55% não demonstraram interesse, devido a fatores como falta de mão de obra (4), falta de tempo (3), considerarem-se velhos para estudar e começar algo novo (3) e não acreditarem que há mercado suficiente (1).

Embora o número de feirantes interessados seja significativo, a maioria demonstra falta de interesse. Vale lembrar que a escassez de mão de obra e a falta de tempo foram apontadas como principais motivos para a não comercialização das PANC. Logo, verifica-se que os agricultores familiares feirantes do Oeste Catarinense não enxergam a comercialização de PANC como prioridade, devido a fatores relacionados ao perfil demográfico, como o fato de a maioria das residências ser composta por apenas duas pessoas, a idade média ser de 52,8 anos, com pouca representatividade da população jovem, e por estarem inseridos em um ambiente rural que demanda muito trabalho e mão de obra.

Em virtude desse perfil demográfico, o desinteresse em se capacitar pode ser reflexo da problemática que envolve a sucessão das unidades familiares, corroborando Kroth *et al.* (2019), que mencionam que a saída dos jovens das propriedades rurais acarreta problemas na sucessão familiar e, por consequência, dificuldades na manutenção do modelo produtivo da agricultura familiar.

Além disso, o fator idade, mencionado pelos participantes como justificativa para não estudar e começar algo novo, pode explicar o desinteresse em se capacitar e comercializar PANC. Segundo Barth *et al.* (2016), esse desinteresse tem origem no receio de aprender algo novo devido à baixa escolaridade, uma vez que, no presente estudo, a maioria dos participantes possui apenas o ensino fundamental (45%), seguido pelo ensino médio (30%). Em decorrência disso, o autor menciona que o agricultor tende a se acomodar em uma condição de trabalho que já lhe é familiar.

Entretanto, apenas um entrevistado mencionou não ter interesse em se capacitar e comercializar PANC por acreditar que não seria viável e que não haveria mercado para essas plantas. Essa visão contradiz os dados do presente estudo, que indicam que 65% dos agricultores familiares feirantes afirmaram haver procura por outras espécies de PANC que não são comercializadas. Portanto, é necessário apresentar aos feirantes dados concretos que mostrem o crescente interesse dos consumidores em consumir PANC.

Diante dos motivos de desinteresse, sugere-se que as ações para disseminar conhecimento sobre PANC comecem com abordagens simples e claras, a fim de sensibilizar os agricultores sobre as vantagens de comercializar PANC, destacando seus benefícios nutricionais, ambientais e econômicos.

Para enfrentar o problema de falta de mão de obra, alta de tempo, envelhecimento da população e sucessão familiar, sugere-se incentivar os jovens a permanecerem no campo, trabalhando nas propriedades familiares. Isso pode ser feito em conjunto com os vários movimentos que começam a surgir de diferentes entidades, instituições e políticas públicas voltadas para esse público. Além disso, iniciativas promovidas por cooperativas, que buscam trabalhar com jovens associados ou filhos de associados, podem desenvolver temáticas que incentivem a liderança e valorizem a agricultura (Kestring *et al.*, 2020).

A integração entre diferentes agricultores, profissionais de diversas áreas do conhecimento, extensionistas, pesquisadores, estudantes e educadores — em sua diversidade de contextos e vivências — promove uma abordagem holística e multidisciplinar (Canuto *et al.*, 2017), o que é extremamente importante para a compreensão das PANC em sua complexidade.

Considerações finais

Pode-se considerar que há a necessidade de valorizar as PANC espontâneas para que sejam coletadas e comercializadas, uma vez que essa ação pode ajudar a resolver o problema de falta de tempo e mão de obra. Além disso, para suprir a baixa frequência de sua comercialização, é necessário que ações informem os agricultores sobre as diversas variedades de PANC presentes em seu ambiente, permitindo a adaptação das variedades conforme sua sazonalidade. Por outro lado, deve-se estimular o cultivo dessas plantas, pois, quanto mais as PANC forem cultivadas pelos agricultores, mais estarão disponíveis nas feiras, facilitando o acesso dos consumidores a elas.

Conclui-se que há uma necessidade urgente de políticas públicas que incentivem a produção, comercialização e o consumo de PANC, proporcionando aos feirantes acesso a informações práticas e de qualidade sobre as variedades de espécies, suas formas de reprodução, tratos culturais, benefícios nutricionais, formas de preparo e consumo, além de suas potencialidades para aumentar a renda familiar. Esses conhecimentos podem ser transmitidos por meio de cursos, palestras, oficinas práticas, cartilhas e materiais explicativos. Sugere-se a necessidade de iniciar com processos de sensibilização dos participantes (entrevistados) sobre as vantagens de consumir e comercializar PANC.

Posteriormente, trabalhos conjuntos e práticos devem ser realizados entre agricultores e profissionais de diversas áreas do conhecimento, como engenheiros agrônomos, nutricionistas, extensionistas, pesquisadores, estudantes e educadores, com o objetivo de estimular os jovens e suas famílias a trabalhar com PANC.

Referências

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino *et al.* Ten important questions/issues for ethnobotanical research. **Acta Botanica Brasilica**, v. 33, n. 2, p. 376-385, abr./jun. 2019.

ALVARISTO, Sidiane dos Santos *et al.* Alternativas às cadeias longas: o papel da feira de produtos da agricultura familiar de São Lourenço do Oeste/SC. **Informe Gepec**, v. 26, n. 1, p. 221-237, jan./jun. 2022.

BALEM, Tatiana Aparecida; SILVA, Gustavo Pinto da; SILVEIRA, Paulo Roberto Cardoso da. O papel da alimentação escolar na construção de mercados para a agricultura familiar. In: GUIMARAES, Gisela Martins *et al.* (org.). **O rural contemporâneo em debate: temas emergentes e novas institucionalidades**. Ijuí: Unijuí, 2015. p. 235-251.

BARTH, Michele *et al.* Características do trabalho na agricultura familiar e sua influência na emigração dos jovens. **Illuminuras**, Porto Alegre, v. 17, n. 41. p.256-275, jan./jun. 2016.

BIONDO, Elaine *et al.* Diversidade e potencial de utilização de plantas alimentícias não convencionais no Vale do Taquari, RS. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 1, p. 61-90, jul./jan. 2018.

BITTENCOURT, Blenda Domingues; CALIARI, Márcio. Feiras livres de Goiânia–Goiás–Brasil: estudo sobre a participação de feirantes agricultores familiares. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 57, p. 228-243, nov./ago. 2021.

BRACK, Paulo. Plantas alimentícias não convencionais. **Agriculturas**, v.13, n. 2., p.4-40, jun. 2016.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 jul. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004_2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 24 jul. 2024.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR (CAISAN). Nutricional. **II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, 2017. 73p. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/plansan_20_6_19.pdf Acesso em: 26 jan. 2024.

CALLEGARI, Cristina Ramos; FILHO, Altamiro Morais Matos. **Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs**. Florianópolis: Epagri, n. 142, 2017. 53 p.

CAMPOS, Isabel Cristina Soares *et al.* Perfil e percepções dos feirantes em relação ao trabalho e segurança alimentar e nutricional nas feiras livres. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 43, n. 3, p. 247-254, jul./ago. 2017.

CANUTO, João Carlos *et al.* **Sistemas Agroflorestais: experiências e reflexões**. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 216 p.

CASTRO, Luís Felipe Perdigão de. Agricultura familiar na América Latina: a difusão do conceito e a construção de sujeitos políticos. **Revista Brasileira de Sociologia do Direito**, v. 3, n. 2, p. 73-97, maio/ago. 2016.

CHAGAS, Vivian Leite. **Utilização e comercialização de plantas alimentícias não convencionais nos municípios de Barra Mansa, Pinheiral e Volta Redonda, RJ**. 2023. 172 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental) - Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2023. Disponível em: <http://app.uff.br/riuff/handle/1/28772>. Acesso em: 12 jan. 2024.

CHUQUILLANQUE, Darwin Aranda *et al.* Caracterização da produção agrícola e dos feirantes da agricultura familiar no Município de São Lourenço do Sul-RS. **Geografia**, Rio Claro, v. 43, n. 2, p. 319-333, maio/ago. 2018.

- CORONA, Hieda Maria Pagliosa; VASQUES, Samuel Tafernaberi; GODOY, Wilson Itamar. Dinâmicas socioeconômicas dos feirantes agricultores familiares de Chapecó (SC). **Redes - Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 23, n. 1, p. 237-261. 2018.
- DUARTE, Paulo; TEIXEIRA, Mariana; SILVA, Susana Costa. A alimentação saudável como tendência: a percepção dos consumidores em relação a produtos com alegações nutricionais e de saúde. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 23, n. 3, p.1-17, jul./set. 2021.
- ECHER, Reges *et al.* O saber sobre as Plantas Alimentícias não convencionais (PANC) na Agricultura Familiar vinculada à Escola Família Agrícola da Região Sul (EFASUL), Canguçu, RS. **Revista Thema**, v. 19, n. 3, p. 635-655, nov./dez. 2021.
- EMPERAIRE, Laure; ELOY, Ludivine; SEIXAS, Ana Carolina. Redes e observatórios da agrobiodiversidade, como e para quem? Uma abordagem exploratória na região de Cruzeiro do Sul, Acre. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 11, n. 1, p. 159-192, jan./abr. 2016.
- GIMENES-MINASSE, Maria Henriqueta Sperandio Garcia. Comfort food: sobre conceitos e principais características. **Contextos da Alimentação—Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, São Paulo, v. 4, n. 2, p.92-102, mar. 2016.
- HOCKLEY, William E. The picture superiority effect in associative recognition. **Memory & cognition**, Ontario, v. 36, n. 7, p. 1351-1359, abr./jun. 2008.
- INSTITUTO BRASIELRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Censo Agropecuário 2017**. IBGE: Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 22 jan. 2024.
- KATON, Geisly França; TOWATA, Naomi; SAITO, Luis Carlos. A cegueira botânica e o uso de estratégias para o ensino de botânica. In: LOPEZ, Alejandra Matiz *et al.* (org.). **Botânica do Inverno**. 3. ed. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2013. p. 179-182.
- KESTRING, Karina *et al.* O programa juventude cooperativista e sua relação voltada a sucessão rural na agricultura familiar. **Revista Thêma et Scientia**, v. 10, n. 1, p.8-26 jan./jun. 2020.
- KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2021. 768 p.
- KROTH, Darlan Christiano *et al.* Análise da operacionalização da política de aquisição de alimentos da agricultura familiar por parte dos municípios: o caso do PNAE em três microrregiões do Oeste Catarinense. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, v. 24, n. 1, p. 138-162, jan./abr. 2019.
- LEAL, Mayana Lacerda; ALVES, Rubana Palhares; HANAZAKI, Natalia. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. **Journal of ethnobiology and ethnomedicine**, London, v. 14, n. 1, p. 1-9, ago./jan. 2018.
- LEMES, Marci Aparecida; FERRAZ, José Maria Gusman. Direito humano à alimentação: releitura dos quintais rurais a partir das plantas alimentícias não convencionais neles encontrados. In: NESI JÚNIOR, Valdir *et al.* (org.). **Open Science Research III**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2022. cap. 180, p.2383-2400.
- LINHARES, Jairo Fernando Pereira *et al.* Etnobotânica das principais plantas medicinais comercializadas em feiras e mercados de São Luís, Estado do Maranhão, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 5, n. 3, p. 39-46, mar./jul. 2014.
- LUCAS, Eve J. *et al.* A new subtribal classification of tribe Myrteae (Myrtaceae). **Systematic Botany**, v. 44, n. 3, p.560-569, ago. 2019.
- MADEIRA, Nuno R.; BOTREL, Neide. Contextualizando e resgatando a produção e o consumo das hortaliças tradicionais da biodiversidade brasileira. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v. 43, n. 78, p. 27-33, 2019.
- MAGALHÃES, Amanda Sthefany Pereira *et al.* Feiras livres e a construção social de mercados alternativos no noroeste de Minas Gerais. **Revista Orbis Latina**, v. 13, n. 2, p.26-38, abr./jul. 2023.

MAGALHÃES, Rafaela de Sousa Corrêa de. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC):** estudo etnobotânico no contexto da Associação Regional de Produtores Agroecológicos da Região Sul - ARPASUL. 2019. 61 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Produção Agrícola Familiar) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/4999>. Acesso em: 12 jan. 2024.

MARQUES, Georgiana Eurides de Carvalho *et al.* Plantas não convencionais para fins alimentares comercializadas em feiras de São Luís, Maranhão, Brazil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal/PA, v. 16, n. 3, p.266-271, jul./set. 2021.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016. p. 247.

MATOS, Juliana Martins de Mesquita; JUNQUEIRA, Ana Maria Resende; VIDAL, Alda Mieko Rocha Kimura. Análise dos canais de distribuição de plantas alimentícias não convencionais (Panc) em seis feiras do Distrito Federal. 2020. In: GUARNIERI, Patricia; GUIMARÃES, Magali Costa; THOMÉ, Karim Marini (org.). **Agronegócios: perspectivas**. Brasília: Editora UnB, 2020. p.324-351

MORAES, Jorge Amaral de; ALVES, Darlã de; JÚNIOR, Alexandre Aloys Matte. As novas relações entre o urbano e o rural: o caso dos agricultores familiares feirantes de Igrejinha/RS. **Ágora**, Santa Cruz do Sul, v.19, n. 2, p. 148-160, jul./dez. 2017.

MULLER, Jovânia Maria. Do tradicional ao agroecológico, do agrícola ao agroindustrial. **Agroecologia sem agricultores locais?:** uma reflexão sobre implicações da agroindustrialização em projetos de desenvolvimento sustentável de territórios rurais. Florianópolis: NEA EduCampo/UFSC, 2016. 144 p.

NARCISA-OLIVEIRA, Jeniffer *et al.* Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) no Município de Campo Grande/MS. **Cadernos de Agroecologia**, Campo Grande/MS, v. 13, n. 2, p. 1-10, dez. 2018.

PACHECO-PORTO, Carmem Rejane; CHUQUILLANQUE, Darwin Aranda. Caracterização dos feirantes e percepções dos consumidores sobre a Feira Livre de São Lourenço do Sul-RS. In: OLIVEIRA, Robson José de (org.). **Extensão rural: práticas e pesquisas para o fortalecimento da agricultura familiar**. 1. ed. São Paulo: Editora Científica Digital, 2021. Cap. 9, p. 139-153.

PETRY, Cláudia. Paisagens e paisagismo: do apreciar ao fazer e usufruir. **Passo Fundo: UPF**, 2014. Disponível em: <https://tinyurl.com/yx79zj96>. Acesso em: 04 mar. 2024.

PORTO, Gil Carlos Silveira. Patrimonialização, território usado e processo de registro da feira livre de domingo de Alfenas (MG) como bem cultural imaterial do município. **Caderno de Geografia**, v. 31, n. 2, p. 187-187, 2021.

PROENÇA, Ines Caroline de Lima *et al.* Plantas alimentícias não convencionais (Panc's): Relato de experiência em Horta Urbana Comunitária em Município do Sul de Minas Gerais. **Revista Extensão em Foco**, n. 17, p. 133-148, out./dez. 2018.

RANIERI, Guilherme Reis *et al.* **Guia prático sobre PANCs:** plantas alimentícias não convencionais. 1. ed. São Paulo: Instituto Kairós, 2017. 44 p.

RANIERI, Guilherme Reis; ZANIRATO, Silvia Helena. Comidas da horta e do mato: plantas alimentícias em quintais urbanos no Vale do Paraíba. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, p. 269-286, jan./abr. 2021.

REDIN, Ezequiel; VOGELI, Bruna Saldanha. As famílias rurais nas feiras livres: espaços de produção, comercialização e consumo. **Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades**, Salvador/Recife, v. 45, n. 249, p. 111-136, jan./abr. 2020.

SAITO, Luis Carlos; BARBOSA, Percia Paiva. Formação de professores de Botânica: bases teóricas e os desafios contemporâneos da área. In: RAYMUNDO, Carlos Eduardo Valério. **Botânica no Inverno**. 7. ed. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Departamento de Botânica, 2017. p. 151-162, Cap 11.

SANTOS, Amanda Rayana dos *et al.* Pluriatividade como estratégia de renda: o caso de um agricultor familiar na comunidade ribeirinha São João Batista, Pará. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 11, n. 23, p. 89-105, jan./ago. 2015.

- SANTOS, Diego Monteiro dos. Tradicional feira livre de Arapiraca: análise do perfil socioeconômico e a atuação do poder público governamental. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema/AL, v. 5, n. 1, p. 323-340, jan./mar. 2020.
- SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais-PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional**. 1. ed. Caxias do Sul: Educs. 2020. 122 p.
- SCHNEIDER, Sérgio. A presença e as potencialidades da agricultura familiar na América Latina e no Caribe. **Redes**, Santa Cruz do Sul/RS, v. 21, n. 3, p. 18-19, set./dez. 2016.
- SILVA, Franciara Santos; GUERRA, José Guilherme Marinho; CEDDIA, Marcos Bacis. **Prospecção de plantas espontâneas com potencial alimentício e avaliação agroecológica de um módulo de cultivo orgânico**. 2018. 70 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/4752>. Acesso em: 14 jan. 2024.
- SLOW FOOD, 2024. Disponível em: https://slowfoodbrasil.org.br/movimento/#alimento_bom_limpo_justo. Acesso em: 22 jan. 2024.
- SOUZA, Bianca da Silva *et al.* Feira livre de Rio Largo/AL, Brasil: origem, tradição e rupturas. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema/AL, v. 5, n. 2, p.1007-1028, jan./mar. 2020.
- SOUZA, Maria Regina de Miranda *et al.* Perfil de produção e comercialização do Ora-pro-nóbis em dois contextos regionais de minas gerais: perspectivas de agregação de valor. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 6, n. 4, p.45-50, dez. 2016.
- STROPARO, Telma Regina. Território, agroecologia e soberania alimentar: significações e repercussões sob a égide decolonial. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 39, p. 462-472, mar. 2023.
- STROPARO, Telma Regina; SOUZA, Simone Ternoski de. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): renda, soberania alimentar e sustentabilidade. **Cadernos de Agroecologia**, v. 17, n. 3, p.1-4, 2022.
- The Brazil Flora Grup (BFG). Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1085-1113, 2015.
- TOLEDO, Eliziário Noé Boeira; ZONIN, Valdecir José. A sucessão geracional no meio rural em cinco estados brasileiros: possibilidades e limites. **Emancipação**, v. 21, p. 1-16, 2021.
- TRENTIN, Iran Carlos Lovis. Tendências para a Agricultura Familiar no Sul do Brasil. **Espacio abierto: Cuaderno venezolano de Sociología**, v. 32, n. 2, 2023.
- TULER, Amélia Carlos; PEIXOTO, Ariane Luna; SILVA, Nina Claudia Barboza da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, v. 70, p.1-12, abr./ago. 2019.
- VALENTE, Camila Oliveira *et al.* Popularizando as plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Sul do Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, p.1-6, jun. 2020.
- VERAS, Joceline Neide Araújo; PINHO, Rachel Camargo de; MACHADO, Ananda. Importância das plantas alimentícias não convencionais (PANC) para a segurança alimentar na comunidade Pium (TI Manoá-Pium, Roraima). **Tellus**, v. 22, n. 47, p. 61-82, jan./abr. 2022.
- VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, dez. 2014.
- ZANETTI, Cândida *et al.* Mulheres e PANCs: resgatando hábitos e saberes alimentares no Vale do Taquari, RS. **Revista Ciência em Extensão**, v. 16, p. 84-100, mar./ago. 2020.