



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS ERECHIM**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL**

**CAROLINE FASOLO**

**RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS  
ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES  
FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE**

**ERECHIM**

**2024**

**CAROLINE FASOLO**

**RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS  
ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES  
FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental.

Orientador: Dr. Valdecir José Zonin

Coorientadora: Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni

**ERECHIM**

**2024**

**Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

Fasolo, Caroline

RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE  
PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE  
AGRICULTORES FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE  
CATARINENSE / Caroline Fasolo. -- 2024.

158 f.

Orientador: Doutor Valdecir José Zonin

Co-orientadora: Doutora Tarita Cira Deboni

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da  
Fronteira Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciência e  
Tecnologia Ambiental, Erechim,RS, 2024.

1. etnobotânica. 2. conservação dos recursos  
naturais. 3. alimentos e bebidas. 4. conhecimento. 5.  
agricultura familiar. I. Zonin, Valdecir José, orient.  
II. Deboni, Tarita Cira, co-orient. III. Universidade  
Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

**CAROLINE FASOLO**

**RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS  
ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES  
FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 27/06/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Valdecir José Zonin – UFFS  
Orientador

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni – UFFS  
Coorientadora

---

Prof. Dr. Darlan Christiano Kroth – UFFS  
Avaliador

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Petry – UPF  
Avaliadora

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus por todas as oportunidades concedidas a mim. Aos meus pais, Iracema Menegotto Fasolo e Itamar Fasolo, que dedicaram suas vidas para me assegurar uma perspectiva de futuro, sempre acreditando na educação. Hoje entrego uma parte dele.

Ao Ângelo, cuja paciência e motivação me fazem ir em busca dos meus sonhos. É muita sorte ter você comigo.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da UFFS. É imensurável a importância de cada um no meu processo de formação. Estendo meus agradecimentos ao meu orientador Prof. Dr. Valdecir José Zonin e a minha coorientadora Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni, que me acolheram como orientanda com muito carinho e respeito. Agradeço pelo apoio, inspiração e confiança durante a minha jornada no mestrado.

Não poderia deixar de agradecer o professor Dr. Claiton Marcio da Silva, o qual acreditou no meu trabalho desde o início e me motivou a gostar ainda mais de história. Possibilitando que essa dissertação tivesse um olhar sobre a história do oeste catarinense e suas etnias.

À Cooperativa de Crédito Rural Seara (CREDISEARA) e à Associação dos Produtores Feirantes de Chapecó (APROFEC) por terem permitido realizar as entrevistas nas feiras livres das quais tem importante participação. Aos agricultores familiares feirantes, pelo aceite em participar das entrevistas. Os conhecimentos transmitidos foram transcritos com muito carinho e admiração.

## RESUMO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), são capazes de aumentar a diversidade alimentar, com base nos saberes tradicionais e na relação com a biodiversidade local. Entretanto, com o passar dos anos, elas foram sendo negligenciadas e esquecidas, deixando de fazer parte dos hábitos alimentares. Ainda que os agricultores familiares conheçam algumas espécies de PANC, os mesmos as subutilizam em sua alimentação, bem como não as consideram como uma fonte de renda prioritária. Contudo, o estímulo ao consumo e a produção de PANC são elementos essenciais para desfrutar suas potencialidades em empreendimentos agrícolas familiares e nas feiras livres. Frente ao exposto, a presente pesquisa possui o objetivo de diagnosticar e analisar os saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação, considerando suas limitações e potencialidades atuais, em feiras livres. Para melhor compreensão, a metodologia empregada consiste em um estudo de caso em conjunto com a história oral, com entrevista semiestruturada e amostra de conveniência e bola de neve, sendo esta, composta por 20 feirantes que comercializam PANC, em cinco feiras livres do oeste catarinense. A pesquisa está inserida na vertente qualitativa e quantitativa e de perfil descritivo e explicativo. Obtiveram-se dados que demonstraram desconhecimentos dos participantes sobre o termo PANC, mas quando expostos a espécies específicas, verificou-se que muitos já tiveram contato com elas. As variedades caruru, begoninha, beldroega, hibisco, capuchinha e urtigão foram apenas conhecidas, enquanto as variedades ameixa-amarela, amora, dente-de-leão, crem, flor de abóbora, ora-pro-nóbis e peixinho-da-horta foram tanto conhecidas, quanto consumidas. Sendo o consumo limitado as formas de preparo in natura, em saladas e em chás e utilizando predominantemente as folhas e os frutos das espécies. Além disso, quando relacionado as PANC conhecidas e consumidas com as etnias dos entrevistados, verificou-se que o Crem possui diferença significativa nas proporções de consumo entre brasileiros/miscigenados e europeus. Nesse sentido, verificou-se que as espécies capuchinha, crem, dente-de-leão, flor de abóbora, peixinho-da-horta e urtigão, foram consumidas há mais tempo do que a ameixa-amarela, que teve consumo recente, devido à dificuldade em encontrar/obter na natureza e a perda do interesse. Quando analisado a comercialização das PANC, notou-se que apenas 38,2% das espécies consumidas foram comercializadas e quando comercializadas, não são encontradas com frequência nas feiras, pois são utilizadas como excedente de produção, vendidas mediante encomendas, dependem do fator sazonalidade e carecem de tempo e mão de obra pelos agricultores. Por outro lado, há demanda do consumidor por outras 19 espécies de PANC, que não são comercializadas. Conclui-se que é importante

conhecer os saberes sobre PANC das diversas etnias e, ao mesmo tempo formalizar o registro do conhecimento por elas preservados, bem como oferecer atividades como cursos, palestras, oficinas, de modo a sensibilizar e capacitar os participantes para cultivar e comercializar PANC, bem como estimular e mostrar as PANC como alternativa de fonte de renda e segurança alimentar. No entanto, é preciso abordar primeiramente os problemas que impedem os agricultores familiares feirantes de se interessarem em se capacitar e comercializar essa categoria de plantas alimentícias.

Palavras-chave: etnobotânica; conservação dos recursos naturais; alimentos e bebidas; conhecimento; agricultura familiar.

## ABSTRACT

Unconventional Food Plants (UFP) are capable of increasing food diversity based on traditional knowledge and their connection to local biodiversity. However, over the years, they have been neglected and forgotten, ceasing to be part of eating habits. Even though family farmers are familiar with some UFP species, they underutilize them in their diet and do not consider them as a priority source of income. However, encouraging the consumption and production of UFP is vital for making the most of their potential in family agricultural enterprises and at farmers' markets. Against this backdrop, this research aims to delve into both ancestral and contemporary knowledge about the utilization of UFP in food, considering their current limitations and potentials, especially at farmers' markets. For better understanding, a methodology combining case studies with oral history is employed, featuring semi-structured interviews and both convenience and snowball sampling - comprising 20 market vendors selling UFP at five farmers' markets in western Santa Catarina. This research is both qualitative and quantitative in nature, with a descriptive and explanatory approach. Data showed that participants were unfamiliar with the term UFP, but when exposed to specific species, it was found that many had already encountered them. The varieties caruru, begoninha, beldroega, hibiscus, nasturtium, and nettle were only known, while the varieties yellow plum, mulberry, dandelion, crem, pumpkin flower, ora-pro-nóbis, and peixinho-da-horta were both known and consumed. Consumption was limited to forms prepared in natura, in salads, and teas, predominantly using the leaves and fruits of the species. Additionally, when relating the known and consumed UFP to the ethnicities of the interviewees, it was found that Crem showed a significant difference in consumption proportions between Brazilians/mixed-race individuals and Europeans. In this regard, it was found that the species nasturtium, crem, dandelion, pumpkin flower, peixinho-da-horta, and nettle have been consumed for a longer time compared to the yellow plum, which has been consumed recently due to the difficulty in finding/obtaining it in nature and the loss of interest. When analyzing the commercialization of UFP, it was noted that only 38.2% of the consumed species were commercialized, and when commercialized, they were not frequently found at markets. This is because they are used as production surplus, sold upon order, depend on seasonality, and require time and labor from farmers. On the other hand, there is consumer demand for 19 other UFP species that are not commercialized. It is concluded that it is important to understand the knowledge about UFP from various ethnicities and, at the same time, formalize the recording of the knowledge they preserve. Additionally, it is essential to offer activities such as courses, lectures, and workshops to raise awareness and train



participants to cultivate and commercialize UFP, as well as to promote and present UFP as an alternative source of income and food security. However, it is necessary to first address the issues that prevent small-scale farmers from being interested in training and commercializing this category of food plants.

Keywords: ethnobotanical; conservation of natural resources; food and beverages; knowledge; family farming.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Propriedades nutricionais das PANC .....	24
Quadro 2 - As 13 espécies de PANC utilizadas no roteiro de entrevista, seus nomes populares e nomes científicos .....	40
Quadro 3 - Síntese da relação estabelecida entre os objetivos específicos, a coleta de dados e a análise dos dados .....	42
Figura 1 - Representação do processo de delimitação do local, público alvo e amostragem do estudo.....	36
Figura 2 - Conhecimento e consumo de PANC dos agricultores familiares feirantes entrevistados .....	64
Figura 3 – Associação entre as PANC e a última vez que consumiu (n=130).....	72

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - PANC consumidas pelos agricultores familiares feirantes entrevistados .....	89
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APROFEC	Associação Dos Produtores Feirantes de Chapecó
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CREDISEARA	Cooperativa de Credito Rural Seara
EAN	Educação Alimentar e Nutricional
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
NCEP	Non-Conventional Edible Plants
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
PANC	Plantas Alimentícias Não Convencionais
SAF's	Sistemas Agroflorestais
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
TCLE	Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido
UEP	Unconventional Edible Plants
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
UFP	Unconventional Food Plants
WEP	Wild Edible Plants
WFP	Wild Food Plants

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	<b>17</b>
2.2 OBJETIVO GERAL.....	20
<b>2.2.1 Objetivos específicos</b> .....	<b>20</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
3.1 ASPECTOS SOCIAIS DA ALIMENTAÇÃO .....	21
3.2 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC).....	22
3.3 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E O AGRICULTOR FAMILIAR-FEIRANTE DO OESTE CATARINENSE.....	27
3.4 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E OS ASPECTOS ECONÔMICOS.....	29
3.5 O RESGATE E A PROMOÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) .....	31
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>32</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	32
4.2 LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	34
3.3 PÚBLICO ALVO.....	36
<b>4.3.1 Determinação do tamanho amostral</b> .....	<b>36</b>
<b>4.3.2 Sobre os riscos e benefícios</b> .....	<b>37</b>
<b>4.3.3 Critérios de inclusão e critérios de exclusão</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3.4 Considerações éticas</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3.5 Coleta de dados</b> .....	<b>39</b>
4.4 SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS .....	40
<b>4.4.1 Devolutiva de resultados ao público amostrado</b> .....	<b>42</b>
<b>4.4.2 Arquivamento dos dados</b> .....	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>43</b>
<b>ARTIGO I - Saberes e etnicidades sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em feirantes do Oeste Catarinense</b> .....	<b>56</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>56</b>
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>58</b>
<b>3 RESULTADO E DISCUSSÃO</b> .....	<b>59</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS FEIRANTES .....	59
3.2 O CONCEITO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) .....	60

3.3 SABERES SOBRE AS ESPÉCIES DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) .....	63
3.4 A ETNOBOTÂNICA DAS PANC E A HISTÓRIA AMBIENTAL DO OESTE CATARINENSE .....	68
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>75</b>
<b>ARTIGO II – A comercialização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em feiras livres do oeste catarinense: refletindo e problematizando o papel da agricultura familiar .....</b>	<b>83</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>83</b>
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>85</b>
<b>3 RESULTADO E DISCUSSÃO.....</b>	<b>87</b>
3.1 O AGRICULTOR FAMILIAR COMO FEIRANTE .....	87
3.2 SABERES, LIMITES E POTENCIALIDADES NA COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) EM FEIRAS LIVRES DO OESTE CATARINENSE .....	88
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>99</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>100</b>
<b>Produto técnico – Cartilha “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em Feiras Livres do Oeste Catarinense” .....</b>	<b>107</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS .....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICE A – Produto técnico no formato de cartilha elaborado para sensibilizar e disseminar conhecimento sobre o uso, consumo e produção de PANC aos agricultores, feirantes e consumidores. ....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE B – Instrumento metodológico no formato de roteiro de perguntas semiestruturadas, para ser utilizado nas entrevistas. ....</b>	<b>147</b>
<b>Bloco II - Conhecimento sobre o conceito de PANC .....</b>	<b>148</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (dente-de-leão).....</b>	<b>149</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (beldroega).....</b>	<b>150</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (caruru).....</b>	<b>151</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (capuchinha).....</b>	<b>152</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (hibisco).....</b>	<b>153</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (urtigão) .....</b>	<b>154</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (begoninha).....</b>	<b>155</b>

<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (ora-pro-nóbis) .....</b>	<b>156</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (flor de abóbora) .....</b>	<b>157</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (amora).....</b>	<b>158</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (crem) .....</b>	<b>159</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (peixinho-da-horta).....</b>	<b>160</b>
<b>Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (ameixa-amarela) .....</b>	<b>161</b>
<b>Bloco IV - Saberes, limites e potencialidades de comercialização de PANC.....</b>	<b>162</b>
<b>APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>164</b>
<b>ANEXO A – Comprovante de envio do projeto .....</b>	<b>166</b>

## 1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo, intitulado “RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE”, foi elaborado para a obtenção do título de Mestre pelo programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim. A dissertação está estruturada em 02 (dois) artigos e 01 (um) produto técnico (cartilha), com enfoques complementares que tratam da temática central referente às Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC).

Esta dissertação possui a seguinte organização: primeiramente, é apresentada a introdução geral, seguida dos objetivos geral e específicos. Na sequência, é exposto o referencial teórico, a metodologia utilizada e as referências bibliográficas empregadas.

Os resultado e discussão e a conclusão se encontram no formato de artigo científico e produto técnico (cartilha), com as respectivas referências, compreendendo:

### **ARTIGO I: “Saberes e etnicidades sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais**

**(PANC) em feirantes do Oeste Catarinense”**, o qual teve como objetivo resgatar o conjunto de saberes de feirantes sobre o uso de PANC e relacionar as PANC conhecidas com fatores étnicos e históricos ambientais da região, através dos dados obtidos nas entrevistas semiestruturadas com os agricultores familiares que comercializam PANC em cinco feiras livres da região oeste de Santa Catarina. Visto que foram observados o conhecimento sobre o termo PANC e o saber em relação as formas de preparo e consumo das PANC, bem como os locais que tiveram acesso a elas e as formas que adquiriram conhecimento sobre as mesmas. Além disso, foi relacionado as PANC conhecidas e consumidas com as etnias dos entrevistados, há quanto tempo foram consumidas e os motivos que fizeram as pessoas deixarem de consumi-las.

### **ARTIGO II: “A comercialização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em feiras livres do oeste catarinense: refletindo e problematizando o papel da agricultura familiar”**

, que atende ao objetivo específico de verificar o saber, os limites e as potencialidades de comercialização das PANC por parte dos agricultores familiares, em feiras livres do Oeste Catarinense. Este artigo discorre sobre as informações coletadas relacionadas a variedade de PANC comercializadas nas feiras, sua frequência de comercialização, a forma que as espécies



são obtidas na natureza, o interesse dos consumidores em adquirir outras variedades e o interesse dos agricultores em se capacitar, a fim de cultivar e comercializar outras variedades de PANC.

**PRODUTO TÉCNICO: “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em Feiras Livres do Oeste Catarinense”**, que compreende a produção de uma cartilha, onde são apresentadas informações sobre as 13 variedades de PANC que nas entrevistas demonstraram ser conhecidas, mas pouco consumidas e comercializadas. Para isso, esse produto técnico em formato de cartilha, contribui para disseminar conhecimento aos consumidores e assim gerar mais demanda sobre as PANC nas feiras. Assim, esse produto discorre sobre o objetivo específico de propor ações que contribuam com o aumento do uso e cultivo de PANC, a fim de aumentar a produção agrícola de forma sustentável, tornar a renda dos agricultores familiares mais diversificada e retomar costumes alimentares.

## 2 INTRODUÇÃO GERAL

A alimentação é um fenômeno social, carregado de práticas e hábitos alimentares, de determinados grupos, de modo a concretizar suas relações sociais (Pereira, 2015). O homem, desde o seu nascimento, passa a adquirir experiências alimentares, que resultarão em um conjunto de conhecimentos, que, por sua vez, irão tornar-se parte da sua cultura (Abreu, 2017).

Enquanto esses conhecimentos acumulados são práticos, pode-se defini-los como um saber, sendo este, repleto de regras e superstições, o qual desempenharão um importante papel na construção ou reconstrução da identidade social (Maciel, 2005; Silva; Neto, 2015).

Os hábitos e saberes alimentares, podem ser influenciados por questões ambientais, biológicas e sociais (Montenegro; Zambrano, 2019), pois a natureza é a responsável por produzir o alimento, e a cultura é a responsável por fazer surgir os hábitos alimentares (Lima; Neto; Farias, 2015). A exemplo de algumas plantas empregadas na alimentação humana, que expressam a cultura alimentar regional, especialmente quando resistem aos esforços de conservação entre comunidades rurais (Brasil, 2015; Abras *et al.*, 2018; Madeira; Kinupp; Coradin, 2022).

No que se refere as comunidades rurais, é importante mencionar a agricultura familiar, pois a mesma ajuda a conservar a biodiversidade e as tradições culturais da região, bem como estimular à diversificação de alimentos para a dieta das famílias (Balem; Silva; Silveira, 2015; Castro, 2016). Segundo Schneider (2016), essa categoria de trabalhadores rurais, opera em pequenas áreas de terra, com a ajuda predominante de mão de obra familiar, produzindo alimentos para autoconsumo e comercialização. Uma vez que a atividade de comercialização pode ocorrer por meio das feiras livres, das quais são capazes de agregar valor ao produto e conquistar um mercado que tem relação direta com o consumidor, permitindo que o agricultor transmita a cultura local por meio do seu trabalho (Redin; Vogelei, 2020; Santos, 2020).

Embora a agricultura familiar possa estimular à diversificação de alimentos, veem-se observado um fenômeno chamado de monotonia alimentar, atribuído ao sistema agroalimentar hegemônico (Seifert; Durigon, 2021). Tanto é que na natureza estima-se ser conhecidas cerca de 390 mil espécies de plantas (Royal Botanical Gardens, 2017). Destas, 3 mil já foram utilizadas pelo homem para a alimentação, porém, são atualmente utilizadas cerca de 300 espécies, onde apenas 20 são responsáveis por 90% de toda alimentação humana (Reifschneider *et al.*, 2015; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Diante disso, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), são capazes de aumentar a diversidade alimentar, com base nos conhecimentos tradicionais que se estabelecem

a partir da relação com a biodiversidade local, sendo também uma alternativa saudável e sustentável (Kinupp; Lorenzi, 2021). Uma vez que, podem estar presentes em vários locais e serem propagadas de várias maneiras, pelo fato de serem espontâneas, cultivadas, nativas ou exóticas (Kelen *et al.*, 2015).

As PANC são caracterizadas como plantas desconhecidas de boa parte da população e, portanto, não as produzem ou não as consomem comumente (Ranieri *et al.*, 2017). Além disso, as partes comestíveis das plantas convencionais que não costumam ser consumidas, como folhas, raízes, flores e caules são consideradas também como PANC (Callegari; Filho, 2017; Sartori *et al.*, 2020). Estão inclusos nesta classificação algumas frutas verdes, como a banana e o mamão, do mesmo modo que cascas como a da banana, brotos como os da abóbora, coração como o da bananeira, talo como o do mamão e do chuchu e castanha como as da jaca (Callegari; Filho, 2017; Sartori *et al.*, 2020; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Contudo, uma planta alimentícia pode ser considerada não convencional para um grupo de pessoas e/ou região, e ser considerada convencional para outro grupo e/ou região (Callegari; Filho, 2017), podendo se tornar convencional a partir do momento em que for reconhecida, produzida ou comercializada (Ranieri *et al.*, 2017).

Perante o exposto, o termo PANC, foi proposto na tese de doutorado de Valdely F. Kinupp, em 2007 (Kinupp, 2007). Contudo, elas podem ser aludidas por meio de outros termos que segundo Kinupp; Lorenzi (2021) possuem algumas limitações conceituais, como: Plantas Alimentícias Alternativas; Plantas Alimentícias Silvestres; Plantas Alimentícias Regionais; Plantas Alimentícias Espontâneas; Hortaliças Não Convencionais; Hortaliças Tradicionais; Ervas Comestíveis Espontâneas.

Além disso, grande parte da população, denomina as PANC como daninhas, matos, invasoras, infestantes, inços e até nocivas, por algumas espécies serem espontâneas e ocorrerem entre plantas cultivadas ou em locais onde as pessoas acham que não podem ou não devem ocorrer (Liberato; Lima; Silva, 2019; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Tal fato expressa o desinteresse, conhecimento insuficiente ou falta de percepção das pessoas sobre as plantas do seu próprio ambiente (Katon; Towata; Saito, 2013; Saito; Barbosa, 2017; Ursi *et al.*, 2018). Essas características tornam a alimentação monótona já que muitas pessoas além de não saberem dizer o nome de muitas das folhas, batata, raízes, sementes, frutas ou frutos, comumente também desconhecem para que servem e como podem ser usadas, preparadas ou consumidas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Nota-se que as PANC foram sendo negligenciadas, esquecidas e desvalorizadas com o passar dos anos, deixando de ser vistas como alimento e desvinculando-se dos hábitos

alimentares das pessoas (Callegari; Filho, 2017; Ranieri *et al.*, 2017; Sartori *et al.*, 2020). Assim, a redução tanto no cultivo quanto no consumo, vem ocorrendo pela perda da referência da produção local e pela substituição de plantas alimentícias de maior apelo comercial e de cadeia produtiva estabelecida, o que culmina em menor consumo de alimentos regionais e perdas históricas de referências socioculturais (Madeira *et al.*, 2013).

Os agricultores podem até conhecer algumas PANC, mas as subutilizam em sua alimentação, bem como não as consideram como uma fonte de renda (Stroparo; Souza, 2022). Tal ocorrência se deve à falta de incentivo e políticas públicas de inserção das PANC na alimentação, bem como a falta de apoio sobre as feiras livres (Kinupp; Barros, 2007; Tavares; Albuquerque; Cavalcanti, 2022; Alvaristo *et al.*, 2022.).

Considerando as diferentes problemáticas que envolvem as PANC na agricultura familiar do oeste catarinense, as questões que nortearam a discussão do presente estudo foram: Porque as PANC foram sendo desvalorizadas na cultura alimentar da região oeste de Santa Catarina? E dados a relevância em termos de biodiversidade, agroecológica e nutricional, há espaço para ampliar a exploração comercial para as PANC?

Diante disso, sugere-se que o atual modelo alimentar é refém de uma matriz agrícola, baseada na monocultura, onde a mesma contribui no desconhecimento e na baixa utilização de centenas de espécies com potencial econômico e nutricional (Paschoal; Gouveia; Souza, 2016).

Ainda convém lembrar que, se as PANC fizeram parte da alimentação dos antecedentes, até mesmo sendo capaz de atravessar continentes nas malas dos imigrantes, então o resgate de conhecimentos acerca delas irá promover a valorização de saberes tradicionais perdidos ao longo dos anos (Sartori *et al.*, 2020). Se essas plantas são associadas a uma alimentação mais biodiversa, então elas fazem parte de uma biodiversidade agrícola historicamente ligada ao pensamento construtivista e ao processo de colonização que suprimiu povos e culturas (Souza; Júnior; Benevides, 2019; Sartori *et al.*, 2020).

Se o cultivo e a utilização de PANC são crescentes e as pessoas apresentarem interesse em obter mais conhecimento sobre elas, então seu cultivo e comercialização deverá ser mantido, associado preferencialmente a sistemas agroecológicos, sob o resguardo dos agricultores familiares (Brack, 2016; Lemes; Ferraz, 2022).

Nesse sentido, é imprescindível que se amplie incentivos voltados às PANC, através da divulgação, conservação e valorização das espécies da biodiversidade local (Sfoggia *et al.*, 2019). Bem como ações para promoção das Cadeias Curtas e criação de políticas públicas de

apoio à produção e comercialização pelas mesmas cadeias, de forma integrar e melhorar a assistência técnica e extensão rural para o agricultor familiar feirante (Gazolla, 2019).

A relevância deste estudo está no potencial ainda desconhecido das PANC, evidenciando a necessidade de o homem, conhecer melhor as plantas do seu ambiente e compreender como as decisões humanas passadas podem ter afetado a maneira que as pessoas interagem com as plantas no presente (Brasil, 2010; Nabors, 2012; Albuquerque *et al.*, 2019). Esses conhecimentos potencializam o consumo e a comercialização de PANC, aumentando a renda dos agricultores e proporcionando segurança alimentar para os mesmos e para os consumidores (Marques *et al.*, 2021). Para isso, é necessárias ações que associem biodiversidade e soberania alimentar a fim de reconhecer e disseminar espécies negligenciadas, com amplo potencial nutricional (Sartori *et al.*, 2020).

Portanto, o presente estudo pretende diagnosticar e analisar os saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação, considerando suas limitações e potencialidades atuais em feiras livres.

## 2.2 OBJETIVO GERAL

Diagnosticar e analisar o conjunto de saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação, considerando as limitações e potencialidades atuais em feiras livres, na região oeste de Santa Catarina.

### 2.2.1 Objetivos específicos

- I. Resgatar o conjunto de saberes de feirantes sobre o uso de PANC.
- II. Relacionar as PANC conhecidas com fatores étnicos e históricos ambientais da região.
- III. Verificar o saber, os limites e as potencialidades de comercialização das PANC por parte dos agricultores familiares, em feiras livres.
- IV. Propor ações que contribuam com o aumento do uso e cultivo de PANC, a fim de aumentar a produção agrícola de forma sustentável, tornar a renda dos agricultores familiares mais diversificada e retomar costumes alimentares.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ASPECTOS SOCIAIS DA ALIMENTAÇÃO

O ser humano se desenvolve socialmente desde o seu nascimento, quando começa a interagir com o grupo que o cerca e a adquirir experiências tais como linguagem, alimentação e crenças. Essas experiências resultarão em um conjunto de conhecimentos, que por sua vez, irão se tornar parte da sua cultura (Abreu, 2017). Assim, o meio social é ligado ao conhecimento, bem como a mentalidade do sujeito do saber (Jovchelovitch, 2004).

Uma vez que o saber é definido como um conjunto de conhecimentos práticos acumulados, repleto de regras e superstições, onde o modo de vida e o saber fazer local são aspectos que podem diferenciar uma etnia de outra (Silva; Neto, 2015; Pons *et al.*, 2016). Tanto que o saber fazer, pode atuar como um representante de um grupo ou de um produto, podendo também ligar o passado ao presente (Gaudereto; Costa, 2016). De tal modo que o saber, quando relacionado a comida ou o alimento, também podem determinar a construção ou a reconstrução da identidade social (Maciel, 2005).

O processo de globalização tende a esgarçar essa amarra identitária, uma vez que a perda de identidade alimentar é decorrente da perda ao acesso à alimentação tradicional, do qual está relacionada a falta de segurança alimentar (Almeida, 2017; Prata, 2018). Vale dizer que o termo “etnia” se refere ao que rodeia o homem, bem como seus costumes, enquanto o termo “raça”, limita-se aos traços singulares do biotipo (Ribeiro; Sampaio; Pereira, 2018).

Diante disso, é imprescindível resgatar e preservar os hábitos alimentares, com seus costumes e crenças (Tonezer *et al.*, 2018). Logo que os hábitos alimentares estão situados entre a sobrevivência biológica e os fatores culturais (Abonizio, 2016). Pois a natureza é a responsável por produzir o alimento, e a cultura é a responsável por fazer surgir os hábitos alimentares (Lima; Neto; Farias, 2015). Bem como as plantas utilizadas para a alimentação humana, e de suma importância na expressão da cultura alimentar de determinadas regiões, onde algumas resistem, aliadas à conservação de conhecimentos, especialmente pelas comunidades rurais e outras têm sido negligenciadas (Brasil, 2015; Abras *et al.*, 2018; Madeira; Kinupp; Coradin, 2022).

Essa relação entre comunidades e o uso das plantas do entorno, corresponde ao objeto de estudo da etnobotânica, a qual busca conhecer e registrar os saberes para que se possa compreender as relações dos diferentes povos e o ambiente, baseando-se nas crenças e culturas ao longo do tempo (Albuquerque *et al.*, 2019). Além disso, a etnobotânica preocupa-se com

questões que vão além da catalogação do tipo de uso de plantas e do resgate dessa informação, procurando saber: como diferentes povos interagem com os recursos vegetais que os circundam; como percebem e classificam suas plantas e paisagens; quais são as formas de uso dessas plantas; quais são as implicações biológicas e culturais desses tipos de usos; como ocorre a manipulação da diversidade genética; e quais são as implicações biológicas e culturais dessa manipulação (Albuquerque, 2022). Tornando importante conhecer os saberes etnobotânicos das comunidades tradicionais e, ao mesmo tempo, formalizar o registro do conhecimento por elas preservados, a fim de evitar que informações valiosas sejam perdidas (Echer *et al.*, 2021).

### 3.2 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

As plantas empregadas na alimentação podem ser classificadas como Plantas Alimentícias Convencionais ou Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) (Kinupp; Lorenzi, 2014). As Plantas Alimentícias Convencionais são conhecidas, produzidas ou consumidas pela maior parte da população, já as PANC, se referem àquelas plantas que as pessoas não possuem conhecimentos e, portanto, não produzem ou não as consomem comumente (Ranieri *et al.*, 2017).

A partir disso, a tese de doutorado de Valdely F. Kinupp em 2007 (Kinupp, 2007) propôs o termo PANC. Contudo, outros termos referem-se às PANC, embora alguns apresentem limitações conceituais, tais como: Plantas Alimentícias Alternativas; Plantas Alimentícias Silvestres; Plantas Alimentícias Regionais; Plantas Alimentícias Espontâneas; Hortaliças Não Convencionais; Hortaliças Tradicionais; Ervas Comestíveis Espontâneas (Kinupp; Lorenzi, 2014). Todavia, no âmbito internacional são utilizados os seguintes termos para as mesmas: unconventional food plants (UFP); unconventional edible plants (UEP); non-conventional edible plants (NCEP); wild edible plants (WEP), wild food plants (WFP) (Durigon; Madeira; Kinupp, 2023).

Vale dizer que 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). Além disso, estão inclusas nesta classificação algumas frutas verdes que podem ser consumidas como, banana, mamão e jaca, do mesmo modo que cascas como a da banana, brotos como os da abóbora, coração como o da bananeira, talo como o do mamão e do chuchu e castanha como as da jaca (Kinupp; Lorenzi, 2021; Callegari; Filho, 2017; Sartori *et al.*, 2020).

Ainda convém lembrar que uma planta pode ser considerada PANC para um grupo de pessoas e não considerada para outro grupo. Como a semente de *Araucaria angustifolia*, mais conhecida por pinhão no estado de Santa Catarina, onde é considerada uma planta convencional, mas em outras regiões do Brasil é classificada como PANC (Callegari; Filho, 2017).

No entanto, as PANC podem tornar-se convencionais a partir do momento em que são reconhecidas, produzidas ou comercializadas, o que significa que quanto mais pessoas tiverem acesso a elas, mais pessoas se beneficiarão de suas propriedades (Ranieri *et al.*, 2017).

Kinupp; Lorenzi (2014) refere-se às PANC como nativas, exóticas, silvestres, espontâneas ou cultivadas. Uma vez que elas podem crescer instintivamente sem que sejam plantadas, tanto em áreas antropizadas quanto em áreas naturais, bem como serem cultivadas, pois são menos dependentes da mão do homem quando comparado as convencionais, por possuírem maior variabilidade genética, que as tornam mais adaptáveis as variações edafoclimáticas. Assim, a grande maioria das PANC pode ocupar espaços com insolação e lugares com solo infértil, úmido ou seco (Ranieri *et al.*, 2017).

Uma vez que não é necessário o uso de aragem ou gradagem da terra, apenas o manejo adequado da matéria orgânica para tornar as PANC mais estruturadas e produtivas (Kinupp; Lorenzi, 2014), elas podem ser mantidas e associadas a sistemas agroecológicos, em especial aos Sistemas Agroflorestais (SAF's), pois são uma forma de utilização com baixo impacto na agricultura, associada à conservação ambiental e de maneira sustentável (Brack, 2016; Kinupp, 2007). As práticas agroecológicas estimulam e promovem saberes tradicionais e agrobiodiversidade, ao passo que valorizam alimentos diversificados, sementes crioulas, trocas e associativismos e o pequeno agricultor (Stroparo, 2023).

Contudo, é necessário ter ciência de que elas não podem ser colhidas em qualquer lugar, pois ambientes como calçadas e ruas são considerados poluídos e contaminados. Devendo as colheitas nesses lugares serem de consumo esporádico e com uma boa higienização. Com isso, pode-se dizer que, nem toda PANC é orgânica, depende da maneira como foi cultivada (Ranieri *et al.*, 2017).

No que se refere aos aspectos nutricionais e gastronômicos das PANC, elas podem ser difundidas por sua diversidade, versatilidade e variedade de nutrientes, promovendo uma alimentação mais adequada, saudável e responsável (Sartori *et al.*, 2020), pois apresentam índices nutricionais iguais ou superiores às hortaliças, raízes e frutos convencionais (Kelen *et al.*, 2015).

O dente-de-leão (*Taraxacum officinale*) por exemplo, apresenta macronutrientes e micronutrientes em maior proporção do que a alface, sendo que 100g de dente-de-leão oferece:



2,7g de proteínas; 0,71g de lipídios; 8,8g de carboidratos; 0,19g de cálcio; 70mg de fósforo; 3mg de ferro; 0,19mg de Tiamina (B1); 0,14mg de Riboflavina (B2); 0,84mg de Niacina (B3) e 35,94mg de vitamina C. Enquanto 100g de alface oferece: 0,84g de proteínas; 0,13g de lipídios; 2,1g de carboidratos; 0,04g de cálcio; 13,89mg de fósforo; 0,75mg de ferro; 0,03g de Tiamina (B1); 0,06mg de Riboflavina (B2); 0,13mg de Niacina (B3) e 12,57mg de vitamina C (Kelen *et al.*, 2015).

Assim, as PANC possuem benefícios nutricionais ao desenvolvimento humano, como observado no Quadro 1:

Quadro 1 - Propriedades nutricionais das 13 espécies de PANC escolhidas para compor o roteiro das entrevistas no presente estudo

Nome científico	Nome popular da PANC mencionado ao longo do estudo	Propriedades nutricionais
<i>Taraxacum officinale</i>	Dente-de-leão	Rica em vitaminas A, B e C além de ferro e potássio, além disso, contém a fibra solúvel inulina, que favorece o bom funcionamento do intestino (Kelen <i>et al.</i> , 2015). Possui propriedades diurética, digestiva e antirreumáticas (Prado, 2017; Durigon, 2024). Devido ao seu alto teor de zinco, atua contra os radicais livres e combate as células cancerígenas (Ribeiro, 2004).
<i>Portulaca oleracea</i>	Beldroega	Contribui para a ingestão de Ômega 3, essencial para prevenir a inflamação dos órgãos e melhorar as habilidades cognitivas (Badue; Ranieri, 2018). Além disso, a beldroega reduz a probabilidade de Alzheimer, por proteger o cérebro contra substâncias que causam danos (Paschoal <i>et al.</i> , 2020). É rica em vitamina C, bem como em minerais como cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio e ferro (Corrêa, 2018). Apresenta potencial antioxidante moderado e pode ser utilizada como vermífuga, anti-inflamatório e diurético (Kelen <i>et al.</i> , 2015; Mangoba, 2015).
<i>Amaranthus deflexus</i>	Caruru	É rico em ácido fólico e magnésio, oferecendo nutrientes essenciais para a regulação da pressão arterial, para a prevenção e tratamento de doenças neurológicas e para a regulação da hiperatividade em crianças (Badue; Ranieri, 2018). Sua composição inclui magnésio, ferro, potássio, cálcio, proteínas e fibras (Ranieri <i>et al.</i> , 2017; Monteiro, 2022). Entretanto, o que possui em maior quantidade são as vitaminas A, B1, B2 e C (Machado <i>et al.</i> , 2021).
<i>Tropaeolum majus</i>	Capuchinha	De forma geral, contém altos teores de potássio, magnésio, cálcio, fósforo, antocianina, carotenoides e flavonoides, sendo que em suas flores se concentra sobretudo a vitamina C e em suas folhas se concentra o ferro. Logo, apresenta potencial antioxidante, anti-inflamatório e hipotensor. Além disso, o suco pode ser utilizado como expectorante e as folhas para abrir o apetite, facilitar a digestão e como calmantes (Kelen <i>et al.</i> , 2015; Machado <i>et al.</i> , 2021; Zaneti, 2021).
<i>Malvaviscus arboreus</i>	Hibisco	Ácidos fenólicos e flavonoides podem ser encontrados nas flores e folhas (Lim, 2014; Pontes <i>et al.</i> , 2021). Considerando que alimentos com alto teor de fenólicos possuem características anti-inflamatórias, antioxidantes, anticarcinogênicas e antimicrobianas (Carvalho <i>et al.</i> , 2012). Além disso, as flores são utilizadas no país de Camarões, na

		África Central, para o tratamento de distúrbios de memória e epilepsia (Ngoupaye <i>et al.</i> , 2021).
<i>Urera aurantiaca</i>	Urtigão	Apresenta altos teores de boro, ferro, cálcio, magnésio e proteínas (21%), podendo ser utilizado para fins depurativos ou diuréticos (Kinupp, 2007; Kinupp; Barros, 2008; Kelen <i>et al.</i> , 2015).
<i>Begonia semperflorens</i>	Begoninha	As antocianinas são a classe de compostos fenólicos mais importantes nas flores, o que lhes confere poder antioxidante (Morais <i>et al.</i> , 2020). Além disso, suas folhas apresentam sabor ácido, o que pode indicar a presença de ácido oxálico, portanto, o seu uso deve ser moderado (Kinupp; Lorenzi, 2014; Bussi, 2018).
<i>Pereskia aculeata</i>	Ora-pro-nóbis	As folhas apresentam alto teor de proteína (25% a 35%), além de serem ricas em fibras, vitaminas C e A e minerais como ferro, manganês e zinco (Badue; Ranieri, 2018; Barbosa, 2019). Podem ser utilizadas para aliviar processos inflamatórios, tratar pele queimada, no combate a anemias e na manutenção dos músculos (Kelen <i>et al.</i> , 2015; Barbosa, 2019). Por outro lado, os frutos imaturos contêm vitamina C e carotenoides abundantes (Machado <i>et al.</i> , 2021).
<i>Cucurbita pepo</i>	Flor de abóbora	Poucos estudos até ao momento foram realizados em flores de abóbora, dessa forma Navarro <i>et al.</i> (2015) nos diz que as flores comestíveis de modo geral, apresentam cerca de 80% de água em sua composição e conteúdo de proteína e gordura baixos. Entretanto, Tarhan <i>et al.</i> (2007) menciona em seu estudo que as flores femininas de abóbora apresentaram maior atividade antioxidante do que as masculinas, indicando que podem ser uma fonte interessante de compostos bioativos. Visto que as flores apresentam bons valores de vitamina C em sua composição (Bolaños <i>et al.</i> , 2013). O que auxilia na defesa do organismo contra infecções e na formação das paredes dos vasos sanguíneos, além de desempenhar um importante papel na formação das fibras de colágeno existentes em praticamente todos os tecidos do corpo humano (Manela-Azulay <i>et al.</i> , 2003).
<i>Morus nigra</i>	Amora	Rica em polifenóis, flavonoides e antocianinas, o que lhe confere ação antioxidantes, anticancerígenas e hipoglicêmicas (Chen <i>et al.</i> , 2016). Além disso, o chá elaborado com as folhas de amora, apresentam melhoria da qualidade de vida das mulheres que estão passando pela transição menopáusicas, reduzindo os sintomas climatéricos (Miranda <i>et al.</i> , 2020).
<i>Tropaeolum pentaphyllum</i>	Crem	As folhas e o tubérculo apresentam uma maior qualidade nutricional quando comparado com os da batata-doce, tendo valores significativos de proteína, fibra alimentar e quercetina, um importante flavonoide com ação antioxidante (De Bona <i>et al.</i> , 2017). Além disso, os tubérculos são ricos em carboidratos, especialmente amido, e contêm quantidades significativas de ácido linoléico, o que auxilia na redução e controle do colesterol, bem como 100g do tubérculo pode contribuir com 21% da ingestão diária recomendada de Vitamina C (Braga; Vieira; Barros, 2018).
<i>Stachys byzantina</i>	Peixinho-da-horta	Fonte de fibras e minerais, como cálcio, fósforo, ferro, potássio, bem como vitamina C, B1, B2 e B3 (Monteiro, 2022; Machado <i>et al.</i> , 2021). Devido ao seu potencial antioxidante, anti-inflamatório e antimicrobiano, é indicada para tratar afecções dos pulmões; asma, bronquite, dores na barriga, no corpo e na garganta (Souza <i>et al.</i> , 2018; Sartori <i>et al.</i> , 2020).
<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixa-amarela	O fruto é rico em vitamina C, sendo seu consumo um grande auxiliador no combate de radicais livres, já as folhas do qual é elaborado o chá, costumam ser empregadas para controlar a glicemia e tratar doenças de pele (Souza <i>et al.</i> , 2003).

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Por mais que já tenham estudos que cite ações antioxidantes, anti-inflamatórias entre outros benefícios a saúde humana, ainda se precisa de pesquisas relacionadas a composição das PANC, pois algumas possuem além de nutrientes, toxinas como saponinas, nitratos e ácido oxálico, que se forem consumidas sem a remoção dessas substâncias, trazem malefícios a saúde (Liberato; Lima; Silva, 2019; Machado *et al.*, 2021). O cozimento ou o branqueamento antes do consumo, é recomendado não só para eliminar a toxidade, mas também para melhorar a digestibilidade, como no caso da mandioca, do espinafre e da batata-doce.

No geral, as PANC podem ser consumidas in natura, na forma de suco, salada, cozidas ou refogadas (Ranieri *et al.*, 2017). Elas contribuem para a alimentação humana em vários sentidos, o que as faz serem cada vez mais integradas às discussões sobre segurança e soberania alimentar, pois ambas as discussões compartilham o propósito geral de garantir o direito à alimentação (Hoyos; D'Agostini, 2017; Mariutti *et al.*, 2021; Seifert; Durigon, 2021).

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como o direito de todos à alimentação regular e contínua, de qualidade e em quantidade suficiente, sem prejuízo no acesso a outras necessidades essenciais, baseada em práticas alimentares saudáveis que respeitam a diversidade cultural, ambiental e econômica, além de ser socialmente sustentável (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN nº 11.346, 2006). Enquanto a soberania alimentar, na concepção da legislação brasileira, é uma estratégia política de resistência aos mecanismos de produção e distribuição de alimentos, no contexto da concentração de comércio internacional, sendo uma proposta inacabada dos movimentos sociais e das organizações camponesas, que identificam as causas estruturais da fome e sugerem medidas que associem o direito a se protegerem da fome, por meio da luta por garantias na produção, comercialização e consumo de alimentos, conforme a autonomia e soberania das pessoas (Hoyos; D'Agostini, 2017).

Dessa forma, as PANC são apontadas por Mariutti *et al.*, (2021) como plantas alimentícias estratégicas no âmbito da Agenda 2030, especialmente no que se refere ao cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à: Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2); Saúde e Bem-Estar (ODS 3); Consumo e Produção Sustentáveis (ODS 12). Considerando que as PANC podem ajudar a lidar com a monotonia causada pelo sistema agroalimentar hegemônico em um contexto de crises globais contínuas, preservar os modos de vida das populações tradicionais e preservar a biodiversidade e os recursos genéticos vegetais, usando-os para resolver problemas de saúde coletiva (Kinupp, 2006; Seifert; Durigon, 2021).

### 3.3 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E O AGRICULTOR FAMILIAR-FEIRANTE DO OESTE CATARINENSE

A agricultura familiar no oeste catarinense, foi influenciada pelo processo de colonização (Bavaresco, 2018). Onde os imigrantes europeus promoveram uma ideia de formação das fronteiras da região, ignorando inúmeros elementos constitutivos do espaço, principalmente por povos indígenas e caboclos e também identidades nacionais limítrofes (Pinto; Silva, 2020). O que resultou na assimilação de saberes e na miscigenação a fim de evitar enclaves étnicos, dos quais tendia a homogeneizar o coletivo de produtores rurais e torná-los semelhante ao colono imigrante (Tedesco; Gritti, 2019).

Logo que o expansionismo da monocultura alterou a maneira como o agricultor relacionava-se com a terra, uma vez que o modelo agrícola adotado na região era baseado na policultura e no trabalho familiar, o mesmo passou a produzir em menor variedades de culturas agrícolas, a fim de atender as demandas industriais e fazer proveito da modernização no campo (Benetti; Silva; Moretto, 2021). Como resultado, houve um processo de massificação cultural, em que as plantas nativas e naturalizadas no Brasil foram perdendo espaço na alimentação, bem como os saberes tradicionais e práticas relacionadas a seu manejo, cultivo e conservação foram sendo desvalorizados e abandonados (Boscolo; Rocha, 2018).

Prova disso é que já foram utilizadas para a alimentação humana cerca de 3 mil espécies de plantas, das quais 300 espécies são utilizadas atualmente e apenas 20 são responsáveis por 90% de toda alimentação humana (Reifschneider *et al.*, 2015; Royal Botanical Gardens, 2017; Kinupp; Lorenzi, 2021). Sendo assim houve redução tanto no cultivo quanto no consumo, devido à perda de referência da produção local e pela substituição de plantas alimentícias de maior apelo comercial e de cadeia produtiva estabelecida, o que culmina em menor consumo de alimentos regionais e perdas históricas de referências socioculturais (Madeira *et al.*, 2013).

Este histórico de redução no número de espécies de plantas consumidas levou a população a um estado de analfabetismo botânico ou cegueira botânica. Sendo a cegueira botânica definida como a falta de percepção das pessoas em relação às plantas, geralmente do seu próprio ambiente, ocasionando uma visão equivocada das plantas como inferiores aos animais, pois muitas vezes as enxergam apenas como parte da paisagem e esquecem inclusive, de que são seres vivos (Katon; Towata; Saito, 2013; Saito; Barbosa, 2017). Por outro lado, o analfabetismo botânico, se refere a desinteresse ou conhecimento insuficiente sobre as plantas (Ursi *et al.*, 2018). Diante disso, a cegueira botânica amplia o analfabetismo científico à medida

que a sociedade se torna insensível às condições do meio ambiente e desconhece a dinâmica que alicerça a economia brasileira (Santos *et al.*, 2021).

Assim, muitas plantas são denominadas daninhas, matos, invasoras, infestantes, inços e até nocivas, apenas porque ocorrem entre as plantas cultivadas ou em locais onde as pessoas acham que não podem ou não devem ocorrer (Kinupp; Lorenzi, 2014; Liberato; Lima; Silva, 2019). Além disso, muitas pessoas não sabem dizer o nome de muitas folhas, batatas, raízes, sementes, frutas ou frutos, bem como desconhecem para que servem e como podem ser usados, preparados ou consumidos (Kinupp, 2014).

Contudo, Souza, Fornazier e Delgrossi (2020) afirmam que parte dos conhecimentos sobre o uso da biodiversidade local continuam presentes nos modelos agrícolas tradicionais baseados na agricultura familiar. Bem como Abras *et al.* (2018) menciona que o consumo de PANC é, em parte do território nacional, limitado a alguns agricultores familiares, populações ribeirinhas, comunidades quilombolas e povos indígenas. Entretanto, cabe lembrar que muitos agricultores familiares tiveram sua alimentação modificada devido à mercantilização da agricultura, caracterizada pela produção de alimentos voltada para a venda e não para o autoconsumo, fazendo com que a alimentação que antes era baseada nos alimentos por eles cultivados, passasse a ser composta por alimentos industrializados em grandes proporções (Lourenço, 2010; Gazzola, 2004).

O conceito de agricultura familiar passou por transformações ao longo dos anos, conforme as dinâmicas do ambiente no qual está inserido foram mudando também (Fossá; Renck, 2021). Logo, o presente estudo utilizará o conceito proposto por Schneider (2016), onde agricultura familiar é tida como uma categoria social que utiliza predominantemente mão de obra familiar para executar as atividades do seu empreendimento e retira o essencial da produção agrícola para alimentar a própria família, mas também para vender, comprar, intercambiar e acumular.

O mesmo autor a descreve como uma categoria social economicamente diversa e socialmente heterogênea, visto que as famílias rurais, com unidades de produção de pequena escala, precisam diversificar a produção em estratégias produtivas e encontrar alternativas de comercialização dos produtos que destoam dos canais de comercialização convencionais (Redin; Vogelei, 2020). Isso porque existem incompatibilidades da escala de produção com as exigências de mercado, que exige padronização e regularidade no fornecimento (Winck *et al.*, 2014).

Alguns agricultores familiares buscam nas feiras livres uma forma de agregar valor ao produto e conquistar um mercado que tem relação direta com o consumidor (Redin; Vogelei,

2020). Contudo, a feira e outros espaços de comercialização direta (beira da estrada ou porta a porta) precisam ser melhor entendidos para poderem ser auxiliados (Schneider, 2016), já que mesmo os agricultores conhecendo algumas espécies de PANC, eles as subutilizam em sua alimentação, não se interessam em produzi-las e não as consideram como uma fonte de renda (Souza *et al.*, 2016; Stroparo; Souza, 2022).

Nesse sentido, a agricultura familiar se relaciona com a segurança alimentar, pois incentiva à diversificação de alimentos para a dieta da família (Balem; Silva; Silveira, 2015). Além de fomentar a geração de emprego agrícola, mitigação da pobreza, conservação da biodiversidade e tradições culturais (Castro, 2016). Estando esse último relacionado ao fato de os agricultores familiares, principalmente aqueles que desempenham a função de feirantes e que residem em áreas próximas a que nasceram, são capazes de transmitir a cultura local através de seu trabalho (Santos, 2020).

Mesmo que a participação das famílias de agricultores nas feiras seja baixa, quando comparado ao número total de estabelecimentos da agricultura familiar da região oeste, esses feirantes apresentam características e traços culturais oriundas do processo de colonização da região, baseado na pequena propriedade rural e no policultivo, sendo este procedente da agricultura de subsistência e, posteriormente, ao processo de adaptação ao abandono do sistema agroindustrial (Pavan; Junior, 2017; Muñoz *et al.*, 2023).

### 3.4 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) E OS ASPECTOS ECONÔMICOS

O movimento Slow Food defende a preservação dos alimentos tradicionais e sustentáveis e de qualidade, incluindo os ingredientes primários, a preservação dos processos de cultivo e a proteção da biodiversidade, tanto de espécies cultivadas quanto silvestres (Mourão; Engler; Santos, 2014). Também valoriza produtos sem uso de agrotóxicos, com proximidade espacial entre produtores e consumidores e provenientes de sistemas produtivos mais agrobiodiversos, respeitando as diversas realidades sociais agrícolas (Birochi; Rover; Schultz, 2019).

Nesse sentido, os valores expressos pelo Slow Food, apoiam a valorização e apreciação das PANC, visto que essas plantas podem fornecer um alimento bom, limpo e justo (Paiva, 2022). Uma vez que o movimento nos diz que um alimento bom é aquele fresco e sazonal, que satisfaz os sentidos, faz parte da cultura local e é acessível a todos. Por outro lado, são considerados alimentos “limpos” aqueles que a produção e o consumo não prejudicam o meio

ambiente, o bem-estar animal ou a saúde humana. Além disso, um alimento "justo" implica em práticas de preços que sejam acessíveis para quem consome e condições de remuneração justas para quem produz (Slow Food Internacional, 2018).

Este último se refere ao viés mais economicista do movimento, podendo facilitar caminhos para a comercialização de produtos como as PANC (Ribeiro, 2019). Visto que, com incentivos e investimentos adequados, essas plantas são capazes de contribuir na complementação e na diversificação de renda dos agricultores familiares, a partir de métodos agroecológicos em seu cultivo, da revalorização dessas espécies por meio da confecção artesanal e da agroindústria de pequena escala (Padilha *et al.*, 2021). Entretanto, isso tudo carece de políticas públicas, diretrizes e iniciativas eficientes por parte do poder público (Rezende, 2020).

Compreende-se que mesmo que todos os agricultores familiares passem a produzir PANC, elas não vão responder totalmente ao problema da falta de renda, bem como não vão solucionar todos os problemas da agricultura familiar, mas com certeza são uma fonte alternativa de renda, com relevância nutricional, livre de agrotóxico, onde utiliza de forma racional os recursos naturais e amplia a biodiversidade nas propriedades rurais (Monteiro, 2014).

Dessa maneira, é preciso criar demanda para estimular o consumo de PANC, de forma que seja indispensável adotar estratégias locais para sensibilizar as pessoas sobre a importância das PANC (Souza *et al.*, 2021). Pois, segundo Gadotti (1999), só aprendemos o que sentimos profundamente. E é por isso que a sensibilização do presente estudo ocorre por meio do conhecimento sobre elas, bem como do resgate da tradição e dos saberes tradicionais relacionados as mesmas (Possobam; Stroparo, 2022).

Além disso, torna-se necessário, tanto o produtor produzir e ofertar PANC, quanto o consumidor ser responsável pela demanda e valorização delas, sendo este último limitado a falta de conhecimento sobre a planta e o seu potencial nutritivo (Souza *et al.*, 2021). Martinelli e Cavalli (2019) afirmam que é necessário instrumentalizar os consumidores e influenciá-los na tomada de decisões.

Após as demandas iniciais de sensibilização, conhecimento e oferta de PANC, a demanda pode surgir também a partir do uso dessas plantas em empreendimentos gastronômicos, onde podem ser utilizadas em receitas diversas e nutritivas (Santos *et al.*, 2021).

### 3.5 O RESGATE E A PROMOÇÃO DAS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

A adoção de estratégias locais, que busquem sensibilizar as pessoas sobre a importância das PANC é de extrema importância, pois a partir delas pode-se estimular o consumo, a demanda e a produção das mesmas (Souza *et al.*, 2021). Podendo representarem a identidade cultural do país e ser uma alternativa saudável que favorecem o empoderamento dos agricultores familiares, de forma sustentável (Jacob; Medeiros; Albuquerque, 2020; Mariutti *et al.*, 2021; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Diante disso, é importante debater temas que possam auxiliar, tais como Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e Educação Ambiental. Uma vez que a EAN surgiu em 2012 através do documento intitulado Marco Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas (Brasil, 2012), e nele foi apresentado o termo Educação Alimentar e Nutricional (EAN) de modo a promover ações de integração teórico-práticas, que articule com disciplinas de ciências humanas, aumente os materiais teóricos e que seja ofertado educação permanente aos professores (Cervato-Mancuso; Vincha; Santiago, 2016).

Torna-se necessário a articulação entre diferentes setores, secretarias, profissionais e saberes (Ministério do Desenvolvimento Social, 2018). O incentivo em EAN se dá pelo fortalecimento de ações envolvidas com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), onde estimula o consumo PANC, tal como a criação de hortas escolares que possibilitam o aumento do consumo de frutas nativas e PANC, (Sartori *et al.*, 2020). Essa ação possibilita a formação de hábitos saudáveis, através da escola (Anizelli; Brecailo; Mazur, 2015).

Por outro lado, a educação ambiental possibilita pensar e repensar as relações multifacetadas entre as pessoas e a natureza, e utilizá-la como tema comum de diálogo a fim de construir conhecimento agroecológico e atitudes altruístas entre os seres e os saberes (Santos; Rosso, 2017; Sousa; Araújo; Wandelli, 2015). Propondo o enfrentamento de alguns problemas da sociedade contemporânea, de ordem ambiental e social, bem como as ameaças à biodiversidade (Martins; Oliveira, 2015).

Destaca-se que a elaboração e distribuição de material técnico, bem como cartilhas, fortaleça o trabalho de divulgação das PANC, disseminando conhecimentos, saberes e multiplicando estas espécies (Gurgel; Fernandes; Bastiani, 2021). Portanto, desenvolver ações que associem biodiversidade e soberania alimentar é um grande desafio, pois a relevância destas ações está no reconhecimento e na disseminação de espécies negligenciadas, com amplo potencial nutricional (Sartori *et al.*, 2020).



## 4 METODOLOGIA

A metodologia é uma das formas de se fazer ciência, onde trata a realidade teórica e prática, por meio de procedimentos, ferramentas e caminhos (Demo, 1985). A ciência busca captar a verdade, por meio de um processo de sinalização sistemática de erros e correções, predominantemente racional e a metodologia aborda como isso pode ser alcançado, sendo um caminho, uma forma ou uma lógica de pensamento (Martins; Theóphilo, 2009; Vergara, 2016).

Assim, os aspectos metodológicos desta dissertação descrevem a unidade de análise, a caracterização e localização do estudo, o público alvo e a amostra, os riscos e benefícios, os critérios de inclusão e exclusão, as considerações éticas e a coleta de dados, bem como a sistematização dos resultados, a devolutiva dos resultados e o arquivamento dos dados.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Na busca pela compreensão da temática proposta, a presente pesquisa, por meio do estudo etnobotânico, buscou diagnosticar e analisar os saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação dos agricultores familiares, considerando as limitações e potencialidades atuais em feiras livres da região oeste de Santa Catarina. Visto que a etnobotânica abrange o conhecimento da flora de uma região, que se preocupa com os sujeitos e os seus saberes, reúne informações dos povos primitivos que mantiveram relações com os vegetais e com elementos culturais de um povo (Siqueira; Pereira, 2014).

Vale dizer, que o acrônimo PANC foi utilizado ao longo de todas as etapas deste estudo, para indicar as Plantas alimentícias Não Convencionais, uma vez que, o uso (PANCs ou PANC's) não foram utilizados, pois são adequados apenas no português clássico, para contração ou aglutinação vocabular. Neste caso, o plural foi feito com o artigo (PANC ou as PANC) (Kinupp; Lorenzi, 2021).

No que se refere a pesquisa, a mesma é capaz de explorar e identificar as múltiplas perspectivas das pessoas em ambientes naturais, sob a influência positivista, interpretativa ou outra (Gray, 2012). O delineamento da pesquisa pode ocorrer segundo seus objetivos, de forma a ser enquadrada como descritiva, explicativa e/ou exploratória (Raupp; Beuren, 2006).

Neste sentido, o presente estudo utilizou a pesquisa do tipo descritiva e explicativa. Estas, buscam descrever as características de uma população, por meio de investigação. Ao mesmo tempo, em que procuram esclarecer quais fatores contribuem para a ocorrência de determinado fenômeno (Marques; Camacho; Alcantara, 2015; Vergara, 2016).

Pode-se efetivar a pesquisa descritiva e explicativa de várias maneiras, tendo sido o estudo de caso em conjunto com a história oral as opções escolhidas, visto que é um método de exploração do estudo da memória, onde estabelece uma relação indissociável entre passado e presente, e por meio de entrevistas é capaz de intermediar a teoria com a prática a fim de apontar novos caminhos e descobertas em busca do objeto investigado. A história oral, por meio do gênero Tradição Oral, é capaz de transmitir um legado cultural por meio de testemunhos orais presenciados, ouvidos e/ou lembrados e a história oral por meio do gênero História Oral Temática é executada em um contexto específico, utilizando uma temática limitada (Xavier *et al.*, 2020).

Por outro lado, o estudo de caso possibilita se aprofundar em uma realidade social através da investigação empírica, 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 presente pesquisa aconteceu a campo, pois a pesquisadora teve a oportunidade de entrevistar os agricultores familiares que comercializam PANC nas feiras livres. Assim, Vergara (2016) define a pesquisa de campo como uma investigação no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo, podendo incluir entrevistas, questionários, testes e observações.

Diante disso, a pesquisa de campo foi aplicada por meio de entrevistas com roteiro de perguntas semiestruturadas, disponível no Apêndice A. Uma vez que o entrevistador pode utilizar o roteiro para se guiar e, ao mesmo tempo, tem liberdade em acrescentar novas questões (Martins; Theóphilo, 2016). Além disso, as entrevistas foram empregadas na forma presencial, oral e individual, já que a entrevista nada mais é do que uma conversa, face a face, onde faz com que o pesquisador se mantenha neutro diante do entrevistado e que este, seja capaz de formular uma resposta pessoal, deixando claro o que pensa (Nunes; Nascimento; Alencar, 2016).

No presente estudo de caso com história oral, do qual foi aplicado a pesquisa de campo com entrevistas semiestruturadas, utilizou-se de duas metodologias em conjunto, a quantitativa e a qualitativa. Visto que o estudo quantitativo garante uma precisão maior nos resultados, evitando distorções de análise e interpretação, além de permitir maior segurança quanto as deduções (Richardson, 1999). Esse método foi empregado nas questões fechadas das entrevistas, como as de perfil demográfico e nas que buscaram identificar os usos para fins alimentícios das PANC, as partes utilizadas, os modos de preparo, os locais que foram encontradas, entre outros aspectos.

Por outro lado, o método qualitativo é capaz de descrever mais claramente um problema, analisar a interação entre variáveis, compreender os processos dinâmicos vividos por grupos sociais e entender com profundidade o comportamento dos indivíduos (Richardson, 1999). Essa metodologia foi abordada nas questões abertas, direcionadas a investigar os saberes sobre as PANC, tais como: a compreensão e o significado do termo PANC, a diferença elas e as não convencionais, os motivos que levaram o abandono de hábitos alimentares com PANC, as limitações para comercialização de PANC. Portanto, o estudo qualitativo e quantitativo, definido também como método misto, foi utilizado de forma integrada, pela necessidade de gerar um entendimento do caso (Gray, 2012).

## 4.2 LOCALIZAÇÃO DO ESTUDO

O local escolhido para a realização do presente estudo foi as feiras livres da Região Oeste de Santa Catarina, onde o agricultor familiar exibe uma significativa presença. O desenvolvimento dessa região se baseia na história de diversas etnias, devido ao processo de colonização do imigrante europeu, que ignorou elementos constitutivos dos povos indígenas e caboclos (Pinto; Silva, 2020), resultando na assimilação de saberes e na miscigenação a fim de evitar enclaves étnicos, que tendiam homogeneizar o coletivo de produtores rurais e torná-los semelhante ao colono imigrante (Tedesco; Gritti, 2019).

Diante disso, os agricultores familiares passaram a comercializar seus produtos em feiras livres, um espaço de socialização, identidade regional e cultural, pois possibilita o abastecimento de produtos com características locais, baratos e saudáveis, garantindo a soberania e a segurança alimentar (Pereira; Brito; Pereira, 2017). Assim, as PANC, podem ganhar cada vez mais espaço na agricultura familiar e nesses locais (Valente; Melo; Durigon, 2023).

No que se refere as questões geográficas, o oeste catarinense é denominado como mesorregião Oeste Catarinense, onde abrange 118 municípios, em 27 275 km<sup>2</sup> de área e com o total de 1.294.228 habitantes (Cidade-Brasil, 2023).

Dessa forma, o recorte geográfico adotado na pesquisa foi constituído por cinco feiras livres, distribuídas em três municípios do oeste catarinense. Sendo duas feiras localizadas no centro do município de Chapecó-SC, identificadas como Feira Clevelândia e Feira Calçadão. Outras duas feiras localizadas no município de Seara-SC, sendo localizadas e identificadas como Feira Centro Seara e Feira Bairro Seara. Além de uma feira localizada no município de Paial-SC, do qual foi identificada como Feira Paial.

Esses municípios foram escolhidos para realizar o presente estudo por serem locais próximos à pesquisadora e por possuírem feiras livres, visto que o município de concórdia, onde a pesquisadora reside, não há feiras. Além disso, mesmo ambos os municípios escolhidos possuem um importante papel no agronegócio e terem passado por processos de massificação industrial e transformações na paisagem e modo de vida, os alimentos oriundos da agricultura familiar continuam sendo importantes para os feirantes e para os habitantes desses municípios.

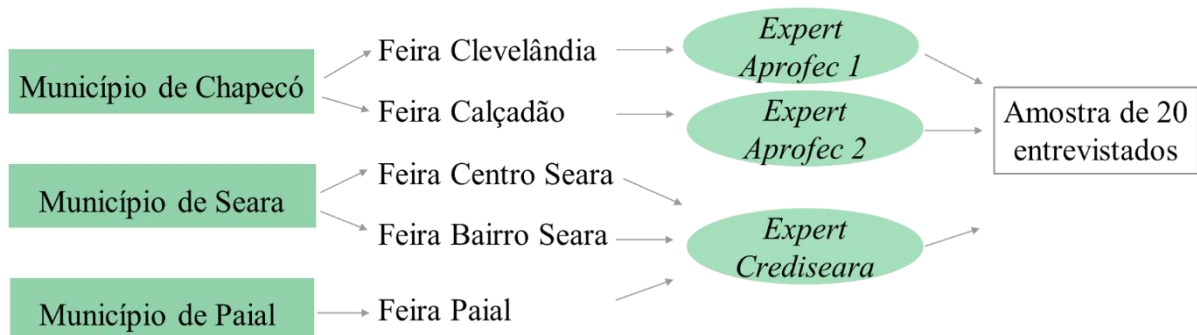
O município de Chapecó, por exemplo, é o maior município da região, mesmo sendo grande e industrializado, conta com 10 feiras livres distribuídas em diversos bairros. Dessa forma foram escolhidas para o estudo as duas maiores feiras do município, estando localizadas na região central, por serem dirigidas pela instituição Associação dos Produtores Feirantes de Chapecó (APROFEC), enquanto as demais feiras estão sobre o comando da prefeitura municipal (informações obtidas através do engenheiro agrônomo da prefeitura de Chapecó, do setor de planejamento urbano e arquitetura, em 07 de junho de 2023). Já os municípios de Seara e Paial, por serem menores, foi escolhido todas as feiras dos municípios, onde ambas são organizadas pela Cooperativa de Crédito Rural Seara (CREDISEARA).

As feiras do município de Chapecó que foram mencionadas, são conduzidas pela Aprofec, onde cada uma, conta com seu representante legal, que gerenciam a organização da feira e a ocupação das bancas (Zanella *et al.*, 2013). Por outro lado, as feiras do município de Seara e Paial, recebem suporte da Crediseara, tendo o mesmo representante legal para todas elas, sendo responsáveis pelos circuitos curtos de comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar, em benefício do fortalecimento de sistemas agroalimentares territorializados (Giombelli; Tecchio; Boni, 2022).

Desta forma, as instituições Aprofec e Crediseara foram escolhidas devido à semelhança em seus trabalhos e pelo critério de acessibilidade. Visto que a agricultura familiar, quando incorporada às cooperativas e associações, têm a possibilidade de participar de feiras livres e assim promover interações sociais e complementar a renda (Corona; Vasques; Godoy, 2018).

Ainda com relação aos representantes legais das instituições Aprofec e Crediseara, os mesmos foram denominados no presente estudo como *expert* ou informantes-chave, pois são indivíduos detentores de alguma informação relevante para o projeto (Finatti; Feitosa, 2018). Uma vez que possuem conhecimento sobre o número de feirantes, o que comercializam, onde estão localizados e assim, foram responsáveis por indicar a primeira pessoa a ser entrevistada pelo método bola de neve, contruindo a amostragem da pesquisa, como pode ser observado na figura 1:

Figura 1 – Representação do processo de delimitação do local, público alvo e amostragem do estudo



### 3.3 PÚBLICO ALVO

A população escolhida para a realização deste estudo, são os agricultores familiares inseridos em cinco feiras livres do oeste catarinense, que comercializam hortifrúti e dentro desse segmento, comercializam PANC. Schneider (2016) define agricultor familiar, como aquele que utiliza predominantemente o trabalho de sua família para a execução das atividades do seu empreendimento. Contudo, Lima; Silva; Iwata (2019), sobrepõem a relação particular com a terra que este grupo possui, tendo em vista que é seu local de trabalho e moradia.

O agricultor familiar, é capaz de se relacionar com importantes temáticas regionais, como a segurança alimentar, geração de emprego agrícola, mitigação da pobreza, conservação da biodiversidade e tradições culturais (Castro, 2016). Um exemplo disso, é a inserção do agricultor familiar nas feiras livres, um local que possibilita a troca de valores e saberes sociais, culturais e econômicos (Vasques, 2016).

#### 4.3.1 Determinação do tamanho amostral

Com base em informações obtidas junto aos informantes-chave ou *expert* das instituições APROFEC e CREDISEARA, informa-se que em um universo total de 80 feirantes distribuídos em cinco feiras livres do oeste catarinense, que comercializam os mais variados produtos, há um conjunto de 30 feirantes, que podem ser classificadas como agricultores familiares, comercializando hortifrúti e dentro deste universo, possivelmente comercializam PANC. Nestes termos, a presente pesquisa utilizou a amostragem por conveniência, atingindo um número de 20 entrevistados, correspondendo a 25% dessa população potencial.

Uma vez que a amostra de conveniência é formada por elementos que o pesquisador reuniu porque dispunha deles, sendo, muitas vezes, a única maneira de estudar determinado problema. Admite-se que existe uma tendência em estender os resultados para toda a população, porém, para evitar, deve-se caracterizar bem a amostra e abrir os resultados obtidos apenas para a população da qual ela proveio (Guimarães, 2018).

Diante disso, a amostra do presente estudo foi construída a partir da indicação dos *experts* e do método bola de neve, onde num primeiro momento, os *experts* localizaram algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, dentro da população geral. Após, foi solicitado que as pessoas indicadas pelos *experts* indicassem novos contatos com as características desejadas, e assim sucessivamente (Vinuto, 2014).

#### **4.3.2 Sobre os riscos e benefícios**

Por se utilizar a metodologia de entrevista com agricultores familiares inseridos nas feiras livres do oeste catarinense, a entrevista poderia oferecer alguns riscos, como, por exemplo, constrangimento, insegurança nas respostas, cansaço, desconforto e um risco mínimo de ansiedade devido às memórias afetivas lembradas no decorrer da entrevista e de lembranças desagradáveis ou qualquer alteração ao seu estado de espírito.

Buscando eliminar ou minimizar os riscos, algumas medidas foram executadas: inicialmente os selecionados pelos *experts* foram convidados a participar da pesquisa, onde foram apresentados os objetivos do estudo, os riscos e os benefícios inerentes; havendo a concordância destes, os mesmos foram convidados a assinar o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, as entrevistas ocorreram em um local sugerido pelos participantes, a fim de se sentirem confortáveis e seguros. Porém, mesmo com as medidas de conforto e segurança adotadas, caso o participante desejasse cancelar sua participação na pesquisa, ele poderia manifestar este desejo em qualquer momento, sem prejuízos para si ou para a pesquisa (neste caso, outro participante seria convidado a participar do estudo). Contudo, caso ocorresse algum risco, seria informado as entidades responsáveis pelos locais de coleta dos dados, Aprofec e Crediseara, bem como o Sistema CEP/CONEP e a UFFS.

No que se refere aos benefícios proporcionados com a realização desta pesquisa, os entrevistados foram beneficiados ao lembrarem de hábitos alimentares que possuíam ao longo de suas vidas, levando a lembranças familiares, com comida afetiva e histórias. Além disso, as entrevistas possibilitaram aos entrevistados construir uma visão crítica e analítica em

relação aos motivos que fizeram tais hábitos diminuírem ou sumirem, contribuindo fortemente na procura de novas alternativas para restabelecer tais hábitos alimentares, como a inclusão de PANC que eram consumidas e deixaram de ser.

Além disso, a realização desta pesquisa, destaca a possibilidade de apresentar um estudo inédito na região oeste de Santa Catarina sobre PANC, onde pretende aumentar a produção agrícola do agricultor familiar de forma sustentável, tornando sua renda mais diversificada.

#### **4.3.3 Critérios de inclusão e critérios de exclusão**

Para a seleção dos participantes do estudo, alguns critérios foram estabelecidos, sendo os critérios de inclusão: (i) o participante precisava ter idade igual ou superior a 18 anos; (ii) deveria ser caracterizado como agricultor familiar; (iii) comercializar hortifrúti na feira indicada; (iv) dispor de PANC para comercialização; (v) estar de acordo com as determinações do TCLE.

Por outro lado, os critérios de exclusão estabelecidos foram: (i) comercializar outro tipo de produto que não se enquadre como hortifrúti; (ii) comercializar hortifrúti não oriundos da agricultura familiar; (iii) pessoas com distúrbios psiquiátricos; (iv) pessoas com lesões a altura dos olhos, comprometendo a visualização das imagens contidas no roteiro de entrevista.

#### **4.3.4 Considerações éticas**

Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, vinculada a Plataforma Brasil, perante o protocolo 071969/2023 e posteriormente aprovado sob Parecer CEP/UFFS: 6.237.039, CAAE: 70916223.7.0000.5564, na data de 14/08/2023 (Anexo A).

Para isso, foi realizado inicialmente o contato via e-mail com os representantes das instituições Aprofec e Crediseara, onde os mesmos foram convidados a ler o texto explicativo com apresentação clara e acessível da natureza da pesquisa, sua justificativa, seus objetivos, métodos, potenciais benefícios e riscos, tendo como anexos: carta de apresentação do pesquisador, projeto, ofício de convite formal, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Declaração de Ciência e Concordância, a qual foi assinada pelos mesmos.

Ainda convém lembrar que, antes da entrevista, foi realizado a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), onde após os entrevistados

assinarem, uma via ficou para o pesquisador e outra com o entrevistado. Em hipótese alguma foi iniciada a pesquisa sem o protocolo de aprovação. No TCLE consta a autorização do entrevistado para a gravação de voz, quando permitida, além de informações sobre possíveis riscos, benefícios, garantia de sigilo, entre outras.

#### **4.3.5 Coleta de dados**

Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados dados de fontes primárias e secundárias. Conforme Yin (2014), os dados primários utilizam instrumentos como entrevistas, observação direta e observação participativa, enquanto os dados secundários são obtidos através da análise de cartas, documentos, relatórios internos, jornais, revistas, internet, apresentações, e outros materiais como gravação, fotografias e filmes. Visto que o estudo de caso, deve estar apoiado em múltiplas fontes de evidências secundárias e primárias, a fim de produzir resultados estáveis e confiáveis.

Dessa forma, os dados primários utilizados como instrumento de coleta de informações, foi o questionário semiestruturado (Apêndice A). No qual se elaborou um roteiro, em formato de perguntas específicas, referente ao perfil demográfico dos entrevistados (Bloco I) e; conhecimento sobre o conceito de PANC (Bloco II) e; conhecimento sobre as espécies de PANC listadas (Bloco III) e; saberes, limites e as potencialidades de comercialização de PANC por parte dos feirantes (Bloco IV).

Vale dizer que no bloco III são mencionadas 13 espécies de PANC, por meio de foto, nome científico e nomes populares de cada uma delas. Essas variedades foram escolhidas para compor o roteiro de entrevista devido aos seguintes critérios: i) as mais indicadas nas pré-entrevistas (testes piloto de aplicação de questionário, com coordenadores(as) e líderes das feiras utilizadas nas entrevistas; ii) espécies mais indicadas por meio de entrevista pelo engenheiro agrônomo Antônio Elisandro Oliveira, onde o mesmo as utiliza em seu estabelecimento Café com PANC, no município de Porto Alegre-RS; iii) as espécies mais ocorridas na região de estudo iv) conferência do livro Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas, do autor Valdely Ferreira Kinupp e Harri Lorenzi, considerados como umas importantes referências no tema. Neste material ficou evidenciado que a maioria das 13 PANC selecionadas são nativas da região sul do Brasil ou são encontradas na região, cujos nomes populares e nomes científicos estão expostos no Quadro 2:



Quadro 2 - As 13 espécies de PANC utilizadas no roteiro de entrevista, seus nomes populares e nomes científicos

Nome científico	Nome da PANC mencionado ao longo do estudo	Outros nomes populares
<i>Taraxacum officinale</i>	Dente-de-leão	radicci bravo, radicci do mato, radicci cotti, pissacán (dialeto vêneto)
<i>Portulaca oleracea</i>	Beldroega	brede-de-porco, onze-horas, beldroega-pequena
<i>Amaranthus deflexus</i>	Caruru	caruru, caruru-rasteiro, brede, brede-rasteiro
<i>Tropaeolum majus</i>	Capuchinha	flor-de-sangue, nastúrcio, alcaparra selvagem
<i>Malvaviscus arboreus</i>	Hibisco	malvavisco, hibisco colibri, amapola
<i>Urera aurantiaca</i>	Urtigão	cansação, urtiga-trepadeira, urtiga-de-pacú, uafé, urtiga-grande
<i>Begonia semperflorens</i>	Begoninha	begoninha-de-jardim, azedinha, begônia
<i>Pereskia aculeata</i>	Ora-pro-nóbis	lobrobô, lobrobó, carne-de-pobre, mata-velha, guaiapá, mori
<i>Cucurbita pepo</i>	Flor de abóbora	mogango, abóbora-listada, jerimum, jerimum-caboclo
<i>Morus nigra</i>	Amora	amora-preta, morera negra
<i>Tropaeolum pentaphyllum</i>	Crem	batata-crem, crem-de-cipó, crem-do-mato, cinco-chagas, crem-de-baraço
<i>Stachys byzantina</i>	Peixinho-da-horta	orelha-de-lebre, orelha-de-cordeiro, pulmonária
<i>Eriobotrya japonica</i>	Ameixa-amarela	ameixa-japonesa, nêspera

Fonte: elaborado pela autora (2024).

As entrevistas aconteceram entre setembro e outubro de 2023, após a submissão e aprovação do comitê de ética, com tempo de aproximadamente uma hora para cada entrevista, sendo repetida quando necessário para redimir dúvidas, lidas em tom claro e calmo, com letras e imagens grandes e de fácil visualização.

Ainda convém lembrar que, mesmo sendo gravadas as falas dos entrevistados, as respostas também foram coletadas com papel e caneta pelo entrevistador, visto que no momento em que o pesquisador lia em voz alta e clara a pergunta e o entrevistado respondia verbalmente, as respostas eram transcritas.

Utilizou-se também, como instrumento de coleta de dados, a fonte secundária, que consiste na pesquisa bibliográfica, onde foram investigados estudos publicados recentemente, de autores que trabalham com a temática, no intuito de embasar os resultados encontrados.

#### 4.4 SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados coletados por meio de questionários, entrevistas, diários ou qualquer outro método, significam muito pouco até que sejam analisados e avaliados (Bell, 2008). Dessa forma, os dados coletados por este estudo de forma qualitativa, foram apurados por meio da técnica análise de conteúdo, a qual requer rigorosidade e sistemática de regras, a fim de tirar o máximo de abstrações possíveis de uma resposta dada por um sujeito de pesquisa (Sousa; Santos, 2020). Além disso, essa técnica busca analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador, para posteriormente classificá-los em temas ou categorias que auxiliem na compreensão do que está por trás dos discursos (Silva; Fossá, 2015).

Para isso, a análise de conteúdo adotada no presente estudo, é aplicada em três etapas, das quais Bardin (2011) as refere como Pré-análise; Exploração do material e Tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Sendo que a primeira consiste em escolher, organizar os documentos ou, no caso de entrevista, definir o corpus de análise. Na segunda etapa, o texto das entrevistas é dividido em unidades de registro (palavras, frases e parágrafos), as quais estão organizadas tematicamente em categorias iniciais, preliminares e finais, que permitem as inferências, além de entender o sentido da fala dos entrevistados e buscar outras significações para as mesmas (Fossá, 2003).

Por fim, a terceira etapa, busca explorar o material, tanto os conteúdos manifestos, quanto os ocultos, incluindo as entrevistas, documentos e observações, do qual a análise comparativa é feita comparando as diferentes categorias encontradas em cada análise, destacando os elementos que são considerados semelhantes e os que são considerados diferentes (Silva; Fossá, 2015).

Vale dizer que as respostas dos entrevistados foram descritas seguindo a ordem que ocorreram as entrevistas, por isso foram nomeadas como E1, E1...E20, a fim de manter a confidencialidade dos participantes.

Contudo, as informações quantitativas, foram sistematizadas e interpretadas por meio da estatística descritiva, usada para simplificar um conjunto de observações a fim transmitir um maior número possível de informações. (Mishra, 2019). Tendo o auxílio do programa computacional na forma gratuita Excel e do software livre R (R version 4.2.2 (2022-10-31 ucrt).

Assim, para as variáveis numéricas, foi utilizado o número de respostas (N), o número de não respostas (NA's) a média e o desvio padrão, e para as variáveis categóricas foram calculados a frequência e frequência relativa. Visto que para o analisar o conhecimento e o consumo de PANC entre as etnias foi adotado o teste de igualdade de proporções e para analisar a última vez que as PANC foram consumidas, utilizou-se o teste não paramétrico Kruskal Wallis de igualdade de distribuições de tempo.

Por outro lado, na pesquisa bibliográfica, a análise foi realizada através da revisão de literatura, transcrevendo informações, que direta ou indiretamente, tratam dos assuntos, podendo ser encontrada em livros, artigos, anais de congresso, teses, dissertações (Vergara, 2016).

Na sequência, baseado nos objetivos da pesquisa, buscaram-se estratégias para aplicar a coleta de dados e o método para fazer as análises das informações coletadas, como aponta o Quadro 3.

Quadro 3 - Síntese da relação estabelecida entre os objetivos específicos, a coleta de dados e a análise dos dados

Objetivo específico	Coleta de dados	Análise de dados
Resgatar o conjunto de saberes de feirantes sobre o uso de PANC.	Entrevista semiestruturada.	Análise de conteúdo e estatística descritiva.
Relacionar as PANC conhecidas com fatores étnicos e históricos ambientais da região.	Pesquisa bibliográfica e entrevista semiestruturada.	Revisão de literatura; Análise de conteúdo e estatística descritiva.
Verificar o saber, os limites e as potencialidades de comercialização das PANC por parte dos agricultores familiares, em feiras livres.	Entrevista semiestruturada.	Análise de conteúdo e estatística.
Propor ações que contribuam com o aumento de uso e cultivo de PANC, a fim de aumentar a produção agrícola de forma sustentável, tornar a renda dos agricultores familiares mais diversificada e retomar costumes alimentares.	Pesquisa bibliográfica.	Revisão de literatura e análise de conteúdo das entrevistas.

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2024).

#### 4.4.1 Devolutiva de resultados ao público amostrado

A devolutiva dos resultados aos participantes da pesquisa será realizada após a defesa da dissertação, por meio de e-mail encaminhado aos representantes das feiras, com uma cópia da pesquisa finalizada, além dos artigos científicos, publicados em periódicos científicos da área. Caso ocorram seminários ou apresentação dos resultados, o público entrevistado será convidado a participar por meio de seus representantes legais da Aprofec e Crediseara.

#### 4.4.2 Arquivamento dos dados

O banco de dados resultante das entrevistas, com textos e gravações de áudio, foi arquivado em formato digital no computador pessoal da pesquisadora responsável, protegido

por senha. Já as cópias físicas foram arquivadas na própria residência do pesquisador responsável. Ambos os materiais, ficarão à disposição dos atores, por cinco anos, sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável, para eventual requisição dos mesmos, não podendo serem utilizados em pesquisas futuras. Sendo assim, as cópias físicas serão incineradas e os arquivos digitais serão excluídos após o período de cinco anos.

## REFERÊNCIAS

ABONIZIO, Juliana. Conflitos à mesa: vegetarianos, consumo e identidade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, Cuiabá, v. 31, n. 90, p. 115-136, fev. 2016.

ABRAS, Michael *et al.* Agricultura familiar como agente de desenvolvimento regional por meio do cultivo e comercialização de hortaliças não convencionais em Minas Gerais. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 1. 2018. ISSN 22367934 .

ABREU, Rodrigo Guimarães. **Uma história oral da Etnomatemática: caminhos para a dimensão educacional.** 2017. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.48.2017.tde-16102017-122220>. Acesso em: 14 set. 2022.

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.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de. *Aprendendo etnobiologia.* 1.ed. Recife, PE: Nupeea: Bauru, SP: Canal 6, 2022. 202 p.

ALMEIDA, Maria Geralda de. Para além das crenças sobre alimentos, comidas e sabores da natureza. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, 2017.

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, 2022.

ANIZELLI, Camilla Pastore; BRECAILO, Marcela Komechen; MAZUR, Caryna Eurich. Conhecimentos Nutricionais e Perfil Alimentar: discussão dos saberes e práticas de acadêmicos de pedagogia. **Journal of Health Sciences, Paraná**, v. 17, n. 1, p. 36-41, 2015.

BADUE, Ana Flávia Borges; RANIERI, Guilherme Reis. **Guia prático de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) para escolas.** Organização Instituto Kairós. São Paulo (SP): Instituto Kairós, 2018. ISBN 978-85-99517-10-9

BALEM, T. A.; SILVA, G. P.; SILVEIRA, C. R. P. O papel da alimentação social na construção de mercados para a agricultura familiar. In: GUIMARAES, G. M.; BALEM, T. A.; SILVEIRA, P; R; C.; ZIMMERMANN, S. A. (Org.). **O rural contemporâneo em debate: temas emergentes e novas institucionalidades.** Ijuí: Unijuí, 2015. p. 235-251.

- BARBOSA, Tadeu Patelo. **Receitas com plantas alimentícias não convencionais (PANC):** plantas encontradas em assentamentos no estado de Alagoas, nos municípios de Murici e Maragogi. 2019. 27 f.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.
- BAVARESCO, Paulo Ricardo. A história econômica do Oeste catarinense. In: CARBONERA, Miriam *et al.* **Chapecó 100 anos: histórias Plurais.** Chapecó: Argos, 2018. p. 281-313.
- BELL, Judith. **Projeto de pesquisa:** guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. Artmed Editora, 2008.
- BENETTI, Tiago João; SILVA, Claiton Marcio da; MORETTO, Samira Peruchi. Avanço das monoculturas e desmatamento no Oeste Catarinense: mapeamento das alterações no uso da terra em xanxerê com o uso da história digital (1979-2018). **Fronteiras**, v. 10, p. 232-246, 2021.
- BIROCHI, Renê; ROVER, Oscar José; SCHULTZ, Glauco. **Alimentos bons, limpos e justos da agricultura familiar brasileira.** 2019.
- BOLAÑOS E, N. A. Physicochemical parameters and antioxidant compounds in edible squash (Cucurbita pepo) flower stored under controlled atmospheres. **Journal of Food Quality**, v. 36, p. 302–308, 2013.
- BOSCOLO, Odara Horta; ROCHA, Joyce Alves. Saberes tradicionais e a segurança alimentar. In: SANTOS, Marcelo Guerra; QUINTERO, Mariana (Org.). **Saberes tradicionais e locais: reflexões etnobiológicas.** Rio de Janeiro, RJ: EDUERJ, 2018. p. 50-71
- BRACK, Paulo. Plantas alimentícias não convencionais. **Agriculturas**, v. 13, n. 2, p. 4-6. 2016.
- BRAGA, Vanessa Bernardi; VIEIRA, Maitê de Moraes; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Nutritional potential of leaves and tubers of crem (*Tropaeolum pentaphyllum* Lam.). **Revista de Nutrição**, v. 31, p. 423-432, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentos regionais brasileiros.** 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 484p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos\\_regionais\\_brasileiros\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf). Acesso em: 19 dez. 2023.
- 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] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de julho de 2006. p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)
- BRASIL. **Manual de hortaliças não convencionais.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: MAPA, 2010. 92p.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)**. 2018. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/ptBR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-dedesenvolvimento-sustentavel-ods>>. Acesso em: 18 dez. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p. Disponível em: [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco\\_EAN.pdf](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf). Acesso em: 26 nov. 2022.

BUSSI, Cintia Milene C. Uma revisão sobre os efeitos benéficos de fitoquímicos presentes em flores comestíveis. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v. 74, p. 7–17, 2018.

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

CARVALHO, Kennyara H. *et al.* Development of the cupcake added flour banana peel: sensory and chemical characteristics/Desenvolvimento de cupcake adicionado de farinha da casca de banana: características sensoriais e químicas. **Alimentos e Nutricao (Brazilian Journal of Food and Nutrition)**, n. 23, p. 475–482, 2012.

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, mai./ago. 2016.

CERVATO-MANCUSO, Ana Maria; VINCHA, Kellem Regina Rosendo; SANTIAGO, Débora Aparecida. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, p. 225-249, 2016.

CHEN, Hu *et al.* Propriedades Antiinflamatórias e Antinociceptivas dos Flavonoides dos Frutos da Amoreira Preta (*Morus nigra* L). **Plos one**, v. 11, n. 4, p. 1-14, 2016. Disponível em: 10.1371/ Journalpone.0153080. Acesso em: 03 mai. 2024.

CIDADE-BRASIL 2012-2023. Disponível em: <https://www.cidadebrasil.com.br/mesorregiao-do-oeste-catarinense.html>. Acesso em: 6 jun. 2023.

COOPER, Donald R.; SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo, SP: AMGH, 2016. 695 p. ISBN 9788580555721.

CORRÊA, Ana Alice Silveira. **Cozinhando com Panc: Oficina Promovendo uma alimentação de qualidade e saudável**. Prefeitura de São José dos Campos, SP. 2018.

DE BONA, Gicele S. *et al.* Characterization of dietary constituents and antioxidant capacity of *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. **Journal of food science and technology**, v. 54, p. 3587-3597, 2017.

DEMO, Pedro. **Introdução da metodologia**. São Paulo: Atlas, 1985.

DURIGON, Jaqueline; MADEIRA, Nuno Rodrigo; KINUPP, Valdely Ferreira. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): da construção de um conceito à promoção de sistemas de produção mais diversificados e resilientes. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 2023. ISSN 1980-9735

DURIGON, Jaqueline. Curiosidades agroecológicas sobre as plantas alimentícias não convencionais. DURIGON, Jaqueline; COSTA, Laís Velasque; MELO, Gabriel Carlos Baeta (orgs). 2 ed. Rio Grande, RS: Ed. Da FURG, 2024. 25p. ISBN: 9876557542231.

FINATTI, Rodolfo; FEITOSA, Luciana da Costa. Cartografia e Planejamento: uma metodologia para o Plano de Desenvolvimento Territorial de Bom Jesus (RN). **XIX encontro nacional de geógrafos**, João Pessoa, Paraíba. 2018. ISBN: 978-85-99907-08-5

FOSSÁ, Juliano Luiz; RENK, Arlene. O conceito de agricultura familiar: retrocessos do presente. **Revista Grifos**, v. 30, n. 54, p. 73-93, 2021.

FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **Proposição de um constructo para análise da cultura de devoção nas empresas familiares e visionárias**. 2003. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

GADOTTI, Moacir. Lições de Freire. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 23, 1999.

GAUDERETO, Belisa Lamas; COSTA, Luciano Rodrigues. O Queijo Minas Artesanal na região da mata mineira: seu saber-fazer e suas representações. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, p. 1119-1134, 2016.

GAZOLLA, Márcio. O papel do estado e das políticas públicas para construção de cadeias curtas agroalimentares no Brasil. **Informe Gepec**, v. 23, n. 2, p. 102-120, 2019.

GAZZOLA, Márcio. **Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para o autoconsumo no território do Alto do Uruguai/RS**. Dissertação. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004.

GIOMBELLI, Giovana Paludo; TECCHIO, Andréia; BONI, Valdete. A construção social de um sistema de governança territorial: atuação de uma cooperativa de crédito rural na região Oeste de Santa Catarina. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 42, n. 1, p. 186-204, 2022.

GRAY, David. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. [s. l.]: Penso, 2012. ISBN 9781847873378. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07070a&AN=senac.29283&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 7 jun. 2023.

GUIMARÃES, Paulo Ricardo Bittencourt. **Métodos quantitativos estatísticos**. 2 ed., Curitiba/PR: IESDE Brasil, 2018. 174 f. ISBN 978-85-387-6447-2.

GURGEL, Marina Corrêa de Sá; FERNANDES, Luiza Torres; BASTIANI, Marcos Luiz Rebouças. Plantas alimentícias não convencionais: multiplicando e resgatando um legado cultural para a população de Rio Pomba/MG. In: **Agroecologia: métodos e técnicas para uma agricultura sustentável**. V. 5. 2021. p. 229 – 239.

HOYOS, Claudia Janet Cataño; D'AGOSTINI, Adriana. Segurança alimentar e soberania alimentar: convergências e divergências/Food Security and Food Sovereignty: convergences and divergences. **Revista Nera**, n. 35, p. 174-198, 2017.

JACOB, Michelle Cristine Medeiros; MEDEIROS, Maria Fernanda Araujo de; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. Biodiverse food plants in the semiarid region of Brazil have unknown potential: A systematic review. **PLoS One**, v. 15, n. 5, p. e0230936, 2020.

JOVCHELOVITCH, Sandra. Psicologia social, saber, comunidade e cultura. **Psicologia & sociedade**, v. 16, n. 2, p. 20-31. 2004.

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.* **Botânica no inverno**. 3 ed. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2013. p. 179-190. Disponível em: <http://tinyurl.com/3ck7vh9y>. Acesso em: 20 set. 2023.

KELEN *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas**. Porto Alegre: UFRGS, 2015.

KINUPP, Valdely Ferreira. Plantas alimentícias alternativas no Brasil, uma fonte complementar de alimento e renda. **Cadernos de Agroecologia**, v. 1, n. 1, p. 333-336, 2006.

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.

KINUPP, Valdely Ferreira; LORENZI, Harri. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

KINUPP, Valdely Ferreira. **Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. S1, p. 63-65, 2007.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Food Science and Technology**, v. 28, p. 846-857, 2008.

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.

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.* **Open Science Research III**. Edição. Local: Editora Científica Digita, 2022. cap 180, 2383-2400.

LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos de; SILVA, Geuba Maria Bernardo da. PANCs - plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. **Environmental smoke**, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.

LIM, Tiong K. **Edible medicinal and non-medicinal plants**, v 7, flowers. Dordreque, Netherlands: Springer, 2016.

LIMA, Antônia Francisca; SILVA, Edvânia Gomes de Assis; IWATA, Bruna de Freitas. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019.

LIMA, Romilda De Souza; NETO, José Ambrósio Ferreira; FARIAS, Rita de Cássia Pereira. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 10, n. 3, p. 507-522, 2015.

LOURENÇO, Ana Eliza Port. O Bonfim na Balança: um estudo sobre ruralidade e saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro. 2010. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

NAVARRO, Inmaculada G. Nutritional Composition and Antioxidant Capacity in Edible Flowers: Characterization of Phenolic Compounds by HPLC-DAD-ESI/MSn. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 16, p. 805–822, 2015.

NGOUPAYE, G. T. *et al.* Anticonvulsant effect and acute toxicity study of the aqueous lyophilized extract of four medicinal plants of Cameroon: *Malvaviscus arboreus*, *Alchemilla kiwuensis* and mixture of *Drymaria cordata* and *Markhamia lutea*. *Advances in Traditional Medicine*, p. 1-15. 2021.

MACIEL, Maria Eunice. Identidade cultural e alimentação. In: CANESQUI, Ana María; GARCIA, Rosa Wanda Diez. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 49-56.

MACHADO, Ana Cristina *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais – PANC**. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2021. 32 p.

MADEIRA, Nuno Rodrigo; KINUPP, Valdely Ferreira; CORADIN, Lidio. Neglected And Underutilized Species In Brazil: From obscurity to non-conventional edible plants. In: PADULOSI, Stefano; KING, E. D. Israel O.; HUNTER, Danny; SWAMINATHAN, M. S.(ed.). **Orphan Crops for Sustainable Food and Nutrition Security: Promoting Neglected and Underutilized Species**. Londres, Reino Unido: Routledge, 2022. p. 128-137.

MADEIRA, Nuno Rodrigo *et al.* **Manual de produção de hortaliças tradicionais**. Brasília, DF: Embrapa, 156 p., 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/983087/manual-de-producao-de-hortalicas-tradicionais>. Acesso em: 27 mai. 2023.

MANELA-AZULAY, M. *et al.* Vitamina C. **Anais [...] brasileiros de dermatologia**, v. 78, n. 3, p. 265–272, 2003.

MANGOBA, Paula Maria Alexandre. **Prospecção de características fitoquímicas, antibacterianas e físico-químicas de *Portulaca oleracea* L. (beldroega)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MARIUTTI, Lilian R. B. *et al.* The use of alternative food sources to improve health and guarantee access and food intake. **Food Research International**. v.149, p. 1-22, 2021.

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**, v. 16, n. 3, p. 266-271, 2021.

MARQUES, Kelly Cristina Mucio; CAMACHO, Reinaldo Rodrigues; ALCANTARA, Caio Cesar Violin de. Avaliação do rigor metodológico de estudos de caso em contabilidade gerencial publicados em periódicos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, p. 27-42, 2015.

MARTINS, Camila; OLIVEIRA, Haydée Torres de. Biodiversidade no contexto escolar: concepções e práticas em uma perspectiva de educação ambiental crítica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 10, n. 1, p. 127-145, 2015.

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

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4251–4262, nov. 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS). **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN, Brasília. 2018.

MIRANDA, Sandrine da Silva *et al.* O chá da folha de *Morus nigra* como agente promotor de qualidade de vida em mulheres na transição menopáusicas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, p. e4288-e4288, 2020.

MISHRA, Prabhaker *et al.* Descriptive statistics and normality tests for statistical data. **Ann Card Anaesth**, v. 22, n. 1, p.67-72, 2019. doi: 10.4103/aca.ACA\_157\_18. PMID: 30648682; PMCID: PMC6350423.

MORAIS, Janne S. de *et al.* Antioxidant activity and bioaccessibility of phenolic compounds in white, red, blue, purple, yellow and orange edible flowers through a simulated intestinal barrier. **Food Research International**, v. 131, p. 109046, 2020.

MONTENEGRO, Sebastian Nicolás Zurita; ZAMBRANO, Hugo Guillermo. Navarrete. Lineamientos de consumo y fuentes de obtención de los frutos nativos, pengá (*Garcinia*

- macrophylla MART), sachi (*Gustavia macarenensis* PHILIPSON) y shawi (*Plinia* sp.) en dos comunidades de la Amazonía Ecuatoriana. **Revista Etnobiología**, v. 17, n. 1, p. 61-73. 2019.
- MONTEIRO, José André Verneck. Do mato ao prato. **Educação Ambiental em Ação**, v. 49, n. 18, 2014.
- MONTEIRO, Maria Isabel Fidelis. **Plantas alimentícias não convencionais** [livro eletrônico]: resgatando saberes e sabores. 1. ed. Alegre, ES: Ed. dos Autores, 2022.
- MOURÃO, Nadja Maria; ENGLER, Rita de Castro; SANTOS, Fernanda Guimarães dos. Saberes e sabores das gerais: uma proposta para o desenvolvimento do Food Design para cultura local. In: 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Gramado. **Anais [...]** Gramado, 2014. p. 2639-2650.
- MUÑOZ, Estevan Felipe Pizarro *et al.* Territorialização das Feiras de Agricultura Familiar em Santa Catarina: uma promessa ainda não cumprida. **Revista Grifos**, v. 32, n. 60, p. 01-18, 2023.
- NABORS, Murray W. **Introdução à botânica**. São Paulo: Roca, 2012. 680 p.
- NUNES, Ginete Cavalcante; NASCIMENTO, Maria Cristina Delmondes; ALENCAR, Maria Aparecida Carvalho de. Pesquisa científica: conceitos básicos. **Revista de psicologia**, v. 10, n. 29, p. 144-151, 2016.
- PADILHA, Ana Flavia *et al.* **Análise bibliométrica da produção científica sobre plantas alimentícias não convencionais-PANC**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2021.
- PAIVA, Mércia Vandecira Nunes de. **Alimentação, sustentabilidade e as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) como proposta didática em projetos de Educação Ambiental e Ciências Ambientais para os professores da rede pública do Distrito Federal**. 2022.
- PASCHOAL, Valéria; GOUVEIA, Isabela; SOUZA, Neiva dos S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): o potencial da biodiversidade brasileira. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v. 68, p. 8-14, 2016.
- PASCHOAL, Valéria *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais & Saúde**. São Paulo: Editora LTDA, 2020.
- PAVAN, Daiane; JUNIOR, Silvio Santos. Sociodemografia dos agricultores familiares: contribuições da feira livre para sustentação do sistema. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 10, n. 3, p. 653-671, 2017.
- PEREIRA, Angela Beatris Araujo da Silva. **Agricultura familiar camponesa e cultura alimentar: hábitos e práticas alimentares das famílias rurais da Linha Simonetti-Ivorá/RS**. 2015. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/18599>. Acesso em: 25 nov. 2022.

- PEREIRA, Viviane; BRITO, Tayrine; PEREIRA, Samanta. A feira-livre como importante mercado para a agricultura familiar em Conceição do Mato Dentro (MG). **Revista Ciências Humanas**, v. 10, n. 2, p. 67-78, set./nov. 2017.
- PINTO, Marcos Rogério; SILVA, Claiton Márcio da. Revisão crítica sobre a estrutura agrária na região Oeste de Santa Catarina: 1960-1980. **Nova Revista Amazônica**, v. 8, n. 3, p. 111-128. 2020.
- POSSOBAM, Reginaldo; STROPARO, Telma Regina. Ora-pro-nóbis (*pereskia aculeata*) e agricultura familiar: análise dos aspectos econômicos. **Open Science Research**, v. 1, p. 832-844, 2022.
- PONS, Monica Elisa Dias *et al.* O saber fazer enogastrônomico do território do Vale dos Vinhedos/RS. **Ágora**, v. 18, n. 1, p. 07-17, 2016.
- PONTES, Edson Douglas Silva *et al.* Propriedades antioxidantes dos extratos da flor e da folha de malvaisco. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 38, n. 1, p. 26755, 2021.
- PRADO, Mayara Cardoso do *et al.* Crescimento de *Taraxacum officinale* Weber ex F. H. Wigg em diferentes doses de fertilizante orgânico. **Anais [...] - SEPIT**, 2017. v. 1, n. 1, 2017.
- PRATA, Daniela Arantes. Insegurança alimentar e comunidades tradicionais: desdobramentos no caso Samarco. In: Saad-Diniz E, Trentini F, Ribeiro IP, Bertan MPC, orgs. **Anais [...] Food law: um diálogo interdisciplinar**, 2018. p. 120-31.
- R Core Team R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2021. URL [HTTPS://WWW.R-PROJECT.ORG/](https://www.R-project.org/).
- RANIERI, Guilherme Reis *et al.* Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais. **Instituto Kairós**, v. 5, 2017. 44 p.
- RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, p. 76-97, 2006.
- REDIN, Ezequiel; VOGELI, Bruna Saldanha. As famílias rurais nas feiras livres: espaços de produção, comercialização e consumo. **Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades**, v. 45, n. 249, p. 111-136, 2020.
- REIFSCHNEIDER, Francisco José Becker *et al.* **Uma pitada de biodiversidade na mesa dos brasileiros**. 17 ed. Brasília, 2015. 156p.
- REZENDE, Jaqueline Ogliari. **Consumo de panc e sua aproximação com a soberania alimentar: acesso a plantas alimentícias não convencionais em feiras orgânicas de São Paulo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2020.
- RIBEIRO, Simone Aparecida; SAMPAIO, Ramon; PEREIRA, Mariana Corrêa. Diversidade étnico-racial: reflexões e desdobramentos. **Revista de trabalhos acadêmicos Universo**, Juiz de Fora, v. 1, n. 6, 2018.

RIBEIRO, Marilena; ALBIERO, Adriana L. M.; MILANEZE-GUTIERRE, Maria Auxiliadora. Taraxacum officinale Weber (dente-de-leão) – uma revisão das propriedades e potencialidades medicinais. **Arq. Apadec.**, v. 8, n. 2, p. 46-49, 2004.

RIBEIRO, Maria João Alves. **Um alimento político e uma política que alimenta: o ativismo do Slow Food no Brasil**. Universidade Estadual de Montes Claros. 2019. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

ROYAL BOTANICAL GARDENS, KEW. **The state of the world's plants report**. 2017. 100 p.

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. Disponível em: <http://tinyurl.com/msbuaHP2>. Acesso em: 19 dez. 2023.

SANTOS, Franciely Ribeiro dos; ROSSO, Ademir José. Representações sociais dos idosos sobre a experiência vivida nas transformações ambientais. **Revista de Educação Pública**, v. 26, n. 61, p. 135-156, 2017.

SANTOS, Camila Reis dos *et al.* O ensino de botânica na formação de professores de biologia: por que é urgente reformular teoria e prática?. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 6, n. 1, p. 1-22, 2021.

SANTOS, Diego Monteiro dos. Tradicional feira livre de Arapiraca: análise do perfil socioeconômico e a atuação do poder público governamental. **Diversitas Journal**, v. 5, n. 1, p. 323-340, 2020.

SANTOS, Mirelly Raylla da Silva *et al.* Elaboração de fichas técnicas de preparações à base de Ora-Pro-Nóbis: o valor nutricional da PANC. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 34949–34959, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n4-112. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27712>.

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais–PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2020. ISBN: 978-85-7061-992-1

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. 11 - 43, set./dez. 2016.

SEIFERT JR., Carlos. Alberto; DURIGON, Jaqueline. Sociobiodiversidade como o caminho à Soberania Alimentar em Sucessivas Crises Globais. **Revista Democracia e Direitos Fundamentais**, 2021. Disponível em:

<<https://direitosfundamentais.org.br/sociobiodiversidade-como-o-caminho-a-soberania-alimentar-em-sucessivas-criises-globais/>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

SFOGGLIA, Natalia *et al.* Caracterização da agrobiodiversidade no Vale do Taquari, RS: levantamento florístico, consumo e agroindustrialização de hortaliças não convencionais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 3, out./nov. 2019.

SIQUEIRA, André Boccasius; PEREIRA, Samira Martins. Abordagem etnobotânica no ensino de Biologia. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.31, n.2, p. 247-260, 2014.

SILVA, Severino Felipe da; NETO, José Francisco de Melo. Saber popular e saber científico. Universidade Federal da Paraíba. **Revista Temas em Educação**, v. 24, n. 2, p. 137, 2015.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas revista eletrônica**, v. 16, n. 1, p. 1-14, 2015.

SLOW FOOD INTERNACIONAL. **A nossa filosofia**. 2024. Disponível em: <https://www.slowfood.com/pt-pt/quem-somos/a-nossa-filosofia/>. Acesso: 19 abril 2024.

SOUSA, Silas Garcia Aquino de; ARAÚJO, Maria Isabel de; WANDELLI, Elisa Vieira. Saberes tradicionais dos povos amazônicos no contexto do processo de transição agroecológica. *Ambientalmente Sustentável: Revista científica galego-lusófona de educación ambiental*, v. 20, p. 1699-1717, 2015.

SOUZA, Amanda Borges de; FORNAZIER, Armando; DELGROSSI, Mauro Eduardo. Local food systems: potential for new market connections for family farming. **Ambiente & Sociedade**, v.23, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/18094422asoc20180248r2vu2020L5AO>

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, 2016. 10.21206/rbas.v6i4.365.

SOUZA, Maria Regina de Miranda *et al.* Instalação artístico pedagógica como instrumento de construção do conhecimento sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais, PANC. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 16, n. 2, p. 189-198, 2021.

SOUZA, Vangivaldo de Menezes; JÚNIOR, Anibal de Freitas Santos; BENEVIDES, Clícia Maria de Jesus. Agrobiodiversidade e Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS): inter-relações com povos tradicionais e comunidades locais. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, p. 163-178, 2019.

SOUZA, Wesley Maurício de *et al.* Morfo-anatomia das folhas da nespeira-Eriobotrya japonesa Lindl, Rosaceae. **Revista brasileira de farmacognosia**, v.13, n.1, p. 41-49, 2003.

SOUZA, E. V. V. *et al.* PANC da Baixada Santista: visão botânica e alimentar. In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 18., 2018, Santos, SP. **Anais [...]**. Santos: Universidade Católica de Santos – Unisantos, 2018.

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. 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, 2022.

TAVARES, Arthur Vilella Nunes Machado; ALBUQUERQUE, Mariana Álvares Almeida; CAVALCANTI, Rafaella de Andrade Silva. Plantas alimentícias não convencionais (pancs) na dieta humana: Um estudo de revisão. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 16, n. 2, p. 42-56, 2022.

TARHAN, L.; KAYALI, H. A.; UREK, R. O. In vitro antioxidant properties of Cucurbita pepo L. male and female flowers extracts. **Plant foods for human nutrition (Dordrecht, Netherlands)**, v. 62, n. 2, p. 49–51, 2007.

TEDESCO, João Carlos; GRITTI, Isabel Rosa. Os judeus e os “bandoleiros”: a intrusão e os conflitos pela terra no norte do RS - primeira metade do século XX. In: MACHADO, Ironita Adenir Policarpo; BACCIN, Diego José; TEDESCO, João Carlos. **Mundo rural, regiões e fronteiras no processo de (re)apropriação territorial e agrária**. Passo Fundo: EDIUPF, 2019. Disponível em: [www.upf.br/editora](http://www.upf.br/editora). Acesso em: 23 out. 2023.

TONEZER, Cristiane *et al.* Identidade gastronômica: patrimônio imaterial do oeste catarinense. **Geografares**, n. 25, p. 238-262, 2018.

URSI, Suzana *et al.* Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos avançados**, v. 32, n. 94, p. 07-24, abr./ago. 2018.

VALENTE, Camila; MELO, Gabriel Carlos Baeta; DURIGON, Jaqueline. Impactos do Processo de Popularização das Plantas Alimentícias Não Convencionais na Oferta De Produtos Agroecológicos: O Caso Da Feira De São Lourenço Do Sul (RS). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 18, n. 1, p. 368-387, 2023.

VASQUES, Samuel Tafernaberi. **Dinâmicas socioeconômicas na prática dos agricultores familiares de Chapecó–SC**. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1746>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. [s. l.]: Atlas, 2016. ISBN 9788597006759. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07070a&AN=senac.44728&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 7 jun. 2023.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

WINCK, César Augustus *et al.* Agricultura familiar e rendas alternativas na região da Quarta Colônia/RS. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. Taubaté, SP, v. 10, n. 1, (jan./abr. 2014), p. 28-51, 2014.

XAVIER, Antônio Roberto *et al.* História oral: abordagem teórico-metodológica, conceitual e contextual. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 1-16, 2020.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

YIN, Robert K. **Case study research: Design and methods (applied social research methods)**. Thousand Oaks, CA: Sage publications, v. 5. 2014. 282 p. DOI:10.3138/cjpe.30.1.108

ZANELLA, Cleunice *et al.* Comportamento dos Consumidores de Feiras Livres do Município De Chapecó (Sc). **Revista Foco**, Curitiba, V. 16, n. 4, p. 1-24, mar./abr. 2013. DOI: 10.54751/revistafoco.

ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar. **Alimentação, sustentabilidade e as plantas alimentícias não convencionais - PANC** [recurso eletrônico] Brasília: Universidade de Brasília, 2021. 21 p



## **ARTIGO I - Saberes e etnicidades sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em feirantes do Oeste Catarinense**

### **Resumo**

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são acometidas pelo desinteresse, conhecimento ou percepção, por grande parte da população. Isso leva a um menor consumo de alimentos regionais, transformações ambientais e perdas históricas de referências socioculturais, pois foram sendo negligenciadas com o passar do tempo. Assim, o objetivo do presente estudo, foi resgatar no saber de feirantes da região oeste de Santa Catarina, o uso de PANC e relacionar as PANC conhecidas com fatores étnicos e históricos ambientais da região. Para tal propósito, foi realizado um estudo de natureza etnobotânica, associando o método estudo de caso e história oral, com a aplicação de 20 entrevistas semiestruturadas. Os resultados e discussão foram estruturados em quatro seções, uma vez que na seção *Caracterização dos feirantes*, foi demonstrado prevalência do gênero feminino. Já na seção *O conceito de PANC*, notou-se desconhecimento sobre o termo, mas quando exposto os dados da seção *saberes sobre as espécies de PANC*, foi verificado que as espécies caruru, begoninha, beldroega, hibisco, capuchinha e urtigão são conhecidas, mas pouco consumidas. Por outro lado, observou-se que as PANC quando consumidas, apresentam predominância de consumo nas folhas e os frutos, bem como, as principais formas de preparo são in natura, em saladas e em chás. Por fim, a categoria *Etnobotânica das PANC e a história ambiental do oeste catarinense*, demonstrou que o Crem possui diferença significativa nas proporções de consumo entre brasileiros/miscigenados e europeus. Nesse sentido, verificou-se que as espécies capuchinha, crem, dente-de-leão, flor de abóbora, peixinho-da-horta e urtigão, foram consumidas há mais tempo do que a ameixa-amarela, que teve consumo recente, devido à dificuldade em encontrar/obter na natureza e a perda do interesse. Dessa forma, é importante conhecer os saberes sobre PANC das diversas etnias e, ao mesmo tempo, formalizar o registro do conhecimento por elas preservados.

Palavras-chave: história ambiental; agricultura familiar; etnobotânica; segurança alimentar e nutricional; monotonia alimentar.

### **1 INTRODUÇÃO**

A alimentação do brasileiro é oriunda de uma mistura interétnica, do qual gerou um conjunto de conhecimento capaz de consolidar suas preferências e hábitos alimentares (Pereira; Magalhães; Nazareno, 2020). Contudo, é importante dizer que, o conhecimento, diz respeito a um contexto individual e subjetivo, enquanto o saber, está associado a um contexto científico, histórico e cultural (Sales; Oliveira, 2020).

Assim, o conhecimento e a mentalidade do sujeito do saber são ligados ao meio social em que são produzidos, cujo modo de vida e o saber fazer local, são aspectos que diferenciam uma etnia de outra, bem como, o uso de plantas do entorno por diferentes povos também os diferencia (Jovchelovitch, 2004; Pons *et al.*, 2016; Albuquerque *et al.*, 2019). Portanto, é

importante conhecer os saberes etnobotânicos, sobretudo relacionados as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), pois elas estão associadas a distintas culturas e contribuem no resgate de riqueza étnica, destacando as especificidades das biorregiões (Brack, 2016; Echer *et al.*, 2021).

Diante disso, as PANC são definidas como plantas que a maioria das pessoas não possui conhecimentos e, portanto, não produzem ou não as consomem comumente. Além disso, as partes comestíveis das plantas convencionais que não costumam ser consumidas, como folhas, raízes, flores e caules também são consideradas PANC, bem como frutas verdes como a banana, brotos de abóbora, coração da bananeira, talo de mamão e castanha da jaca (Callegari; Filho, 2017; Ranieri *et al.*, 2017; Sartori *et al.*, 2020; Kinupp; Lorenzi, 2021). Assim, Kinupp e Lorenzi (2021) as diferencia das Plantas Alimentícias Convencionais, mencionando que tudo que a maioria das pessoas já ouviu falar, conhece ou sabe dizer o nome e dispensa ter de mostrar fotos é convencional.

Nesse sentido, apesar do Brasil ter uma das maiores biodiversidades de flora do mundo, grande parte da população, expressa desinteresse, conhecimento e percepção sobre essas em seu próprio ambiente, o que contribui para a monotonia alimentar (Towata; Saito, 2013; Paschoal; Gouveia; Souza, 2016; Katon; Saito; Barbosa, 2017, Ursi *et al.*, 2018; Kinupp; Lorenzi, 2021). Tanto é que as PANC foram sendo negligenciadas, esquecidas e desvalorizadas com o passar dos anos, resultando em um menor consumo de alimentos regionais, transformações ambientais e perdas históricas de referências socioculturais (Madeira *et al.*, 2013; Callegari; Filho, 2017; Ranieri *et al.*, 2017; Sartori *et al.*, 2020).

Perante o exposto, sugere-se que o atual modelo alimentar é refém de uma matriz agrícola, baseada na monocultura, onde a mesma contribui no desconhecimento e na baixa utilização de centenas de espécies com potencial econômico e nutricional (Paschoal; Gouveia; Souza, 2016). Ainda convém lembrar que, se as PANC fizeram parte da alimentação dos nossos antecedentes, então o resgate de conhecimentos acerca delas irá promover a valorização de saberes tradicionais perdidos ao longo dos anos (Abreu, 2017; Sartori *et al.*, 2020).

Em suma, o presente estudo tem sua relevância ao explorar o potencial ainda que desconhecido das PANC, evidenciando a necessidade de o homem conhecer melhor as plantas do seu ambiente, para então produzir alimentos e desfrutá-los (Brasil, 2010; Nabors, 2012). Além de compreender como as decisões humanas passadas podem ter afetado a maneira que as pessoas interagem com as plantas no presente (Albuquerque *et al.*, 2019).

Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo resgatar no saber de feirantes do oeste catarinense o uso de PANC e relacioná-las a fatores étnicos e históricos ambientais da

região. Conforme Vasques (2016) e Castro (2016), os agricultores familiares quando inserido nas feiras livres, são os responsáveis pela troca de valores e saberes sociais, culturais e econômicos, sendo capazes de se relacionar com importantes temáticas regionais, como a segurança alimentar, geração de emprego agrícola, mitigação da pobreza, conservação da biodiversidade e tradições culturais.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Os dados que sustentam a presente pesquisa foram coletados em cinco feiras livres da região Oeste de Santa Catarina, sendo elas: Feira Clevelândia (Chapecó), Feira Calçadão (Chapecó), Feira Centro (Seara), Feira Bairro (Seara) e Feira Paial (Paial). Vale dizer que as feiras do município de Seara e Paial recebem o suporte da Cooperativa de Crédito Rural Seara (CREDISEARA), do qual foi designado um *expert*, enquanto as feiras localizadas no município de Chapecó são conduzidas pela Associação dos Produtores Feirantes de Chapecó (APROFEC) e contaram com um *expert* para cada uma delas.

Uma vez que os experts, são indivíduos detentores de informações relevantes para o projeto (Finatti; Feitosa, 2018). Os mesmos indicaram um agricultor familiar de cada feira para iniciar as entrevistas. Posteriormente, esses selecionados indicaram outro participante e assim consecutivamente, através do método bola de neve. Ao todo, foram entrevistados 20 feirantes que necessitavam ter como critérios, ter idade igual ou superior a 18 anos; ser caracterizado como agricultor familiar; comercializar hortifrúti na feira indicada; dispor de PANC para comercialização e estar de acordo com as determinações do TCLE.

Dessa forma, a pesquisa teve caráter qualitativo e quantitativo, e combinou o método estudo de caso e história oral, com características de um estudo etnobotânico. Assim, o presente estudo é sustentado por dados secundários, obtidos da revisão de literatura e dados primários, obtidos em pesquisa de campo, com entrevistas semiestruturadas, realizadas nos meses de setembro e outubro de 2023. Visto que nas entrevistas semiestruturadas, foi utilizado um roteiro com foto, nome científico e nomes populares de 13 espécies de PANC, a fim analisar os conhecimentos dos participantes sobre as mesmas. Contudo, no presente artigo será mencionado apenas o nome popular mais conhecido pela maioria, na região do estudo.

Diante disso, optou-se por utilizar nas questões qualitativas, a metodologia Análise de Conteúdo. Visto que as respostas foram descritas seguindo a ordem que ocorreram as entrevistas, por isso foram nomeadas como E1, E1...E20 a fim de manter a confidencialidade dos entrevistados. Enquanto nas questões quantitativas foi utilizado a estatística descritiva,

através do programa computacional Excel e do software livre R (R version 4.2.2 (2022-10-31 ucrt)).

### 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS FEIRANTES

Com relação à caracterização dos 20 feirantes pesquisados, 60% são do gênero feminino e 40% do gênero masculino. Esse resultado corrobora com o estudo desenvolvido pelos autores Pereira; Brito; Pereira (2017), que afirmam que 73% dos feirantes são mulheres. Os autores destacam que a participação das mulheres nas feiras tende a aumentar a diversificação dos produtos e cria relações mais amigáveis com os consumidores. Outro fator relevante é que as mulheres assumem um importante papel no protagonismo das famílias, pois contribuem com a renda familiar. (Anacleto; Coelho; Curvelo, 2016; Gomez *et al.*, 2016; Bittencourt; Caliari, 2021).

No que diz respeito à responsabilidade pela alimentação, 70% afirmaram cozinhar em casa, dos quais apenas um participante é do gênero masculino, enquanto 30% indicaram não realizar essa atividade. A partir disso, pode-se constatar que a atividade de cozinhar para a família é predominantemente feminina, sendo tal fenômeno explicado por Pena; Saraiva (2019) como um campo onde as relações sociais de gênero são frequentemente ignoradas e as mulheres recebem a "posse" da cozinha, sem consulta prévia. Em paralelo a isso, as mulheres na agricultura, além de cozinhar e realizar atividades domésticas, conciliam com outras tarefas produtivas, como cultivo de grãos, trato de animais e horta (Loli; Lima; Silochi, 2020).

Prova desse protagonismo é o Censo 2022, onde mostra que as mulheres já são maioria da população brasileira, com uma representatividade de 51,5%, enquanto os homens são 48,5% da população (IBGE, 2024). Através desses resultados se pressupõe que as mulheres influenciam a cultura alimentar das famílias, onde já são a maioria das chefes do lar.

Quanto à etnia, a maioria identificou-se como Brasileiro/Miscigenado (65%), enquanto 35% se identificaram como europeu. Destaca-se que a categoria Brasileiro/Miscigenado compreendeu, além destes, os caboclos, pois segundo Corona; Vasques; Godoy (2018), o brasileiro corresponde à miscigenação, em geral, de caboclos da região. Já a categoria Europeu, envolveu os italianos e os alemães, visto que os mesmos iniciaram a imigração no oeste catarinense a partir de 1870, formando vilarejos, vilas e pequenos municípios, economicamente ligados a extração de madeira e extração de erva-mate (Pinto; Silva, 2020).

### 3.2 O CONCEITO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

Os dados extraídos dos feirantes quando questionados se conhecem o que são PANC expõem que 80% dos participantes não estão familiarizados com o termo, enquanto 20% demonstraram conhecimento. Importante destacar que resultado semelhante foi observado no estudo de Nunes *et al.* (2021) onde 71,6% dos entrevistados desconhecem o que são PANC. Esses dados podem indicar desprezo por essas plantas, devido ao desconhecimento de seu valor nutritivo e falta de percepção em enxergá-las como alimento (Borstmann; Ludwig; Borges, 2023).

Bem como a falta de políticas públicas que incentivem a ingestão destes alimentos na alimentação das pessoas é o que leva a esse incidente (Narcisa-Oliveira *et al.*, 2018), resultando na ausência de informação, divulgação e incentivos para incluir as PANC na dieta (Nunes *et al.*, 2021). O que corrobora com os resultados obtidos por Echer *et al.* (2021), onde a maioria dos entrevistados que conheciam o acrônimo PANC, haviam participado de reuniões da pastoral da saúde e do grupo de agroecologia, tiveram acesso a atividades na escola dos filhos, contato com técnicos da EMATER e acesso a reportagens nos meios de comunicação. A partir disso, compreende-se que os feirantes entrevistados carecem de incentivos, suporte, cursos e informação sobre o tema, pois durante a realização das entrevistas, identificou-se a necessidade de adaptar a pergunta, para melhor compreensão dos entrevistados sobre o acrônimo PANC.

Nesse sentido, para facilitar a compreensão dos feirantes sobre o que são PANC, Terra; Ferreira (2020) sugerem indagar se conhecem alguma planta denominada espontânea/inço/invasora que poderia ser comestível ou, segundo Polesi *et al.* (2017), utilizar exemplos de algumas espécies, pois, no Brasil, vários termos referem-se às PANC, embora alguns apresentem limitações conceituais, tais como: Plantas Alimentícias Alternativas; Plantas Alimentícias Silvestres; Plantas Alimentícias Regionais; Plantas Alimentícias Espontâneas; Hortaliças Não Convencionais; Hortaliças Tradicionais; Ervas Comestíveis Espontâneas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Pois, as diferentes interpretações do conceito, podem levar a uma compreensão errônea deste (Durigon; Madeira; Kinupp, 2023). Uma vez que no presente estudo, se faz necessário analisar o entendimento dos 20% de entrevistados que souberam responder sobre o significado do termo PANC, como demonstrado a seguir:

- E1: Uma comida natural.
- E2: São os orgânicos.

E6: São plantas que o pessoal não consome, mas pode ser consumida, são meio que nativas, da região.

E7: Uma coisa pouco conhecida pela população, acho que tem um potencial, mas não usamos porque não tem crise de fome ainda na nossa região.

A partir dos dados apresentados, compreende-se que os entrevistados E1 e E2 se referem as PANC como algo benéfico para a saúde. Visto que muitas PANC são medicinais, consideradas alimentos funcionais (Liberato *et al.*, 2019). Porém, muitas vezes a própria literatura faz relações imprecisas, como ao citar que, para ter uma alimentação saudável, é preciso resgatar as plantas naturais que não fazem mal (Veras; Pinho; Machado, 2022). Uma vez que, algumas delas apresentam toxicidade e nem toda PANC é orgânica, pois depende da maneira como foi cultivada (Ranieri *et al.*, 2017; Liberato; Lima; Silva, 2019).

Ademais, o termo natural pode estar se referindo também a produtos que não passam por processos industriais, pois de acordo com Liberato; Lima; Silva (2019), consumir PANC é priorizar o consumo in natura ou minimamente processado, o que contribui com uma alimentação mais harmônica, saudável e sustentável.

Os entrevistados E6 e E7, por outro lado, enfatizam que as PANC não são consumidas, conhecidas ou utilizadas, mas apresentam potencial. Nesse viés, Liberato; Lima; Silva (2019), afirmam que as plantas podem ser usadas no consumo diário se a maioria da população as conhecer. Já, o entrevistado E6 cita como exemplo de PANC, as plantas nativas e da região, visto que a maioria das frutas e hortaliças nativas podem compor o universo das PANC, mas elas podem também ser exóticas, silvestres, espontâneas ou cultivadas (Callegari; Filho, 2017; Ranieri *et al.*, 2017; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Além disso, o participante E7 relaciona o uso de PANC com a presença de fome. De fato, as plantas alimentícias já foram utilizadas durante períodos de grande dificuldade para encontrar alimentos (Aquino *et al.*, 2020). No entanto, os dados do relatório O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição no Mundo, apontam que cerca de 9,2% da população mundial sofreu de fome em 2022 e 29,6% de insegurança alimentar moderada ou grave (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura *et al.*, 2023). A partir dos dados mencionados, compreende-se que as PANC devem voltar a ser difundidas e utilizadas a fim de sanar a fome e a insegurança alimentar. Todavia, as regiões sem essa problemática, também devem adotar tais práticas, visando uma alimentação saudável, rica culturalmente e favorável ao meio ambiente.

Dado o exposto, os entrevistados que responderam o que são PANC, em seguida descreveram as diferenças entre as PANC e as Plantas Alimentícias Convencionais, como demonstrado a seguir:

E1: Convencional, é por exemplo, a alface, que é produzida para consumo familiar e o que sobra é vendida e não convencional é só para consumo próprio.

E2: Convencional usa produto químico e tem na horta e não convencional são os orgânicos.

E6: Convencional é mais fácil comer e de preparar e as não convencionais é mais difícil porque tem que ir em volta catar.

E7: Não convencional, não tem em grande escala ainda, são produzidas na natureza, não tem comércio por enquanto, quem cultiva consome ele mesmo e as convencionais, são aquelas cultivadas para vender.

De acordo com as diferenças entre PANC e Plantas Alimentícias Convencionais, verifica-se que os entrevistados E1 e E7 veem na comercialização a principal diferença. Entretanto, Ranieri *et al.* (2017) afirma que as PANC podem tornar-se convencionais a partir do momento em que são reconhecidas, produzidas ou comercializadas.

A partir dos dados mencionados a luz do autor Ranieri *et al.* (2017) é constatado que o conhecimento, a produção e a comercialização, são ferramentas úteis para que as PANC passem a ser plantas alimentícias convencionais. Sugere-se que elas passem a ser convencionais através de métodos de produção agroecológicas, sustentáveis, além de serem comercializadas com preços justos para o produtor e para o consumidor, onde ambos se beneficiarão com alimentos de fácil acesso e de qualidade.

Por outro lado, o entrevistado E2 percebe a diferença na utilização de produtos químicos. Uma vez que a produção convencional depende em sua maioria do uso indiscriminado de agrotóxicos, enquanto a agricultura sustentável e orgânica, atende as preocupações ambientais (Peron *et al.*, 2018). O que leva ao encontro das PANC, que neste cenário, são conhecidas também como plantas alimentícias da agrobiodiversidade (Brack, 2016). Porém, como mencionado anteriormente, nem toda PANC é orgânica, depende da forma como foi cultivada (Ranieri *et al.*, 2017).

Nesse sentido, o entrevistado E6 diferencia as plantas alimentícias convencionais das PANC, pelo modo de obtenção, deixando a entender que as PANC são geralmente coletadas, além de existir informações limitadas sobre seu modo de preparo. No entanto, devido à sua maior variabilidade genética, que as torna mais adaptáveis às variações edafoclimáticas, elas também podem ser cultivadas (Kinupp; Lorenzi, 2021). Além disso, o fato de não serem convencionais nos cardápios, limita a difusão sobre seu modo de preparo, uma vez que fazem

parte da alimentação e cultura in loco de quem as mantêm (Madeira *et al.*, 2013; Brack, 2016; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Importante destacar, que foi fornecido esclarecimento sobre o termo PANC bem como sua diferença em relação às Plantas Alimentícias Convencionais, aos entrevistados que não souberam responder. Depois disso, os participantes foram conectados aos outros itens do questionário, usando os conceitos que estão presentes na introdução deste estudo.

### 3.3 SABERES SOBRE AS ESPÉCIES DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

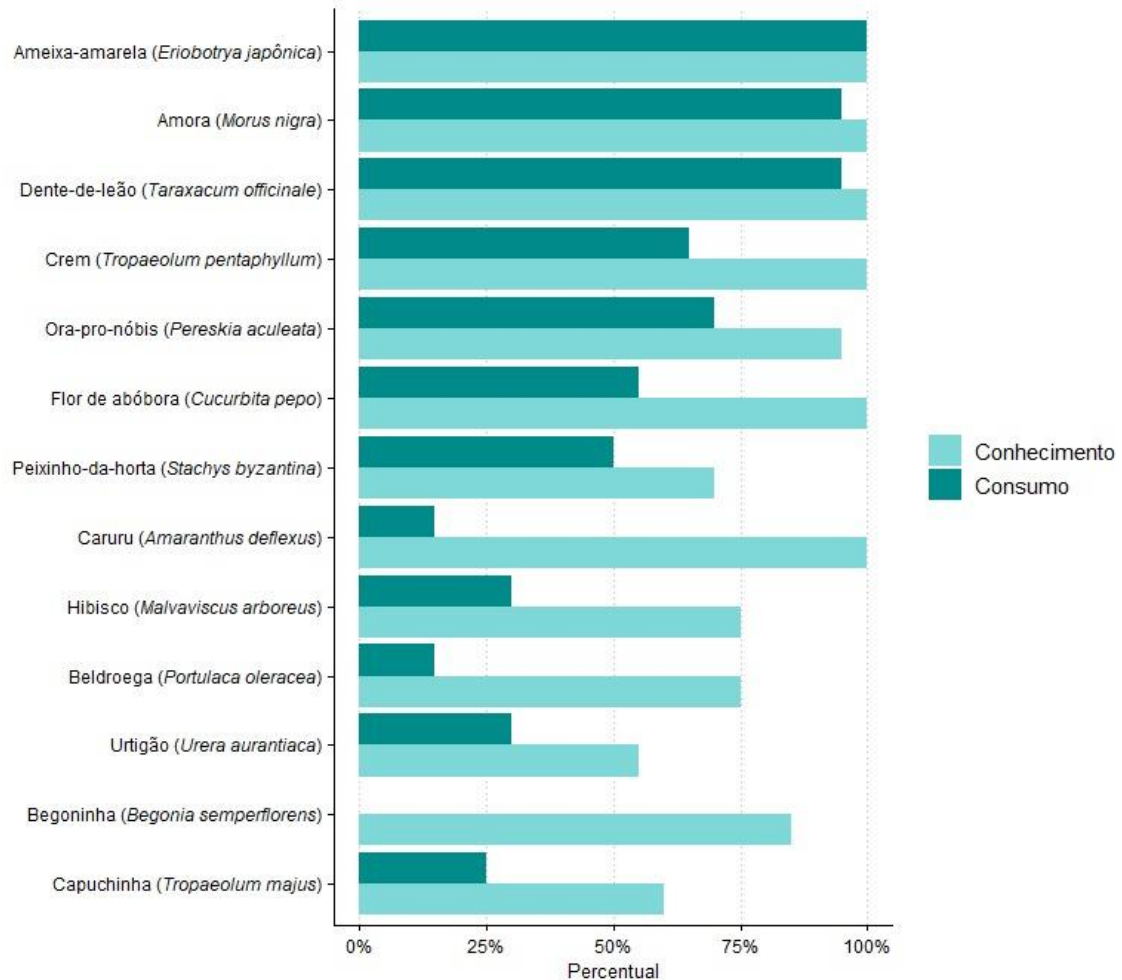
Os hábitos e saberes sobre plantas nativas/PANC podem ser afetados por inúmeras questões ambientais, biológicas e sociais, mas descobrir os fatores que influenciaram o uso destas espécies pode ajudar a preservar essas informações e evitar a perda delas (Montenegro; Zambrano, 2019).

Diante disso, em um prisma inicial, verificou-se que a maioria das PANC mencionadas são conhecidas, pois apresentam valores acima de 55%. O que demonstra que mesmo a maioria da população não sabendo o significado do termo PANC, ao perguntar sobre espécies específicas, muitos já tiveram contato com elas (Nunes *et al.*, 2021). Entretanto, quando esses dados são relacionados com o consumo das mesmas, observa-se que algumas espécies são significativamente conhecidas e consumidas, enquanto outras, são apenas conhecidas, o que é demonstrado por Sfoglia *et al.* (2019), ao expor que os participantes de sua pesquisa, não acham importante a utilização de PANC na alimentação.

Visto que das 13 espécies que os entrevistados disseram conhecer, 7 espécies foram consumidas por mais de 50% dos participantes, enquanto 6 espécies foram consumidas por menos de 50% ou não foram consumidas, como demonstrado na Figura 1:



Figura 2 - Conhecimento e consumo de PANC dos agricultores familiares feirantes entrevistados



Fonte: dados da pesquisa (2023).

A vista disso, percebe-se que as espécies ameixa-amarela, amora e dente-de-leão, são significativamente conhecidas e consumidas. Pois a ameixa-amarela e a amora, apesar de serem nativas da China e Japão, são amplamente cultivadas no Brasil, principalmente na região sul, enquanto o dente-de-leão, apesar de ser nativo da Ásia e Europa, cresce espontaneamente em solos agrícolas, gramados e terrenos baldios da Região Sul (Simões; Santos; Lima, 2019; Dhiman *et al.*, 2021; Kinupp; Lorenzi, 2021).

Da mesma forma, as espécies ora-pro-nóbis, flor de abóbora, crem e peixinho-da-horta, são conhecidas e consumidas, mas em menor proporção, sendo nativas das áreas próximas ao local do estudo. Como no caso do ora-pro-nóbis e crem, que são nativas do sul do Brasil e a flor de abóbora, que é nativa do continente americano. Além disso, elas podem ser cultivadas, como

a abóbora e o peixinho-da-horta, ou ser tanto cultivadas quanto espontâneas, como o ora-pro-nóbis e o crem (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Contudo, as espécies conhecidas, mas pouco consumidas, são o caruru, a begoninha, a beldroega, o hibisco, a capuchinha e o urtigão. Isso ocorre porque essas espécies servem como ornamento quando cultivadas, como a begoninha, hibisco e capuchinha, e servem como alimento para animais, quando espontâneas, como a beldroega, o caruru e o urtigão (Kinupp; Lorenzi, 2021). Tanto que Cândido; Sturza (2016), observaram que 33,3% dos participantes usam a beldroega como complemento na alimentação de equinos, porcos e bovinos, enquanto Terra e Ferreira (2020) notaram que 40% reconhecem o caruru, mas utilizam apenas para alimentar os suínos que criam em sua propriedade.

Esses resultados sugerem que a seleção de plantas por grupos humanos não ocorre de forma aleatória, mas é influenciada por diversos fatores, que podem variar dependendo do domínio de utilidade (Albuquerque *et al.*, 2019).

A partir dos dados mencionado acima compreende-se que as PANC que foram reconhecidas e consumidas são nativas de regiões próximas ao local do estudo ou são naturalizadas no mesmo, pois foram encontradas pelos participantes na forma cultivada e coletada. Já com relação às espécies conhecidas, mas pouco consumidas, identifica-se a utilização delas para outras finalidades que não sejam a alimentação humana, podendo isso ser caracterizado como cegueira botânica ou analfabetismo botânico.

Nesse sentido, a cegueira botânica é definida como a falta de percepção das pessoas em relação às plantas, geralmente do seu próprio ambiente, o que leva à incapacidade de reconhecer a importância das plantas porque geralmente as enxergam apenas como parte da paisagem (Katon; Towata; Saito, 2013; Saito; Barbosa, 2017). Já o analfabetismo botânico, se refere ao desinteresse ou conhecimento insuficiente sobre as plantas (Ursi *et al.*, 2018). Logo, a cegueira botânica amplia o analfabetismo científico à medida que a sociedade se torna insensível às condições do meio (Santos *et al.*, 2021).

Uma vez que, muitas plantas não são vistas como alimentícias, fazendo com que sejam denominadas de daninhas, matos, invasoras, infestantes, inços e até nocivas, apenas porque ocorrem entre as plantas cultivadas ou em locais onde as pessoas acham que não podem ou não devem ocorrer (Liberato; Lima; Silva, 2019; Kinupp; Lorenzi, 2021). Por outro lado, muitas pessoas não sabem o nome delas, desconhecem para que servem e como podem ser utilizadas, preparadas ou consumidas (Kinupp; Lorenzi, 2021).

Ainda convém lembrar que das 7 espécies de PANC que foram consumidas por mais de 50% dos entrevistados, estes últimos são predominantes do gênero feminino. Uma vez que este

gênero consumiu o dente-de-leão (63,1%), amora (52,6%), flor de abóbora (50%), ameixa-amarela (50%), ora-pro-nóbis (71,1%), peixinho-da-horta (90%) e crem (38,46%).

Segundo Borstmann, Ludwig e Borges (2023) o cultivo de plantas alimentícias faz parte da rotina das agricultoras entrevistadas que as utilizam na elaboração das refeições das famílias. Visto que a escolha dos alimentos representa um aspecto da identidade alimentar das mulheres nas suas comunidades, o que implica nas formas de perceber e expressar um modo ou estilo de vida e ter seu reconhecimento social (Carniel; Ruiz; Silva, 2019).

Diante do exposto, compreende-se que o consumo de PANC está atrelado ao saber cozinhar, pois o ato de cozinhar permite uma maior independência e liberdade de expressar seus hábitos, desejos e tradições. Além disso, por meio da preparação das refeições, pode-se criar ou fortalecer vínculos com pessoas, manter viva receitas de família e expressar diversos sentimentos.

Nesse contexto, o percentual de pessoas que disseram consumir cada espécie de PANC com relação à qual parte da PANC é consumida, revela predominância no consumo de folhas (citada 68 vezes), fruto (42) e flor (25), seguido por raiz (18), semente (5) e caule (4). Tal resultado corrobora com o encontrado por Magalhães (2019), onde as folhas foram a parte mais citada, seguida pelo fruto. Porém, essa ordem é inversa nos estudos de Echer *et al.* (2021) e Carriço, Vieira e Abreu (2023), onde o fruto foi citado 56 e 156 vezes, seguido pela folha, mencionada 38 e 56 vezes.

Em suma, essas duas partes são as mais utilizadas para a alimentação, porque comprometem nada ou quase nada o desenvolvimento e a reprodução vegetal (Martin, 1995; Pasa; Soares; Guarim Neto, 2005; Pilla; Amorozo, 2009). Além disso, pode revelar desconhecimento sobre outras partes que poderiam ser consumidas, como a ora-pro-nóbis, que apresenta consumo apenas das folhas (100%), sendo possível aproveitá-la integralmente nas preparações (Santos *et al.*, 2021).

Segundo Durigon e Seifert (2022), as PANC reforçam as iniciativas que promovem o aproveitamento integral dos alimentos e que demonstram as inúmeras possibilidades de usos. Permitindo uma oferta maior de nutrientes e uma redução na monotonia alimentar, através do desenvolvimento de receitas culinárias que respeitam os padrões culturais, além de reduzir os impactos ambientais causados pelo descarte de resíduos provenientes do pré-preparo de hortaliças e frutas e ainda contribuir para o combate à insegurança alimentar (Cardoso *et al.*, 2015).

Vale dizer que a flor de abóbora é considerada uma PANC, uma vez que as partes comestíveis das plantas convencionais que não costumam ser consumidas, são também consideradas PANC (Ranieri *et al.*, 2017).

Diante disso, as principais formas de preparo ou consumo foram *in natura* (54), saladas (27), chás (26), conservas (18) e refogada (14). Em menor proporção, foram mencionadas as formas frita (12), salgadinhos (7), suco (5), preparações doces (1) e como remédio (1).

Magalhães (2019), apresenta resultados semelhantes ao mencionar que a maioria das PANC é consumida *in natura*, seguido do consumo após cozimento. Isso pode ser atribuído ao fato de que várias espécies são usadas como petisco ou complemento alimentar eventual (Theis *et al.*, 2020). Porém, a forma *in natura* possui limitações, devido à susceptibilidade à degradação, em função do alto conteúdo de água em sua composição (Santos, 2018). Além disso, o cozimento para algumas espécies de PANC é necessário, visando eliminar as toxinas e melhorar a digestibilidade (Ranieri *et al.*, 2017).

Portanto, tais espécies apresentam possibilidades de serem consumidas *in natura*, na forma de suco, salada, cozidas ou refogada, ou ainda como constituintes de processamento e ultra processamento, o que contribui para a inclusão na dieta (Ranieri *et al.*, 2017; Jacob, 2020). Como a farinha produzida através da secagem e moagem de vegetais, tais como do dente-de-leão, capaz de proporcionar características diferenciadas do ponto de vista tecnológico e nutricional e podendo ser utilizada em produtos, como pães, biscoitos, bolos e sopas (Santos, 2018; Colussi *et al.*, 2022).

A partir disso é constatado que o padrão de uso das PANC varia significativamente, refletindo a diversidade de preparações culinárias, entretanto, existe espaço para novas formas de preparo e produtos a serem divulgadas, a fim de garantir uma alimentação mais variada e saudável.

Quanto ao local que os participantes tiveram acesso as PANC, a maioria foi encontrada em hortas/jardim doméstico/pomar, tais como ameixa-amarela, amora, begoninha, capuchinha, crem, hibisco, e peixinho-da-horta onde apresentaram valores acima de 50% para o referido local. Enquanto nas pastagens naturais, foram encontradas predominantemente (valores acima de 50%) as espécies beldroega, caruru, dente-de-leão, ora-pro-nóbis e urtigão. Por fim, algumas espécies foram mencionadas com pouca relevância, serem encontradas em mercados e feiras, como a begoninha (5%), crem (25%) e hibisco (10%). É importante dizer que a categoria pastagens naturais inclui fragmentos florestal, plantação, roça, lavoura, beira de estrada e mato.

A partir dos dados acima compreende-se que a maioria das espécies encontradas em hortas/jardim doméstico/pomares, sejam cultivadas. Pois, embora sejam espécies não

convencionais, algumas dessas são trazidas de áreas naturais para serem cultivadas e domesticadas em locais mais próximos, facilitando o cuidado e o acesso (Barreira *et al.*, 2015; Cruz-Garcia, 2017; Borelli *et al.*, 2020). Além disso, quando se incorporam espécies nativas, o cultivo pode ser considerado uma forma de conservação *ex situ*, e a comunidade pode ser vista como um apoio para programas de conservação do bioma (Machado; Boscolo, 2018).

Por outro lado, o fato de serem encontradas em pastagens naturais quer dizer que são coletadas principalmente em pastos, fragmentos florestais, beira de estradas e também em meio às culturas agrícolas, onde apesar de terem ciclos produtivos curtos, se propagam com mais facilidade (Barreira *et al.*, 2015). Ademais, as PANC se desenvolvem na presença de ambiente heterogêneo e alterados pela ação antrópica, bem como em ambientes naturais sem a necessidade de insumos e da derrubada de novas áreas (Bressan *et al.*, 2011; Barreira *et al.*, 2015).

No que se refere as formas que os feirantes adquiriram conhecimento sobre PANC, observou-se que o conhecimento passado por meio de parentes (80%), tem maior frequência que o transmitido por comunidade (10%), curso (5%) e amigos (5%). Assim como no estudo realizado por Peixoto *et al.*, (2019) em que os entrevistados reconheceram que o conhecimento sobre PANC foi transmitido dos avós para os pais, dos pais para eles. O que revela uma forma de preservação cultural ao longo de gerações e disseminação do conhecimento (Echer *et al.*, 2021).

Conforme os dados expostos e com os conceitos de saber e conhecimento, apresentado na introdução deste estudo, compreende-se que o conhecimento sobre PANC não teve perdas ao ser passado para outras gerações, entretanto o saber, principalmente o saber fazer, que garante a prática e o consumo de PANC, têm sido desvalorizados e abandonados.

#### 3.4 A ETNOBOTÂNICA DAS PANC E A HISTÓRIA AMBIENTAL DO OESTE CATARINENSE

O vínculo entre comunidades e o uso das plantas do entorno, reflete as relações de diferentes povos com o ambiente, baseado nas crenças e culturas ao longo do tempo (Albuquerque *et al.*, 2019). Tornando importante conhecer os saberes etnobotânicos das comunidades tradicionais e, ao mesmo tempo, formalizar o registro do conhecimento por elas preservados, a fim de evitar que informações valiosas sejam perdidas (Echer *et al.*, 2021).

Diante disso, a proporção de conhecimento a respeito de cada espécie de PANC entre a etnia brasileiros/miscigenados (n=13) e a etnia europeus (n=7), demonstrou que ambas tiveram

contato em algum momento da vida com as 13 espécies apresentadas. Sendo as espécies ameixa-amarela (100%), amora (100%), caruru (100%), crem (100%), dente-de-leão (100%) e flor de abóbora (100%), as mais conhecidas, tanto pelos brasileiros/mistos quanto pelos europeus. Bem como, não há diferença significativa nas proporções de conhecimento entre as etnias para as espécies begoninha, beldroega, capuchinha, hibisco, ora-pro-nóbis, peixinho-da-horta e urtigão, pois o p-valor está acima de 0,05. Visto que P-valores menores que 0,05 indicam que os dois grupos testados são diferentes.

Da mesma forma, a proporção de pessoas de cada etnia que já consumiu cada uma das PANC, revela que ambos os grupos (brasileiro/miscigenado e europeu) tiveram 100% de consumo de ameixa-amarela. Seguido pelas espécies dente-de-leão, amora, beldroega, capuchinha, flor de abóbora, hibisco, peixinho-da-horta e urtigão, cujas proporções de consumo são próximas e indicam que não há diferença significativa entre os grupos. Contudo, as proporções de consumo de caruru e ora-pro-nóbis apresentaram diferença entre as etnias, mas não são estatisticamente significativas.

Com relação ao conhecimento e consumo de espécie de PANC, contata-se que existe uma homogeneidade entre as etnias mencionadas, das quais serão relacionadas com suas influências históricas. Assim, o primeiro acontecimento relevante para este estudo é quando a sociedade tradicional da região, que era composta predominantemente até 1870, por grupos indígenas que habitavam o oeste de Santa Catarina, tinham, um modo de vida influenciado predominantemente pela floresta e pequenas roças, do qual se extraíam e cultivavam milho, mandioca, feijão, abóbora, amendoim, sementes de araucárias entre outras plantas para a alimentação (Freyre, 1966,1997; Silva; Valentini; Moretto, 2020).

Portanto, a alimentação brasileira dos primeiros séculos não pode ser dissociada da alimentação indígena, que foi fundamental para o sucesso do colonialismo, pois os portugueses não poderiam se fixar com facilidade no Novo Mundo, sem as comidas, técnicas produtivas e culinárias indígenas (Tempass, 2019). Visto que essas comunidades tradicionais, devido à forte influência do meio natural, têm modos de vida e cultura diferentes. Seus hábitos baseiam -se em valores, símbolos, referências e mitos, bem como nos ciclos naturais (Monteles; Pinheiro, 2007).

Porém, a partir do ano mencionado, os imigrantes italianos, poloneses e alemães passaram a colonizar a região, se apropriando de recursos naturais, como erva-mate e madeira, inserindo a pecuária como atividade econômica e ignorando elementos característicos do espaço de povos indígenas que ali estavam (Bavaresco, 2018; Pinto; Silva, 2020). Essas mudanças eram vistas como algo benéfico para as colonizadoras, cofres públicos e produção agrícola, pois as

trocas entre esses grupos, tendia a homogeneizar a população e torná-los semelhantes ao modelo do colono imigrante (Tedesco; Gritti, 2019).

A partir dos dados mencionados verifica-se que o colonizador europeu foi, na maioria, o responsável por homogeneizar o modo de vida, dos quais teve seu modo de trabalhar e fontes alimentares alterados. Entretanto, o uso convergente das plantas por populações diferentes em ambientes distintos, mostra o papel do ambiente na formação dos comportamentos de uso das plantas, visto que as interações culturais podem ter afetado significativamente este comportamento semelhante, mas as condições ambientais também podem ter desempenhado um papel significativo (Albuquerque *et al.*, 2019).

Outro período marcante foi o expansionismo da monocultura, que trouxe a modernização e o desejo de aumentar a produtividade, com isso, o modelo agrícola da região que era baseado na policultura e no trabalho familiar, passou a produzir menor variedade de culturas agrícolas (Benetti; Silva; Moretto, 2021). Nesse momento, nota-se o início do que hoje é chamado de monotonia alimentar, onde o acesso limitado a variedades alimentares ocasiona, além de perdas nutricionais, saberes e práticas sobre alimentação.

Assim, ambos os períodos mencionados, vem ao encontro do pensamento decolonial, que parte de uma lógica de pluralidade de pensamentos, buscando o direito à diferença e questionando verdades absolutas e desiguais (Mignolo, 2017). Bem como, explica as práticas agroecológicas e contribui com a soberania alimentar, à medida que propicia que as tradições alimentares de cada povo, com suas heterogeneidades e características inerentes, resistam às práticas de mercados globalizados (Stroparo, 2023).

Por outro lado, a industrialização da agricultura resultou em um grande êxodo rural que não foi acompanhado de políticas voltadas para acolher ao mundo urbano (Pádua, 2017). Logo, inúmeras pessoas pertencentes a comunidades tradicionais, como por exemplo, os caboclos, se viram obrigados a reconstruir suas relações com o ambiente, construindo hortas em pequenos espaços marginais, a fim de produzir alimentos para consumo familiar (Silva; Valentini; Moretto, 2020).

Os mesmos autores apontam que os saberes tradicionais estão atualmente sendo revalorizados devido essa relação que combina uma estratégia de subsistência com uma relação cultural, baseada no cultivo de plantas alimentícias, cultivadas através da troca de sementes entre caboclos e descendentes de europeus, que garantem a sobrevivência de espécies nativas não adaptadas ao mercado (Silva; Valentini; Moretto, 2020).

Ainda sobre o consumo de PANC entre as etnias, cabe ressaltar que o crem foi a única espécie a apresentar uma diferença significativa nas proporções de consumo entre

brasileiros/miscigenados (46,2%) e europeus (100%). Segundo Brasil (2015) e Madeira, Kinupp e Coradin (2022), existem algumas espécies de suma importância na expressão da cultura alimentar de determinadas regiões, onde resistem, aliadas à conservação de conhecimentos, especialmente pelas comunidades rurais.

Nesse sentido, o modo de vida e o saber fazer local são aspectos que diferenciam uma etnia de outra (Pons *et al.*, 2016). Tanto que o saber fazer, pode atuar como um representante de um grupo e de um produto, podendo também ligar o passado ao presente (Gaudereto; Costa, 2016).

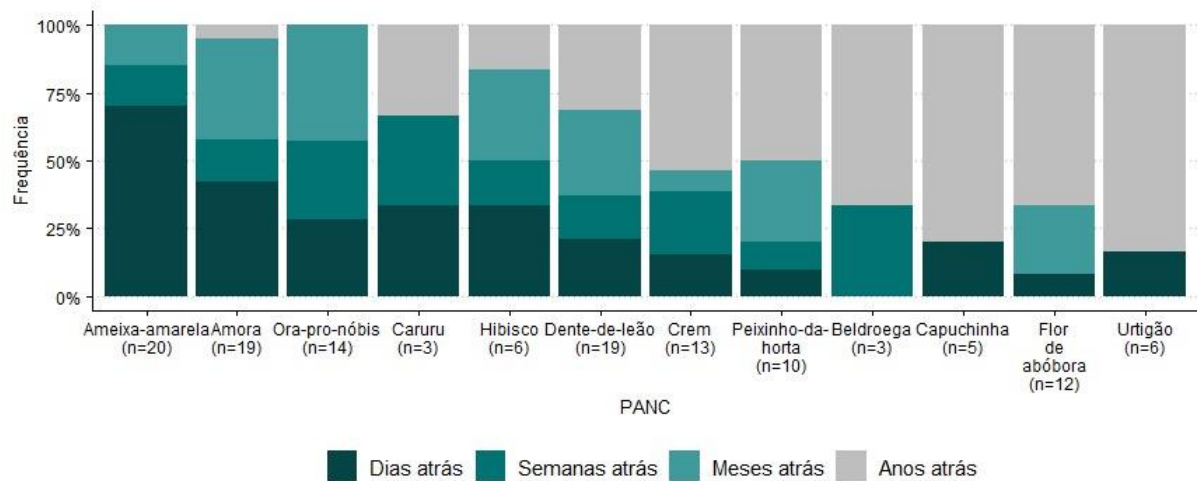
Visto que o crem é muito apreciado na região sul do Brasil, pois é nativo dessa região, sendo espontânea em áreas abertas, mas também ocasionalmente cultivado para o tubérculo (crem) ser consumidos principalmente pelos membros da colônia alemã e italianos do Sul, de forma ralada e imerso em vinagre de vinho tinto, para posterior consumo no acompanhamento de carnes, sopas e saladas visando intensificar o sabor no preparo dos pratos (Kinupp; Lorenzi, 2021; Carriço, 2021).

A partir dos dados apresentados, compreende-se que a espécie de PANC crem sobressaiu-se sobre as outras espécies, ficando seu consumo restrito aos europeus, bem como o Crem pode ter sido ignorado pela etnia brasileiro/miscigenado por algum motivo, como por exemplo, não ter agradado o seu paladar por ter sabor forte. Contudo, essa PANC representa a história do colonizador europeu nas terras do Sul, deixando na memória de seus descendentes, marcas de sua cultura alimentar. Tanto é que a entrevistada E19 relatou que sua avó fazia pão com Crem antigamente, mas a receita se perdeu.

Porém, conforme os dados apresentados, não significam que essa e outras espécies de PANC permanecem inclusas nos hábitos alimentares dos feirantes, uma vez que quando questionados sobre a última vez que as consumiram, o teste de comparações múltiplas de Dunn apontou que capuchinha, crem, dente-de-leão, flor de abóbora, peixinho-da-horta e urtigão foram consumidos há mais tempo do que ameixa-amarela, que teve consumo recente. As demais diferenças não foram estatisticamente significativas.



Figura 3 – Associação entre as PANC e a última vez que consumiu (n=130)



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Rapoport e Ladio (1999) diz que numerosos fatores sociológicos e ecológicos proporcionaram o abandono destes recursos naturais porque os costumes alimentares nas culturas tradicionais e primitivas dependem da transmissão oral como única via de transmissão, porém esta via é um processo sensível à aculturação e desenraizamento devido a influências da modernização. Tanto é que a aculturação, que leva ao uso e perda de conhecimento sobre os recursos nativos, é uma razão pela qual os pesquisadores há muito tempo interpretam a incorporação de espécies exóticas em diferentes sistemas socioecológicos (Albuquerque *et al.*, 2019).

Além disso, observou-se que antigamente as PANC eram mais consumidas, e que em muitos casos, foram deixadas de ser utilizadas, pois foram desaparecendo em razão das práticas culturais e/ou de produções adotadas (Cariço; Vieira; Abreu, 2023). Como no caso do crem, onde o Programa Conservabio que busca o fomento à pesquisa científica para a conservação e manutenção das Florestas com Araucária (FOM) constatou junto aos agricultores familiares, que o mesmo se encontra em processo de extinção, devido às dificuldades na germinação de sementes e alto grau de extrativismo (Mazza *et al.*, 2012).

Cabe dizer que a espécie crem, foi encontrada em apenas uma feira, pelo entrevistado E9, do qual possuía uma quantidade pequena para comercialização. Bem como o entrevistado E14 relatou que o pé de crem que tinha em casa morreu e não conseguiu encontrar muda para cultivar novamente.

Vale dizer que a ameixa-amarela teve consumo recente pela maioria, devido a sua época de frutificação ser de junho a setembro (Silva Júnior; Lima, 2010), período este em que foi

realizado as entrevistas. Além disso, o consumo atual pode indicar que na região do estudo essa espécie não é PANC, a não ser pelo fato de não ser encontrada em mercados.

Os motivos que mais fizeram as pessoas deixarem de consumir as espécies de PANC foram: dificuldade em encontrar/obter na natureza (16) e perda do interesse (14); seguido pela opção não gosta/não acha atrativo (4); dificuldade em encontrar em feiras/mercados (1) e outros (5). Sendo nesse último relatado que: somente teve contato no curso que participou (1); substituiu por outra espécie (1); cortou o pé porque queria outra espécie (1); não precisou mais do chá e consumiu uma única vez quando teve desejo na gestação (1).

Perante o exposto, a dificuldade em encontrar/obter na natureza as PANC, podem estar relacionados a fatores históricos e suas transformações ambientais. Visto que a ação das empresas colonizadoras, que modificaram totalmente as relações de ocupação do homem e o meio ambiente, foi o fato com maior enredamento na formação posterior a colonização (Pinto; Silva, 2020). Desta forma pode-se entender melhor como a ação da espécie humana modificou e ainda modifica ecossistemas e outras espécies e como as decisões humanas passadas podem ter afetado a maneira como se interage com as plantas no presente (Albuquerque *et al.*, 2019).

Por outro lado, a perda do interesse pelas PANC foi justificada por alguns participantes que mencionaram: dificuldade em preparar, dá trabalho; é mais fácil pegar alface na horta do que ir procurar dente-de-leão, falta de tempo, não é prática; o meu pai antigamente fazia, mas não lembro ou não sei fazer a receita. Uma vez que o alimento, mais do que algo utilizado para nutrir e manter o corpo, é também uma forma de reconhecimento social (Carniel; Ruiz; Silva, 2019). Sendo que a utilização de PANC é parte da cultura, identidade e práticas agrícolas em muitas regiões do planeta (Voggesser *et al.*, 2013).

Outras constatações interessantes observadas nas entrevistas, mas que não foram quantificadas, fazem referência a semente da capuchinha, o fruto do urtigão, a folha da ameixa-amarela e a raiz do dente-de-leão, visto que não foram mencionadas pela maioria dos entrevistados, mas demonstraram existir algumas particularidades em sua forma de preparo. Como, por exemplo, as folhas da ameixa-amarela e a raiz do dente-de-leão que antigamente eram utilizadas para fazer chá. Já as sementes da capuchinha eram utilizadas para fazer conserva, que segundo uma entrevistada, o sabor ficava semelhante ao crem, porém deixou de fazer esse preparo com a semente de capuchinha e passou a fazer com o próprio crem, pois acha mais fácil de preparar. Outro dado importante mencionado pelos participantes foi o consumo do fruto do urtigão na propriedade rural, quando criança.

A partir disso, compreende-se que essas constatações são de extrema importância a fim de preservar saberes e memórias, bem como contribuir no resgate de hábitos alimentares com PANC.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises desenvolvidas permitiram contemplar a relação entre as PANC e o agricultor familiar feirante, cujo perfil demográfico demonstrou conclusivamente a prevalência do gênero feminino, sendo que este, detêm maior consumo de PANC, à medida do momento em que as mulheres, em média se identificam mais com saberes relacionados ao preparo e cozimento de alimentos.

Em relação ao termo PANC, pode-se considerar finalmente que houve desconhecimento pela maioria dos entrevistados, porém quando questionados sobre espécies específicas, foi verificado o contato com elas. Além disso, a pequena parcela que respondeu o que são PANC, as relacionou a alimentos saudáveis e pouco conhecidos ou consumidos, permitindo-se concluir, desta forma, pela ocorrência de uma interpretação imprecisa.

Em relação aos saberes sobre as espécies de PANC, conclui-se que as espécies conhecidas, mas pouco consumidas, são utilizadas para finalidades que não sejam a alimentação humana (em primeiro plano), mas como alimentação de animais e fins ornamentais. Tanto que o padrão de uso e consumo das PANC, revela que existe espaço para outras partes das plantas serem consumidas e novas formas de preparo a serem exploradas. Assim, o conhecimento sobre PANC não teve perdas ao ser transmitido a outras gerações, entretanto, principalmente o saber fazer, que garante a prática e o consumo de PANC, têm sido basicamente desvalorizados e abandonados.

Nesse sentido, é possível concluir que a etnobotânica das PANC está vinculada sobretudo ao processo de colonização dos europeus que homogeneizou o conhecimento acerca das PANC entre as etnias. Contudo, o consumo de Crem demonstrou ser prevalente na etnia europeia, visto que representa a história da colonização na região. Porém, isso não significa que essa espécie permaneça inclusa na cultura alimentar atual, visto que algumas espécies como, capuchinha, crem, dente-de-leão, flor de abóbora, peixinho-da-horta e urtigão, deixaram de ser consumidas há anos, devido à dificuldade em encontrá-las, como resultado de fatores históricos e suas transformações ambientais e devido à perda do interesse e hábito ao mesmo tempo, o que torna mais importante ainda, conhecer os saberes sobre PANC das diversas etnias e, ao mesmo tempo, formalizar o registro do conhecimento por elas preservados.

Por fim, conclui-se que os fatores ambientais limitantes de inserção das PANC em feiras livres devem-se a prioridade por espécies que dão rápido retorno, além de espécies que correm risco de extinção.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Rodrigo Guimarães. **Uma história oral da Etnomatemática: caminhos para a dimensão educacional**. 2017. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.48.2017.tde-16102017-122220>. Acesso em: 14 set. 2022.
- 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.
- ANACLETO, Adilson; COELHO, Ander Sandra Pereira; CURVELO, Eder Bruno Couto. As mulheres empreendedoras e as feiras livres no litoral do paraná. **Revista Faz Ciência**, v. 18, n. 27, p. 118-139, jan./jun. 2016.
- AQUINO, D lio Reis Matos de *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais em Belém, Pará**: Conhecimento, usos e segurança alimentar. 2020. 102 f. Disserta o (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/13445>. Acesso em: 14 set. 2022.
- BARREIRA, Tibério F. *et al.* Diversidade e equitabilidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 17, n. 4, p. 964-974. 2015.
- BAVARESCO, Paulo Ricardo. A história econ mica do Oeste catarinense. In: CARBONERA, Miriam *et al.* **Chapecó 100 anos: histórias Plurais**. Chapecó: Argos, 2018. p. 281-313.
- BENETTI, Tiago João; SILVA, Claiton Marcio da; MORETTO, Samira Peruchi. Avanço das monoculturas e desmatamento no Oeste Catarinense: mapeamento das altera es no uso da terra em Xanxerê com o uso da história digital (1979-2018). **Fronteiras**, v. 10, n. 2, p. 232-246, abr./ago. 2021.
- BITTENCOURT, Blenda Domingues; CALIARI, Márcio. Feiras livres de Goiânia–Goiás–Brasil: estudo sobre a participa o de feirantes agricultores familiares. **Humanidades & Inova o**, v. 8, n. 57, p. 228-243. 2021.
- BORELLI, Teresa *et al.* Born to Eat Wild: An Integrated Conservation Approach to Secure Wild Food Plants for Food Security and Nutrition. **Plants**, v. 9, n. 10, p. 1-36, 2020.
- BORSTMANN, Flávia Micheli Glasenapp; LUDWIG, Fernanda; BORGES, Luana Ribeiro. As PANC na alimenta o: narrativas das mulheres rurais de Novo Cabrais (RS). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 18, n. 1, p. 350-367. 2023.

BRACK, Paulo. Plantas alimentícias não convencionais. **Agriculturas**, v. 13, n. 2, p. 4-6. 2016.

BRASIL. **Manual de hortaliças não convencionais**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: MAPA, 2010. 92 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentos regionais brasileiros**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 484p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos\\_regionais\\_brasileiros\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf) . Acesso em: 19 dez. 2023.

BRESSAN, R. A. *et al.* Stress-adapted extremophiles provide energy without interference with food production. **Food Security**, v. 3, n. 1, p. 93-105. 2011.

CALLEGARI, Cristina Ramos; FILHO, Altamiro Morais Matos. **Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs**. Florianópolis: Epagri, n. 142, 2017. 53 p. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/article/view/409/305>. Acesso em: 20 set. 2023.

CÂNDIDO, Hebert Teixeira; STURZA, José Adolfo Iriam. Etnoconhecimento e a Utilização das Hortaliças Não-Convencionais: Cenário Atual na Região de Rondonópolis-MT. **Biodiversidade**, v. 15, n. 2, p. 191-205. 2016.

CARDOSO, Fabiane Toste *et al.* Aproveitamento integral de Alimentos e o seu impacto na Saúde. **Sustainability in Debate**, v. 6, n. 3, p. 131-143. 2015.

CARNIEL, Gabriela Pacheco; RUIZ, Eliziane Nicolodi Francescato; SILVA, Vanuska Lima da. O consumo de frutas nativas no litoral norte do Rio Grande do Sul: modo de vida rural em (re) construção. **Ágora**. v. 21, n. 1, p. 74-78, jan./jun. 2019.

CARRIÇO, Ingrid Gabrielala; VIEIRA, da Hora Gustavo Haddad Souza; ABREU, Karla Maria Pedrade. A importância do patrimônio biocultural: uma abordagem acerca das Plantas Alimentícias Não Convencionais da Mata Atlântica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 18, n. 1, p. 331-349. 2023.

CARRIÇO, Ingrid Gabriella da Hora. **Contribuições para o acesso à comida de verdade: uma abordagem acerca das Plantas Alimentícias Não Convencionais da Mata Atlântica**. 2021. 177 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) - Instituto Federal do Espírito Santo, Alegre, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1935>. Acesso em: 14 set. 2022.

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, mai./ago. 2016.

**Climate change and indigenous peoples in the United States: Impacts, experiences and actions**. Cham: Springer International Publishing, 2013.

- COLUSSI, Joice *et al.* Desenvolvimento e avaliação da composição da farinha de dente-de-leão (*Taraxacum officinale*). **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 8, n. 1, p. 43-53. 2022.
- 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.
- CRUZ-GARCIA, Gisella S. Management and motivations to manage “wild” food plants. A case study in a mestizo village in the amazon deforestation frontier. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 5, p. 127. 2017.
- DHIMAN, Atul *et al.* Current status of Loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.): Bioactive functions, preservation approaches, and processed products. **Food Reviews International**, v. 38, n. S1, p. 286-316. 2022.
- DURIGON, Jaqueline; MADEIRA, Nuno Rodrigo; KINUPP, Valdely Ferreira. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): da construção de um conceito à promoção de sistemas de produção mais diversificados e resilientes. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 18, n. 1, p. 268-291. 2023.
- DURIGON, Jaqueline; SEIFERT JR, Carlos Alberto. Caminhos para diversificação e soberania alimentar: a contribuição das plantas alimentícias não convencionais (PANC). **Revista Arqueologia Pública**, v. 17, p. 1-16. 2022.
- 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. 2021.
- FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande & Senzala**: formação da família brasileira sob o regime de economia patriarcal. 13. ed. brasileira. Rio de Janeiro: José Olympio, 1966.
- FREYRE, Gilberto. **Açúcar**: uma sociologia do doce, com receitas de bolos e doces do Nordeste do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA *et al.* O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo 2023. **Urbanização, transformação dos sistemas agroalimentares e dietas saudáveis no continuum rural-urbano**. Roma: FAO, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc3017en>. Acesso em: 27 mai. 2023.
- FINATTI, Rodolfo; FEITOSA, Luciana da Costa. Cartografia e Planejamento: uma metodologia para o Plano de Desenvolvimento Territorial de Bom Jesus (RN). XIX encontro nacional de geógrafos. 2018.
- GAUDERETO, Belisa Lamas; COSTA, Luciano Rodrigues. O Queijo Minas Artesanal na região da mata mineira: seu saber-fazer e suas representações. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. S1, p. 1119-1134. 2016.
- GOMEZ, Marcella *et al.* Emponderamento da mulher através de feiras agroecológicas na cidade de Ilhéus, Bahia/Brasil. In: **Forum Sociológico**. 2016. p. 65-76.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2024**.

Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>.

JACOB, M. C. M. Biodiversidade de plantas alimentícias não convencionais em uma horta comunitária com fins educativos. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 1-17. 2020.

JOVCHELOVITCH, Sandra. Psicologia social, saber, comunidade e cultura. **Psicologia & sociedade**, v. 16, n. 2, p. 20-31. 2004.

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.* **BOTÂNICA NO INVERNO**. 3 ed. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2013. p. 179-190. Disponível em: <http://tinyurl.com/3ck7vh9y>. Acesso em: 20 set. 2023.

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.

LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos de; SILVA, Geuba Maria Bernardo da. PANCs - plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. **Environmental smoke**, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.

MACHADO, Clara de Carvalho; BOSCOLO, Odara Horta. Plantas alimentícias não convencionais em quintais da comunidade da Fazendinha, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 16, n. 1, p. 28-36. 2018.

MADEIRA, Nuno Rodrigo; KINUPP, Valdely Ferreira; CORADIN, Lidio. Neglected And Underutilized Species In Brazil: From obscurity to non-conventional edible plants. In: PADULOSI, Stefano *et al.* **Orphan Crops for Sustainable Food and Nutrition Security: Promoting Neglected and Underutilized Species**. 1. ed. Londres, Reino Unido: Routledge, 2022. Cap. 10, p. 128-137.

MADEIRA, Nuno Rodrigo *et al.* **Manual de produção de hortaliças tradicionais**. Brasília, DF: Embrapa, 156 p., 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/983087/manual-de-producao-de-hortalicas-tradicionais>. Acesso em: 27 mai. 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: 14 set. 2022.

MARTIN, Gary. **Ethnobotany: A methods manual**. People and plants conservation manual. WWF, W W F, U N E S C O. R o y a l Botanical Gardens, Darwin Initiative, ISE, Kew. 1995. 268 p.

MAZZA, Carlos Alberto da Silva *et al.* **Conservação e uso dos recursos florestais não madeiráveis da floresta com araucária**: Programa Conservabio. Embrapa Florestas, 2012.

Disponível em: <http://www.cnpf.embrapa.br/publica/seriedoc/edicoes/doc238.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

MIGNOLO, Walter. “Colonialidade: o lado mais escuro da modernidade”. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 32, n. 34. 2017.

MONTENEGRO, Sebastian Nicolás Zurita; ZAMBRANO, Hugo Guillermo. Navarrete. Lineamientos de consumo y fuentes de obtención de los frutos nativos, pengá (*Garcinia macrophylla* MART), sachi (*Gustavia macarenensis* PHILIPSON) y shawi (*Plinia* sp.) en dos comunidades de la Amazonía Ecuatoriana. **Revista Etnobiología**, v. 17, n. 1, p. 61-73. 2019.

MONTELES, Ricardo; PINHEIRO, Cláudio Urbano B. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 7, n. 2, 2007.

NUNES, Luiza Varela *et al.* Avaliação do conhecimento sobre plantas alimentícias não convencionais (PANC) por meio de questionário da plataforma Google Forms aplicado à população. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 7. 2021.

PÁDUA, José Augusto. Brazil in the History of the Anthropocene. In: ISSBERNER, Liz-Rejane; LÉNA, Philippe. **Brazil in the Anthropocene: Conflicts between predatory development and environmental policies**. New York: Routledge, 2017. p. 35-56.

PASA, Maria Corette; SOARES, João Juarez; GUARIM NETO, Germano. Estudo etnobotânica comunidade de Conceição – Açu (alto da bacia do rio Ariçá, MT, Brasil). **Acta botânica brasílica**, v. 19, n. 2, p. 195-207. 2005.

PASCHOAL, Valéria; GOUVEIA, Isabela; SOUZA, Neiva dos S. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): o potencial da biodiversidade brasileira. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v. 33, n. 68, p. 8-14. 2016.

PEIXOTO, Lucas Silva *et al.* Oficinas sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais em um centro de referência de Assistência Social. **Expressa Extensão**, v. 24, n. 2, p. 27-38. 2019.

PEREIRA, Tamiris Maia Gonçalves; MAGALHÃES, Sônia Maria de; NAZARENO, Elias. Estado do conhecimento sobre história da alimentação indígena no Brasil. **História: Questões & Debates**, v. 68, n. 1, p. 368-403, jan./jun. 2020.

PEREIRA, Viviane; BRITO, Tayrine; PEREIRA, Samanta. A feira-livre como importante mercado para a agricultura familiar em Conceição do Mato Dentro (MG). **Revista Ciências Humanas**, v. 10, n. 2, p. 67-78, set./nov. 2017.

PERON, Claymen Candido *et al.* Produção orgânica: uma estratégia sustentável e competitiva para a agricultura familiar. **Retratos de Assentamentos**, v. 21, n. 2, p. 104-127. 2018.

PILLA, Milena Andrea Curitiba; AMOROZO, Maria Christina de Mello. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 23, n. 4, p. 1190-1201, mar./jul. 2009.



PINTO, Marcos Rogério; SILVA, Claiton Márcio da. Revisão crítica sobre a estrutura agrária na região Oeste de Santa Catarina: 1960-1980. **Nova Revista Amazônica**, v. 8, n. 3, p. 111-128. 2020.

POLESI, Rejane Giacomolli *et al.* Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: Plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. **Revista Científica Rural**, v. 19, n. 2, p. 118-135. 2017.

PONS, Monica Elisa Dias *et al.* O saber fazer enogastrônomico do território do Vale dos Vinhedos/RS. **Ágora**, v. 18, n. 1, p. 07-17. 2016.

RANIERI, Guilherme Reis *et al.* **Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais**. 1. Ed. São Paulo: Instituto Kairós, 2017. 44 p. Disponível em: <http://tinyurl.com/ycyueect>. Acesso em: 12 out. 2023.

RAPOPORT, Eduardo H.; LADIO, Ana H. Los bosques andino-patagónicos como fuentes de alimento. **Bosque**, v. 20, n. 2, p. 55–64. 1999.

R Core Team R: **A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2021. Disponível em: <HTTPS://WWW.R-PROJECT.ORG/>. Acesso em: 12 out. 2023.

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. Disponível em: <http://tinyurl.com/msbua hp2>. Acesso em: 19 dez. 2023.

SALES, Antônio; OLIVEIRA, Patrick Ramalho de. Conceito de fração: da origem do conceito ao saber ensinado no trilhar do 5º ao 7º ano do ensino fundamental. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 73320-73331, ago./set. 2020.

SANTOS, Ronaldo Follmann. **Aproveitamento de frutas nativas para elaboração de farinhas e incorporação em biscoitos tipo cookies**. 2018. 80 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2018. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3546>. Acesso em: 11 set. 2023.

SANTOS, Camila Reis dos *et al.* O ensino de botânica na formação de professores de biologia: por que é urgente reformular teoria e prática?. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 6, n. 1, p. 1-22. 2021.

SANTOS, Mirelly Raylla da Silva *et al.* Elaboração de fichas técnicas de preparações à base de Ora-pro-nóbis: o valor nutricional da PANC brasileira. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 34949-34959. 2021.

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais–PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional**. 1. ed. Caxias do Sul, RS: Educus. 2020. 122 p. Disponível em: <http://tinyurl.com/2vym4zne>. Acesso em: 20 set. 2023.

SFOGGLIA, Natalia *et al.* Caracterização da agrobiodiversidade no Vale do Taquari, RS: levantamento florístico, consumo e agroindustrialização de hortaliças não convencionais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 3, out./nov. 2019.

SILVA, Claiton Marcio da; VALENTINI, Delmir José; MORETTO, Samira Peruchi. Árvore é quase bicho, e bicho é quase gente?: os caboclos da América Subtropical e um Buen Vivir alternativo. **Boletim Historiar**, v. 7, n. 3, p. 57-79. 2020.

SILVA, Claiton Marcio da; VALENTINI, Delmir José; MORETTO, Samira Peruchi. Né indigeni, né discendenti degli europei: i cablocos dell'America subtropicale da subalterni a modello di Buen Vivir alternativo (1890-2019). **Diacronie: Studi di Storia Contemporanea**, n. 44, p. 151-175. 2020.

SILVA JÚNIOR, Manoel Cláudio da; LIMA, Roberta Maria Costa. **100 Árvores urbanas – Brasília: guia de campo**. Brasília: Ed. Rede de Sementes do Cerrado, 2010. 280 p.

SIMÕES, Geiziany da Silva; SANTOS, Zeneide Franco dos; LIMA, Renato Abreu. A importância da Família Rosaceae no contexto socioambiental. **Educamazônia-educação, sociedade e meio ambiente**, v. 23, n. 2, p. 111-124. 2019.

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. 2023.

TEDESCO, João Carlos; GRITTI, Isabel Rosa. Os judeus e os “bandoleiros”: a intrusão e os conflitos pela terra no norte do RS - primeira metade do século XX. In: MACHADO, Ironita Adenir Policarpo; BACCIN, Diego José; TEDESCO, João Carlos. **Mundo rural, regiões e fronteiras no processo de (re)apropriação territorial e agrária**. Passo Fundo: EDIUPF, 2019. Disponível em: [www.upf.br/editora](http://www.upf.br/editora). Acesso em: 23 out. 2023.

TEMPASS, Martín César. Antes importantes, agora estigmatizados: a contribuição dos sistemas culinários indígenas para a formação da culinária brasileira e a sua atual marginalização. **Revista Eletrônica Interações Sociais**, v. 3, n. 2, p. 62-81, 2019.

TERRA, Simone Braga; FERREIRA, Bruna Pereira. Conhecimento de plantas alimentícias não convencionais em assentamentos rurais. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 15, n. 2, p. 221-228. 2020.

THEIS, Joan *et al.* Cultura alimentar associada às plantas alimentícias não convencionais (PANC): uso e preparo por agricultores familiares agroecológicos ou em transição agroambiental. In: XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2., 2020, São Cristóvão, Sergipe. **Anais [...]** Sergipe: Cadernos de Agroecologia, 2020.

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, 2019.

URSI, Suzana *et al.* Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos avançados**, v. 32, n. 94, p. 07-24, abr./ago. 2018.

VASQUES, Samuel Tafernaberi. **Dinâmicas socioeconômicas na prática dos agricultores familiares de Chapecó–SC**. 2016. 93 f . Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1746>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VERAS, Joceline Neide Araújo; PINHO, Rachel Camargo; MACHADO, Ananda. Importância das plantas alimentícias não convencionais (PANC) para a segurança alimentar na comunidade Pium (TI Manoá-Pium, Roraima, Brasil). **Tellus**, v.22, n. 47, p. 61-82, jan./abr. 2022.

VOGGESESSER, Garrit *et al.* Cultural impacts to tribes from climate change influences on forests. In: MALDONADO, Julie Koppel; COLOMBI, Benedict; PANDYA, Rajul.

## **ARTIGO II – A comercialização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em feiras livres do oeste catarinense: refletindo e problematizando o papel da agricultura familiar**

### **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 em cinco feiras livres, distribuídas nos municípios de Chapecó, Seara e Paial, na Região Oeste de Santa Catarina. Considerando uma amostra constituída de 20 agricultores familiares que desempenham a função de feirantes nesses locais. Os principais resultados demonstraram que os saberes expressos através do uso e consumo de PANC encontram-se fragilizados pelos agricultores familiares feirantes, pois os mesmos consumiram apenas 34 variedades de PANC ao longo de sua vida. Além disso, ocorre a falta de conhecimento dos mesmos em relação às possibilidades de utilizar outras espécies de PANC, diferentes modos de obtenção e cultivo e benefícios que elas podem proporcionar para o meio ambiente, para a saúde e para a renda da família. Uma vez que apenas 38,2% das espécies consumidas foram comercializadas, visto que as poucas espécies consumidas pelos participantes não são vistas como fonte de renda. Além disso, as 31 PANC comercializadas não são encontradas frequentemente nas feiras, pois são utilizadas como excedente de produção, vendidas mediante encomendas e dependem do fator sazonalidade. Por outro lado, existe procura dos consumidores por 19 outras espécies de PANC, que não são comercializadas. A pesquisa conclui pela necessidade de oferecer atividades como cursos, palestras, oficinas, de modo a sensibilizar e capacitar os participantes para cultivar e comercializar PANC, bem como estimular e mostrar as PANC como alternativa de fonte de renda e segurança alimentar. Dentre os fatores mais relevantes, que impedem o agricultor familiar feirante, de se interessar e se capacitar para comercializar PANC, cita-se a falta de mão de obra e falta de tempo.

Palavras-chave: renda; saber; segurança alimentar; consumidor; hábitos alimentares.

## **1 INTRODUÇÃO**

A agricultura familiar é uma atividade agrícola realizada por um grupo social ligado por laços de parentesco e consanguinidade, no qual desempenham 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-se 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 que residem em áreas próximas a que nasceram, são capazes de transmitir a cultura local através de seu trabalho e do seu conhecimento empírico adquirido ao longo da vida (Chuquillanque *et al.*, 2018; Santos, 2020; Magalhães *et al.*, 2023). Nesse sentido, a diversidade de plantas cultivadas, selecionadas e conservadas por esses agricultores, constitui um patrimônio agrobiológico e cultural, pois, permite uma melhor compreensão da própria natureza dinâmica da agricultura tradicional, das qual é feita de produtos, plantas e saberes (Empeaire; 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. Visto que elas podem crescer instintivamente sem que sejam plantadas, tanto em áreas antropizadas quanto em áreas naturais, bem como serem cultivadas, pois são menos dependentes da mão do homem quando comparadas às convencionais (Kinupp; Lorenzi, 2021). Além disso, elas podem ser difundidas por sua diversidade, versatilidade e variedade de nutrientes, 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, essas plantas possuem importância ao nível planetário, já que a alimentação básica global é cada vez mais homogênea, monótona e globalizada (Veras; Pinho; Machado, 2022). Contudo, uma planta pode ser considerada PANC em uma região ou por um grupo de pessoas e não ser considerada em outra região, ou grupo (Callegari; Filho, 2017).

As PANC se referem àquelas plantas que a maioria das pessoas não possui conhecimento e, portanto, não produzem ou não as 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 dos agricultores conhecerem algumas espécies de PANC, eles as subutilizam em sua alimentação, bem como não as consideram como uma fonte de renda (Stroparo; Souza, 2022).

Por outro lado, o consumidor tem demonstrado interesse em experimentar alimentos novos e está mais sensível ao consumo de produtos reconhecidamente saudáveis e com responsabilidade socioambiental (Matos; Junqueira; Vidal, 2020; Duarte; Teixeira; Silva, 2021; Slow Food, 2024). Portanto, se o cultivo e a utilização de PANC são crescentes e as pessoas apresentam interesse em obter mais conhecimento sobre as PANC então, 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 os mesmos 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.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

Para alcançar o objetivo proposto neste estudo, utilizou-se o método estudo de caso, em cinco feiras livres, distribuídas nos municípios de Chapecó, Seara e Paial, as quais compreendem a Região Oeste de Santa Catarina. Visto que, a escolha desse recorte regional, se deve ao fato, dessa região apresentar uma significativa presença da agricultura familiar, que vem de uma história de colonização em pequenas propriedades, tornando-se o principal capital social regional (Kroth *et al.*, 2019). Tanto que, a agricultura familiar quando incorporada às cooperativas e associações, têm a possibilidade de participar de feiras livres e assim promover interações sociais e complementar a 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), onde cada uma das feiras, conta com seu representante legal. Enquanto as feiras dos municípios de Seara e Paial, nomeadas como Feira Centro Seara, Feira Bairro Seara e Feira Paial, são conduzidas pela Cooperativa de Crédito Rural Seara (CREDISEARA), tendo o mesmo representante legal para todas elas.

Os representantes legais dessas instituições foram designados no presente estudo como informantes chave ou *expert*. Em contato com os representantes legais, obteve-se o conhecimento 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, que corresponde a 25% do universo pesquisado.

Dessa forma, o instrumento de coleta de dados foi entrevista semiestruturada, onde foi utilizado 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 de inclusão e exclusão, dentro da população geral. Após, foi solicitado que as pessoas indicadas pelos *experts* indicassem novos contatos seguindo os mesmos critérios e assim sucessivamente.

Vale dizer que os critérios de inclusão foram: (i) ter idade igual ou superior a 18 anos; (ii) ser caracterizado como agricultor familiar; (iii) comercializar hortifrúti na feira indicada; (iv) dispor de PANC para comercialização; (v) estar de acordo com as determinações do TCLE. Bem como os critérios de exclusão foram: (i) comercializar outro tipo de produto que não se enquadre como hortifrúti; (ii) comercializar hortifrúti não oriundos da agricultura familiar; (iii) pessoas com distúrbios psiquiátricos; (iv) pessoas com lesões a altura dos olhos.

Ainda convém lembrar que para a coleta de dados ocorrer, foi realizado primeiramente, o contato com os representantes legais das instituições Aprofec e Crediseara, onde 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 pelos mesmos. Posteriormente, as entrevistas foram realizadas entre setembro e outubro de 2023, após a submissão e aprovação do comitê de ética.

Considerando essas premissas metodológicas, o presente 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. Desenvolvendo dessa forma, uma abordagem qualitativa e quantitativa e de perfil descritivo e explicativo.

Além disso, o método de pesquisa empregado foi o estudo de caso, pois, este método possibilita se aprofundar em uma realidade social através da investigação baseada na experiência dos entrevistados, em que o pesquisador não tem controle sobre eventos e variáveis, tendo que descrever, compreender e interpretar a complexidade do caso (Martins; Theóphilo, 2016). Logo que o presente estudo de caso é uma pesquisa que acontecerá a campo, onde o pesquisador terá a oportunidade de entrevistar os agricultores familiares que comercializam PANC em feiras livres. Visto que para Vergara (2016), a pesquisa de campo é a investigação realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo, podendo incluir entrevistas, questionários, testes e observações.

### 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

#### 3.1 O AGRICULTOR FAMILIAR COMO FEIRANTE

O agricultor familiar é todo produtor agrícola ou rural que utiliza sobretudo o trabalho da sua família para realizar as atividades no seu empreendimento, as quais proporcionam uma maior diversificação na dieta da própria família e auxilia na preservação da biodiversidade e tradições culturais (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 sujeito. Portanto, participaram do presente estudo 20 agricultores familiares feirantes, com idade média de 52,8 anos e variação entre 24 e 72 anos. Sendo este resultado semelhante ao encontrado por Souza *et al.*, (2020) nas feiras livres de Rio Largo (AL), onde a média de idade entre feirantes é de 50,8 anos. Assim, o fato de não haver feirantes com idade inferior a 24 anos, é explicado por Pacheco-Porto; Chuquillanque (2021), ao inferir que uma parcela de jovens opte por deixar o campo e migrar para a cidade, ou ainda, que esses jovens se dediquem a atividades não relacionadas à produção e comercialização de produtos agrícolas.

Quanto a escolaridade, a maioria possui ensino fundamental (45%) e ensino médio (30%), seguido por ensino superior completo (20%), e ensino superior incompleto (5%). Análogo 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). Contudo, mesmo a maioria dos participantes tendo baixa escolaridade, pode-se dizer que os feirantes são capazes de autogerenciar, interagir e socializar conhecimentos produtivos, sendo resultado do conhecimento empírico adquirido ao longo da vida (Chuquillanque *et al.*, 2018).

No que se refere a naturalidade, 85% nasceram no estado de Santa Catarina e 15% no estado do Rio Grande do Sul, com maior representação nos municípios de Seara-SC (35%) e Chapecó-SC (30%), seguidos 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 maioria dos participantes é natural do mesmo estado que residem e trabalham atualmente. Esses dados se aproximam dos dados



encontrados por Linhares *et al.*, (2014), no qual 85,6% dos feirantes é natural do estado em que vive até hoje, o Maranhão.

Nesse sentido, a residência dos entrevistados concentra-se 90% no meio rural e 10% no meio urbano. O que revela que o espaço rural tem capacidade de oferecer oportunidades de trabalho e renda, se o agricultor familiar se integrar socioeconomicamente com seu entorno e com o mundo exterior (Moraes; Alves; Junior, 2017). Como a unidade familiar pluriativa, exposta por Santos *et al.*, (2015), em que a atividade agrícola de cultivar açaí é interligada com a atividade não agrícola de comercializar este, na feira local e na cooperativa da qual faz parte.

Ainda com relação à residência dos participantes, o número de indivíduos que habitam nelas demonstra que a maioria é composta por apenas duas pessoas (55%), seguido por três pessoas (30%), quatro pessoas (10%) e moram sozinhos (5%). Comparado a isso, o Censo Agropecuário de 2017 revela que, na agricultura familiar, o número de pessoas ocupadas por estabelecimento, foi de 2,60 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017), o que comprova, que as famílias agricultoras, tem diminuído de tamanho, devido à baixa renda e a falta de políticas públicas adequadas, bem como o fato de os filhos terem casado, ido estudar ou buscar outras oportunidades de trabalho (Muller, 2016; Trentin, 2023).

### 3.2 SABERES, LIMITES E POTENCIALIDADES NA COMERCIALIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) EM FEIRAS LIVRES DO OESTE CATARINENSE

Os saberes sobre PANC podem ser expressos através de seus usos e consumos (Ranieri; Zanarato, 2021). Contudo, é preciso analisar com profundidade a existência ou não desses saberes perante o agricultor familiar, considerando os limites e 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. Uma vez que, além das 12 PANC que foram identificadas já terem sido consumidas por meio de imagens que compunham o roteiro de entrevista e que estão representadas pelo asterisco (\*), 73,7% dos participantes mencionaram consumir 22 PANC sem o auxílio visual.

Dessa forma, foram consumidas 34 variedades de PANC, sendo abaixo do encontrado por Leal; Alves; Hanazaki (2018) e Tuler; Peixoto; Silva (2019), onde foram consumidas 63 e 56 espécies. Visto que, o baixo consumo de PANC pelos participantes pode estar associado a falta de percepção das pessoas em enxergar as plantas como algo além da paisagem (Katon;

Towata; Saito, 2013; Saito; Barbosa, 2017). Bem como, pode estar associado ao esquecimento do referencial cultural local da população, decorrentes do modo de vida da sociedade e da globalização que acabou excluindo diversos cultivos, antes difundidos (Narcisa-Oliveira *et al.*, 2018).

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

Tabela 1 - 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).

Ainda com relação às 34 variedades de PANC consumidas pelos participantes, elas estão distribuídas em 21 famílias botânicas, com predominância da família Myrtaceae, presente em 7 espécies, cujo consumo ocorre através da cereja do mato, guabijú, jambolão, guavirova/guabiroba jabuticaba, pitanga e sete capote. Assim como Leal; Alves; Hanazaki (2018) identificaram 25 famílias botânicas em 63 gêneros de PANC, dentre as quais a família que apresentou maior riqueza de espécies foi a Myrtaceae (N = 14 espécies).

Desse modo, Echer *et al.*, (2021) esclarecem que 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 porque costumavam ser tradicionalmente utilizadas na alimentação. Além disso, essa família está presente em 145 gêneros e aproximadamente 6.000 espécies (Lucas *et al.*, 2019). Sendo que no Brasil, existem 29 gêneros e aproximadamente 1.193 espécies, estando espalhadas em todos os biomas do país, com maior presença na Floresta Atlântica (The Brazil Flora Group, 2015).

Vale dizer que a variedade campanela não foi encontrada na literatura, visto que os nomes populares de plantas podem mudar de região para região (Callegari; Filho, 2017). O que pressupõe que na região do estudo essa PANC possui nomes populares diferentes dos que foram

mencionados ou que seja desconhecida, ou até mesmo extinta. Havendo a necessidade de maiores estudos e resgate histórico sobre a mesma. Assim, devido à falta de informações, bem como seus nomes científicos, a campanela foi contabilizada como PANC consumida, mas não foi classificada conforme a família botânica.

Além disso, cabe observar que a espécie radite-cote (*Lactuca canadenses*), também conhecido como almeirão roxo, orelha-de-coelho ou almeirão-de-árvore é diferente da espécie dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), que por vezes também é chamado de radicci cotti, pois o primeiro costuma ser comercializado por ser uma planta resistente e que produz sementes viáveis, já o segundo, costuma crescer espontaneamente em solos agrícolas da região sul do Brasil (Kinupp; Lorenzi, 2021).

A partir dos dados acima, compreende-se que o saber sobre PANC do agricultor familiar da Região Oeste de Santa Catarina encontra-se fragilizado, pois os mesmos não consumiram ou não lembram de ter consumido muitas variedades de PANC ao longo da vida. Entretanto, destacam-se as espécies pertencentes à família Myrtaceae, que mesmo sendo subutilizadas, contribuem para serem mantidos os hábitos alimentares relacionados a elas.

Nesse sentido, o saber limitado do agricultor familiar sobre PANC faz com que elas não sejam disponibilizadas amplamente, bem como comercializadas, o que reduz o potencial para as economias familiares (Valente *et al.*, 2020). Uma vez que no presente estudo foram identificadas serem comercializadas apenas 31 variedades de PANC. Próximo ao resultado obtido por Chagas (2023) onde foram comercializadas 25 espécies de PANC, em 3 feiras da região sul fluminense do Rio de Janeiro.

De fato, esses valores são baixos quando observado que no Brasil existem cerca de 3.000 espécies de plantas com potencial alimentício, que poderiam ser consumidas e comercializadas (Kinupp; Lorenzi, 2021). Além disso, o fato de 90% dos entrevistados residirem na área rural, deveria servir com um estímulo a comercialização de PANC, visto que o meio rural possui uma diversidade de plantas, de interesse tanto local quanto nacional, das quais constitui um patrimônio agrobiológico e cultural (Empereire; Eloy; Seixas, 2016).

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, tais como folhas de beterraba, cenoura e rabanete, banana-verde e coração da bananeira. Contudo, os feirantes justificaram que as folhas de beterraba, cenoura e rabanete são comercializadas apenas quando o cliente solicita. Bem como um entrevistado, relatou doar para um conhecido o coração da bananeira, pois não sabe o que fazer

com ele, e os participantes que comercializam banana-verde não identificaram ser uma PANC devido ao seu modo de uso.

Uma vez que as plantas com usos e partes não convencionais e que não são facilmente encontradas em mercados, podem ser consideradas PANC (Tuler; Peixoto; Silva, 2019). Porém, é preciso ações de incentivo e de divulgação das vantagens das PANC para alimentação humana e segurança alimentar, a fim de enriquecer a dieta da população e promover o aumento da geração de renda (Marques *et al.*, 2021).

A partir dos dados mencionados acima, compreende-se que os agricultores familiares feirantes não aproveitam como fonte de renda a diversidade de plantas disponível no local em que vivem, pois, desconhecem sua finalidade alimentícia, bem como não enxergam as partes das plantas alimentícias convencionais como potencial alimentício, ao passo que o próprio feirante deixa de consumir uma maior variedade de alimentos e lucrar com eles e o consumidor fica limitado ao acesso a eles.

Além disso, quando relacionado ao consumo e comercialização, apenas 38,2% das espécies que foram 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. Tal ocorrência é semelhante ao encontrado por Echer *et al.* (2021), onde apenas 39,53% das PANC identificadas pelos agricultores possuem finalidade comercial.

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

É importante dizer que 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, se sugere que as PANC consumidas pelos entrevistados permaneçam sendo usadas para a alimentação familiar a fim de garantir segurança alimentar para seus integrantes, mas que sejam também incorporadas na comercialização, visto que essa possibilidade se torna mais relevante quando é adicionado o dado de que 85% dos participantes das entrevistas é natural do estado em que vive e trabalha atualmente. Isso porque a permanência dos feirantes em locais próximos às suas origens possibilita a transmissão da cultura local, através do seu próprio local de trabalho, neste caso, as feiras (Santos, 2020).

A partir dos dados acima compreende-se que, se as poucas variedades de PANC consumidas pelos agricultores familiares feirantes são decorrentes de seus hábitos alimentares que resistiram às perdas culturais, então a comercialização dessas variedades ocasiona a transmissão da sua cultura aos consumidores, bem como manter viva suas características culturais. Entretanto, uma das formas de não perder essa cultura é resgatar no saber do agricultor outras variedades que eram consumidas antigamente e estimular a comercialização das mesmas.

Além disso, quando analisado a frequência das 31 PANC comercializadas, verifica-se que os valores mais expressivos são referentes 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 feirantes, 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 das mudas de catinga de mulata, poejo, melão neve e osmarim.

A partir dos dados mencionados, verifica-se que, além das PANC serem pouco comercializadas, as que são vendidas, encontram-se em poucas barracas nas feiras. Entretanto, pode-se atribuir a baixa frequência na comercialização das PANC a vários fatores, como excedente de produção, venda mediante encomendas, sazonalidade, perfil alimentar do consumidor, falta de tempo e falta de mão de obra. Visto que esses fatores podem ser observados nas falas dos entrevistados a seguir:

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 se não, não dá tempo de colher as espécies que comercializo na feira.

Nesse sentido, Santos, Silva e Mota (2018) demonstram que os entrevistados que trabalham a partir da agricultura de subsistência comercializam o excedente de sua produção na feira. Uma vez que as feiras livres existem há séculos e surgiram como uma necessidade dos produtores de trocar o excedente de sua produção e comprar o que não foi produzido (Porto, 2021).

Diante disso, a possibilidade de agendamento de encomendas é vista por Alvaristo *et al.*, (2022) como algo positivo para a comercialização nas feiras, pois, os feirantes quando recém-

inseridos neste mercado apresentam dificuldade em formar clientela, lidar com a sobra ou falta de produtos, e fazer com que os consumidores conheçam seus produtos.

O mesmo autor destaca que a falta de presença das PANC nas feiras pode ser atribuída a sazonalidade dos produtos e ao processo de revalorização colonial dos consumidores, que são incentivados a consumir produtos industrializados do mercado agroalimentar global, potencializados pelas estratégias de marketing desse mercado hegemônico.

Além disso, a falta de tempo e mão de obra são também apontados 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 existência da escassez da mão de obra no meio rural e limitação de tempo, devido à produção ser predominantemente familiar, a qual é pouca e não jovem. O que distorce a visão romantizada que muitas pessoas têm sobre a agricultura e seu modo de vida, pois se trata de uma atividade penosa, que requer racionalização, planejamento e trabalho duro (Toledo; Zonin, 2021). Tanto é que Kroth *et al.* (2019) mencionam a escassez de mão de obra no campo como uma das causas para a pequena oferta de alimentos destinados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pelo agricultor familiar, visto que a região Oeste vive uma acelerada perda da população rural.

Esses fatores que determinam a baixa frequência de comercialização das PANC estão relacionados ao modelo máximo de desempenho ambiental, proposto por Albuquerque *et al.* (2019) onde menciona que o comportamento humano tende à otimização e a entrada e utilização diferenciada dos recursos naturais segue uma lógica de redução de custos e maximização de benefícios. Isso ocorre de modo geral porque os recursos com maior probabilidade de serem incorporados e utilizados nos sistemas socioecológicos são aqueles que dão o máximo retorno entre os parâmetros que influenciam a entrada e o uso diferenciado e que espécies com maior disponibilidade são utilizadas com mais frequência do que aquela com menor disponibilidade.

A partir dos dados mencionados, é constatado que a comercialização de PANC possui limitações que não podem ser alteradas, como a sazonalidade das plantas, entretanto, há limitações que podem ser trabalhadas a fim de potencializar a comercialização, bem 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 priorizar a comercialização de PANC, faz com que elas sejam vendidas apenas quando em excedente. Assim, para a falta de informação ou proximidade com o consumidor, sugere-se a criação de placas identificando as PANC, a fim

de contribuir para que a venda seja maior e auxiliar no processo educativo de sensibilização e alfabetização botânica.

De modo a identificar as potencialidades da comercialização de PANC nas feiras, foi questionado aos feirantes sobre a procura dos consumidores por outras espécies de PANC, que não estão presentes para comercialização, sendo que 65% dos feirantes afirmaram ocorrer a procura, mencionando 19 espécies das quais foram agrupadas em três categorias, sendo elas: consumidas e não comercializadas; consumidas e comercializadas; não consumidas e não comercializadas.

Dessa forma, as espécies procuradas pelos consumidores, que são consumidas, mas não são comercializadas, foram guavirova/guabiroba e tarumã-vermelho, visto que os agricultores conhecem algumas espécies de PANC, 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). A partir desses dados, compreende-se que o agricultor está deixando de lucrar com algo que tem em sua propriedade e pode ser facilmente comercializado, pois há procura. Porém, uma entrevistada mencionou que consumia antigamente o tarumã-vermelho e que gostaria de encontrar a muda para cultivar e vender. Levando a entender que o tarumã-vermelho foi consumido antigamente pela entrevistada, mas que hoje não é encontrado e, por isso, não é cultivado e comercializado, visto que o mesmo pode ocorrer com as outras espécies de PANC.

Por outro lado, as espécies de interesse dos consumidores que foram tanto consumidas quanto comercializadas foram caraguatá, ora-pro-nóbis, crem, pitanga, ameixa-amarela, fisális e cará. O que demonstra que, apesar de serem comercializadas, nem sempre o consumidor as encontra, havendo assim a necessidade dessas PANC estarem presentes com mais frequência 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 dessas espécies serem resgatadas, cultivadas, exploradas e comercializadas para voltarem a fazer parte dos hábitos alimentares da população.

De modo geral, compreende-se que o consumidor das feiras do Oeste Catarinense tem interesse em adquirir uma ampla variedade de PANC. Uma vez 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*, pois, de acordo com Gimenes-Minasse (2016), esse termo



compreende a necessidade de alimentos reconfortantes e que os tragam memórias, sendo geralmente alimentos caseiros.

Por outro lado, 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). Visto que algumas PANC são compreendidas como plantas medicinais, devido ao seu potencial bioativo (Petry, 2014), sendo procuradas pelos consumidores para o tratamento de saúde, como é o caso da maioria das espécies mencionadas acima, mas não são utilizadas pelos feirantes e nem comercializadas.

Mesmo que o consumidor tenha sido incentivado a consumir produtos industrializados do mercado agroalimentar global, como mencionado anteriormente por Alvaristo *et al.*, (2022), a publicidade vinculada ao aspecto nutricional e a gastronomia podem colaborar para colocar as PANC no mercado (Matos; Junqueira; Vidal, 2020).

Nesse sentido, as PANC passaram a ganhar visibilidade nos últimos anos através da corrente gastronômica denominada “gastronomia sustentável” ou “ecogastronomia” (Proença *et al.*, 2018). Tendo sido lapidada pelo movimento *Slow food*, a partir da perspectiva de que a comida precisa ser significativa, fonte de prazer e comprometida com a responsabilidade socioambiental, uma vez que apoia uma agricultura menos intensiva e mais saudável e sustentável que tem como base o conhecimento das comunidades locais e da 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% respondeu às duas opções. Bem como 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 consideradas espontâneas, sendo espécies ruderais, que se desenvolvem e se adaptam com facilidade, não sendo utilizadas técnicas de cultivo.

Segundo Magalhães (2019) o fato de o agricultor comercializar a planta tem relação significativa com o fato de o mesmo cultivá-la, pois, quando o agricultor comercializa a planta, o mesmo tende a cultivar essa planta na propriedade. Entretanto, é preciso ser explorado 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, através da alimentação da família e da oferta aos consumidores (Silva; Guerra; Ceddia, 2018).

Além disso, quando cultivadas, podem ser mantidas e associadas a produção orgânica e agroecológica, em especial aos Sistemas Agroflorestais (SAF's), pois, apesar de muitas espécies ainda necessitarem de estudos, sabe-se que essas plantas requerem manejo simples, dispensando inclusive o uso de insumos químicos (Brack, 2016; Zanetti *et al.*, 2020). Sendo que as práticas agroecológicas estimulam e promovem saberes tradicionais e agrobiodiversidade, ao passo que valorizam alimentos diversificados, sementes crioulas, trocas e associativismos, e o pequeno agricultor (Stroparo, 2023).

A partir dos dados acima, verifica-se a necessidade de valorizar as PANC espontâneas de modo a serem coletadas e comercializadas, uma vez que essa ação poderá ajudar no problema de falta de tempo e mão de obra, pois não terão o trabalho de preparar a terra e cultivar. Ao mesmo tempo, deve-se estimular o cultivo, pois, quanto mais as PANC forem cultivadas pelos agricultores, mais elas estarão disponíveis nas feiras, tendo o consumidor acesso a elas e a uma alimentação mais segura, saudável e sustentável. Assim, torna-se necessário levar conhecimento para o agricultor familiar feirante sobre mais variedades de PANC que estão presentes de forma espontânea em seu ambiente ou que podem ser cultivadas, bem como sua sazonalidade, formas de reprodução, benefícios nutricionais, formas de preparo, precificação para venda, entre outros.

Diante disso, as atividades como cursos, palestras, oficinas devem ser incentivadas e oferecidas por meio da sociedade civil e órgãos governamentais, bem como de políticas públicas (Lemes; Ferraz, 2018). Entretanto, deve haver o interesse dos feirantes em participar dessas atividades. O que não é demonstrado no presente estudo, tendo em vista que apenas 45% dos feirantes demonstraram interesse em se capacitar para cultivar e comercializar PANC e 55% responderam não ter interesse, devido à falta de mão de obra (4), não ter tempo (3), considera-se velho para estudar e começar algo novo (3) não ser viável porque não tem comércio (1).

Mesmo sendo significativo o número de feirantes interessados, a maioria demonstra desinteresse. Vale lembrar que os fatores, escassez de mão de obra e falta de tempo, já mencionados no estudo, foram apontados como motivos para a não comercialização das PANC. Logo, verifica-se que os agricultores familiares feirantes do Oeste Catarinense, não enxergam a comercialização das PANC como prioridade, devido a fatores relacionados ao perfil demográfico, como as residências, ser composta por duas pessoas na maioria, ter idade média de 52,8 anos, onde a população jovem é menos representativa, e estarem inseridos em um ambiente rural, o qual demanda muito serviço 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. Uma vez que Kroth *et al.*, (2019) 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, mencionada pelos participantes como justificativa para não estudar e começar algo novo, pode explicar o desinteresse em se capacitar e comercializar PANC, pois, segundo Barth *et al.*, (2016) o desinteresse tem origem no receio de aprender algo novo em função da baixa escolaridade. Visto que no presente estudo a maioria dos participantes possui apenas ensino fundamental (45%), seguido por ensino médio (30%). Em decorrência disso, o mesmo autor menciona que o agricultor acaba se acomodando naquela condição de trabalho que lhes é familiar.

Entretanto, apenas um entrevistado mencionou não ter interesse em se capacitar e comercializar PANC, por acreditar não ser viável e não ter comércio para essas plantas. O que não está conforme os dados do presente estudo mencionado anteriormente, onde 65% dos agricultores familiares feirantes afirmaram ocorrer a procura de outras espécies de PANC que não sejam comercializadas. Assim, é necessário mostrar aos feirantes dados concretos que o consumidor vem demonstrando interesse em consumir PANC.

Diante dos motivos de desinteresse, sugere-se que as ações para levar conhecimento e saberes sobre PANC devem ocorrer inicialmente por meio de abordagens simples e claras, para sensibilizar os participantes sobre as vantagens de comercializar PANC, mostrando seus benefícios nutricionais, ambientais e econômicos.

Para o problema de falta de mão de obra, falta de tempo, fator idade e sucessão familiar, sugere-se incentivar os jovens a permanecerem no campo, trabalhando nas propriedades familiares, bem como trabalhar juntamente com os vários movimentos que começam a surgir de diferentes entidades, instituições e também políticas públicas que abrangem este público. Além das iniciativas que surgem a partir das cooperativas e que buscam trabalhar com jovens associados ou filhos de associados, diferentes temáticas que desenvolvam os espíritos de liderança e de valorização da agricultura (Kestring *et al.*, 2020).

Além disso, a integração dos 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). Sendo extremamente importante para a compreensão das PANC em sua complexidade.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática que norteou este artigo examinou o saber, os limites e as potencialidades do agricultor familiar enquanto feirante, ao comercializar PANC nas feiras livres da Região Oeste de Santa Catarina. A partir do perfil desses sujeitos conclui-se que a maioria reside na área rural (90%), com apenas duas pessoas na família (55%) e no mesmo estado em que nasceu (85%). Bem como possuem idade média de 52,8 anos e escolaridade predominantemente ensino fundamental (45%) e ensino médio (30%).

Quanto considerado os saberes relacionados às PANC, por parte dos entrevistados, pode-se considerar finalmente que os mesmos estão em certo grau de fragilização, pois foram consumidas apenas 34 variedades de PANC (na região de estudo), dentre as quais apenas 35,2% são comercializadas. Esse saber limitado faz com que a comercialização de PANC seja reduzida a 31 variedades, visto que os participantes não desfrutam da diversidade de plantas disponível no local em que vivem, pois desconhecem seu potencial alimentício das quais podem ter sido perdidas com as mudanças de hábitos alimentares e fatores culturais, bem como não enxergam as partes das plantas alimentícias convencionais como potencial alimentício, ao passo que o próprio feirante deixa de consumir uma maior variedade de alimentos e lucrar com eles e o consumidor fica limitado ao acesso a eles.

Além disso, considera-se que as PANC comercializadas, são encontradas em poucas bancas nas feiras e nem sempre estão ali disponíveis, devido a fatores como: i) a comercialização acontece apenas por meio de pedidos; ii) algumas espécies são sazonais; iii) algumas espécies quando consumidas pela família não possuem excedente; iv) falta de mão de obra para realizar a colheita; v) o feirante compreende que o consumidor não está interessado em adquirir.

Por fim, pode-se considerar finalmente que existe a necessidade de valorizar as PANC espontâneas a fim de serem coletadas e comercializadas, uma vez que essa ação poderá ajudar no problema de falta de tempo e mão de obra, pois não terão o trabalho de preparar a terra e cultivar. Além disso, para suprir a baixa frequência delas na comercialização, é necessário ações que levem ao agricultor, informação sobre mais variedades de PANC que estão em seu ambiente, podendo alterá-las conforme sua sazonalidade. Por outro lado, deve-se estimular o cultivo, pois, quanto mais as PANC forem cultivadas pelos agricultores, mais estarão disponíveis nas feiras, tendo o consumidor acesso a elas.

Em razão disso, conclui-se pela necessidade de políticas públicas que incentivem a produção, comercialização e o consumo de PANC, de modo que os feirantes tenham acesso à informação prática e de qualidade sobre as variedades de espécies, suas formas de reprodução,

tratos culturais, benefícios nutricionais, formas de preparo e de consumo, potencialidades na renda familiar e outras informações por meio de cursos, palestras, oficinas práticas e elaboração de cartilhas e materiais explicativos. Sugere-se a necessidade de iniciar por processos de sensibilização dos participantes (entrevistados), sobre as vantagens de consumir e comercializar PANC, para posteriormente realizar trabalhos conjuntos e prático entre agricultores, profissionais de diversas áreas do conhecimento, como engenheiros agrônomos, nutricionistas, extensionistas, pesquisadores, estudantes e educadores a fim de estimular os jovens e suas famílias a trabalhar com PANC.

## REFERÊNCIAS

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.* **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.256-276, 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, pág. 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. 4-6. 2016.

BRASIL FLORA GRUPO (BFG). 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1085-1113.

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\\_206\\_19.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/plansan_206_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. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/article/view/409/305>. Acesso em: 20 set. 2023.
- 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. Disponível em: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/2017LV02%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/2017LV02%20(2).pdf). Acesso em: 30 jan. 2024.
- 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, mai./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, mai./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. 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, ago./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.* **BOTÂNICA NO INVERNO**. 3 ed. São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2013. p. 179-190. Disponível em: <http://tinyurl.com/3ck7vh9y>. Acesso em: 20 set. 2023.

KESTRING, Karina *et al.* O programa juventude cooperativista e sua relação voltada a sucessão rural na agricultura familiar. **Revista Têma et Scientia**, v. 10, n. 1, p. 08-26, 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. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v24i1.9697> . Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552058166010>. Acesso em: 9 jan. 2024.

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.* **OPEN SCIENCE RESEARCH III**. Edição. Local: Editora Científica Digita, 2022. cap 180, 2383-2400. DOI: 10.37885/978-65-5360-102-4.

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. 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. 25-38, jul./dez. 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, abr./jun. 2021.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo, SP: 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. **Agronegócios: perspectivas**. 2020. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/47172>. Acesso em: 10 jan. 2024.

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. 02, 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. Disponível em: [https://codesign.net.br/arquivos/E-Book\\_AGROECOLOGIA\\_sem\\_Agricultores\\_Locais.pdf](https://codesign.net.br/arquivos/E-Book_AGROECOLOGIA_sem_Agricultores_Locais.pdf). Acesso em: 10 jan. 2024.

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. 10-10, 2018.

NASCIMENTO, Shirley GS *et al.* Produção agroecológica e segurança alimentar e nutricional (Brasil). **Revista de Ciências Agrárias**, v. 42, n. 1, p. 294-304, 2019.

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. **Extensão rural: práticas e pesquisas para o fortalecimento da agricultura familiar**. 1. ed. São Paulo: Editora Científica Digital, 2021. Cap. 9, p. 139-153. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210303892.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2024.

PETRY, Cláudia. Paisagens e paisagismo: do apreciar ao fazer e usufruir. **Passo Fundo: UPF**, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Petry/publication/301633840\\_Paisagens\\_e\\_Paisagismo\\_Do\\_apreciar\\_ao\\_fazer\\_e\\_usufruir/link](https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Petry/publication/301633840_Paisagens_e_Paisagismo_Do_apreciar_ao_fazer_e_usufruir/link)



s/571eec2308aead26e71a9157/Paisagens-e-Paisagismo-Do-apreciar-ao-fazer-e-usufruir.pdf. 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. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2318-2962.2021v31nesp2p187>.

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. Disponível em: <http://tinyurl.com/ycyueect>. Acesso em: 12 out. 2023.

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. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.017>.

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. DOI: <https://doi.org/10.25247/2447-861X.2020.n249.p111-136>.

RIBEIRO, Renata Tomaz do Amaral; MENASCHE, Renata. A Vida Social das PANC: Um Estudo Etnográfico em Feiras Ecológicas de Porto Alegre. **ILUMINURAS**, Porto Alegre, v. 20, n. 51, p. 263-277, out./dez. 2019.

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. Disponível em: <http://tinyurl.com/msbua2>. Acesso em: 19 dez. 2023.

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, 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. DOI: [10.17648/diversitas-journal-v5i1-944](https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i1-944).

SANTOS, Naiara Barbosa; SILVA, Marcos Nicolau Santos da; MOTA, Francisco Lima. A (des) organização espacial da feira livre do Bairro Canoeiro –Grajaú/MA. **Geographia Opportuno Tempore**, Londrina, v. 4, n. 3, p. 160-173, mai./dez, 2018. DOI: [10.5433/got.2018.v4.36309](https://doi.org/10.5433/got.2018.v4.36309).

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais–PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional.** 1. ed. Caxias do Sul, RS: Educs. 2020. 122 p. Disponível em: <http://tinyurl.com/2vym4zne>. Acesso em: 20 set. 2023.

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. 11 - 43, set./dez. 2016.

SILVA, Franciara Santos; GUERRA, José Guilherme Marinho; CEDDIA, Marcos Bacis. **Prospecção de plantas espontâneas com potencial alimentício e avaliação agroeconômica 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](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. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v5i2-1168.

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, ago./out. 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. 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, 2022.

THEIS, Joan *et al.* Cultura alimentar associada às plantas alimentícias não convencionais (PANC): uso e preparo por agricultores familiares agroecológicos ou em transição agroambiental. In: XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2., 2020, São Cristóvão, Sergipe. **Anais...** Sergipe: Cadernos de Agroecologia, 2020.

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, p. 234-255, 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, 2019.

VALENTE, Camila Oliveira *et al.* Popularizando as plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Sul do Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 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, Brasil). **Tellus**, v.22, n. 47, p. 61-82, jan./abr. 2022.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 16. ed. São Paulo, SP : Atlas, 2016. ISBN 9788597006759. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07070a&AN=senac.44728&lang=pt-br&site=eds-live>. Acesso em: 7 jun. 2023.

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, 2020.

## **Produto técnico – Cartilha “Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) em Feiras Livres do Oeste Catarinense”.**

A presente dissertação de mestrado, possui como quarto objetivo específico, propor ações que contribuam com o aumento do uso e cultivo de PANC, a fim de aumentar a produção agrícola de forma sustentável, tornar a renda dos agricultores familiares mais diversificada e retomar costumes alimentares. A estratégia adotada para atender esse objetivo foi elaborar um produto técnico no formato de cartilha, destinado aos agricultores familiares feirantes e aos consumidores.

Visto que nos artigos anteriores que compõem o presente estudo, foi possível perceber que a maioria das 13 variedades de PANC listadas nas entrevistas são conhecidas, mas não são consumidas, muito menos comercializadas, o que torna o saber sobre essas plantas fragilizado. Diante disso, essa cartilha é destinada aos agricultores familiares feirantes e aos consumidores, pois contribui para a sensibilização dos agricultores sobre a importância de consumir, produzir e comercializar PANC, bem como promove a disseminação de conhecimento nos consumidores a fim de gerar demanda sobre as PANC.

Sugere-se que esse produto seja divulgado entre agricultores familiares feirantes e consumidores, principalmente que ele esteja presente na forma impressa nas feiras livres, para que o consumidor quando for realizar a compra de produtos, obtenha as informações de que precisa para conhecer e assim comprar variedades de PANC. Sendo apresentadas informações sobre as 13 variedades de PANC como, Nome científico; Nome popular; Onde e como são encontradas; Benefícios para a saúde; Usos culinários. Essas informações foram obtidas através de pesquisa bibliográfica em livros, artigos, anais de congresso, teses, dissertações. Posteriormente foram sistematizados por meio da revisão de literatura, onde transcreveu-se informações sobre as espécies mencionadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS GERAIS

A questão central do estudo foi analisar o conjunto de saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação, considerando as limitações e potencialidades atuais em feiras livres. Ademais, buscou-se expor dados referentes a relação entre as PANC e o agricultor familiar que exerce a função de feirante nas feiras livres da região oeste de Santa Catarina.

Em relação ao termo PANC, constatou-se desconhecimento pela maioria, porém quando questionado sobre espécies específicas, foi verificado o contato com elas. Entretanto, evidenciou-se que o conhecimento sobre PANC não teve perdas ao ser transmitido a outras gerações, entretanto o saber, principalmente o saber fazer, que garante a prática e o consumo de PANC, têm sido desvalorizados e abandonados.

Estando a etnobotânica das PANC, vinculada sobretudo ao processo de colonização da região que homogeneizou o conhecimento acerca das PANC entre as etnias, fazendo com que algumas espécies deixassem de ser consumidas há anos, devido à dificuldade em encontrá-las, como resultado de fatores históricos e suas transformações ambientais e devido a perda do interesse,

Além disso, o saber limitado sobre as PANC faz com que a sua comercialização seja reduzida e quando comercializadas, são encontradas em poucas barracas nas feiras e raramente, devido a fatores como excedente de produção, venda mediante encomendas, sazonalidade, falta de tempo, falta de mão de obra e falta de informação sobre o perfil alimentar do consumidor.

Dessa forma, é preciso estimular os saberes, consumo, produção e comercialização de PANC, através de ações sobre variedades de PANC, formas de cultivo, preparo, consumo, benefícios para a saúde, formas de comercialização. As quais devem envolver agricultores das diversas faixas etárias, profissionais de diversas áreas do conhecimento, extensionistas, pesquisadores, estudantes e educadores, a fim de gerar maior segurança alimentar para o consumidor e o produtor.

**APÊNDICE A – Produto técnico no formato de cartilha, elaborado a fim de sensibilizar e disseminar conhecimento sobre o uso, consumo e produção de PANC aos agricultores, feirantes e consumidores.**



# Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) Em Feiras Livres do Oeste Catarinense

UFFS 2024



Caroline Fasolo

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC)  
Em Feiras Livres do Oeste Catarinense

Orientador: Dr. Valdecir José Zonin  
Coorientadora: Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL CAMPUS  
ERECHIM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL

2024



## Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>4</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>5</b>
<b>A Construção da Cartilha .....</b>	<b>8</b>
<b>Dente-de-leão .....</b>	<b>10</b>
<b>Beldroega .....</b>	<b>11</b>
<b>Cururu .....</b>	<b>12</b>
<b>Capuchinha .....</b>	<b>13</b>
<b>Hibisco .....</b>	<b>14</b>
<b>Urtigão .....</b>	<b>15</b>
<b>Begoninha .....</b>	<b>16</b>
<b>Ora-Pro-Nóbis .....</b>	<b>17</b>
<b>Flor-de-Abóbora .....</b>	<b>18</b>
<b>Amóra .....</b>	<b>19</b>
<b>Crem .....</b>	<b>20</b>
<b>Peixinho-da-Horta .....</b>	<b>21</b>
<b>Ameixa-Amarela .....</b>	<b>22</b>
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>24</b>





# Apresentação

A presente cartilha integra um dos produtos propostos na dissertação “Resgatando Hábitos e Saberes Alimentares sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) de Agricultores Familiares em Feiras Livres no Oeste Catarinense”, da mestrande Caroline Fasolo, com orientação do professor Dr. Valdecir José Zonin e co-orientação da professora Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni. Ela foi realizada junto ao programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA), da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Erechim/RS.

Espera-se que ela inspire novas iniciativas por todo o Brasil, sensibilize os agricultores familiares a conhecer melhor as plantas do seu ambiente, potencializando o consumo e a comercialização, complementando a renda e proporcionando maior segurança alimentar, bem como seja uma ferramenta para disseminar conhecimento aos consumidores e assim gerar mais demanda.



# Introdução

Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são plantas desconhecidas de boa parte da população e que, portanto, não as produzem ou não as consomem comumente (Ranieri *et al.*, 2017). 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). Além disso, estão inclusas nesta classificação algumas frutas verdes que podem ser consumidas como, banana, mamão e jaca, do mesmo modo que cascas como a da banana, brotos como os da abóbora, coração como o da bananeira, talo como o do mamão e do chuchu e castanha como as da jaca (Kinupp; Lorenzi, 2014; Callegari; Filho, 2017; Sartori *et al.*, 2020).

Essas plantas podem ser difundidas por sua diversidade, versatilidade e variedade de nutrientes e de espécies, tendo a capacidade de promover uma alimentação mais adequada, saudável e responsável, pois apresentam índices nutricionais iguais ou superiores às hortaliças, raízes e frutos convencionais (Kelen *et al.*, 2015; Sartori *et al.*, 2020).

Contudo, algumas espécies possuem além de nutrientes, toxinas como saponinas, nitratos e ácido oxálico, que se forem consumidas em excesso ou sem a devida remoção, trazem malefícios a saúde (Liberato; Lima; Silva, 2019; Machado *et al.*, 2021). Por isso, o cozimento ou o branqueamento antes do consumo, é recomendado para eliminar a toxidade. Bem como é importante a identificação correta dessas plantas.





No que se refere as características ambientais dessas plantas, elas podem ser nativas, exóticas, silvestres, espontâneas ou cultivadas (Kinupp; Lorenzi, 2014). Uma vez que elas podem crescer instintivamente sem que sejam plantadas, tanto em áreas antropizadas quanto em áreas naturais, bem como serem cultivadas, pois são menos dependentes da mão do homem quando comparado as convencionais, por possuírem maior variabilidade genética, que as tornam mais adaptáveis as variações edafoclimáticas. Assim, a grande maioria das PANC pode ocupar espaços com insolação e lugares com solo infértil, úmido ou seco (Ranieri *et al.*, 2017).

No geral, nota-se que as PANC podem até ser conhecidas pela maioria dos agricultores familiares, mas na maioria das vezes são subutilizadas e não são vistas como uma alternativa de complementar a renda (Stroparo; Souza, 2022). Visto que essa categoria de trabalhadores rurais ao produzir alimentos para autoconsumo e comercialização, encontra nas feiras livres uma forma de agregar valor aos seus produtos e conquistar um mercado que tem relação direta com o consumidor, fazendo com que transmita a cultura local por meio do seu trabalho (Redin; Vogelei, 2020; Santos, 2020).

É importante mencionar que as PANC já foram mais conhecidas em épocas passadas, mas foram substituídas por plantas alimentícias de maior apelo comercial, culminando em menor consumo de alimentos regionais (Madeira *et al.*, 2013).





Tal ocorrência se deve à falta de incentivo e políticas públicas de inserção das PANC na alimentação, bem como a falta de apoio sobre as feiras livres (Kinupp; Barros, 2007; Tavares; Albuquerque; Cavalcanti, 2022; Alvaristo *et al.*, 2022.).

Nesse sentido, é imprescindível que se amplie incentivos voltados às PANC, através da divulgação, conservação e valorização das espécies da biodiversidade local (Sfoggia *et al.*, 2019). Bem como ações para promoção das Cadeias Curtas e criação de políticas públicas de apoio à produção e comercialização pelas mesmas cadeias, de forma integrar e melhorar a assistência técnica e extensão rural para o agricultor familiar feirante (Gazolla, 2019).

Esses conhecimentos potencializam o consumo e a comercialização de PANC, aumentando a renda dos agricultores e proporcionando segurança alimentar para os mesmos e para os consumidores (Marques *et al.*, 2021). Para isso, é necessárias ações que associem biodiversidade e soberania alimentar a fim de reconhecer e disseminar espécies negligenciadas, com amplo potencial nutricional (Sartori *et al.*, 2020).

Logo, o objetivo deste material é propor ações que contribuam com o aumento do uso e cultivo de PANC, a fim de aumentar a produção agrícola de forma sustentável, tornar a renda dos agricultores familiares mais diversificada e retomar costumes alimentares.





## A Construção da Cartilha

As espécies que constam nessa cartilha foram selecionadas através do resgate de conhecimentos e saberes sobre 13 espécies de PANC, expressos no questionário semiestruturado das entrevistas realizadas em setembro e outubro de 2023, aos agricultores familiares que comercializam PANC em cinco feiras livres do oeste catarinense, sendo elas: Feira Clevelândia (Chapecó), Feira Calçadão (Chapecó), Feira Centro (Seara), Feira Bairro (Seara) e Feira Paial (Paial).

Vale dizer que as 13 espécies de PANC foram questionadas nas entrevistas, por meio de foto, nome científico e nomes populares de cada uma delas. Essas variedades foram escolhidas para compor o roteiro de entrevista devido aos seguintes critérios: i) as mais indicadas nas pré-entrevistas (testes piloto de aplicação de questionário, com coordenadores(as) e líderes das feiras utilizadas nas entrevistas; ii) espécies mais indicadas por meio de entrevista pelo engenheiro agrônomo Antônio Elisandro Oliveira, onde o mesmo as utiliza em seu estabelecimento Café com PANC, no município de Porto Alegre (RS); iii) as espécies mais ocorridas na região de estudo iv) conferência do livro Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas, do autor Valdely Ferreira Kinupp e Harri Lorenzi, considerados como umas importantes referências no tema. Neste material ficou evidenciado que a maioria das 13 PANC selecionadas são nativas da região sul do Brasil ou são encontradas na região.





Por meio das entrevistas foi possível perceber que a maioria das variedades listadas são conhecidas, mas não são consumidas, muito menos comercializadas, o que torna o saber sobre essas plantas fragilizado. Diante disso, essa cartilha contribui para a sensibilização desse público, bem como promove a disseminação de conhecimento nos consumidores a fim de gerar demanda sobre as PANC.

Para isso, priorizou-se informações sobre 13 variedades de PANC, como: Nome científico; Nome popular; Aonde e como são encontradas; Benefícios para a saúde; Usos culinários.

Os textos sobre cada PANC foram obtidos através de pesquisa bibliográfica em livros, artigos, anais de congresso, teses, dissertações. Posteriormente foram sistematizados por meio da revisão de literatura, onde transcreveu-se informações sobre as espécies mencionadas.





# Dente – de - leão

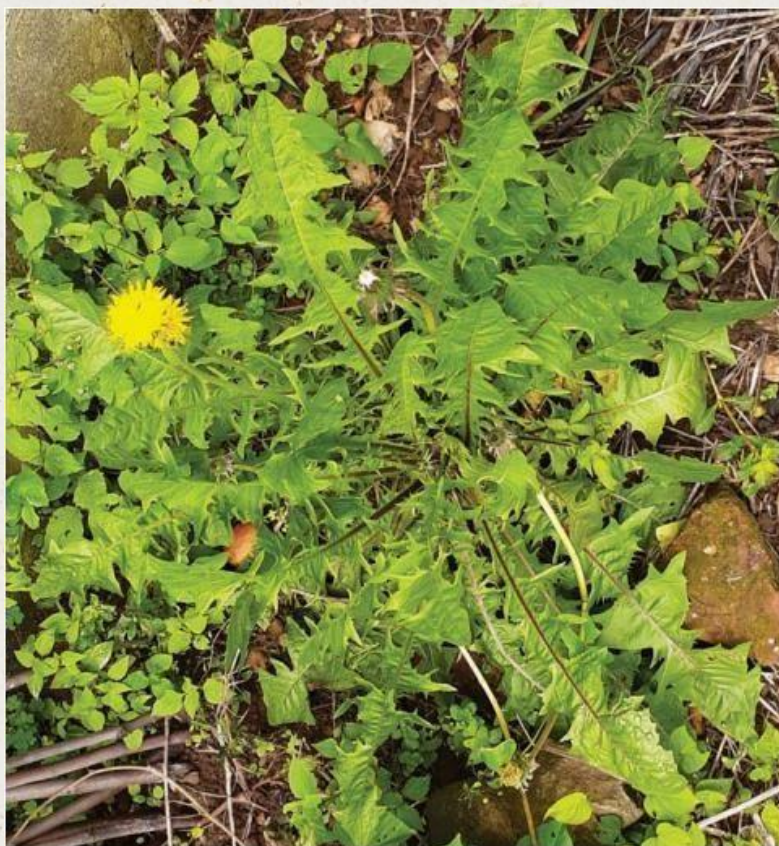
(*Taraxacum officinale*)

**Nomes populares:** radicci bravo, radicci do mato, radicci cotti, pissacán (dialeto venêto).

**Encontrada:** de forma espontânea ocorre em meio a jardins, culturas agrícolas, pastagens e terrenos baldios (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** é diurética, digestiva e antirreumáticas e por conter em sua composição a fibra solúvel inulina, favorece o bom funcionamento do intestino. Além disso, é rica em zinco, o que a torna ativa contra os radicais livres e combate as células cancerígenas (Ribeiro; Albiero; Milaneze-Gutierrez, 2004; Kelen *et al.*, 2015; Prado *et al.*, 2017; Durigon, 2024).

**Usos culinários:** as folhas e raízes podem ser consumidas cruas, em saladas e sucos ou refogadas, cozidas e empanadas. As flores podem ser usadas em saladas, na confecção de geleias ou à milanesa. As sementes podem ser germinadas para produzir brotos (Kelen *et al.*, 2015; Kinupp; Lorenzi, 2021).



Fonte: Sartori *et al.* (2020).



# Beldroega

(*Portulaca oleracea*)

**Nomes populares:** bredo-de-porco, onze-horas, beldroega-pequena.

**Encontrada:** em pomares, hortas e jardins, onde cresce espontaneamente (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** contribui para a ingestão de ômega 3, sendo esse, essencial para prevenir a inflamação dos órgãos e melhorar as habilidades cognitivas, bem como reduzir a probabilidade de Alzheimer (Badue; Ranieri, 2018; Paschoal *et al.*, 2020). Além disso, essa planta é rica em vitamina C e em minerais como cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio e ferro, podendo ser utilizada como vermífuga, anti-inflamatório e diurético (Kelen *et al.*, 2015; Mangoba, 2015; Corrêa, 2018).

**Usos culinários:** é possível comer toda a planta, exceto as raízes. Os caules, folhas e flores podem ser consumidos cozidos ou crus, sendo que a forma crua enaltece a textura crocante, o sabor levemente ácido e preserva os nutrientes, podendo ser usado picado em saladas. Por outro lado, na forma cozida ou refogada, os talos e folhas são utilizados para engrossar sopas e cremes, substituindo o amido de milho. As sementes pretas podem ser adicionadas à farinha para aumentar a qualidade de pães, bolos e massas. Além disso, as sementes germinadas, também conhecidas como brotos, são recomendadas para serem usadas como aperitivo ou decoração (Badue; Ranieri, 2018; Kinupp; Lorenzi, 2021).



Fonte: Sartori *et al.* (2020).



# Caruru

## (*Amaranthus deflexus*)

**Nomes populares:** caruru-rasteiro, bredo, bredo-rasteiro.

**Encontrada:** de forma espontânea e com crescimento rápido, é encontrada em hortas e jardins, principalmente se estes forem locais de meia-sombra e com solos ricos em matéria orgânica e nitrogênio livre (Kelen *et al.*, 2015; Ranieri *et al.*, 2017).

**Benefícios para a saúde:** rica em ácido fólico e magnésio, oferecendo nutrientes essenciais para a regulação da pressão arterial, prevenção e tratamento de doenças neurológicas e para a regulação da hiperatividade em crianças (Badue; Ranieri, 2018). Além disso, possui em maior quantidade, vitaminas A, B1, B2 e C (Machado *et al.*, 2021).

**Usos culinários:** os talos jovens, as folhas, as flores e as sementes podem ser consumidas, de forma cozida, refogada, em saladas ou em sucos. Entretanto, é obrigatório que essas partes passem pela cocção, até mesmo quando forem utilizadas para sucos e saladas, sendo indicado primeiramente mergulhar as folhas em água fervente e deixar por alguns segundos, para depois lavar com água fria, descartar a água fervente e utilizar na preparação desejada. Por outro lado, as sementes podem ser secas ao sol por alguns dias e utilizadas como farinha, em massas de pães e bolos, principalmente em dietas restritivas para glúten, além de serem acrescentadas no arroz e vitaminas (Badue; Ranieri, 2018; Machado *et al.*, 2021; Monteiro, 2022).





# Capuchinha

(*Tropaeolum majus*)

**Nomes populares:** flor-de-sangue, nastúrcio, alcaparra selvagem.

**Encontrada:** em terrenos onde alastra-se com facilidade ou em jardins domésticos, quando cultivada para fins ornamentais. Portanto, sua propagação pode ocorrer de forma espontânea ou cultivada, por sementes ou estacas (Kelen *et al.*, 2015; Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as flores concentram vitamina C e seu suco pode ser utilizado como expectorante. Em contrapartida, as folhas possuem ferro e são indicadas para abrir o apetite, facilitar a digestão e como calmantes (Kelen *et al.*, 2015; Zaneti, 2021; Machado *et al.*, 2021).

**Usos culinários:** as folhas e flores, cujo aroma é picante e semelhante à rúcula e ao agrião, podem ser consumidas cruas, em saladas ou acrescentadas em receitas como ovos mexidos, molho pesto, maionese, molho branco e salpicão. Além disso, podem ser utilizadas no preparo de massas verdes de panquecas, pizzas e pães, ou serem cozidas com carnes, sopas, charutinhos e risotos. As flores e frutos podem ser preparados em conserva, como a alcaparra e suas sementes podem ser tostadas e moídas, substituindo a pimenta-do-reino (Kelen *et al.*, 2015; Badue; Ranieri, 2018; Zaneti, 2021; Machado *et al.*, 2021).



Fonte: Sartori *et al.* (2020).



# Hibisco

(*Malvaviscus arboreus*)

**Nomes populares:** malvavisco, hibisco colibri, amapola.

**Encontrada:** de forma cultivada, como cerca viva e para fins paisagísticos (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as flores e folhas possuem características antiinflamatórias, antioxidantes, anticarcinogênicas e antimicrobianas (Carvalho *et al.*, 2012; Lim, 2014; Pontes *et al.*, 2021).

**Usos culinários:** as flores e folhas podem ser utilizadas na forma crua ou cozida, em saladas, bolinhos, refogados, sopas, chás, corante, geleias, xaropes e molhos leves. (LIM, 2014; Kinupp; Lorenzi, 2021).



Fonte: Sartori *et al.* (2020).





# Urtigão

(*Urera aurantiaca*)

**Nomes populares:** cansação, urtiga-trepadeira, urtiga-de-pacú, uafé, Urtiga-grande.

**Encontrada:** em matas, capoeiras ou em áreas antropizadas em meia sombra (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** apresenta altos teores de boro, ferro, cálcio, magnésio e proteínas, podendo ser utilizada para fins depurativos ou diuréticos (raiz) (Kinupp, 2007; Kinupp; Barros, 2008; Kelen *et al.*, 2015).

**Usos culinários:** os frutos são adocicados e podem ser consumidos in natura, enquanto as folhas, precisam passar por processos que envolvam o calor, a fim de extrair seus caracteres urticantes, como mergulhar as folhas em água quente, deixar secando a sombra por 12h ou rapidamente expor ao sol. Após isso, podem ser trituradas e transformadas em farinha ou utilizadas como complemento, em omeletes, refogados, risotos ou molhos (Kelen *et al.*, 2015; Kinupp; Lorenzi, 2021).



Fonte: Kinupp e Lorenzi (2021).



# Begoninha

(*Begonia semperflorens*)

**Nomes populares:** begoninha-de-jardim, azedinha, begônia.

**Encontrada:** em terrenos úmidos do Sul e Sudeste do Brasil, de onde é nativa ou no Cerrado e na Mata Atlântica. Mas também é cultivada amplamente em todo mundo, através da propagação por sementes ou por enraizamento de pedaços de haste (Sartori *et al.*, 2020; Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as flores tem poder antioxidante devido à presença de compostos fenólicos em sua composição, enquanto as folhas, apresentam sabor ácido, o que pode indicar a presença de ácido oxálico, e, portanto, devem ser consumidas de forma moderada (Bussi, 2018; Moraes *et al.*, 2020; Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Usos culinários:** as folhas e as flores podem ser consumidas cruas ou cozidas, visto que as flores podem ser usadas em geleias, molhos agrídoces, saladas, sorvetes, bolos e tortas, e as folhas jovens podem ser acrescentadas em sucos verdes ou saladas (Benvenuti; Bortolotti; Maggini, 2016; Fernandes *et al.*, 2016; Bussi, 2018; Kinupp; Lorenzi, 2021).





## Ora – pro - nóbis

### (*Pereskia aculeata*)

**Nomes populares:** lobrobô, lobrobó, carne-de-pobre, mata-velha, guaiapá, mori.

**Encontrada:** de forma espontânea, em áreas antropizadas de pastagens e em lugares com incidência de sol ou meia sombra. É uma planta rústica, de fácil cultivo e por isso pode ser utilizada como cerca viva, ornamentação e para consumo (Kinupp; Lorenzi, 2021; Machado *et al.*, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as folhas apresentam alto teor de proteína, além de serem ricas em fibras, vitaminas C e A, bem como minerais como ferro, manganês e zinco (Badue; Ranieri, 2018; Barbosa, 2019). Podem ser utilizadas para aliviar processos inflamatórios, tratar pele queimada, no combate a anemias e na manutenção dos músculos (Kelen *et al.*, 2015; Barbosa, 2019). Por outro lado, os frutos imaturos contêm vitamina C e carotenóides abundantes (Machado *et al.*, 2021).

**Usos culinários:** os frutos podem ser consumidos in natura ou em preparações como sucos, geleias, mousses e licores, enquanto as flores podem ser utilizadas em saladas, omeletes ou na forma salteada. Por outro lado, as folhas podem ser utilizadas em saladas, refogados, sopas, omeletes e tortas, de modo que podem ser consumidas in natura, secas para a produção de farinha ou como ingrediente de diversas preparações, aumentando seu valor nutricional. Além disso, as sementes podem ser germinadas para produzir brotos (Kelen *et al.*, 2015; Badue; Ranieri, 2018; Barbosa, 2019; Machado *et al.*, 2021; Zaneti, 2021).



Fonte: Kinupp e Lorenzi (2021).



# Flor – de - abóbora

(*Cucurbita pepo*)

**Nomes populares:** mogango, abóbora-listada, jerimum, jerimum-caboclo.

**Encontrada:** na forma cultivada, em todo o mundo, podendo ser uma das plantas mais antigas em cultivo (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as flores femininas de abóbora apresentaram maior atividade antioxidante do que as masculinas, indicando que podem ser uma fonte interessante de compostos bioativos. Visto que as flores apresentam bons valores de vitamina C em sua composição (Tarhan *et al.*, 2007; Bolaños *et al.*, 2013). O que auxilia na defesa do organismo contra infecções e na formação das paredes dos vasos sanguíneos, além de desempenhar um importante papel na formação das fibras de colagênio existentes em praticamente todos os tecidos do corpo humano (Manela-Azulay *et al.*, 2003).

**Usos culinários:** as flores podem ser preparadas na forma empanada ou salteada, bem como podem ser utilizadas em bolinhos fritos, risotos, suflês e no arroz (Kinupp; Lorenzi, 2021). Por outro lado, os caules, quando tenros, podem ser descascados e refogados com os brotos e folhas, para serem consumidos com sopas, polenta ou ovos (Ranieri *et al.*, 2017).



Fonte: BioDiversity4All



# Amora

(*Morus nigra*)

**Nomes populares:** amora-preta, morera negra.

**Encontrada:** na forma cultivada, em maior proporção no sul e sudeste do Brasil (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** os frutos são ricos em polifenóis, flavonoides e antocianinas, o que lhe confere ação antioxidantes, anticancerígenas e hipoglicêmicas (Chen *et al.*, 2016). Além disso, o chá elaborado com as folhas, apresentam melhoria da qualidade de vida das mulheres que estão passando pela transição menopáusica, reduzindo os sintomas climatéricos (Miranda *et al.*, 2020).

**Usos culinários:** os frutos podem ser consumidos in natura, em geleias e em sucos, enquanto as folhas, podem ser utilizadas após o branqueamento, em saladas cozidas ou em refogados (Sartori *et al.*, 2020; Kinupp; Lorenzi, 2021).



Fonte: Conexão Jornalismo (2023).





# Crem

*(Tropaeolum pentaphyllum)*

**Nomes populares:** batata-crem, crem-de-cipó, crem-do-mato, cinco-chagas, crem-de-baraço.

**Encontrada:** de forma espontânea em áreas abertas da região sul do Brasil, mas também é cultivada para a produção de tubérculos, na mesma região (Kinupp; Lorenzi, 2021).

**Benefícios para a saúde:** as folhas e o tubérculo apresentam valores significativos de proteína, fibra alimentar e quercetina, sendo este um importante flavonoide com ação antioxidante (De Bona *et al.*, 2017). Além disso, os tubérculos são ricos em amido e contêm quantidades significativas de ácido linoleico, que auxilia na redução e controle do colesterol (Braga; Vieira; Barros, 2018).

**Usos culinários:** podem ser consumidas as folhas, flores, botões, frutos e sementes. Visto que o tubérculo é usado principalmente como condimento, na forma de conserva, consumido com sopas e carnes. As folhas e as flores podem ser adicionadas a saladas, fornecendo um sabor apimentado, semelhante ao do tubérculo (Kinupp; Lorenzi, 2021; De Bona *et al.*, 2017).





## Peixinho – da - horta

(*Stachys byzantina*)

**Nomes populares:** orelha-de-lebre, orelha-de-cordeiro, pulmonária.

**Encontrada:** em hortas e canteiros com solo fértil, é resistente à seca (Badue; Ranieri, 2018).

**Benefícios para a saúde:** devido ao seu potencial antioxidante, anti-inflamatório e antimicrobiano, é indicada para tratar afecções dos pulmões, asma, bronquite, dores na barriga, no corpo e na garganta (Souza *et al.*, 2018; Sartori *et al.*, 2020).

**Usos culinários:** geralmente as folhas são preparadas empanadas, fritas ou assadas, mas também podem ser utilizadas na forma picada, para sopas, omeletes e patês, além de serem utilizadas no preparo de lasanhas, massas e risotos (Badue; Ranieri, 2018; Sartori *et al.*, 2020; Machado *et al.*, 2021; Monteiro, 2022).



Fonte: Monteiro (2022).





# Ameixa - amarela

## (*Eriobotrya japonica*)

**Nomes populares:** ameixa-japonesa, nêspera.

**Encontrada:** em pomares e jardins onde é cultivada para consumo humano, pois apresenta polpa adocicada (Sartorelli, 2018).

**Benefícios para a saúde:** o fruto é rico em vitamina C, sendo seu consumo um grande auxiliador no combate de radicais livres, já as folhas, já as folhas, são empregadas para controlar a glicemia através do preparo de chás (Souza *et al.*, 2003).

**Usos culinários:** seus frutos são consumidos in natura, compotas e licores (Lorenzi *et al.*, 2006).



Fonte: BioDiversity4All





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As PANC representam uma estratégia para os agricultores familiares aumentarem a produção agrícola de forma sustentável, complementarem a renda e retomar hábitos alimentares de consumir mais diversidade de plantas, com amplo potencial nutricional. Visto que informações sobre onde são encontradas, seus benefícios para a saúde e usos culinários, tem o intuito de sensibilizar por meio do conhecimento, contribuindo com a autonomia dos agricultores sobre essas plantas.

Portanto, foram apresentadas nessa cartilha 13 espécies de PANC a fim de divulgar o potencial ambiental, nutricional e alimentar delas, mas poderiam ser mais diante da diversidade de espécies que existem no ambiente em que os agricultores estão inseridos. Sendo esse material uma pequena ação diante da necessidade de criar políticas públicas e iniciativas eficientes por parte do poder público, bem como continuar e aumentar ações como essa de incentivo ao uso, consumo e comercialização.





# REFERÊNCIAS

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, 2022.

BADUE, Ana Flávia Borges; RANIERI, Guilherme Reis. **Guia prático de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) para escolas / Organização Instituto Kairós**, Ana Flávia Borges Badue; curadoria de plantas e textos Guilherme Reis Ranieri. – São Paulo (SP): Instituto Kairós, 2018. – (Projeto Viva Agroecologia). ISBN 978-85-99517-10-9.

BARBOSA, Tadeu Patelo. **Receitas com plantas alimentícias não convencionais (PANC): plantas encontradas em assentamentos no estado de Alagoas, nos municípios de Murici e Maragogi / Tadeu Patelo Barbosa** – 2019. 27 f.

BENVENUTI, Stefano; BORTOLOTTI, Elisa; MAGGINI, Rita. Antioxidant power, anthocyanin content and organoleptic performance of edible flowers. **Scientia Horticulturae**, v. 199, p. 170-177, 2016.

BOLAÑOS E.N.A., *et al.* Physicochemical parameters and antioxidant compounds in edible squash (Cucurbita pepo) flower stored under controlled atmospheres. **Journal of Food Quality**, 36, 302-308. 2013.

BRAGA, Vanessa Nutritional potential of leaves and tubers of crem (Tropaeolum pentaphyllum Lam.). sa Bernardi; VIEIRA, Maitê de Moraes; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. **Revista de Nutrição**, v. 31, p. 423-432, 2018.

BUSSI, C.M.C. Uma revisão sobre os efeitos benéficos de fitoquímicos presentes em flores comestíveis. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, v.74, p.7-17, 2018.





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

CARVALHO, K. H. *et al.* **Development of the cupcake added flour banana peel: sensory and chemical characteristics/Desenvolvimento de cupcake adicionado de farinha da casca de banana: características sensoriais e químicas**. **Alimentos e Nutrição** (Brazilian Journal of Food and Nutrition), v. 23, n. 3, p. 475-482, 2012.

CHEN, Hu *et al.* **Propriedades Antiinflamatórias e Antinociceptivas dos Flavonoides dos Frutos da Amoreira Preta (Morus nigra L)**. Plos one, v. 11, n. 4, p. 1-14, 2016. Disponível em: 10.1371/ Journal. pone.0153080. Acesso em: 03 mai. 2024.

CORRÊA, Ana Alice Silveira. **Cozinhando com Panc: Oficina Promovendo uma alimentação de qualidade e saudável**. Prefeitura de São José dos Campos, SP. 2018.

DE BONA, Gicele S. *et al.* Characterization of dietary constituents and antioxidant capacity of *Tropaeolum pentaphyllum* Lam. **Journal of food science and technology**, v. 54, p. 3587-3597, 2017.

DURIGON, Jaqueline. **Curiosidades agroecológicas sobre as plantas alimentícias não convencionais**. DURIGON, Jaqueline; COSTA, Laís Velasque; MELO, Gabriel Carlos Baeta (orgs). 2 ed. Rio Grande, RS: Ed. Da FURG, 2024. 25p. ISBN: 9876557542231.

FERNANDES, L. *et al.* Uma perspectiva nutricional sobre flores comestíveis. **ACTA Portuguesa de Nutrição**, v.6, p.32-37, 2016.





GAZOLLA, Marcio. O papel do estado e das políticas públicas para construção de cadeias curtas agroalimentares no Brasil. **Informe Gepec**, v. 23, n. 2, p. 102- 120, 2019.

KELEN *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas.** Porto Alegre: UFRGS, 2015.

KINUPP, Valdely Ferreira. **Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS.** (Tese). 2007.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. **Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, RS.** Revista Brasileira de Biociências, v. 5, n. S1, p. 63-65, 2007.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. **Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas.** Food Science and Technology, v. 28, p. 846-857, 2008.

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, 2014. 768 p.

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.

LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos de; SILVA, Geuba Maria Bernardo da. **PANCs - plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais.** Environmental smoke, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.





LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos de; SILVA, Geuba Maria Bernardo da. PANCs - plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. **Environmental smoke**, v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.

LIM, T. K. **Edible medicinal and non-medicinal plants: flowers**. Springer: Dordrecht, 2014. v. 8.

LORENZI, Harri *et al.* **Frutas Brasileiras e Exóticas Cultivadas (de consumo in natura)**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. São Paulo: 2006.

MACHADO, Ana Cristina *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais – PANC**. Pirassununga: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2021. 32 p.

MADEIRA, Nuno Rodrigo *et al.* **Manual de produção de hortaliças tradicionais**. Brasília, DF: Embrapa, 156 p., 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/983087/manual-de-producao-de-hortalicas-tradicionais>. Acesso em: 27 mai. 2023.

MANELA-AZULAY, M. *et al.* (2003). **Vitamina C**. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, 78, 265-274. 2003.

MANGOBA, Paula Maria Alexandre. **Prospecção de características fitoquímicas, antibacterianas e físico-químicas de *Portulaca oleracea* L.(beldroega)**. 2015. Dissertação UFRGS.

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**, v. 16, n. 3, p. 266-271, 2021.





MIRANDA, Sandrine da Silva *et al.* O chá da folha de *Morus nigra* como agente promotor de qualidade de vida em mulheres na transição menopáusicas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, p. e4288-e4288, 2020.

MONTEIRO, Maria Isabel Fidelis. **Plantas alimentícias não convencionais**. [livro eletrônico] : **resgatando saberes e sabores**. 1. ed. Alegre, ES : Ed. dos Autores, 2022.

MORAIS, Janne S. de *et al.* Antioxidant activity and bioaccessibility of phenolic compounds in white, red, blue, purple, yellow and orange edible flowers through a simulated intestinal barrier. **Food Research International**, v. 131, p. 109046, 2020.

PASCHOAL, Valéria *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais & Saúde**. 2020.

PONTES, Edson Douglas Silva *et al.* Propriedades antioxidantes dos extratos da flor e da folha de malvaisco. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 38, n. 1, p. 26755, 2021.

PRADO, M. C. *et al.* Crescimento de *Taraxacum officinale* Weber ex F. H. Wigg em diferentes doses de fertilizante orgânico. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 1., 2017. **Anais [...]**. 2017. v. 1, n. 1.

RANIERI, Guilherme Reis *et al.* **Guia prático sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais**. São Paulo: Instituto Kairós, v. 5, 2017. 44 p.

RIBEIRO, M.; ALBIERO, A. L. M.; MILANEZE-GUTIERRE, M. A. *Taraxacum officinale* Weber (dente-de-leão) – uma revisão das propriedades e potencialidades medicinais. **Arq. Apadec.**, v. 8, n. 2, p. 46-49, 2004.





SARTORELLI, Paolo Alessandro Rodrigues *et al.* **Guia de plantas não desejáveis na restauração florestal.** São Paulo: Agroicone, 2018.

SARTORI, Valdirene Camatti *et al.* **Plantas Alimentícias Não Convencionais– PANC: resgatando a soberania alimentar e nutricional.** Caxias do Sul, RS: EducS, 2020. ISBN: 978- 85-7061-992-1

SFOGGLIA, Natalia *et al.* Caracterização da agrobiodiversidade no Vale do Taquari, RS: levantamento florístico, consumo e agroindustrialização de hortaliças não convencionais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 3, out./nov. 2019.

SOUZA, E. V. V. *et al.* PANC da Baixada Santista: visão botânica e alimentar. In: CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 18., 2018, Santos, SP. **Anais [...]**. Santos: Universidade Católica de Santos – Unisantos, 2018.

Souza, W. M. *et al.* Morfo-anatomia das folhas da nespeira-Eriobotrya japônica Lindl, Rosaceae. **Revista brasileira de farmacognosia**, v.13, n.1, p. 41-49, 2003.

STROPARO, Telma Regina; SOUZA, Simone Ternoski de. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): renda, soberania alimentar e sustentabilidade. **Cadernos de Agroecologia**, v. 17, n. 3, 2022.

TARHAN L. *et al* (2007). **In Vitro Antioxidant Properties of Cucurbita pepo L. Male and Female Flowers Extracts.** *Plant Foods for Human Nutrition*, 62, 49-51. 2007.





TAVARES, Arthur Vilella Nunes Machado; ALBUQUERQUE, Mariana Álvares Almeida; CAVALCANTI, Rafaella de Andrade Silva. Plantas alimentícias não convencionais (pancs) na dieta humana: Um estudo de revisão. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 16, n. 2, p. 42-56, 2022.

ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar. **Alimentação, sustentabilidade e as plantas alimentícias não convencionais - PANC** [recurso eletrônico] Brasília: Universidade de Brasília, 2021. 21 p.



**APÊNDICE B – Instrumento metodológico elaborado pela pesquisadora, no formato de roteiro de perguntas semiestruturadas, para ser utilizado nas entrevistas a campo.**

**Bloco I - Perfil demográfico dos entrevistados**

1. Qual seu gênero  
 Masculino                       Feminino                       Prefiro não responder
2. Qual a sua idade? \_\_\_\_\_
3. Você se considera:  
 Negro                               Alemão                               Miscigenado  
 Indígena                           Polonês                               Outro \_\_\_\_\_  
 Italiano                               Caboclo
4. Qual a sua naturalidade: \_\_\_\_\_
5. Qual a sua escolaridade:  
 Não frequentou a escola                       Ensino superior completo  
 Ensino fundamental                               Ensino superior incompleto  
 Ensino fundamental incompleto                       Pós graduação  
 Ensino médio                               Mestrado  
 Ensino médio incompleto                               Doutorado
6. Onde você reside?  
 No meio urbano                       No meio rural
7. Quantas pessoas moram com você? (incluindo você)  
 Duas pessoas                       Cinco pessoas                       Moro sozinho  
 Três pessoas                       Seis pessoas  
 Quatro pessoas                       Mais de 6 pessoas
8. Geralmente, quem cozinha em sua casa?  
 Eu  
 Meu cônjuge  
 Meus pais  
 Meus filhos  
 Outros \_\_\_\_\_

## Bloco II - Conhecimento sobre o conceito de PANC

9. Você sabe o que são Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC)?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, descreva:

---

---

---

\*Caso a resposta seja negativa, Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são plantas que a maior parte das pessoas não possuem conhecimentos e, portanto, não produzem ou não as consomem comumente. Além disso, as partes comestíveis das plantas convencionais que não costumam ser consumidas, como folhas, raízes, flores e caules são consideradas também como PANC (Ranieri *et al.*, 2017; Sartori *et al.*, 2020; Callegari; Filho, 2017).

Estão inclusos nesta classificação algumas frutas verdes que podem ser consumidas como, banana, mamão e jaca, cascas, como a da banana, brotos como os da abóbora, coração como o da bananeira, talo como o do mamão e do chuchu e castanha como da jaca (Sartori *et al.*, 2020; Callegari; Filho, 2017; Kinupp; Lorenzi, 2014).

10. Caso conheça o que são PANC, na sua visão, qual seria a diferença entre Plantas Alimentícias Convencionais e Plantas Alimentícias Não Convencionais?

---

---

---

\*Caso a resposta seja negativa, Plantas Alimentícias Convencionais são conhecidas, produzidas ou consumidas pela maior parte da população (Ranieri *et al.*, 2017). Já as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são plantas que a maior parte das pessoas não possuem conhecimentos e, portanto, não produzem ou não as consomem comumente (Ranieri *et al.*, 2017; Sartori *et al.*, 2020; Callegari; Filho, 2017).



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (dente-de-leão)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim  Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim  Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto  semente

raiz  folha

flor  caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas  bolos, tortas, salgadinhos

frita  preparações doces, sobremesas

cozida  como remédios

suco  in natura

chás  conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás  meses atrás

semanas atrás  anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  Fragmento florestal, como mato  
plantação, roça e lavoura  Beira de estradas

Pomares  Mercado

Hortas domésticas  Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza  Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados  Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo  Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: dente-de-leão, radicci bravo, radicci do mato, radicci cotti, pissacán (dialeto vêneto)

*Taraxacum officinale*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (beldroega)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim                     Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim                     Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto                     semente

raiz                     folha

flor                     caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas                     bolos, tortas, salgadinhos

frita                     preparações doces, sobremesas

cozida                     como remédios

suco                     in natura

chás                     conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás                     meses atrás

semanas atrás                     anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como                     Fragmento florestal, como mato

plantação, roça e lavoura                     Beira de estradas

Pomares                     Mercado

Hortas domésticas                     Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza                     Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados                     Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo                     Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: beldroega, bredo-de-porco, onze-horas, beldroega-pequena

*Portulaca oleracea*





### Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (caruru)

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim  Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim  Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto  semente

raiz  folha

flor  caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

frita

cozida

suco

chás

saladas

bolos, tortas, salgadinhos

preparações doces, sobremesas

como remédios

in natura

conservas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

semanas atrás

meses atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Pomares

Hortas domésticas

Jardim doméstico

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Mercado

Feiras

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza  Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados  Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: caruru, caruru-rasteiro, bredo, bredo-rasteiro

*Amaranthus deflexus*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (capuchinha)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim  Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim  Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto  semente

raiz  folha

flor  caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas  bolos, tortas, salgadinhos

frita  preparações doces, sobremesas

cozida  como remédios

suco  in natura

chás  conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás  meses atrás

semanas atrás  anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura  Fragmento florestal, como mato

Pomares  Beira de estradas

Hortas domésticas  Mercado

Jardim doméstico  Feiras

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza  Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados  Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo  Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: capuchinha, flor-de-sangue,  
nastúrcio e alcaparra selvagem

*Tropaeolum majus*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (hibisco)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como

Fragmento florestal, como mato

plantação, roça e lavoura

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: hibisco, malvaisco, hibisco colibri, amapola

*Malvaiscus arboreus*





**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (urtigão)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim                       Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim                       Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto                       semente

raiz                       folha

flor                       caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como

Fragmento florestal, como mato

plantação, roça e lavoura

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: urtigão, cansanção, urtiga-trepadeira, urtiga-de-pacú, uafé, urtiga-grande

*Urera aurantiaca*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (begoninha)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: begoninha, begoninha-de-jardim,  
azedinha, begônia

*Begonia semperflorens*





**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (ora-pro-nóbis)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: ora-pro-nóbis, lobrobô, lobrobó,  
carne-de-pobre, mata-velha, guaiapá, mori

*Pereskia aculeata*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (flor de abóbora)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: flor de abóbora, mogango,  
abóbora-listada, jerimum, jerimum-caboclo

*Cucurbita pepo*



### Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (amora)

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como

Fragmento florestal, como mato

plantação, roça e lavoura

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: amora, amora-preta, morera  
negra

*Morus nigra*





### Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (crem)

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como

Fragmento florestal, como mato

plantação, roça e lavoura

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: crem, batata-crem, crem-de-cipó,  
crem-do-mato, cinco-chagas, crem-de-baraço

*Tropaeolum pentaphyllum*



**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (peixinho-da-horta)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: peixinho-da-horta, orelha-de-lebre, orelha-de-cordeiro, pulmonária

*Stachys byzantina*





**Bloco III - Conhecimento sobre as espécies de PANC (ameixa-amarela)**

11. a. Você conhece essa espécie de PANC?

Sim             Não

b. Você já consumiu essa espécie de PANC?

Sim             Não

c. Se sim, qual parte da planta foi consumida:

fruto             semente

raiz             folha

flor             caule

d. E como foi preparada ou consumida:

refogadas

bolos, tortas, salgadinhos

frita

preparações doces, sobremesas

cozida

como remédios

suco

in natura

chás

conservas

saladas

e. Qual foi a última vez que a consumiu:

dias atrás

meses atrás

semanas atrás

anos atrás

f. Em que local teve acesso a ela ou onde foi encontrada?

Pastagens naturais, como  
plantação, roça e lavoura

Fragmento florestal, como mato

Beira de estradas

Pomares

Mercado

Hortas domésticas

Feiras

Jardim doméstico

g. Caso tenha deixado de consumir essa espécie de PANC, qual foi o motivo?

Dificuldade em encontrar/obter na natureza

Não existe mais

Dificuldade em encontrar em feiras/mercados

Perda do interesse

Não gosta/não acha atrativo

Faz mal

Outros: \_\_\_\_\_

Nome popular: ameixa-amarela, ameixa-japonesa, nêspera

*Eriobotrya japonica*



**Bloco IV - Saberes, limites e potencialidades de comercialização de PANC**

13. Com base nas PANC que você identificou já ter visto ou consumido, como foi adquirido o conhecimento sobre elas?

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Parentes   | <input type="checkbox"/> Livros      |
| <input type="checkbox"/> Comunidade | <input type="checkbox"/> Televisão   |
| <input type="checkbox"/> Amigos     | <input type="checkbox"/> Sozinho (a) |
| <input type="checkbox"/> Curso      |                                      |

14. Existe alguma PANC não mencionada no questionário anterior que você recorda já ter consumido em algum momento da vida ou consumir até hoje?

- Sim                       Não

Se sim, qual?

---

---

15. Quais espécie de PANC você comercializa?

---

---

17. As PANC comercializadas são cultivadas ou coletadas?

- Cultivadas               Coletadas

18. Existe procura dos consumidores por outras espécies de PANC, que não estão presentes pra comercialização?

- Sim                       Não

Se sim, quais?

---

---

19. Você teria interesse em se capacitar para cultivar e comercializar PANC?

- Sim                       Não

Se não, por que?

---

---

## APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

### Título da Pesquisa: **RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE**

Pesquisadora: Caroline Fasolo;  
Orientador: Prof. Dr. Valdecir José Zonin;  
Coorientadora: Prof. Dr.<sup>a</sup> Tarita Cira Deboni.

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: Resgatando Hábitos e Saberes Alimentares sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) de Agricultores Familiares em Feiras Livres no Oeste Catarinense, desenvolvida por Caroline Fasolo, estudante de mestrado no Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Erechim, sob orientação do Professor Dr. Valdecir José Zonin e coorientação da Professora Dra. Tarita Cira Deboni.

O objetivo central do estudo é: analisar o conjunto de saberes ancestrais e contemporâneos presentes na utilização de PANC na alimentação, considerando as limitações e potencialidades atuais em feiras livres.

O convite a sua participação se deve à sua condição de agricultor familiar e feirante, onde comercializa hortifruti e dispõe de PANC para venda, além de ter idade igual ou superior a 18 anos e estar de acordo com as determinações do TCLE.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto, com tempo de duração de aproximadamente uma hora.

A entrevista será gravada somente para a transcrição das informações e somente com a sua autorização.

Assinale a seguir conforme sua autorização:

[ ] Autorizo gravação      [ ] Não autorizo gravação

Entre os benefícios relacionados com a sua colaboração nesta pesquisa, enfatiza-se a possibilidade lembrar hábitos alimentares que teve ao longo de suas vidas, levando a lembranças familiares, com comida afetiva e histórias passadas. Além disso, será possível construir uma visão crítica e analítica em relação aos motivos que fizeram tais hábitos diminuir ou sumirem, contribuindo fortemente na procura de novas alternativas para restabelecer tais hábitos alimentares, como a inclusão de PANC que eram consumidas e deixaram de ser. Além disso, a realização desta pesquisa, possibilitará a apresentação de um estudo inédito na região oeste de Santa Catarina sobre PANC, onde pretende aumentar a produção agrícola do agricultor familiar de forma sustentável, tornando sua renda mais diversificada.

A participação na pesquisa poderá causar alguns riscos como constrangimento, insegurança nas respostas, cansaço, desconforto e um risco mínimo de ansiedade devido as

memórias afetivas que serão lembradas no decorrer da entrevista e de lembranças desagradáveis ou qualquer alteração ao seu estado de espírito.

Buscando eliminar ou minimizar os riscos, algumas medidas serão executadas: após apresentar os objetivos do estudo, os riscos e os benefícios inerentes; havendo a concordância, você é convidado a assinar o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para as entrevistas, você poderá sugerir um local onde sinta-se confortável e seguro. Se mesmo assim você desejar cancelar sua participação na pesquisa, poderá fazê-lo em qualquer momento, sem prejuízos. Caso algum risco ocorra, será informado as entidades responsáveis pelos locais de coleta dos dados, Aprofec e Crediseara, bem como o Sistema CEP/CONEP e a UFFS.

A devolutiva dos resultados será realizada após a defesa da dissertação, por e-mail encaminhado aos representantes das feiras, com uma cópia da pesquisa finalizada, além dos artigos científicos publicados. Caso ocorram seminários ou apresentação dos resultados, os entrevistados serão convidados a participar por meio dos representantes legais da Aprofec e Credisearaa.

É garantido sigilo acerca dos dados, privacidade e identidade prestadas durante a entrevista e os resultados da pesquisa e demais materiais serão arquivados em local seguro por cinco anos. Tendo a garantia de que o pesquisador não utilizará as informações obtidas no estudo em detrimento do participante. Caso concorde em participar, uma via deste termo ficará em seu poder e a outra será entregue ao pesquisador.

Desde já agradecemos sua participação!

CAAE: 70916223.7.0000.5564

Número do Parecer de aprovação no CEP/UFFS: 6.237.039

Data de Aprovação: 14/08/2023

---

(Local e data)

---

Caroline Fasolo

Tel: (49) 99929-0520

e-mail: fasolocaroline@gmail.com

Endereço para correspondência: Rua Getúlio Vargas, nº 1373. Bairro Liberdade. CEP: -  
89710-110. Concórdia/SC.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de  
Ética em Pesquisa da UFFS:

Tel e Fax - (0XX) 49- 2049-3745

E-Mail: cep.uffs@uffs.edu.br

[http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2710&Itemid=1101&site=proppg](http://www.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2710&Itemid=1101&site=proppg)

Endereço para correspondência: Universidade Federal da Fronteira Sul/UFFS - Comitê de  
Ética em Pesquisa da UFFS, Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul,  
CEP 89815-899 Chapecó - Santa Catarina – Brasil)

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo  
em participar.

---

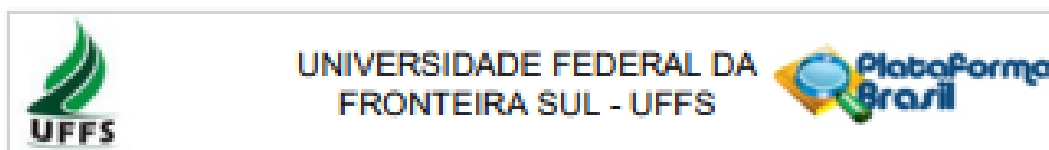
Nome Completo do(a) Participante

---

Assinatura



## ANEXO A – Comprovante de envio do projeto



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE

**Pesquisador:** CAROLINE FASOLO

**Versão:** 2

**CAAE:** 70916223.7.0000.5564

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

#### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 071969/2023

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto RESGATANDO HÁBITOS E SABERES ALIMENTARES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC) DE AGRICULTORES FAMILIARES EM FEIRAS LIVRES NO OESTE CATARINENSE que tem como pesquisador responsável CAROLINE FASOLO, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS em 29/06/2023 às 16:06.

**Endereço:** Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar  
**Bairro:** Área Rural **CEP:** 89.015-000  
**UF:** SC **Município:** CHAPECO  
**Telefone:** (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br