

Plantas Alimentícias não Convencionais presentes em Feiras Agroecológicas em Recife: Potencial Alimentício**Unconventional Food Plants present at Agroecological Fairs in Recife: Alimentary Potential**

DOI:10.34117/bjdv6n9-069

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação:03/09/2020

Maria do Rosário de Fátima Padilha

Doutorado em Nutrição

Instituição de atuação atual: Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Endereço: Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900

E-mail: padilhamrf@gmail.com

Vitoria Brenda do Nascimento Souza

Bacharelado em Gastronomia

Instituição de atuação atual: Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Endereço :Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900

E-mail: vitoria5000@gmail.com

Neide Kazue Sakugawa Shinohara

Doutorado em Ciências Biológicas

Instituição de atuação atual: Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Endereço :Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900

E-mail.: neideshinohara@gmail.com

Rejane Magalhães de Mendonça Pimentel

Professora Titular da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)– Pós -Doutora em Tomografia Computadorizada

Instituição de atuação atual: Universidade Federal Rural de Pernambuco

Endereço :Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, 52171-900

E-mail: rejanemmpimentel@gmail.com

RESUMO

Plantas Alimentícias Não Convencionais consideradas “matos”, ervas daninhas, frutas exóticas que deixaram de ser consumidas pela população, entre outras definições fazem parte da diversidade de plantas do nosso país. Elas podem crescer em plantios de cultivo convencional, entretanto apesar do valor ecológico a maioria destas plantas também pode ser classificada como plantas alimentícias. Podem se apresentar em forma de tubérculos, raízes, rizomas, folhas, talos, cormos, flores, frutos e sementes. No estado de Pernambuco existem feiras agroecológicas que comercializam produtos orgânicos e algumas destas plantas. O estudo objetivou realizar uma catalogação de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) comercializadas em feiras agroecológicas localizadas em grandes centros urbanos. Foram realizadas visitas a quatro principais feiras agroecológicas e as

plantas coletadas foram submetidas a classificação e análise da sua composição centesimal. A composição centesimal destas plantas apresentou um valioso conteúdo nutricional. Portanto, foi constatada uma variedade de PANC comercializadas nas feiras agroecológicas que foram classificadas e analisadas em seu conteúdo nutricional, o que auxilia na difusão de novos produtos para a mesa do consumidor, além de reconhecer o trabalho dos agricultores familiares que trabalha com este tipo de planta.

Palavras-chave: erva daninha, hortaliça, planta espontânea, valor nutricional.

ABSTRACT

Unconventional Food Plants considered as “bush”, weeds, exotic fruits that are no longer consumed by the population, among other definitions, are part of the plant diversity in our country. They can grow on crops of conventional cultivation; however, despite the ecological value, most of these plants can also be classified as food plants. They can appear in the form of tubers, roots, rhizomes, leaves, stems, corms, flowers, fruits, and seeds. In the state of Pernambuco, there are agroecological fairs that sell organic products and some of these plants. The study aimed to conduct cataloging of Non-Conventional Food Plants (PANC) that are marketed in agroecological fairs located in large urban centers. Visits were made to four main agroecological fairs, and the collected plants were subjected to classification and analysis of their chemical composition. The composition of these plants had valuable nutritional content. Therefore, it was found a variety of PANC being commercialized in agroecological fairs that were classified and analyzed in their nutritional content, which helps in the diffusion of new products to the consumer's table, in addition to recognizing the work of family farmers who work with this type of plant.

Keywords: weed, vegetable, spontaneous plant, nutritional value.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma grande diversidade de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC), com muitas espécies desvalorizadas pela população (KINUPP & LORENZI, 2014).

As PANC possuem um compartilhamento limitado na sociedade, restritas a algumas localidades ou regiões, apresentando uma maior influência na alimentação e na cultura de populações mais tradicionais, como o grupo de agricultores familiares (BRASIL, 2010). Vale ressaltar que são espécies que não possuem interesse comercial relevante por não participarem da cadeia produtiva, como as hortaliças convencionais. Estas plantas estão presentes entre as fontes de alimentos que se desenvolvem naturalmente, sem a necessidade de fertilizantes e insumos ou expansão de novas áreas para plantio (BRESSAN et al., 2011).

Segundo Proença et al. (2018), as PANC podem ser instrumentos importantes para a segurança e soberania alimentar da população, além da economia, através da cooperação na renda familiar dos agricultores. Lima (2018) ao realizar avaliação do conhecimento dos agricultores de feiras agroecológicas da região metropolitana do Recife sobre as PANC e sua comercialização, observou que é crescente o uso de PANC nas feiras investigadas e, isso ocorre pela demanda de

consumidores. É importante ressaltar que a produção e o consumo das PANC, principalmente no meio urbano, como são observados através das feiras orgânicas, são estratégias importantes na sociedade, principalmente quanto a diversificação dos alimentos.

Vale ressaltar que a utilização de PANC no Brasil se encontra de diversas formas: *in natura*, preparações salgadas, sob a forma de doces, como cocadas, dentre outras variações usadas pelos consumidores. Entretanto, são poucos os estudos e pesquisas sobre o uso destas plantas (KINUPP & BARROS, 2008; PILLA & AMOROZO, 2009; LARA et al. 2019).

1.1 PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC)

Existe uma diversidade de plantas denominadas de “matos”, “daninhas”, “plantas espontâneas”, entre outros nomes, por serem ervas espontâneas, que crescem entre determinadas plantações cultivadas. Entretanto, apesar da importância ecológica, grande parte destas pode ser considerada como plantas alimentícias, principalmente aquelas existentes em vegetações silvestres, embora sejam pouco exploradas cientificamente (KINUPP & BARROS, 2007). Desta forma, as plantas alimentícias são espécies cujas partes podem ser incluídas na alimentação humana como tubérculos, raízes, rizomas, folhas, talos, cormos, flores, frutos e sementes, além do látex, goma e resina, que também podem ser utilizados como óleos e gorduras destinadas a produção de combustível.

PANC é o termo utilizado para destacar o produto no qual seu consumo pode não ser comum em determinada região, desta forma, são partes de alimentos, as quais não são consumidas diariamente pela população. Estas, em grande parte, são consideradas como ruderais e espontâneas, entretanto, contêm alto teor de sais minerais, vitaminas, carboidratos e proteínas (FUHR, 2016). Segundo Polesi (2017), o Brasil apresenta a maior biodiversidade do planeta, com cerca de 15 a 20% das espécies vegetais, incluindo flores endêmicas, as quais, aproximadamente, 43% desta vegetação são nativas e 10 a 20% são consideradas recursos alimentares. Vale ressaltar que a utilização desses vegetais na alimentação humana tem grande importância, devido à soberania alimentar e aos valores nutricionais, melhorando e complementando os hábitos alimentares.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2010), com a globalização e a elevada produção e consumo de alimentos industrializados, o consumo de algumas das plantas PANC, em algumas localidades, diminuiu, causando uma descaracterização cultural, como a redução do uso e a baixa procura de produtos regionais e locais. Segundo Grandelle (2014), embora algumas destas plantas sejam consumidas, muitas ainda permanecem desconhecidas e, quando conhecidas, não são incluídas na alimentação pelo desconhecimento de suas utilizações na

gastronomia, além de serem consideradas exóticas ou por estarem em extinção, em consequência do esquecimento agrícola, mesmo que, em períodos anteriores, tenham sido utilizadas na alimentação do brasileiro.

1.2 AGROECOLOGIA E PANC

Há mais de 10 mil anos existe uma relação entre o homem e a natureza, principalmente por meio da agricultura. Desta forma, através das atividades humanas exercidas sobre o meio ambiente, os impactos nestes recursos foram aumentando, e, em algumas décadas atrás, os problemas causados foram se tornando preocupantes para a sociedade (SAMBUICHI, 2017).

A palavra Agroecologia existe desde a década de 30, entretanto, sua importância científica subsiste a quarenta anos, com um aprofundamento na teoria em relação ao manejo do agroecossistema e o desenvolvimento agrícola (MOREIRA & CARMO, 2004). Segundo a Embrapa (2005), a agroecologia é um estudo baseado em definir de forma teórica movimentos agrícolas não industriais, em busca de transformar a agricultura em um sistema sustentável e estimular o aumento na conscientização ambiental por meio da reciclagem de energia e nutrientes através da inclusão de recursos naturais reciclados produzidos durante o processo de produção agrária, com base na sociologia, economia, agronomia e ecologia.

Desta forma, em 2012 foi criada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), em que possui o objetivo de contribuir para uma produção mais sustentável de alimentos saudáveis, buscando cooperar para o desenvolvimento rural e conservação dos recursos naturais, além de valorizar o conhecimento técnico da população rural tradicional, valorizando os pequenos produtores (TROVATTO, 2017). Auxiliando aos agricultores o acesso as práticas e conhecimentos agroecológicos e o apoio na comercialização dos produtos.

1.3 FEIRAS AGROECOLÓGICAS E PANC

As feiras agroecológicas têm sido os principais comércios procurados pela população com preferência em alimentos, principalmente sem adição de produtos químicos, como os fertilizantes e os agrotóxicos que sejam saudáveis, frescos e com qualidade (SILVA, 2010).

É importante ressaltar que, além das feiras serem consideradas comércios de pequenos produtores, pode ser observado seu uso pelos agricultores em relação à comercialização dos seus produtos, permitindo levar diversos alimentos para locais diferentes das áreas e arredores onde são produzidos (SILVA, 2010). Além do mais, as feiras auxiliam na geração de renda para os agricultores familiares e proporcionam, aos consumidores, alimentos baseados na segurança alimentar e nutricional.

De acordo com Wuerdes (2007), algumas características importantes fazem parte do comércio agroecológico, como a entressafra, a sazonalidade de produção e a variedade local ou regional, diferente das redes de varejo, favorecendo o conhecimento local e cultural, principalmente do pequeno produtor, especialmente no caso das PANC. Vale salientar que os principais produtos comercializados nas feiras agroecológicas pelos agricultores são os conhecidos orgânicos.

Segundo o Diário de Pernambuco, Pernambuco é o Estado com a maior quantidade de feiras agroecológicas do Brasil, atualmente com um total de 60 feiras, estando 38 delas localizadas na cidade do Recife (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2019). Porém, é importante ressaltar que, aproximadamente, 12 feiras agroecológicas possuem maior destaque em Recife, como a do bairro das Graças, de Casa Forte, do Sítio da Trindade, da Ceasa, entre outras, encontradas no site da Prefeitura do Recife. Diante do exposto, o estudo objetiva realizar uma catalogação das plantas PANC comercializadas em feiras agroecológicas existentes em bairros do Recife.

2 METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizada uma investigação na mídia escrita e eletrônica, visando conhecer as feiras agroecológicas existentes em uma capital de estado do Brasil. Dados foram coletados por ocasião à visitação das principais feiras existentes no Recife: Feira de produtos orgânicos de Casa Forte, Espaço agroecológico das Graças, Espaço agroecológico do Sítio da Trindade e Feira agroecológica de Beira Rio. Um cronograma de visitas a estas feiras foi desenvolvido com definição de dias e horários em que ocorriam estes eventos.

Amostras de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) foram coletadas e levadas para o laboratório de Microbiologia Ambiental para obtenção de peso de massa fresca, utilizando balança digital com quatro casas decimais (Eletronic), e obtidas imagens digitais, utilizando câmera digital, para registro dos caracteres externos das plantas. Buscando a catalogação das plantas, amostras foram enviadas ao Laboratório de Fitomorfologia Funcional (LAF) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Campus Recife, para a identificação taxonômica das espécies. Em seguida, partes das amostras foram submetidas a determinação da composição centesimal em análise triplicata, para teor de água (umidade) que foi obtido através do aquecimento das amostras em estufa a 105°C até peso constante. Teor de proteína obtido pela determinação do conteúdo de nitrogênio, através do método de Kjeldahl, e multiplicados pelo fator de conversão de 6,25. Lipídios obtidos pela determinação de extrato etéreo, usando método de extração soxhlet. O conteúdo de cinzas foi obtido pela incineração da amostra em forno tipo mufla a 500°C - 550°C. Todas as análises realizadas aplicaram metodologias adotadas pelo

Instituto Adolfo Lutz (2008). A quantidade de carboidratos foi calculada por diferença. A densidade energética foi calculada pelo somatório das calorias fornecidas por carboidratos, lipídios e proteínas multiplicando-se seus valores em gramas pelos fatores de Atwater 4, 9 e 4, respectivamente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O site da Prefeitura da Cidade do Recife apresenta uma quantidade, aproximada, de 12 feiras agroecológicas distribuídas entre os bairros do Recife. Destas, quatro foram selecionadas para visitas durante a pesquisa, sendo uma delas não cadastrada (Feira do Beira Rio, no bairro da Torre). Também foi possível realizar visitas nas feiras agroecológicas de Casa Forte, localizada na praça de Casa Forte; no Sítio da Trindade, no bairro de Casa Amarela; e no bairro das Graças, na zona norte do Recife, conforme observado no Quadro 1.

Vale ressaltar que, durante as visitas às feiras selecionadas, observou-se que na feira do Sítio da Trindade não havia comercialização de PANC na data ocorrida, entretanto todas as hortaliças presentes na feira eram orgânicas (Quadro 1).

Quadro 1. Dados coletados nas feiras agroecológicas existentes em bairros da Cidade do Recife, onde ocorre comercialização de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC).

Feira Agroecológica	Horário de funcionamento	PANC*	Quantidade de PANC encontradas	Nome Científico/Família	Nome popular	Partes comestíveis
Casa Forte	02h00min às 10h00min	S**	2 (a,b)	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	a. Batata cenoura, b. Batata roxa	Raiz
Sítio da Trindade	05h00min às 11h00min	N***	0****	-	0****	-
Graças	00h00min às 10h00min	S**	2 (a,b)	a. <i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i> (L.) Hanelt b. <i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	a. Bokshoy b. Nirá	Folhas
Beira Rio	04h00min as 12h00min	S**	1	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i> (L.) Hanelt	Bokshoy	Folhas

*PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais); **S (Sim); ***N (Não); **** 0 (Não comercializada).

Dois tipos de PANC foram encontrados na feira de Casa Forte: a batata-doce de polpa roxa e a batata-doce de polpa cenoura (Quadro 1), as quais foram coletadas e enviadas para identificação da espécie e, em seguida, a análise da composição centesimal.

Após a identificação taxonômica, verificou-se que a batata-doce de polpa roxa e a batata-doce de polpa cenoura pertencem à família Convolvulaceae, a qual possui mais de 1900 espécies, em 60 gêneros (PASTORE & SIMÃO-BIANCHINI, 2017). A batata-doce, *Ipomoea batatas*, é um

tubérculo muito produzido no Brasil, considerado uma hortaliça fonte de energia, vitaminas e minerais, possuindo variações de seus cultivares (EMBRAPA, 1995). É possível observar que os dois tipos de batata-doce encontrados na feira de Casa de Forte, onde são comercializados como batata-doce roxa, é a batata-doce com película externa e polpa roxas (Figura 1) e a batata-doce cenoura é uma batata com casca e polpa de coloração alaranjada (Figura 2). É importante ressaltar que, na utilização gastronômica, estas espécies podem ser preparadas cozidas, chips, purês, base de pães e nhoques, além de outras aplicações.

Figura 1. Amostra de batata de polpa roxa.



Figura 2. Amostra de batata de polpa cenoura.



Quanto à composição centesimal das amostras, a Tabela 1 mostra as quantidades de nutrientes contidos em 100g da batata-doce de polpa roxa, em comparação com a batata-doce tradicional.

Tabela 1 - Comparação da composição centesimal da amostra de batata-doce roxa (BRR) com a batata-doce tradicional (BRT) (100g).

Composição centesimal	BRR*	BRT**	BRT***
Valor energético (kcal)	142,68	118	94,9
Umidade (g)	63,96	69,5	-
Cinzas (g)	1,17	0,9	-
Proteínas (g)	1,49	1,3	1,82
Carboidratos (g)	32,74	28,2	21,7
Lipídeos (g)	0,64	0,1	0,1

*BRR: Batata-doce roxa de casca e polpa roxa; ** BRT: Batata-doce roxa tradicional / TACO (2011); *** BRT: Batata-doce roxa tradicional/ FRANCO (2008);

Comparando-se os dados da batata-doce de polpa roxa com a batata-doce roxa tradicional verificou-se que a primeira apresentou indicadores nutricionais acima dos valores da tradicional, apresentados pela TACO (2011) e FRANCO (2008), à exceção dos dados do segundo autor quanto ao macronutriente proteína, que apresentou maior conteúdo. Comparando-se os valores energéticos das batatas observou-se que a batata-doce pesquisada tem o maior valor (Tabela 1).

Comparando os dados de batata-doce amarela (BA) analisada por Franco (2008) com a batata-doce de polpa cenoura (BC) pesquisada, verificou-se que o valor energético da primeira é superior (125,5 kcal) a segunda (91,71 kcal) (Tabela 2). Quanto aos demais macronutrientes, os lipídios se equivaleram, o teor da proteína da BC foi maior (1,49 g) e do carboidrato foi de 19,66 g, sendo inferior ao da batata-doce amarela (28,31 g).

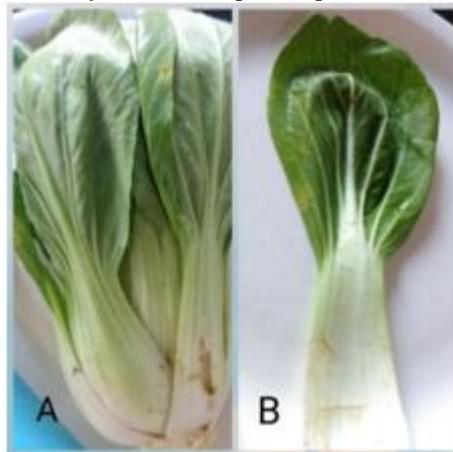
Tabela 2 - Comparação da composição centesimal da batata-doce cenoura (BC) com a batata-doce amarela (BA) (100g).

Composição centesimal	BC*	BA**
Valor energético (kcal)	91,71	125,5
Umidade (g)	77,14	-
Cinzas (g)	0,92	-
Proteínas (g)	1,49	1,31
Carboidratos (g)	19,66	28,31
Lipídios (g)	0,79	0,78

*BC: Batata-doce cenoura; ** BA: Batata-doce amarela. FRANCO (2008).

Em relação às PANC encontradas no espaço agroecológico das Graças, foi possível obter dois tipos de amostras: Bokshoy/pak-choi ou couve chinesa e o Nirá. A Bokshoy, ou couve chinesa, é uma folhosa de origem oriental, com nome científico de *Brassica rapa* subsp. *chinensis*, com folhas de textura rugosa/grossa, semelhante à couve manteiga (Figura 3).

Figura 3. Aspecto geral de Bokshoy (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*): A. inteira; B. folha isolada.



Fonte: Autor (2019).

É importante ressaltar que esta planta pertence à família Brassicaceae, e sua utilização na culinária pode ser por meio de refogados e saladas. Entretanto, em alguns restaurantes existe a utilização do bokshoy na preparação de fermentados, como o kimchi, de origem coreana.

Comparando-se a composição centesimal da Bokshoy, ou couve chinesa, com a couve manteiga (Tabela 3), foi possível constatar a semelhança do valor energético, umidade, cinzas, carboidratos e lipídios. Entretanto, o conteúdo do nutriente proteína, se comparado à couve manteiga, foi menor. No entanto, estes tipos de vegetais não são fonte de proteínas (ARAUJO et al., 2009). É importante ressaltar que a introdução desta hortaliça na alimentação está sendo mais uma variedade para a alimentação cotidiana, visto que a mesma tem sido encontrada em alguns restaurantes comerciais.

Tabela 3 - Comparação da composição centesimal do Bokshoy (BK) com o Couve manteiga (CM) (100g).

Composição centesimal	BK	CM
Valor energético (kcal)	27,52	27
Umidade (g)	93,03	90,9
Cinzas (g)	0,84	1,3
Proteínas (g)	1,14	2,9
Carboidratos (g)	4,39	4,3
Lipídios (g)	0,60	0,5

Fonte: TACO (2011).

No que se refere ao Nirá, é uma espécie vegetal que pertence à família das gramíneas (Poaceae). Seu aroma e textura é semelhante ao da cebolinha (*Allium schoenoprasum L.*), que pertence à família Alliaceae (EMBRAPA, 2007; SILVA et al., 2015). Entretanto, sua estrutura física assemelha-se a uma gramínea, como pode ser observado na figura 4. Além disso, é importante destacar que, na utilização gastronômica, este gênero tem sido usado como condimento, principalmente por restaurantes com serviço de preparações que utilizam alimentos orgânicos.

Figura 4. Aspecto geral do Nirá (*Allium tuberosum Rottler ex Spreng*).



Fonte: Autor (2019).

Comparando-se o Nirá integral (NI) com a Cebolinha (CB) verificou-se que o primeiro apresentou o maior teor calórico (24,03 kcal) (Tabela 4). Além disso, foi observado que o NI demonstrou ter o teor de proteínas maior (2,66 g) que o determinado pela TACO para a CB. Vale ressaltar que, quanto ao teor de cinzas, o Nirá contém maior quantidade (1,25 g), em relação à cebolinha, que apresentou o valor de 0,5 g. Segundo a TACO (2011), isso mostra que a utilização deste alimento pode auxiliar no consumo de vitaminas e minerais.

Tabela 4. Comparação da composição centesimal do Nirá integral (NI) com a da cebolinha (CB) (100g).

Composição Centesimal	*NI	**CB
Valor energético (kcal)	24,03	20
Umidade (g)	91,43	93,9
Cinzas (g)	1,25	0,5
Proteínas (g)	2,66	1,9
Carboidratos (g)	4,12	3,4
Lipídios (g)	0,54	0,4

*NI: Nirá; ** CB: Cebolinha. TACO (2011).

4 CONCLUSÃO

O estudo constatou a existência de variedades de PANC comercializadas em feiras públicas em diferentes bairros da Cidade do Recife, mesmo sendo pouco conhecidas pela população. Além disso, verificou-se que todas as amostras de PANC catalogadas e analisadas apresentaram valores nutricionais importantes para a alimentação, sobretudo quanto ao teor de energia, especialmente na batata-doce roxa e batata-doce cenoura, demonstrando grande potencial para o consumo energético diário, além de vitaminas e minerais, destacando-se o Nirá, com o maior teor de cinzas.

Foi identificado que a introdução dessas PANC na cadeia alimentar leva ao consumidor, não apenas a aquisição de alimentos com alto valor nutricional, mas, também, produtos alimentícios cultivados por meio de práticas sustentáveis. A comercialização de PANC nas feiras agroecológicas é importante para auxiliar a difundir este tipo de mercado e estimular as pessoas na valorização dos alimentos orgânicos e das plantas alimentícias não convencionais, além de reconhecer a relevância do trabalho do agricultor familiar.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, W. M. C.; MONTEBELLO, N. P.; BOTELLO, R. B. A.; BORGIO, L. A. Alquimia dos Alimentos. Brasília: Editora SENAC – DF, 2009.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de hortaliças não-convencionais / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2010.
- 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.
- DIÁRIO DE PERNAMBUCO. Iniciativas agroecológicas em Pernambuco serão catalogadas. Publicado em 10.09.2019. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2019/09/iniciativas-agroecologicas-em-pernambuco-serao-catalogadas.html>>. Acesso em: 20.01.2020.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, CENTRO NACIONAL PESQUISA DE HORTALIÇAS. A cultura da batata-doce. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162018/1/A-cultura-da-batata-doce.pdf>>. Acesso em: 03.03.2020.
- EMBRAPA. Série Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas. EMBRAPA: Minas Gerais, 2007. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/786582/1/FOL105.pdf>>. Acesso em: 09.03.2020.
- EMBRAPA. Agricultura orgânica e agroecologia: questões conceituais e processo de conversão. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, Documentos, 196, 2005. 35 p.
- FRANCO, G. Tabela de Composição Química dos alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.
- FUHR, R. Levantamento de plantas alimentícias não convencionais (PANC) no município de Pato Branco-PR. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2016.
- GRANDELLE, R. Frutas da Mata Atlântica não chegam à mesa dos brasileiros. *Revista Amanhã. Ciência. Jornal O GLOBO*. 2014.
- KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Plantas alimentícias não-convencionais da região metropolitana de Porto Alegre. RS. 2007.
- KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. D. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 28, n. 4, p. 846-57, 2008.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LARA, M.C.B.; MAYNARD, D.C.; VILELA, J.S.; SILVA, M.C.; LIMA, C.M.A.M. Elaboração, aceitabilidade e avaliação da composição nutricional de uma receita de bolinho de taioba, uma panc (planta alimentícia não convencional). Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 5, n. 11, p.24099-24109 nov. 2019.

LIMA, C. C. K. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) nas Feiras Agroecológicas da Região Metropolitana de Recife, PE. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Biociências Ciências Biológicas com Ênfase em Ambientais, 2018.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado de Minas Gerais Serviço de Política e Desenvolvimento Agropecuário – SPDAG/DT/SFA-MG. 2010.

MOREIRA, R. M.; CARMO, J. D. S. do. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. Agricultura, v. 51, n. 2, p. 37-56, 2004.

PASTORE, M.; SIMÃO-BIANCHINI, R. 2017. Sinopse do gênero *Jacquemontia* Choisy (Convolvulaceae) no Estado de São Paulo, Brasil: notas nomenclaturais, taxonômicas e geográficas. Hoehnea, v. 44, n. 4, p. 611-634.

PILLA, M. A. C.; AMOROZO, M. O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba. SP, Brasil. Acta Botânica Brasílica, v. 23, n. 4, p. 1190-1201, 2009.

POLESI, R. G. 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.

PROENÇA, I. C. L. 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, 2018.

RECIFE PREFEITURA DA CIDADE. Feiras e Pontos agroecológicos. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/servico/feiras-e-pontos-agroecologicos>>. Acesso em: 11.02.2020.

SAMBUICHI, H. R. et al. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, 2017.

SILVA, D. A. O perfil do consumidor da feira de transição agroecológica do bairro Valentina Figueiredo, na cidade de João Pessoa (PB). Revista Espaço Acadêmico, v. 9, n. 107, p. 124-128, 2010.

SILVA, A. P. G; BORGES, C. D.; MIGUEL, A. C.; JACOMINO, A. P.; MENDONÇA, C. R. B. Características físico-químicas de cebolinhas comum e europeia. Brazilian Journal of Food Technology. Campinas, v. 18, n. 4, 2015.

TACO. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. 4. ed. rev. e ampl. - Campinas: TACO-UNICAMP, 2011. 164 p.

TROVATTO, C. M. M. et al. A Construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica: um olhar sobre a gestão do primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2017.

WUERGES, E. W.; SIMON, A. A. Feiras-Livres como uma forma de popularizar a produção e o consumo de hortifrutigranjeiros produzidos com base na agroecologia. Cadernos de Agroecologia, v. 2, n. 2, 2007.