



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ANA CAROLINA SANCHES DA MATTA MACHADO

**EX-PANC: PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
QUE ESTÃO SE TORNANDO CONVENCIONAIS**

Prof. Dr. TIAGO BÖER BREIER
Orientador

SEROPÉDICA, RJ
ABRIL – 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ANA CAROLINA SANCHES DA MATTA MACHADO

**EX-PANC: PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
QUE ESTÃO SE TORNANDO CONVENCIONAIS**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Prof. Dr. TIAGO BÖER BREIER
Orientador

SEROPÉDICA, RJ
ABRIL – 2021

**EX-PANC: PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
QUE ESTÃO SE TORNANDO CONVENCIONAIS**

ANA CAROLINA SANCHES DA MATTA MACHADO

APROVADA EM: 30 de abril de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. TIAGO BÖER BREIER – UFRRJ
Orientador

Profa. Dra. JANAINA NASCIMENTO SIMÕES DE SOUZA
Membro

Profa. Dra. GILMARA PIRES DE MOURA PALERMO – UFRRJ
Membro

DEDICATÓRIA

À minha família.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Tiago Böer Breier,

À Anelise Dias, responsável pela Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ,

À Pró-reitora de Extensão da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela bolsa concedida,

Ao Setor de Grandes Culturas do Instituto de Agronomia e todos os seus trabalhadores pelo auxílio e participação na realização das atividades propostas,

À comissão organizadora da XVIII Semana Acadêmica de Engenharia Florestal por promover um espaço de divulgação científica em nossa Universidade.

RESUMO

Investigamos a presença de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) entre os produtos comercializados na Feira de Agricultura Familiar (FAF) da UFRRJ, Seropédica, RJ. Estas plantas estão se tornando comuns nas prateleiras da feira, sendo oferecidas pelos feirantes e procuradas pelos clientes, com emergente interesse comercial, ou seja, estão se tornando convencionais e deixando de ser PANC. Assim propomos o acrônimo: EX-PANC. Para isso, o local de coleta das PANC na FAF foram 15 estandes existentes e totalizou 36 agricultores. Ao todo foram registradas 22 espécies de PANC, distribuídas em 18 famílias botânicas. As espécies que apresentaram maior interesse comercial foram taioba (Araceae), ora-pro-nobis (Cactaceae) e serralha (Asteraceae). A principal forma de comercialização das PANC na FAF é *in natura*. O interesse comercial pelas EX-PANC demanda o desenvolvimento de conhecimento sobre reprodução e produção dessas espécies com potencial para cultivo em Sistemas Agroflorestais e em canteiros de hortaliças.

Palavras-chave: etnobotânica, segurança alimentar, desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

We have investigated the presence of Unconventional Food Plants (PANC) among the products of Feira de Agricultura Familiar (FAF) at UFRRJ, Seropédica, RJ. These plants are becoming regular on the shelves of the fair, being offered by marketers and sought by customers, with emerging commercial interest, that is, they are becoming conventional and are no longer WEP. So we propose the acronym: EX-PANC. For that, the PANC collection site in the FAF were 15 existing stands and totaled 36 farmers. The PANC identifications comprised 22 species, distributed in 18 botanical families. The species that showed the greatest commercial interest were elephant ear (Araceae), barbados gooseberry (Cactaceae) and sowthistle (Asteraceae). The main form of commercialization of these plants in the FAF is *in natura*. The commercial interest in EX-PANC demands the development of knowledge about reproduction and production of these species with potential for cultivation in Agroforestry Systems and in home gardens.

Keywords: wild edible plants, farmer market, ethnobotany, food security, sustainable development

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	1
3. MATERIAL E MÉTODOS	2
3.1 Área de estudo	2
3.2 Obtenção dos dados	2
3.3 Sistematização dos dados	3
3.3.1 Frequência Absoluta (FA)	3
3.3.2 Frequência Absoluta acumulada (<i>FAa</i>)	3
3.3.3 Frequência Relativa (FR%)	3
3.3.4 Frequência Relativa acumulada (<i>FRa%</i>)	3
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	3
4.1 Sistematização dos dados	8
5. CONCLUSÕES	9
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Espécies identificadas na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, listadas pela família, nome científico, nome popular e o número de ocorrências (quantidade de estandes) em que foram feitas as respectivas identificações. 4

Tabela 2 – Caracterização dos estandes da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ em 2018. 5

Tabela 3 – As PANC mais presentes em primeiro, segundo e terceiro lugares nos estandes da Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018. 7

Tabela 4 – As PANC mais e menos comercializadas na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018. 7

Tabela 5 – Tabela de frequências, indicando as espécies de maior potencial comercial na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018. 9

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ocorrência das PANC nos estandes da Feira da Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2018). 5

Figura 2 – Distribuição dos agricultores familiares da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ de acordo com as localizações dos quintais agroecológicos, sexos e a média de PANC identificadas por localização (2018). 6

Figura 3 – Distribuição dos quintais agroecológicos dos 15 estandes participantes da Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2018). 6

1. INTRODUÇÃO

O consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) pode ser uma estratégia para a diversificação alimentar e é de grande importância o resgate deste consumo para a preservação da biodiversidade brasileira, associado a benefícios à saúde humana (VIANA et al., 2015). Muitas espécies de plantas não convencionais mostram-se promissoras, com teores proteico e mineral superiores aos das espécies comerciais de usos similares, contudo, permanecem desconhecidas ou subutilizadas. A realização de pesquisas estimula o uso, a valorização e a valorização destas espécies, contribuindo com o incremento de fontes alimentícias da matriz agrícola brasileira (KINNUP; BARROS, 2008).

Sendo assim, uma forma de popularização das plantas não convencionais são as feiras, caracterizando locais de envolvimento entre a sociedade que, além do caráter comercial, funciona como um local de trocas culturais e aprendizado. Estes espaços, destinados à comercialização de produtos de origem agrícola devem ser vistos como uma alternativa para aumentar o potencial econômico e social do agricultor ou do comerciante (TEIXEIRA et al., 2008).

Sabe-se que os estudos etnobotânicos têm sido relevantes no resgate de conhecimentos locais e os mercados e feiras regionais se tornam aliados importantes na aquisição de informações sobre o uso da flora de uma região (FERREIRA, 2014). Inventariar os conhecimentos, usos e práticas das sociedades tradicionais é fundamental para contribuir para o conhecimento da biodiversidade das florestas tropicais, podendo subsidiar trabalhos sobre uso sustentável dos recursos naturais (LIMA, 1996; ARRUDA, 2001; DIEGUES; ARRUDA, 2001; KAGEYAMA, 2005; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004 apud CREPALDI, 2007).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi apresentar as PANC comercializadas na Feira de Agricultura Familiar (FAF) da UFRRJ em 2018, bem como suas respectivas frequências (absoluta e relativa), destacando sua importância e suas principais formas de comercialização. Por fim, também buscou-se levantar as espécies que são cultivadas em consórcio com essas PANC e que apresentam potencial de comercialização na feira.

O desenvolvimento desta pesquisa compôs o projeto de extensão “EX-PANC: Plantas alimentícias não convencionais que estão se tornando convencionais” voltado para tecnologia e produção, realizado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro pela discente Ana Carolina Sanches da Matta Machado, autora da monografia, e seu orientador, o prof. Dr. Tiago Böer Breier, em que teve o intuito a divulgação do potencial gastronômico e de inserção das PANC em sistemas agroflorestais, com a colaboração e divulgação do material junto aos agricultores familiares e a comunidade acadêmica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Fiocruz (2019), uma planta deixa de ser PANC quando ela passa a ser convencional, isso significa que mais pessoas possuem acesso a ela, sendo seus consumidores beneficiados com seu sabor e nutrientes, e revelando variedades à alimentação. Os benefícios das PANC ficam cada vez mais evidenciados quando pesquisas concluem que são boas fontes de proteínas e fibras, além do aumento de sua aceitação global de consumo (MARTINEVSKI, 2013; SATO et al., 2019). A inserção e popularização destas plantas na alimentação, na agricultura e na indústria podem contribuir para a mudança do padrão de consumo, ajudar na conquista da autonomia, na preservação da biodiversidade e da cultura local (JESUS et al., 2020).

As pesquisas etnobotânicas realizadas em mercados locais contribuem para a compreensão da biodiversidade cultural por meio do conhecimento das espécies comercializadas (TINITANA et al., 2016), sendo este um referencial importante para a elaboração de políticas públicas de conservação, visto que os fatores culturais e ambientais devem estar integrados para reconhecer a importância da preservação das espécies e as concepções das comunidades humanas sobre o aproveitamento que se faz delas (BHARUCHA; PRETTY, 2010; ROCHA, 2014 et al.), contribuindo para o desenvolvimento de explorações sustentáveis e racionais dos recursos naturais existentes (ALVES, 2013; TULER; PEIXOTO; SILVA, 2019; CAO et al., 2020). Em escala global, o desenvolvimento de estratégias, partindo do inventário desses alimentos, é uma tarefa importante para melhorar a nutrição da população humana (ŁUCZAJ et al., 2021).

O censo agropecuário nacional demonstra que os alimentos que vão para a mesa dos brasileiros têm uma participação significativa da agricultura familiar (IBGE, 2017). De acordo com o IBGE (2017), a agricultura familiar representa 77% dos estabelecimentos agrícolas do país, equivalente somente a 23% da área agrícola total.

A ampla variedade de espécies não convencionais comercializadas pelos agricultores familiares são predominantemente autopropagadas e transplantadas para cultivos em sistemas agroflorestais (GBEDOMON et al., 2017), integrando o espaço em conjunto com diferentes espécies. Este modelo de produção reduz a possibilidade de escassez da colheita em época de condições ambientais estressantes e propicia uma distribuição da renda (ALTIERI, 2010; QUARESMA et al., 2015). Em florestas tropicais, a segurança alimentar de uma comunidade está proporcionalmente associada ao acesso e disponibilidade à diversidade de recursos naturais utilizados (PAWERA et al., 2020; GALLOIS et al., 2021). Portanto, as espécies comestíveis promovem, principalmente, a segurança alimentar das famílias ao longo do ano (QUARESMA et al., 2015), e o fato de muitas dessas plantas estarem em áreas manejadas por agricultores torna-se estratégia fundamental para o fortalecimento da soberania alimentar (BARREIRA et al., 2015; ASHAGRE et al., 2016).

A soberania alimentar e os sistemas de produção baseados na agroecologia se fortaleceram nas últimas décadas, diante das tendências globais de desenvolvimento sustentável, demonstrando grande capacidade de conservação dos recursos naturais, como conservação da água, do solo e agrobiodiversidade em comunidades rurais (ALTIERI, 2010). Estes conceitos enfatizam o acesso dos agricultores aos mercados locais e o fortalecimento dos ciclos de produção sobre o aspecto da sua autonomia (SALGADO et al., 2019). Considerando os problemas que permeiam o modelo de agricultura atual, mostra-se necessário promover com urgência a agricultura sustentável entre os agricultores, as organizações de investigação comprometidas e as organizações da sociedade civil, incluindo os consumidores (ALTIERI, 2010).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O trabalho foi desenvolvido no período de novembro de 2017 a outubro de 2018, na Feira de Agricultura Familiar (FAF) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), localizada no município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro.

3.2 Obtenção dos dados

Foi realizado um inventário botânico a partir da observação direta das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) expostas nos estandes da FAF da UFRRJ. Após a observação, as identificações foram realizadas junto ao catálogo da flora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ, 2021). Foram contabilizadas as ocorrências das espécies nos estandes, bem como, a preferência dos feirantes em ofertar determinada PANC e de seus respectivos consumidores em adquiri-las.

Para caracterização dos agricultores familiares, a observação foi direcionada para a descrição de sexo e localização dos quintais agroecológicos. Foram identificadas quais espécies são cultivadas em consórcio com as PANC, podendo caracterizar os cultivos como sistemas agroflorestais.

3.3 Sistematização dos dados

Os dados qualitativos e quantitativos obtidos nesta pesquisa foram organizados para análise com a utilização do *software* Microsoft Excel e assim realizada a estatística descritiva.

A partir de parâmetros fitossociológicos foram feitas adaptação metodológica para descrever os parâmetros de frequência, conforme descritos por Mueller-Dombois; Ellenberg, 1974; Guedes et al., 2005:

3.3.1 Frequência Absoluta (FA): representa o número de vezes que a espécie ocorre na pesquisa.

3.3.2 Frequência Absoluta acumulada (FA_a): é obtida somando-se a frequência absoluta do valor considerado às frequências absolutas anteriores a este mesmo valor.

3.3.3 Frequência Relativa (FR%): obtida a partir da divisão da frequência absoluta de cada espécie, pela soma das frequências absolutas de todas as espécies amostradas. Multiplicando este resultado por 100, obtém-se a FR em percentual.

$$FR(\%) = \left(\frac{FA}{FAT} \right) \times 100$$

FA = frequência absoluta da espécie; FAT = frequência total (soma das FA de todas as espécies amostradas).

De acordo com Begossi (1996), a frequência relativa indica o quanto uma determinada espécie se destaca em relação ao conjunto das demais. Esse índice mostra a importância que esta espécie exerce nas comunidades estudadas. O somatório das FR totaliza 100%.

3.3.4 Frequência Relativa acumulada ($FR_a\%$): é obtida somando a frequência relativa do valor considerado às frequências relativas anteriores a este mesmo valor.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As identificações das PANC compreenderam 22 espécies, distribuídas em 18 famílias botânicas. As famílias botânicas mais representativas foram Asteraceae (3 espécies) e Lamiaceae (3 espécies), as demais famílias, cada uma tiveram somente uma espécie

identificada (Tabela 1). Este resultado se assemelha às citações etnobotânicas feitas por Alves (2013), quanto à distribuição das famílias mais representativas quando considerado o uso de plantas medicinais.

Tabela 1 - Espécies identificadas na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, listadas pela família, nome científico, nome popular e o número de ocorrências (quantidade de estandes) em que foram feitas as respectivas identificações.

Família	Nome Científico	Nome Popular	N
Amaranthaceae	<i>Amaranthus viridis</i> L.	caruru	10
Araceae	<i>Xanthosoma taioba</i> E. G. Gonç.	taioba	11
	<i>Lactuca canadensis</i> L.	almeirão-roxo	7
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg	dente-de-leão	4
	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	serralha	9
Basellaceae	<i>Basella alba</i> L.	bertalha	7
Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	ora-pro-nobis	9
Commelinaceae	<i>Tradescantia fluminensis</i> L.	trapoeraba	5
Cucurbitaceae	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	pepininho	2
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L.	tiririca	6
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea alata</i> L.	cará-moela	6
Euphorbiaceae	<i>Cnidioscolus aconitifolius</i> (Mill.) I.M. Johnst	chaya	7
Fabaceae	<i>Clitoria ternatea</i> L.	cunhã	1
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	alfavaca	5
Lamiaceae	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	alfavacão	5
	<i>Stachys byzantina</i> K. Koch	peixinho-da-horta	4
Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	vinagreira	6
Marantaceae	<i>Maranta arundinacea</i> L.	araruta	4
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L.	azedinha	5
Portulacaceae	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn	beldroega	4
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.	capuchinha	5
Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	gervão	4

Fonte: Dados da pesquisa.

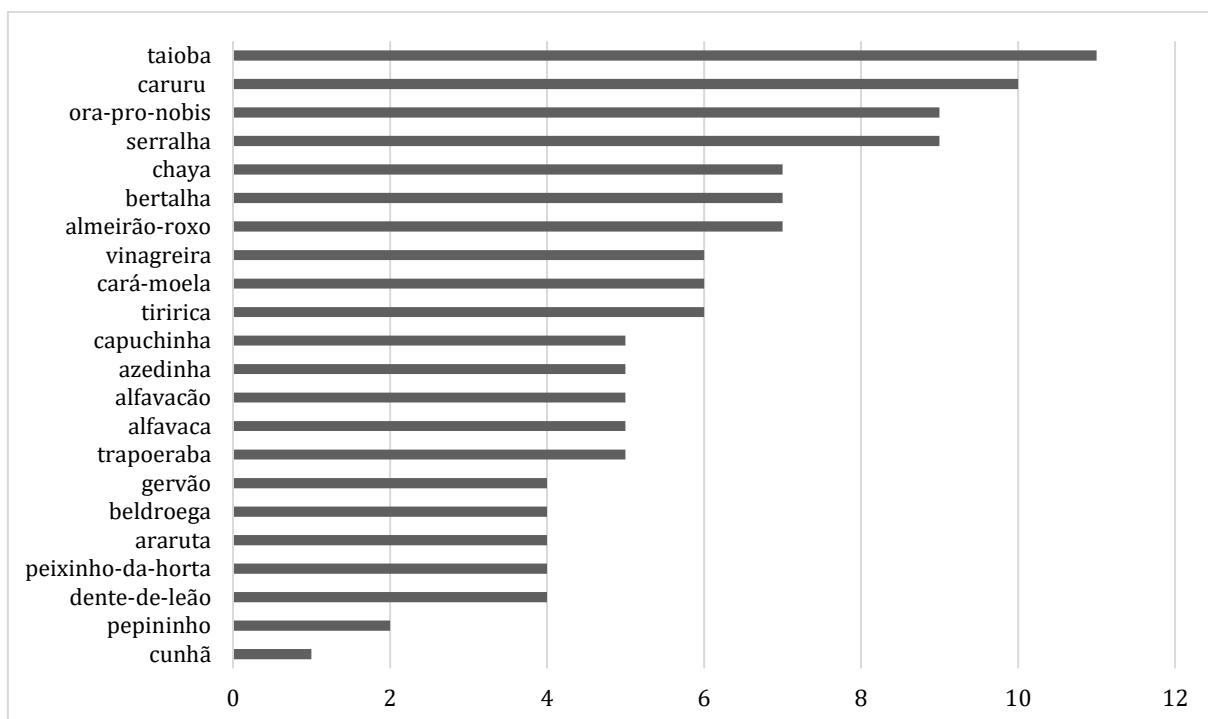


Figura 1 – Ocorrência das PANC nos estandes da Feira da Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2018).

As PANC são comercializadas em 86,67% dos estandes da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ, os estandes apresentam de 2 a 19 variedades de espécies e somente 8% dos feirantes, que corresponde a dois estandes, não comercializam PANC (Tabela 2).

Foram observados diretamente o total de 15 estandes nesta pesquisa, no ano de 2018, contemplando assim todos os estandes presentes na Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização dos estandes da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ em 2018.

Estande	Localização	Ocorrência de PANC	No. de feirantes	Mulheres	Homens
1	Seropédica, RJ	0	3	1	2
2	Seropédica, RJ	0	4	2	2
3	Campo Grande, RJ	19	3	2	1
4	Seropédica, RJ	16	4	1	3
5	Seropédica, RJ	10	3	1	2
6	Paracambi, RJ	7	3	1	2
7	-	11	-	-	-
8	Seropédica, RJ	7	1	1	0
9	Paracambi, RJ	3	1	0	1
10	Seropédica, RJ	5	2	1	1
11	Seropédica, RJ	11	2	1	1
12	Seropédica, RJ	8	2	1	1
13	Itaguaí, RJ	17	6	4	2
14	Itaguaí, RJ	10	2	1	1
15	Paracambi, RJ	2	-	-	-
Total		126	36	17	19
Média		6	3	1	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Os agricultores familiares da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ são 51,35% homens e 48,65% mulheres (Figura 2).

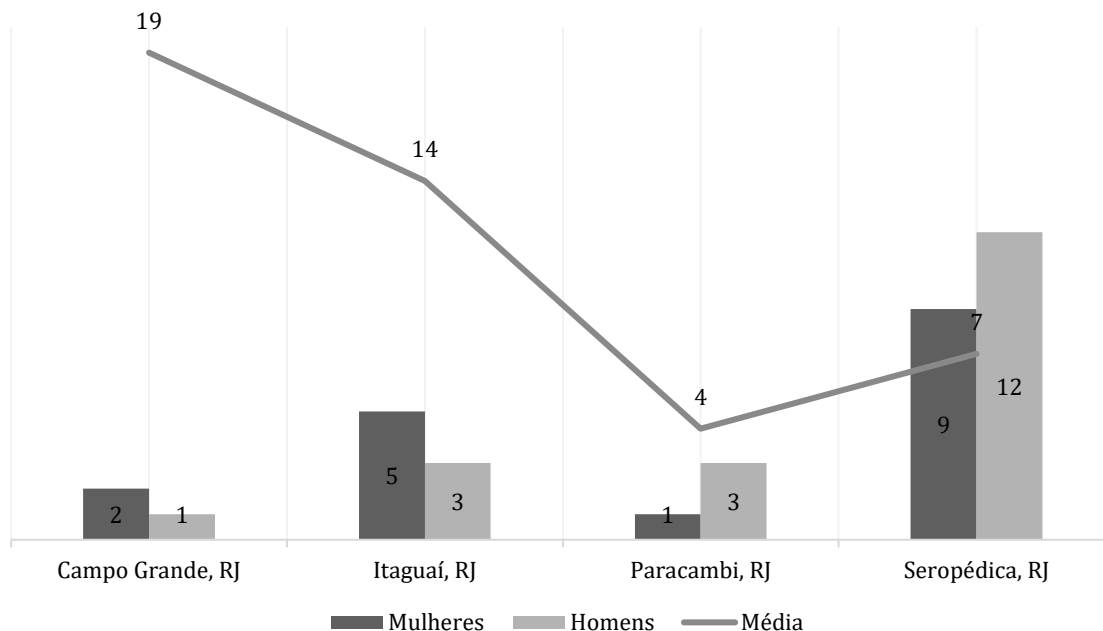


Figura 2 – Distribuição dos agricultores familiares da Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ de acordo com as localizações dos quintais agroecológicos, sexos e a média de PANC identificadas por localização (2018).

As propriedades dos agricultores familiares que participam da FAF em Seropédica/RJ são localizadas nas proximidades do município. Segundo os dados desta pesquisa, 53,33% dos agricultores são de Seropédica, e destaca-se a participação de agricultores de outros municípios, como: Paracambi (20,00%), Itaguaí (13,33%), Campo Grande (6,67%) e o restante não foi possível identificar (N/A) (Figura 3).

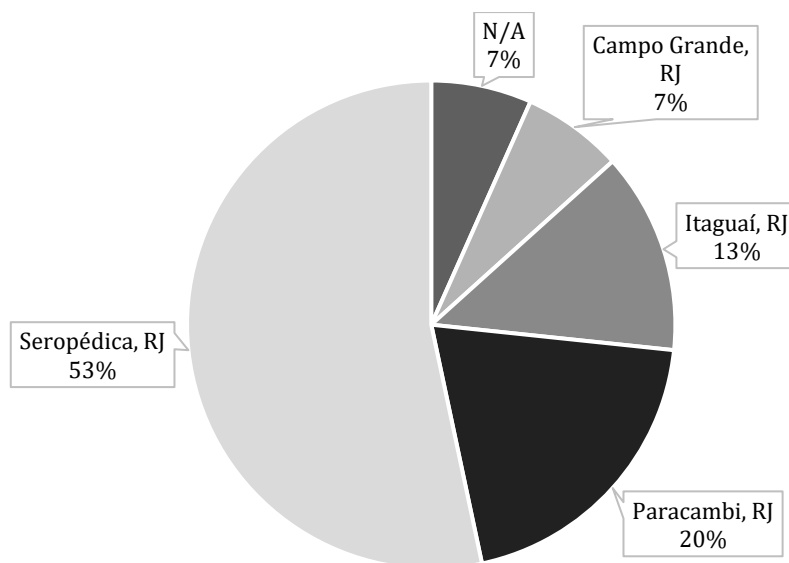


Figura 3 – Distribuição dos quintais agroecológicos dos 15 estandes participantes da Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2018). N/A: Não identificado (em inglês: *not available*).

Quando foi avaliada a preferência dos feirantes para a oferta de PANC a partir da média ponderada das três espécies de PANC mais presentes nos estandes, como resultado, destacaram-se respectivamente, em primeiro (peso 3), segundo (peso 2) e terceiro lugar (peso 1) a taioba (*Xanthosoma taioba* E.G. Gonç.), a ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) e o almeirão-roxo (*Lactuca canadensis* L.) (Tabela 3).

Tabela 3 – As PANC mais presentes em primeiro, segundo e terceiro lugar nos estandes da Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018.

Família	Nome Científico	Nome Popular	Escala de preferência			Média ponderada
			1°	2°	3°	
Araceae	<i>X. taioba</i> E.G. Gonç.	taioba	5	1	3	3,33
Cactaceae	<i>P. aculeata</i> Mill.	ora-pro-nobis	2	3	1	2,17
Asteraceae	<i>L. canadensis</i> L.	almeirão-roxo	2		3	1,50
Asteraceae	<i>S. oleraceus</i> L.	serralha			3	1,00
Amaranthaceae	<i>A. viridis</i> L.	caruru	1	1		0,83
Lamiaceae	<i>S. byzantina</i> K. Koch	peixinho-da-horta		2	1	0,83
Euphorbiaceae	<i>C. aconitifolius</i> (Mill.) I.M. Johnst	chaya	1		1	0,67
Basellaceae	<i>B. alba</i> L.	bertalha	1			0,50
Polygonaceae	<i>R. acetosa</i> L.	azedinha	1			0,50
Cucurbitaceae	<i>C. grandis</i> (L.) Voigt	pepininho			1	0,33
Portulacaceae	<i>T. paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn	beldroega			1	0,33
Dioscoreaceae	<i>D. alata</i> L.	cará-moela			2	0,33
Commelinaceae	<i>T. fluminensis</i> L.	trapoeraba			1	0,17

Fonte: Dados da pesquisa.

As PANC mais vendidas pelos feirantes foram avaliadas como as preferidas dos consumidores, sendo essas a taioba (*Xanthosoma taioba* E. G. Gonç.), a ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) e a serralha (*Sonchus oleraceus* L.). E dentre as PANC comercializadas, a taioba (*Xanthosoma taioba* E. G. Gonç.) e a tiririca (*Cyperus rotundus* L.) são as de maior e menor interesse dos consumidores, respectivamente, sendo esse o resultado da pesquisa em 40% dos estandes da FAF (Tabela 4).

Tabela 4 – As PANC mais e menos comercializadas na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018.

Família	Nome Científico	Nome Popular	Mais comercializadas	Menos comercializadas
Amaranthaceae	<i>A. viridis</i> L.	caruru		1
Araceae	<i>X. taioba</i> E. G. Gonç.	taioba	6	
	<i>L. canadensis</i> L.	almeirão-roxo	1	
Asteraceae	<i>T. officinale</i> F. H. Wigg	dente-de-leão	1	3
	<i>S. oleraceus</i> L.	serralha	3	
Basellaceae	<i>B. alba</i> L.	bertalha	1	

Cactaceae	<i>P. aculeata</i> Mill.	ora-pro-nobis	4	1
Commelinaceae	<i>T. fluminensis</i> L.	trapoeraba		2
Cucurbitaceae	<i>C. grandis</i> (L.) Voigt	pepininho	1	
Cyperaceae	<i>C. rotundus</i> L.	tiririca		6
Euphorbiaceae	<i>C. aconitifolius</i> (Mill.) I. M. Johnst	chaya	2	1
Lamiaceae	<i>O. gratissimum</i> L.	alfavacão		1
	<i>S. byzantina</i> K. Koch	peixinho-da-horta	2	
Polygonaceae	<i>R. acetosa</i> L.	azedinha	1	
Tropaeolaceae	<i>T. majus</i> L.	capuchinha		2

Fonte: Dados da pesquisa.

Avaliamos também que as formas como os agricultores familiares mais comercializam as PANC são *in natura* (50,00%) e processadas (25,00%); além de comercializarem como mudas (20,83%) e sementes (4,17%).

Dois estandes (13,33%) também divulgam receitas com PANC a partir da realização de minicursos. Viana (2015) afirma que o resgate deste consumo é de grande importância, visando à preservação da biodiversidade brasileira, aos benefícios nutricionais, assim como a novas fontes de antioxidantes naturais para a indústria alimentícia.

Para Teixeira (2008), os mercados urbanos destinados à comercialização de produtos, entre eles os de origem agrícola, devem ser vistos como uma alternativa tanto para o agricultor como para o comerciante, no que tange ao seu potencial econômico e social. É importante destacar o reconhecimento por parte da sociedade que frequenta a feira, quanto ao seu potencial de consumo, bem como a qualidade dos produtos e sua relação com os agricultores feirantes.

Dentre os agricultores que comercializam as PANC, a maioria (76,92%) cultivam as PANC em consórcio com outras culturas, enquanto apenas alguns cultivam isoladamente (15,38%), e os demais não foi possível identificar (7,69%).

Dentre as espécies consorciadas, foram indicadas três espécies com potencial alimentício que são cultivadas em consórcio com as PANC: a banana (*Musa paradisiaca*) (30,77%), uma espécie agrícola que possui grande expressividade na feira, demonstrando aptidão do cultivo na região (BILHEIRO, 2020), o palmito (*Euterpe edulis*) (7,69%) e o açaí (*Euterpe oleracea*) (7,69%), espécies florestais.

4.1 Sistematização dos dados

As PANC que apresentaram maiores frequências absolutas (FA) e relativas (FR%) na pesquisa foram: taioba (*Xanthosoma taioba* E.G. Gonç.), ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.), serralha (*Sonchus oleraceus* L.), almeirão-roxo (*Lactuca canadensis* L.), caruru (*Amaranthus viridis* L.), chaya (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) I.M. Johnst), bertalha (*Basella alba* L.) e peixinho-da-horta (*Stachys byzantina* K. Koch). Essas representam 61,62% das citações (Tabela 5). Bertalha, peixinho-da-horta, ora-pro-nobis e caruru também são destacados no estudo de Bilheiro (2020), enfatizando assim o comércio destas espécies na feira.

Tabela 5 – Tabela de frequências, indicando as espécies de maior potencial comercial na Feira de Agricultura Familiar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em 2018. FA: Frequência Absoluta; FR%: Frequência Relativa; FAa: Frequência Absoluta acumulada; FRa%: Frequência Relativa acumulada.

Família	Nome Científico	Nome Popular	Origem	FA	FR%	FAa	FRa%
Araceae	<i>X. taioba</i> E.G. Gonç.	taioba	exótica	26	14,05%	26	14,05%
Cactaceae	<i>P. aculeata</i> Mill.	ora-pro-nobis	nativa	19	10,27%	45	24,32%
Asteraceae	<i>S. oleraceus</i> L.	serralha	exótica	15	8,11%	60	32,43%
Asteraceae	<i>L. canadensis</i> L.	almeirão-roxo	exótica	13	7,03%	73	39,46%
Amaranthaceae	<i>A. viridis</i> L.	caruru	exótica	12	6,49%	85	45,95%
Euphorbiaceae	<i>C. aconitifolius</i> (Mill.) I.M. Johnst	chaya	exótica	11	5,95%	96	51,89%
Basellaceae	<i>B. alba</i> L.	bertalha	exótica	9	4,86%	105	56,76%
Lamiaceae	<i>S. byzantina</i> K. Koch	peixinho-da-horta	exótica	9	4,86%	114	61,62%
Dioscoreaceae	<i>D. alata</i> L.	cará-moela	exótica	8	4,32%	122	65,95%
Polygonaceae	<i>R. acetosa</i> L.	azedinha	exótica	7	3,78%	129	69,73%
Commelinaceae	<i>T. fluminensis</i> L.	trapoeraba	nativa	6	3,24%	135	72,97%
Cyperaceae	<i>C. rotundus</i> L.	tiririca	exótica	6	3,24%	141	76,22%
Malvaceae	<i>H. sabdariffa</i> L.	vinagreira	exótica	6	3,24%	147	79,46%
Asteraceae	<i>T. officinale</i> F. H. Wigg	dente-de-leão	exótica	5	2,70%	152	82,16%
Lamiaceae	<i>O. basilicum</i> L.	alfavaca	exótica	5	2,70%	157	84,86%
Lamiaceae	<i>O. gratissimum</i> L.	alfavacão	exótica	5	2,70%	162	87,57%
Portulacaceae	<i>T. paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn	beldroega	exótica	5	2,70%	167	90,27%
Tropaeolaceae	<i>T. majus</i> L.	capuchinha	exótica	5	2,70%	172	92,97%
Cucurbitaceae	<i>C. grandis</i> (L.) Voigt	pepininho	exótica	4	2,16%	176	95,14%
Marantaceae	<i>M. arundinacea</i> L.	araruta	nativa	4	2,16%	180	97,30%
Verbenaceae	<i>S. cayennensis</i> (Rich.) Vahl	gervão	nativa	4	2,16%	184	99,46%
Fabaceae	<i>C. ternatea</i> L.	cunhã	exótica	1	0,54%	185	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

5. CONCLUSÕES

A Feira de Agricultura Familiar da UFRRJ é composta por 15 estandes, totalizando 36 feirantes que participam deste espaço para comercializar produtos de origem da agricultura familiar local, incluindo as PANC. Na FAF existem espécies que são mais comercializadas e consumidas, que se destacam nesta pesquisa por apresentarem as maiores frequências absoluta e relativa a partir dos parâmetros analisados. São essas: taioba (FA: 26; FR%: 14,05%), ora-pro-nobis (FA: 19; FR%: 10,27%), serralha (FA: 15; FR%: 8,11%), almeirão-roxo (FA: 13; FR%: 7,03%), caruru (FA: 12; FR%: 6,49%), chaya (FA: 11; FR%: 5,95%), bertalha (FA: 9; FR%: 4,86%) e peixinho-da-horta (FA: 9; FR%: 4,86%).

A principal forma de comercialização das PANC na FAF é *in natura*. Porém, o fato de alguns estandes disponibilizarem receitas mostrando como preparar uma PANC, a popularização de um espécie pode aumentar. A banana, o palmito e o açaí foram as espécies mais comumente plantadas em consórcio com as PANC, demonstrando o cultivo dos agricultores familiares em sistemas agroflorestais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista NERA**, Presidente Prudente, ano 13, n. 16, p. 22-32, 2010.

ALVES, G. S. P.; POVH, J. A. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade de Santa Rita, Ituiutaba – MG. **Biotemas**, Minas Gerais, v. 26, n. 3, p. 231-242, 2013.

ASHAGRE, M.; ASFAW, Z.; KELBESSA, E. Ethnobotanical study of wild edible plants in Burji District, Segan Area Zone of Southern Nations, Nationalities and Peoples Region (SNNPR), Ethiopia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 12, n. 32, 2016.

BARREIRA, T. F; PAULA FILHO, G. X.; RODRIGUES, V. C. C. *et al.* Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Campinas, v. 17, n. 4, supl. II, p. 964-974, 2015.

BEGOSSI, A. Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. **Economic botany**, v. 50, n. 3, p. 280-89, 1996.

BILHEIRO, L. C. R.; MELLO, G. A. B.; MAJEROWICZ, N. *et al.* Feira da Agricultura Familiar na UFRRJ: Resgate da cultura local, Diversidade Alimentar e Produtiva. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020. Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe.

BHARUCHA, Z.; PRETTY, J. The roles and values of wild foods in agricultural systems. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, v. 365, p. 2913-2926, 2010.

CAO, Y.; LI, R.; ZHOU, S. *et al.* Ethnobotanical study on wild edible plants used by three trans-boundary ethnic groups in Jiangcheng County, Pu'er, Southwest China. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 16, n. 66, 2020.

CREPALDI, Maria Otávia Silva. **Etnobotânica na Comunidade Quilombola Cachoeira do Retiro, Santa Leopoldina, Espírito Santo, Brasil**. 2007. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

FERREIRA, Juliana Miranda. **Plantas de uso medicinal e ritualístico comercializadas em mercados e feiras no Norte do Espírito Santo, Brasil**. 2014. Dissertação (Pós Graduação em Biodiversidade Tropical) – Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2014.

FIOCRUZ. Cadernos do Itaboraí. **PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais Encontradas em Petrópolis, Região Serrana no Estado do Rio de Janeiro**. Palácio Itaboraí, Petrópolis. Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura na Saúde, v. 3, n. 1, 2019. 33 p.

GALLOIS, S.; HEGER, T.; HENRY, A. G.; VAN ANDEL, T. The importance of choosing appropriate methods for assessing wild food plant knowledge and use: A case study among the Baka in Cameroon. **PLoS ONE**, v. 16, n. 2: e0247108, 2021.

GBEDOMON, R. C.; SALAKO, V. K.; FANDOHAN, A. B. *et al.* Functional diversity of home gardens and their agrobiodiversity conservation benefits in Benin, West Africa. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 13, n. 66, 2017.

GUEDES, T. A.; MARTINS, A. B. T.; ACORSI, C. R. L.; JANEIRO, V. **Projeto de Ensino: aprender fazendo estatística**. Estatística Descritiva, p. 28-43, 2005.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pdf/agricultura_familiar.pdf. Acesso em: 19 abr 2021.

JBRJ. **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil>. Acesso em: 12 abr. 2021.

JESUS B. B. S.; SANTANA K. S. L.; OLIVEIRA V. J. S. *et al.* PANCs - Plantas Alimentícias Não Convencionais, benefícios nutricionais, potencial econômico e resgate da cultura: uma revisão sistemática. **Enciclopédia Biosfera - Centro Científico Conhecer**, Jandaia-GO, v. 17, n. 33; p. 309-322, 2020.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008.

ŁUCZAJ, Ł.; LAMXAY, V.; TONGCHAN, K. *et al.* Wild food plants and fungi sold in the markets of Luang Prabang, Lao PDR. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 17, n. 6, 2021.

MARTINEVSKI, C. S.; OLIVEIRA, V. R.; RIOS, A. O. *et al.* Utilization of bertalha (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) and ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) in preparing breads. **Alimentos e Nutrição - Brazilian Journal of Food and Nutrition**, Araraquara, v. 24, n. 3, 2013.

MUELLER-DOMBOIS D., ELLENBERG H. **Aims and methods of vegetation ecology.** New York: John Wiley & Sons, 1974. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259466952_Aims_and_methods_of_vegetation_ecology. Acessado em: 2 mar 2021

PAWERA, L.; KHOMSAN, A.; ZUHUD, E. A. M. *et al.* Wild Food Plants and Trends in Their Use: From Knowledge and Perceptions to Drivers of Change in West Sumatra, Indonesia. **Foods**, v. 9, n. 9: 1240, 2020.

QUARESMA, A. P.; ALMEIDA, R. H. C.; OLIVEIRA, C. M.; KATO, O. R. Composição florística e faunística de quintais agroflorestais da agricultura familiar no nordeste paraense. **Revista Verde**, Pombal - PB, v. 10, n. 5 (ESPECIAL), p. 76-84, 2015.

ROCHA, J. A.; NEFFA, E.; LEANDRO, L. A. L. A contribuição da Etnobotânica na elaboração de políticas públicas em meio ambiente – um desafio na aproximação do discurso à prática. **Ambiência**, Guarapuava (PR), v. 10, n. 1, p. 43-64, 2014.

SALGADO, R. J. S. F.; DIAS, M. M.; SOUZA, W. J. Agricultura Familiar, Extensão Rural e Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional: delimitando categorias analíticas à luz da implementação do Programa de Aquisição de Alimentos no Brasil. **Mundo Agrario**, Argentina, v. 21, n. 46, 2020.

SATO, R.; CILLI, L. P. L.; OLIVEIRA, B. E. *et al.* Nutritional improvement of pasta with *Pereskia aculeata* Miller: a non-conventional edible vegetable. **Food Science and Technology**, n. 39, suppl. 1, p. 28-34, 2019.

TEIXEIRA, L. R.; FONSECA, A. I. A.; VIEIRA, K. L.; FONSECA, V. Agricultores Familiares no município de Bocaiúva - MG e suas relações com a feira e o mercado como alternativa de renda e espaço de vivência. **Revista Cerrados**, v. 6, n. 1, p. 111-128, 2008.

TINITANA, F.; RIOS, M.; ROMERO-BENAVIDES, J. C. *et al.* Medicinal plants sold at traditional markets in Southern Ecuador. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 12, n. 29, 2016.

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; SILVA, N. C. B. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 70, 2019.

VIANA, M. M. S.; CARLOS, L. A.; SILVA, E. C. *et al.* Composição fitoquímica e potencial antioxidante em hortaliças não convencionais. **Horticultura Brasileira**, v. 33, n. 4, p. 504-509, 2015.