
Plantas alimentícias não convencionais do Recôncavo Baiano - benefícios nutricionais e emprego na alimentação humana: uma revisão de literatura

*Plantas alimentícias não convencionais do Recôncavo Baiano - benefícios
nutricionais e emprego na alimentação humana: uma revisão de literatura*

Vinicius de Jesus da Silva Santos¹; Renan Luiz Albuquerque Vieira^{2*}; Thamires Soares
Ricardo Jesus², Andrea dos Santos Souza¹, Ligia Santiago da Paz da Silva¹, Andréa Jaqueira
da Silva Borges¹, Vanessa de oliveira Almeida¹, Vânia Jesus dos Santos de Oliveira¹

¹Centro Universitário Maria Milza - UNIMAM, Governador Mangabeira - Bahia, Brasil,
44350-000, vini1285@gmail.com; deanutri@hotmail.com; ligia-2106@hotmail.com;
andreajsb@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2334-5488>, voagro@gmail.com,
<http://orcid.org/0000-0002-9742-4429>, vania79br@yahoo.com.br, <https://orcid.org/0000-0001-6722-0671>.

²Centro Universitário Maria Milza - UNIMAM, Governador Mangabeira - Bahia, Brasil,
44350-000, renan.albuquerque@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8472-0432>;

³Universidade Federal da Bahia – UFBA/ICS, Av. Reitor Miguel Calmon, s/n - Canela,
Salvador - BA, 40231-300, thamires.s.r.jesus@gmail.com.

Resumo

O Brasil possui a maior biodiversidade vegetal do planeta, possuindo pelo menos três mil espécies conhecidas de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs). Estas plantas apresentam fator nutricional elevado e a sua inserção na alimentação possibilita uma dieta sem restrições e de fácil acesso. Objetivou-se realizar levantamento bibliográfico das espécies de PANCs presentes no Recôncavo Baiano, e como objetivos específicos: investigar os benefícios nutricionais destas plantas; relatar o emprego na alimentação humana e os benefícios fitoterápicos das PANCs. Foi realizada busca sistemática das bibliografias publicadas nas bases de dados: “Google Acadêmico”, “Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line” (MEDLINE) e “Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde” (LILACS).

O resultado dessa pesquisa foi de caráter informativo, onde 19 plantas foram encontradas distribuídas em 16 famílias que estão presentes no recôncavo baiano de acordo a literatura, sendo as mais representativas as Amaranthaceae, Polygonaceae e Myrtaceae. Concluiu-se que são diversas as PANCs presentes no Recôncavo Baiano, com benefícios nutricionais de acordo com a literatura. Além de contribuir com segurança alimentar, apresenta diversas possibilidades de uso na culinária, possui impacto positivo na medicina popular, entretanto, mais estudos devem ser feitos no recôncavo, pois ainda são escassos artigos e trabalhos sobre as PANCs da região.

Palavras-chave: consumo, nutrição, funcional, saúde.

Abstract

Brazil has the greatest plant biodiversity planet, there are at least three thousand known species of Non-Conventional Food Plants (NCFPs), have a high nutritional factor and inserting these plants in the diet allows an unrestricted and easily accessible diet. The objective was to carry out a bibliographical survey species of NCFPs present in the Recôncavo Baiano, as specific objectives: investigate the nutritional benefits; report the use in human food and the phytotherapeutic benefits of NCFPs. A systematic search was carried out of the bibliographies published: “Google Academic”, “Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line” (MEDLINE) and “Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences” (LILACS). The result of this research, 19 plants were found distributed in 16 families, present in the reconcavo of Bahia according to the literature, the most representative being the Amaranthaceae, Polygonaceae and Myrtaceae. It was concluded, there are several NCFPs present in the Recôncavo Baiano, with nutritional benefits according to the literature. In addition to contributing to food security, presents several possibilities of use in cooking, has a positive impact on folk medicine, however, more studies should be done in the reconcave, since there are still few articles and works on NCFPs in the region.

Keywords: consumption, nutrition, functional, health.

1. Introdução

O Brasil possui a maior biodiversidade de plantas de todo o planeta, representando cerca de 20% das espécies do mundo (POLESI et al., 2017). De acordo Altieri & Nicholls (2013), cerca de 1/3 dessa biodiversidade vegetal pode ser consumida. Encontra-se no Brasil pelo menos três mil espécies conhecidas de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs).

O termo PANCs refere-se ao conjunto de plantas que possuem uma ou mais partes que podem ser empregadas na alimentação (raízes tuberosas, bulbos, folhas, brotos, frutos, sementes), mais que por razões diversas não chegam à mesa (Kinupp & Lorenzi, 2014). Embora os levantamentos relativos à fitodiversidade comestível apresentem variações, estima-se que existam cerca de 12.500 espécies potencialmente alimentícias no planeta, entre as quais aproximadamente 2.000 variedades não-convencionais se encontram em terras brasileiras (Souza & Assis, 2019). Essa ampla variedade explicita as tendências de homogeneização das dietas, visto que 95% das nossas exigências alimentares são cobertas por apenas 30 plantas e mais da metade dos nutrientes obtidos provêm do milho, do arroz, do trigo e da soja (Kinupp & Barros, 2004).

PANCs apresentam-se como um excelente componente para a alimentação humana (Kelen et al., 2015). São fontes de nutrientes, vitaminas, fibras e sais minerais, são utilizadas também, como fitoterápicos e medicina popular, elas exercem o papel de alimentos funcionais já que possuem características antioxidantes, anti-inflamatórias e ação terapêutica, ou seja, nutrientes necessários para o organismo humano desde que faça parte do nosso consumo diário (Kelen et al., 2015).

O conceito de alimentação muda de acordo o conhecimento da população sobre alimentos saudáveis, como seus benefícios. A busca por qualidade de vida leva as pessoas a procurarem novas formas de alimentação considerando sua sustentabilidade e funcionalidade (Costa, 2012). Segundo Fisher & Garnett (2016), atualmente o consumo exacerbado de processados tem afastado a população da alimentação saudável e contribuído para o desperdício. Os sistemas alimentares atuais estão cada vez mais difíceis de fornecer alimentos seguros, adequados e ricos em nutrientes. PANCs se mostram como estratégia, exercendo o papel de alimentos funcionais, pois apresentam vitaminas essenciais, fibras, antioxidantes e sais minerais em sua composição, ou seja, fornecem todos os nutrientes necessários para o organismo (Kellen et al., 2015).

Nesse sentido, este estudo teve como objetivo realizar levantamento bibliográfico das espécies de PANCs presentes no Recôncavo Baiano, investigando os benefícios nutricionais,

apurando seu emprego na alimentação humana e averiguar os benefícios fitoterápicos relacionada às PANCs.

2. Material e Métodos

O método de realização dessa pesquisa ocorreu por meio de revisão de literatura integrativa qualitativa, que consiste em uma metodologia com ampla abordagem referente às revisões de literatura, que possibilita a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para um aprendizado completo do respectivo tema analisado (Whittemore & Knafl, 2005).

Para estratégia de busca foram utilizadas produções científicas publicadas em base de dados eletrônica da Biblioteca Virtual de Saúde (BSV), Google Acadêmico, Scielo e PubMed, foram utilizados, para busca dos artigos, os seguintes descritores e suas combinações nas línguas portuguesa, inglesa e espanhol: “PANCs,” “fitoterapia,” “culinária,” “benefícios nutricionais” e “dietas variadas”.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol; artigos que retratem a temática referente à PANCs e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos dez anos. Foram excluídos trabalhos como teses, dissertações, duplicatas, trabalhos, que fujam do tema e com data de publicação acima do período determinado, de modo a selecionar apenas publicações recentes acerca do tema a ser pesquisado.



Os artigos foram lidos na íntegra, analisados, comparados e resumidos, de modo que foram aproveitados para alcançar o objetivo de estudo do tema escolhido. Estas delimitações estabelecidas levaram em consideração a escolha de estudos na área da saúde, em especial relacionados à PANCs e suas propriedades. No entanto, ainda há muitas lacunas que precisam ser melhor estudadas. Após a identificação dos artigos selecionados para o estudo, foi executada leitura exploratória do mesmo, para observar a relação destes com o propósito pesquisado, bem como, foi examinado se os artigos alcançados nas bases contemplaram a temática sugerida do estudo, obtendo os critérios de inclusão determinado. Tendo como







objetivo abranger o desenvolvimento da pesquisa, foram levados em conta os estudos mais significativos que abordassem temas relacionados à PANCs e o Recôncavo Baiano para um levantamento das espécies que já foram catalogadas nessa região. Com base nos critérios de seleção adotados, obtiveram-se 34 artigos com tema e período referente ao tema proposto.







3. Resultados






Com base nos 34 trabalhos consultados, as PANCs estão representadas no Recôncavo Baiano por 19 espécies, distribuídas em 16 famílias. Com base nos critérios de inclusão e exclusão adotados, foi montado um catálogo (Tabela 1). Amaranthaceae, Polygonaceae e Myrtaceae são as famílias mais representativas. Para explanar sobre o uso fitoterápico e culinário desses vegetais, segue Tabela 1, abaixo.

Tabela 1. Plantas comestíveis não convencionais, nome científico, uso fitoterápico e emprego culinário.

PLANTA	FAMILIA	USO FITOTERÁPICO	EMPREGO CULINARIO	AUTOR
Alfavaca (<i>Ocimum gratissimum</i> L) 	Lamiaceae	Dores articulares, alívio do incômodo de gases intestinais. Sintomas de gripe, resfriados e infecções respiratórias de diversas origens.	Folhas e sementes secas como tempero de feijão, frango e carnes.	(MOURA et al., 2018; OLIVEIRA, et al, 2016; GONTIJO et al., 2014)
Araçá-boi (<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh) 	Myrtaceae	Atividades antioxidante, antiproliferativa, antimutagênica e antígenotóxica.	Fruto em forma de geleias e <i>in natura</i> .	(ELIZETH et al., 2012).

PLANTA	FAMILIA	USO FITOTERÁPICO	EMPREGO CULINARIO	AUTOR
<p>Araruta (<i>maranta arundinacea</i>)</p> 	Marantaceae	Recomendada para pessoas com restrições alimentares ao glúten (doença celíaca).	A fécula é usada para bolos, mingaus e biscoitos.	(FERNANDES & NASCIMENTO, 2019).
<p>Aroeira (<i>Schinus terebinthifolia Raddi</i>)</p> 	Anacardiaceae	Propriedades anti-inflamatórias, antifúngicas, antiproliferativas e cicatrizantes.	Chá (infusão ou decocção).	(COSTA et al., 2013; SILVA DE ARAÚJO, G. et al., 2017).
<p>Azedinha (<i>Rumex acetosa L.</i>)</p> 	Polygonaceae	Propriedades antioxidantes, anti-inflamatória, antibacteriana, cicatrizante.	Folhas podem ser consumidas <i>in natura</i> ou cozidas em saladas ou sucos, purês e sopas.	(SANTOS, 2013; JUNIOR et al., 2019).
<p>Beldroega (<i>Portulaca oleracea</i>)</p> 	Portulacaceae	Ação anti-inflamatória e antioxidante, diurética e vermífuga.	Sementes e brotos em saladas comestíveis, flores e ramos podem ser consumidas cruas ou cozidas.	(KELEN et al., 2015; FONSECA et al., 2017; BIONDO et al., 2018; PASSOS, 2018).
<p>Bertalha (<i>Basella alba L.</i>)</p> 	Basellaceae	Ação antibacteriana.	Sopas e caldos de vegetais variados.	(CALLEGARI & MATOS FILHO, 2017).
<p>Bredo (<i>Amaranthus viridis</i>)</p> 	Amaranthaceae	Auxilia na saúde dos ossos e combate a anemia.	Todas as partes são comestíveis em saladas, sopas e refogados.	(FINK et al., 2018; SILVA et al., 2019)

<p>Capim-santo (<i>Cymbopogon citratus</i>)</p> 	Poaceae	Calmante, ansiolítico e antiespasmódico.	Consumido na forma de chá.	(MOURA et al., 2018).
<p>Capuchinha (<i>Tropaeolum majus</i>)</p> 	Tropaeolaceae	Desinfetante, cicatrizante, antibiótico e expectorante.	Saladas, guarnições, temperos e condimentos.	(BENVENUTI et al., 2016; LIBERATO et al., 2019).
<p>Erva-cidreira (<i>Lippia alba</i>)</p> 	Verbenaceae	Ansiolítico, antiespasmódico e antidiséptico anti-inflamatório e analgésica.	Consumido em forma de chá.	(CARVALHO, 2013).
<p>Inhame (<i>Dioscorea spp</i>)</p> 	Dioscoreaceae	Analgésico, anti-hipertensivo.	Raízes podem ser consumidas após cozimento, também em forma de purê.	(FAO, 2013).
<p>Jambu (<i>Spilanthes oleracea</i>)</p> 	Asteraceae	Efeito anestésico, antimicrobiana e anti-inflamatória.	Folhas usadas como condimentos e temperos.	(FREITAS-BLANCO, 2016; HOMMA et al., 2014).
<p>Lingua-de-vaca (<i>Talinum paniculatum</i>)</p> 	Polygonaceae	Cicatrizante, ajuda em problemas gastrointestinais e ação diurética.	Refogados, purês, cremes verdes, sopas, saladas, ensopados, bolos, cremes e suflês.	(KINUPP & LORENZI, 2014; KELLEN, 2015).
<p>Mastruz (<i>Chenopodium ambrosioides</i>)</p>	Aramanthaceae	Possui ação vermífuga, bacteriana e fúngica, tem ação anti-inflamatória.	Folhas são usadas para produção de chás (infusão).	(VIDAL & FREITAS 2015; NOVO et al., 2013).

				
<p>Ora-pro-nóbis (<i>Pereskia aculaeta</i>)</p> 	Cactaceae	Contribui para a boa função intestinal e da flora bacteriana, auxilia no controle da glicose, gordura e colesterol no sangue.	Refogados e saladas.	(De JESUS et al., 2020; BEATRIZ et al., 2020).
<p>Picão-preto (<i>Bidens pilosa</i> L.)</p> 	Asteraceae	Usado para tratar problemas no fígado, infecções urinárias e vaginais, calmante, sedativo e dores estomacais.	Consumido em forma de chá.	(MARTINS et al., 2012; RODRIGUES et al, 2017).
<p>Pitanga (<i>eugenia uniflora</i>)</p> 	Myrtaceae	Ação anti-inflamatória e combate diarreias não infecciosas.	Utilizada na preparação de suco, sorvete, picolé, licor, geleia e até vinho.	(MOURA et al., 2018; DIAS et al., 2012).
<p>Taioba (<i>Xanthosoma sagittifolium</i>)</p> 	Araceae	Ação antioxidante, ajuda na saúde dos ossos.	Refogados, tortas, quiches e sanduíches, purês.	(LARA, 2019; DE FATIMA PADILHA, 2016).

4. Discussão

A alfavaca (*Ocimum basilicum* L.), também chamada de alfavaca-cravo, é utilizada de forma empírica na preparação de chás e banhos, possui óleos essenciais que são conhecidos por suas propriedades antioxidante e antibacteriana. Borges et al. (2012), relata a presença de timol, cienol, eugenol entre outras substâncias no óleo essencial desta espécie, além de terpenos e esteroides, quinonas, flavonoides, saponinas e taninos (Gontijo et al., 2014), que compõem uma ampla classe de substâncias cuja síntese não acontece na espécie humana. Entretanto, esses

compostos possuem uma série de propriedades farmacológicas que os fazem atuarem sobre sistemas biológicos de forma benéfica para a saúde humana (Marcucci et al., 2021). Na culinária, folhas e sementes secas são utilizadas como tempero de feijão, e condimentos para frango e carnes (Moura et al., 2018).

O araçá-boi (*Eugenia stipitata*) é uma espécie da Amazônia ocidental, um arbusto de aproximadamente três metros de altura, apresenta interessante potencial nutricional e funcional, e o fruto com elevado volume de polpa, rico em vitamina A, B e C, proteínas, carboidratos, fibras e sais minerais que são essenciais para o ser humano, como cofatores de inúmeras reações químicas e também na parte estrutural do organismo (Neri-Numa et al., 2013). Esta planta é adaptada aos climas tropicais e subtropicais, é encontrado na região Amazônica, Bahia e Mato Grosso, mas ainda sem exploração comercial, tem o sabor semelhante à goiaba, embora mais ácido e de perfume um pouco mais intenso. Na culinária é muito utilizado na fabricação de geleias e na formulação de sucos e néctares, quando associada a frutas de baixa acidez (Elizeth et al., 2012).

Em um estudo realizado por Neri-Numa et al. (2013), foi utilizado extrato do araçá-boi, sendo constatado uma boa atividade antioxidante, onde o IC₅₀ da atividade sequestradora de radicais DPPH foi de $0,69 \pm 0,23 \mu\text{g/mL}$. Por outro lado, Garzón et al. (2012), utilizou a polpa e a casca de araçá-boi obtidos da Amazônia, ambas liofilizadas, e constatou que apresentaram baixos valores de atividade antioxidante, não demonstrando atividade suficiente para eliminação dos radicais livres. Estudos com óleos essenciais de espécies da planta atestaram sua atividade antioxidante através da redução desses radicais, este fato mostra os diferentes comportamentos do araçá-boi na redução de radicais livres e na inibição da oxidação (SILVA et al., 2017).

A araruta (*Maranta arundinacea*) possui importância na alimentação de comunidades rurais (Brasil, 2013; Kinupp & Lorenzi, 2014), é produzida comercialmente e chegou a ser incluída na merenda escolar nos municípios do Recôncavo Baiano depois da implementação da Lei Nº 11.947/2009, a qual determina que 30% da merenda escolar seja derivada da agricultura familiar (Assis et al., 2016; Brasil, 2012). Segundo Nogueira et al. (2018), a fécula pode ser aplicada na indústria de alimentos como agente espessante e gelificante, além de

substituto de gordura em vários alimentos, à exemplo de molhos e condimentos, pois o amido da araruta tem características e qualidades consideradas únicas, conferindo leveza e alta digestibilidade. De acordo Leonel & Cereda (2002), o amido fornece de 70 a 80% das calorias consumidas pelo homem, inclusive, a araruta possui uma característica importante, que é a ausência de glúten, o que a torna recomendável para pessoas consideradas celíacas, assim como, o inhame (FERNANDES & NASCIMENTO, 2019).

Ainda falando de raízes, o inhame (*Dioscorea cayanensis Lam.*) é base na alimentação desde muito tempo, possui propriedades terapêuticas, nutricionais, como fibras alimentares, antioxidantes, como os compostos fenólicos e carotenoides (Ferreira et al., 2018). Trazido para o Brasil pelos Portugueses no século XVI, o inhame é historicamente usado na culinária nordestina, sendo consumido cozido, assado ou no preparo de purês, saladas e caldos (FAO, 2013). É rico em carboidrato e isento de glúten, o que faz do seu amido uma ótima opção para pessoas portadoras de doença celíaca, assim como, a araruta (Guedes, 2014). Chiu et al. (2009), testaram a capacidade neuroprotetora do inhame e os resultados evidenciaram que o consumo de inhame contribui com uma maior capacidade de memorização e aprendizagem. Segundo Liu et al. (2009), o inhame possui efeito anti-hipertensivo com capacidade de reduzir a pressão sanguínea de ratos espontaneamente hipertensos. Além disso, o estudo demonstrou que o tubérculo manteve sua qualidade nutricional em diferentes formas de preparo como cozido a vapor, na forma líquida e por secagem.

A aroeira (*Schinus terebinthifolia*) é uma PANC medicinal que apresenta ação bacteriana, muito utilizada no tratamento de dores de dente além do controle e prevenção de caries, também existem evidências clínicas no tratamento de sangramento gengival por meio do gargarejo de seu extrato, e sua casca provém atividade antifúngica contra a *Candida spp.* (De Araújo et al., 2017). Na culinária é conhecida como pimenta-rosa, é muito utilizada como condimento para peixes, carnes e na preparação de ensopados, conferindo sabor e aroma para a preparação (Callegari; Matos Filho, 2017).

A azedinha (*Hibiscus sabdariffa*), como é popularmente conhecida, bioquimicamente possui derivados do antraceno, taninos, flavonóides, fenilpropanóides e quinóides, dando características antioxidantes, anti-inflamatórias, cicatrizante, antibacterianas para a planta.

Apresenta também alto teor de oxalato de cálcio, o que faz com que pessoas portadoras de problemas renais tenham atenção com o consumo exacerbado desse vegetal. Pode ser consumida crua, cozida, em sucos, temperos, saladas, purês e sopas (Santos, 2013; Junior et al., 2019).

Em um estudo desenvolvido por Viana et al. (2015) foi evidenciado o potencial nutritivo da Azedinha, com teores de 29,34 % de proteína, 30,34 % de fibras, 72,45 mg/g de vitamina C e 69,23 % de atividade antioxidante. Em outro estudo feito por Lima et al. (2018) foram encontrados compostos fenólicos e 32,7% de carboidratos na Azedinha, características que corroboram esse potencial antioxidante. Potencial esse que também aparece na bertalha (*Basella alba L.*), que é uma planta nutracêutica com um alto valor nutritivo por ser uma boa fonte de fibras, vitamina A, C e minerais, como: o ferro, cálcio e zinco. Esta planta pode ser usada no tratamento de anemia, manutenção dos ossos, além de fortalecer o sistema imunológico. Estudos também apontam a bertalha como fonte de compostos fenólicos, taninos, carotenoides e antocianinas em seus frutos (Viana, 2014). Na alimentação, é consumida refogada e em sopas, o corante presente nos frutos é utilizado para colorir gelatinas, massas e doces (Callegari; Matos Filho, 2017).

A vitamina C encontrada na beldroega (*Portulaca oleracea*) e no mastruz (*Dysphania ambrosioides*) é um cofator de muitas reações enzimáticas no organismo, o que auxilia e acelera os processos de oxido-redução (Vidal & Freitas, 2015), além disso, são plantas ricas em betacaroteno, um carotenoide que exerce função de provitamina A (Novo et al., 2013). A beldroega é muito empregada na alimentação devido essas propriedades nutritivas existentes na mesma, suas sementes e brotos em saladas comestíveis, flores e ramos podem ser consumidas cruas ou cozidas (Passos, 2018).

O mastruz por sua vez é mais empregado na fitoterapia, não possui uso culinário, mas quando macerada, é muito utilizada numa preparação com leite contra infecções bacterianas e verminoses, é diurética e ajuda na ação digestiva, e quando utilizada em compressas, ajuda com contusões e feridas na pele, por possuir ação cicatrizante (Moura et al., 2018). Sérvio et al. (2011) testou o extrato aquoso de mastruz na cicatrização de feridas cutâneas abertas em ratos, obtendo resultados positivos tanto com a otimização do ferimento nas suas fases iniciais quanto

na cicatrização do ferimento nas fases finais. Cysne (2016) em um estudo avaliando o efeito do matruz como antiparasitário da malária, relatou potenciais efeitos do extrato da planta. Os resultados foram promissores, todavia, a análise foi realizada por meio de extratos brutos da planta, sendo importantes novos estudos *in vitro* e *in vivo* com isolamento de moléculas do extrato, separando seus componentes para nova avaliação.

Também chamado de caruru, o breo (*Amaranthus cruentus*) possui potencial alimentício em todas as partes da planta, sendo bastante usado na culinária, suas sementes podem ser utilizadas pra fabricação de farinha e suas folhas consumidas em saladas (Fink et al., 2018). Apresentam em suas folhas e grãos significativos níveis de nutrientes como lipídeos, proteínas, carboidratos e fibras, além de minerais como o cálcio, magnésio e zinco, com destaque para o ferro, que chega a ser 30 vezes mais abundante do que em outros grãos como milho e trigo, sendo assim, um complemento na prevenção da anemia e auxílio na saúde óssea (Silva et al., 2019).

Conhecido como capim-limão ou capim-cideira, o capim-santo (*Cymbopogon citratus*) é uma planta semiperene de folhas longas, lineares e recurvadas, exalam perfume cítrico quando maceradas. Não é utilizada na culinária, porém é bastante empregada quando a questão é fitoterapia por possuir atividade ansiolítica (alivia ansiedade), é calmante (sedativo leve) e antiespasmódico (diminui espasmos musculares), suas folhas são muito utilizadas para produção de chás (Moura et al., 2018). Dzeufiet et al. (2014), realizaram um estudo para avaliar os efeitos anti-hipertensivos do chá resultante da mistura de folhas frescas de *Persea americana* e caules e folhas frescas de capim-santo, o chá mostrou-se eficiente como anti-hipertensivo, prevenindo o aumento da pressão arterial e frequência cardíaca.

Dividindo espaço com o capim-santo nos quintais e tendo efeitos parecidos, a erva-cidreira (*Melissa officinalis*) é uma PANC muito usada na medicina popular, o chá produzido por essa planta é consumido como remédio por todo o Brasil por possuir óleos essenciais que possuem ação ansiolítica, antiespasmódica, anti-inflamatória e antidispéptica, sendo utilizada no tratamento de dores estomacais e musculares, além de propriedade calmante, analgésica, antiinflamatória, e até tempero culinário (Carvalho, 2013). Haldar et al. (2012), demonstrou que a fração aquosa retirada de extratos orgânicos das folhas apresentou a melhor atividade anti-

inflamatória e antinociceptiva, tendo ação mais rápida que quando comparadas a medicamentos conhecidos no mercado.

A capuchinha (*Tropaeolum majus*) é uma PANC que apresenta benefícios tanto no âmbito medicinal quanto nutricional, por isso acabou sendo também introduzida na culinária (Silva, 2012). No âmbito medicinal é utilizada como desinfetante, cicatrizante, antibiótico e expectorante (Silva, 2012). No quesito nutrição, apresenta alta quantidade de vitamina C e também antocianinas, carotenoides e compostos fenólicos (Liberato et al., 2019). Na culinária, é muito valorizada por restaurantes finos, que servem saladas e guarnições por conta do sabor picante de suas flores, fazendo uma boa junção de seus aspectos organolépticos e nutracêuticos (Benvenuti et al., 2016).

O jambu (*Spilanthes oleracea L.*) é uma PANC com uso amplamente difundido na medicina tradicional, além de ser muito utilizado na culinária (Homma et al., 2014). As características fitoquímicas desse vegetal mostram grande variedade de compostos bioativos, como polifenóis e suas subclasses de taninos e flavonoides, princípios que são ideais para cuidar de nosso coração e prevenir problemas como a arteriosclerose (Abeysiri et al., 2013), além de ser muito utilizada na medicina como anestésico para dores de dente, sendo aplicadas no local da dor (Freitas-Blanco et al., 2016).

A língua-de-vaca (*Elephantopus scaber*) é nativa do Brasil, possui ação cicatrizante, auxilia com problemas de complicações gastrointestinais e possui também ação diurética nas suas raízes (Kinupp & Lorenzi, 2014). Por ser rica em: cálcio, magnésio, potássio, fósforo, ferro e manganês, entraram para culinária. As folhas podem ser consumidas de preferência cozidas em saladas, ensopados e refogados, bolos, cremes, suflês, além de fazer parte da composição de um prato típico baiano, o caruru (Kellen, 2015).

Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma espécie de PANCs que vem ganhando atenção da comunidade científica devido seu potencial nutritivo, seu alto teor de proteína que segundo estudos está em torno de 25,5% em massa seca, consideráveis valores de aminoácidos essenciais, além de betalaínas, carotenóides e mucilagens (De Jesus et al., 2020). Assim como a língua-de-vaca, possui fibras que desempenham diversas funções fisiológicas como a

melhora da função e da flora intestinal e da constipação, além de ajudar no controle da glicose, gordura e colesterol no sangue (Jesus et al., 2020).

Conhecido também como carrapicho, o picão-preto (*Bidens pilosa*) é uma PANC rica em flavonoides e poliacetilenos, tida como erva daninha em áreas de lavouras agrícolas, porém possui uma longa história de uso na medicina caseira. Todas as suas partes são empregadas no tratamento de diversas doenças como hepatite, laringite e desinteria, além de alergias e como cicatrizante (Rodrigues, 2017). Pode ser consumido em forma de chá (infusão), seus ramos jovens podem ser consumidos *in natura*, cozidos, como tempero de refogados, acrescentado em saladas, farofas e risotos (Terra & Ferreira, 2020).

A pitanga (*Eugenia uniflora*) é fruto da pitangueira, um arbusto perene e denso que quando empregado na fitoterapia, tem suas folhas utilizadas na preparação de chás por infusão, possui propriedades anti-inflamatórias e são boas contra diarreia não infecciosa (Moura et al., 2018). Na gastronomia, seu fruto pode ser consumido *in natura* ou em forma de polpa, que é muito utilizada na preparação de suco, sorvete, picolé, licor, geleia e até vinho, através da exploração agroindustrial (DIAS et al., 2012).

A taioba (*Xanthosoma sagittifolium*) é uma PANCs, da qual pode se comer as folhas, talo e raiz, o que a torna fácil de ser adicionada as receitas do dia-a-dia. É uma planta fonte de ferro, vitamina C e carotenoides, as folhas apresentam alto teor de cálcio, boro, manganês, quando comparada a outras PANCs como ora-pro-Nóbis, beldroega e bertalha (Lara, 2019). Suas raízes tuberosas são consumidas como purês, cozidas, fritas, omeletes, refogados e ensopados (Padilha, 2016).

5. Conclusão

Há grande diversidade de PANCs no Recôncavo Baiano, com confirmação de seus benefícios nutricionais e diversas possibilidades de uso na culinária. Estas plantas tem impacto positivo na medicina popular, principalmente com funcionalidades antioxidantes e anti-inflamatórias, o que enfatiza a quão rica é a flora regional. De modo geral, verificou-se que as PANCs em sua maioria apresentam alto valor nutricional e alto fator fitoterápico, sendo fonte de macro e micronutrientes essenciais para o desenvolvimento humano e, ajudando na cura de inúmeras enfermidades que atingem o ser humano, cultivadas em pequenos espaços, podendo

também serem comercializadas gerando uma fonte de renda. Este trabalho contribui para que novas pesquisas possam surgir, além de despertar o interesse de implementação de políticas públicas que incluam as PANCs na alimentação humana, aumentando a segurança alimentar, além de colaborar por meio da divulgação do patrimônio natural do Recôncavo da Bahia.

6. Referências

ABEYSIRI, G. R. P. I.; DHARMADASA, R. M.; ABEYSINGHE, D. C. et al. (2013). Screening of phytochemical, physico-chemical and bioactivity of different parts of *Acmella oleraceae* Murr. (Asteraceae), a natural remedy for toothache. *Industrial Crops and Products*, v. 50, p. 852-856. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2013.08.043>

ALTIERI, M. A. & NICHOLLS, C. I. (2013). Agroecologia y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones metodológicas. *Agroecología*, v. 8, n. 1, p. 7-20.

ARAÚJO, G. S.; DOS SANTOS, E. B.; SILVA, P. P. dos SANTOS. et al. (2018). Levantamento etnobotânico de espécies vegetais utilizadas na odontologia no recôncavo baiano. *SANARE*, v.17, n. 1, p.43-5. <https://doi.org/10.36925/sanare.v17i1.1221>

ASSIS, J. G. de A.; GALVÃO, R. F. M.; De CASTRO, I. R. et al. (2016). Plantas Alimentícias Não Convencionais na Bahia: uma rede em consolidação. *Agricultura familiar e agroecologia*, v. 13, n. 2, p. 18-20.

BARREIRA, T. F.; PAULA FILHO, G. X.; RODRIGUES, V. C. C. et al. (2015). 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, supl. II, p.964-974. https://doi.org/10.1590/1983-084X/14_100

BEDIAGA, B. (2007). Conciliar o útil ao agradável e fazer ciência: Jardim Botânico do Rio de Janeiro - 1808 a 1860. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 14, n. 4, p. 1-26. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702007000400003>

BEGOSSI, A.; CAMPOS, M. D.; PERONI, N. et al. (2002). Métodos de coleta e Análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro: SBEE, 204 p.

BENVENUTI, S.; BORTOLOTTI, E.; MAGGINI, R. (2016). Antioxidant power, anthocyanin content and organoleptic performance of edible flowers. *Scientia Horticulturae*, v. 199, p. 170-177. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2015.12.052>

BORGES, L. da S.; VIEIRA, M. C. de SOUZA; VIANELLO, F. et al. (2016). Antioxidant compounds of organically and conventionally fertilized jambu (*Acmella oleracea*). *Biological Agriculture & Horticulture*, v. 32, n. 3, p. 149–158. <http://dx.doi.org/10.1080/01448765.2015.1103304>

BORGES, A. M.; PEREIRA, J.; CARDOSO, M. G. et al. (2012). Determinação de óleos essenciais de alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.), orégano (*Origanum vulgare* L.) e tomilho (*Thymus vulgaris* L.). *Revista Brasileira de Plantas Medicináveis*, v. 14, n. 4, p. 656-665. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000400013>

BRANDÃO, M. das G. L.; OLIVEIRA, V. B.; GOMES-BEZERRA, K. M. et al. (2012). Naturalistas europeus e as plantas medicinais do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico*, v. 21, n. 2, 2012.

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. 92 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não-convencionais**. (99p). Mapa/ACS (2013).

CALLEGARI, C.R.; MATOS FILHO, A.M. Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs. Florianópolis: Epagri, 2017. 53p. (Epagri, Boletim Didático, 142).

CANTOR, K. M. (2011). Agricultura urbana: elementos valorativos sobre su sostenibilidad*. *Cuadernos De Desarrollo Rural*, v. 7, n. 65, p. 61-87. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr7-65.auev>

CARNEIRO, H. O saber indígena e os naturalistas europeus. *Trajetos*, v. 7, n. 13, 2009.

CARVALHO, Z. S. de. *Relevância da Lippia alba (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae) entre as espécies de uso medicinal no município de Cruz das Almas*. Dissertação – mestrado, Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais. UFRB, Bahia, Brasil. 104p. 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufrb.edu.br/handle/123456789/844>. Acesso em 18 de fevereiro 2023.

CATROS, T. V.; RIBEIRO, C. O. de A.; Oliveira, N. A. et al. (2018). Análise sensorial do pão sem glúten elaborado a base da farinha de araruta e enriquecido com a farinha do bagaço da laranja. *15º Seminário Estudantil de Pesquisa e Extensão da FAMAM*. Disponível em: <https://unimam.com.br/wp-content/uploads/2020/05/ANALISE-SENSORIAL-DO-PAO-SEM-GLUTEN-ELABORADO-A-BASE-DA-FARINHA-DE-ARARUTA-E->

[ENRIQUECIDO-COM-A-FARINHA-DO-BAGACO-DA-LARANJA.pdf](#) Acesso em 18 de fevereiro de 2023.

CHIU, C.-S.; DENG, J.-S.; HSIEH, M.-T. et al. (2009). Yam (*Dioscorea pseudojaponica* Yamamoto) ameliorates cognition deficit and attenuates oxidative damage in senescent mice induced by D-galactose. *The American Journal of Chinese Medicine*, v. 37, n. 5, p. 889–902. <https://doi.org/10.1142/S0192415X09007296>

COSTA, C. O. D.; RIBEIRO, P. R.; De CASTRO, R. D. (2013). Avaliação da atividade antioxidante em amostras comerciais de *Schinus terebinthifolius* (aroeira vermelha). *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 12, n. 13, p. 312-317. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v12i3.7093>

COSTA, E. A. (2012). *Nutrição e fitoterapia: tratamento alternativo através das plantas*. Editora Vozes, 264p.

CREPALDI, I. C.; ALMEIDA-MURADIAN, L. B.; RIOS, M. D. G. et al. (2001). Composição nutricional do fruto de licuri (*Syagrus coronata* (Martius) Beccari). *Revista brasileira de botânica*, v. 24, n. 2, p. 155-159. <https://doi.org/10.1590/S0100-84042001000200004>

CYSNE, D. N.; FORTES, T. S.; REIS, A. S. et al. (2016). Antimalarial potential of leaves of *Chenopodium ambrosioides* L.. *Parasitology Research*, v. 115, n. 11, p. 4327-4334. <https://doi.org/10.1007/s00436-016-5216-x>

DAMASCENO, A. A.; BARBOSA, A. A. A. (2008) Levantamento etnobotânico na comunidade de martinésia. *Horizonte Científico*, v. 8, n. 1, p. 1-30. 2008.

DE JESUS, R. S.; DOS ANJOS, G. L.; FERREIRA, P. M. et al. (2020). Características agronômicas de ora-pro-nóbis cultivadas em ambientes de luz e adubação orgânica. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 3, p. 15048-15063. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-397>

DIAS, A. B.; CARVALHO, M. A. P.; DANTAS, A. C. V. L. et al. (2011). Variabilidade e caracterização de frutos de pitangueiras em municípios baianos. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 33, n. 4, p. 1169-1177. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452011000400015>

DIAS, R. N.; SILVA, T. P. S.; MATOS, S. M. et al. (2018). Potencial do uso da beldroega na segurança alimentar de comunidades em situação de risco e vulnerabilidade social. *Revista Ambiente: Gestão e Desenvolvimento*, v. 11, n.01, p. 259-265. <https://doi.org/10.24979/164>

DIEGUES, A. C. (2000). Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 211 p.

DZEUFLET, P. D. D.; MOGUEO, A.; BILANDA, D. C. et al. (2014). Antihypertensive potential of the aqueous extract which combine leaf of *Persea americana* Mill. (Lauraceae), stems and leaf of *Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf. (Poaceae), fruits of *Citrus medical* L. (Rutaceae) as well as honey in ethanol and sucrose experimental model. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, v.14, n. 1, p. 1-12. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-507>

FERREIRA, M. do P.; BERTON, S. B. R.; CAMISA, J. (2018). Caracterização e Aceitabilidade de Barras de Cereais Enriquecidas com Colágeno Hidrolisado. *Revista Virtual Química*, v. 10, n. 1, p. 155-171. <https://doi.org/10.21577/1984-6835.20180014>

FERNANDES, L. E. S.; NASCIMENTO, C. F. (2020). Araruta - uma espécie quase esquecida, da produção a alimentação: conservação da agrobiodiversidade nativa. *Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia*, v. 15 n. 2, p. 1-5.

FINK, S. R.; KONZEN, R. E.; VIEIRA, S. E. et al. (2018). Benefícios das Plantas Alimentícias não Convencionais-PANCS: Caruru (*Amaranthus Viridis*), Moringa Oleífera Lam. e Ora-pro-nóbis (*Pereskia Aculeata* Mill). v. 12 n. 24, p. 39-44.

FIORAVANTI, C. (2016). A maior diversidade de plantas do mundo. *Revista FAPESP*, n. 241, p. 42-47.

FISCHER, C. G. & GARNETT, T. (2016). Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. *Food Agriculture Organization of the United Nations*, p. 1-80.

FONSECA, C.; LOVATTO, P.; SCHIEDECK, G. et al. (2018). A importância das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS) para a sustentabilidade dos sistemas de produção de base ecológica. *Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – v. 13, n. 1, p. 1-7.*

FREITAS-BLANCO, V. S.; FRANZ-MONTAN, M.; GROppo, F. C. et al. (2016). Development and Evaluation of a Novel Mucoadhesive Film Containing *Acmella oleracea* Extract for Oral Mucosa Topical Anesthesia. *PLoS One*, v. 11, n. 9, p. 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162850>

GARCIA, R. W. D. (2003). Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Revista de Nutrição*, v. 16, n. 4, p. 483-492.

<https://doi.org/10.1590/S1415-52732003000400011>

GARZÓN, G. A.; NARVÁEZ-CUENCA, C.-E.; KOPEC, R. E. et al. (2012). Determination of carotenoids, total phenolic content, and antioxidant activity of Arazá (*Eugenia stipitata* McVaugh), an Amazonian fruit. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, v. 60, n. 18, p. 4709-4717. <https://doi.org/10.1021/jf205347f>

GUEDES, C. K. R. do M. Potencial tecnológico do inhame (*Dioscorea cayennensis*) na formulação de bebidas funcionais à base de frutas tropicais e *Lactobacillus casei*. Tese – doutorado, Programa de Pós-Graduação em Nutrição. UFPE, Pernambuco, Brasil. 190f. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/13996>. Acesso em 19 de fevereiro de 2023.

GONTIJO, D. C.; FIETTO, L.C.; LEITE, J. P. V. (2014). Avaliação fitoquímica e atividade antioxidante, antimutagenica e toxicológica do extrato aquoso das folhas de *Ocimum gratissimum* L. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 16, n. 4, p. 874-880. https://doi.org/10.1590/1983-084X/12_002

GRAZIANO DA SILVA, J. (1993). A industrialização e a Urbanização da Agricultura Brasileira. In: O agrário paulista. *Revista São Paulo em Perspectiva*, v.7, n.3, p. 02-10.

HOMMA, A. K. O., & HOMMA, A. K. O. (2014). Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação. 1 ed. Brasília: Embrapa, Cap.3, p. 73-94.

JESUS, B. B. de S.; DE SANTANA, K. S. L.; OLIVEIRA, V. J. dos S. et al. (2020). PANCs - plantas alimentícias não convencionais, benefícios nutricionais, potencial economico e resgate da cultura: uma revisão sistemática. *Enciclopédia Biosfera*, v. 17, n. 33, p. 309-322. https://doi.org/10.18677/EnciBio_2020C28

JÚNIOR, P. R. da S.; LIMA, A. T.; SILVA, M. O. Q. et al. (2019). Plantas alimentícias não convencionais como alimento funcional: Uma revisão bibliográfica. *Anais da Faculdade de Medicina de Olinda*, v. 2, n. 2, p. 51-55. <https://doi.org/10.56102/afmo.2019.111>

KELEN, M. E. B.; NOUHUY, I. S. V.; KEHL, L. C. K. et al. (2015). *Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas*. 1ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 44p.

KINUPP, V. F. & DE BARROS, I. B. I. (2004). Levantamento de dados e divulgação do potencial das plantas alimentícias alternativas no Brasil. *Horticultura brasileira*, v. 22, n. 2, p. 17-25.

KINUPP, V. F. & DE BARROS, I. B. I. (2008). Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 28, n. 4, p. 846-857. <https://doi.org/10.1590/S0101-20612008000400013>

KINUPP, V. F. (2009). Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): uma riqueza negligenciada. Anais da 61ª Reunião Anual da SBPC, p. 1-4.

KINUPP, V. F. & LORENZI, H. (2014). Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. *Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos de Flora*.

KUNKEL, G. (1984). Plants for human consumption: an annotated checklist of the edible phanerogams and ferns. *Koenigstein: Koeltz Scientific Books*, 393p.

LARA, M. C. B.; MAYNARD, D. Da C.; VILELA, J. S. et al. (2019). Elaboração, aceitabilidade e avaliação da composição nutricional de uma receita de bolinho de taioba, uma panc (planta alimentícia não convencional). *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 11, p. 24099-24109. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n11-100>

LIBERATO, P. da S.; LIMA, D. V. T.; DA SILVA, G. M. B. (2019). PANCs-Plantas Alimentícias Não Convencionais e seus benefícios nutricionais. *Enviromental Smoke*, v. 2, n. 2, p. 102-111. <https://doi.org/10.32435/envsmoke>

LEONEL, M. & CEREDA, M. P. (2002). Caracterização físico-química de algumas tuberosas amiláceas. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 22, n. 1, p. 65-69. <https://doi.org/10.1590/S0101-20612002000100012>

LIU, Y.-H.; LIN, Y.-S.; LIU, D.-Z. et al. (2009). Effects of different types of yam (*Dioscorea alata*) products on the blood pressure of spontaneously hypertensive rats. *Biosci Biotechnol Biochem*, v. 73, n. 6, p. 1371-1376. <https://doi.org/10.1271/bbb.90022>

LORENZI, H.; BACHER, L.; LACERDA, M. et al. (2006). Frutas brasileiras exóticas cultivadas (de consumo in natura). *São Paulo: Instituto plantarum de estudo da flora*, 672p.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; MARQUES, S. B. Caderno ‘Segurança Alimentar’. Disponível em: <https://docplayer.com.br/423030-Caderno-seguranca-alimentar.html>. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.

MARCUCCI, M. C.; SALATINO, A.; OLIVEIRA, L. F. A. M. et al. (2021). Metodologias acessíveis para a quantificação de flavonoides e fenóis totais em própolis. *Revista Virtual Química*, v. 13, n. 1, p. 1-13. <https://doi.org/10.21577/1984-6835.20200131>

MARTINS, M. L. L.; DE OLIVEIRA, C.; NEVES, R. de J. (2011). Guia para identificação de plantas medicinais do Recôncavo da Bahia. *Revista Extensão*, v. 1, n. 1, p. 35-41.

MOURA et al. Plantas medicinais na escola. v 1. **PlaME**: Gov. Mangabeira- BA, 2018.

NERI-NUMA, I. A.; CARVALHO-SILVA, L. B.; MORALES, J. P. et al. (2013). Evaluation of the antioxidant, antiproliferative and antimutagenic potential of araçá-boi fruit (*Eugenia stipitata* Mc Vaugh — Myrtaceae) of the Brazilian Amazon Forest. *Food Research International*, v. 50, n. 1, p. 70-76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2012.09.032>

NOGUEIRA, G. F.; FAKHOURI, F. M.; DE OLIVEIRA, R. A. (2018). Extraction and characterization of arrowroot (*Maranta arundinaceae* L.) starch and its application in edible films. *Carbohydr Polym*, v. 15, n. 186, p. 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.01.024>

NOVO, R.; AZEVEDO, P. S.; MINICUCCI, M. F. et al. (2013). Efeito do Betacaroteno sobre o Estresse Oxidativo e a Expressão de Conexina 43 Cardíaca, *Artigo Original*, v. 101, n. 3, p. 233-239. <https://doi.org/10.5935/abc.20130160>

OLIVEIRA, L. B. S.; BATISTA, A. H. M.; FERNANDES, F. C. et al. (2016). Atividade antifúngica e possível mecanismo de ação do óleo essencial de folhas de *Ocimum gratissimum* (Linn.) sobre espécies de *Candida*. *Brasileira de Plantas Medicinais*, v.18, n.2, p.511-523. https://doi.org/10.1590/1983-084X/15_222

PADILHA, M. do R. de F.; SHINOHARA, N. K. S.; SHINOHARA, G. M. et al. (2016). Plantas alimentícias não convencionais (PANC): uma alternativa para a gastronomia pernambucana. *Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica*, v. 13, p. 266-278, 2016.

PAIXÃO, J. A.; DOS SANTOS, U. S.; CONCEIÇÃO, R. S. et al. (2016). Levantamento bibliográfico de plantas medicinais comercializadas em Feiras da Bahia e suas Interações medicamentosas. *Electronic Journal of Pharmacy*, v. 8, n. 2, p. 71-81. <https://doi.org/10.5216/ref.v13i2.35942>

PASCHOAL, V. & SOUZA, N. S. (2015). Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC). In: CHAVES, D.F.S. *Nutrição Clínica Funcional: compostos bioativos dos alimentos*. São Paulo: VP Editora, cap. 13, p. 302-323.

PASSOS, M. A. B. (2018). *Panc é Pop: Plantas alimentícias não convencionais em Roraima –Listas de Espécies, aspectos gerais e receitas ilustradas*. Boa Vista –RR: Ed. Folha de Boa Vista.

PEREIRA, R. A. & SANTOS, L. M. P. (2008). A dimensão da insegurança alimentar. *Revista Nutrição*, v. 21, p. 7-13.

POLESI, R. G.; ROLIM, R.; ZANETTI, C. et al. (2017). Agrobiodiversidade e segurança alimentar no Vale do Taquari, RS: plantas alimentícias não convencionais e frutas nativas. *Revista Técnico-Científica*, v.19, n.2, p.118-135.

RAPOPORT, E. H. & DRASAL, B. S. *Edible Plants* (2001). In: LEVIN, S (Ed.). *Encyclopedia of biodiversity*. New York: Academic Press, p. 375-382.

REIS, D. S. (2006). O Rural e Urbano no Brasil. *Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, p. 1-13.

RODRIGUES, E. S. *Etnobotânica e atividade antimicrobiana de espécies medicinais em comunidades do Município de Cabaceiras do Paraguaçu–Ba*. Dissertação – Mestrado, Programa de Mestrado Profissional em Meio Ambiente, Faculdade Maria Milza, Bahia, Brasil. 118p. 2017. Disponível em: <http://famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/2206>. Acesso em 21 de fevereiro de 2023.

SANTOS, Ê. R. de M. *Extração, caracterização e avaliação bioativa do extrato de Rumex acetosa*. Dissertação – Mestrado, Programa de Pós-Graduação de Engenharia Química. UFRN, Natal, Brasil. 105f. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/15839/1/EnioRMS DISSERT.pdf> . Acesso em 21 de fevereiro de 2023.

SÉRVIO, E. M. L.; DE ARAÚJO, K. S.; NASCIMENTO, L. R. da S. et al. (2011). Cicatrização de feridas com a utilização do extrato de *Chenopodium ambrosioides* (mastruz) e cobertura secundária estéril de gaze em ratos. *ConScientiae Saúde*, v. 10, n. 3, p. 441-448. <https://doi.org/10.5585/ConsSaude.v10i3.2664>

SHIVA, V. (2012). Monoculturas da mente: perspectiva da biodiversidade e da biotecnologia. *Agrária (São Paulo. Online)*, n. 17, p. 132-137. <https://doi.org/10.11606/issn.1808-1150.v0i17p132-137>

SILVA, L. F. L. E.; DE SOUZA, D. C.; RESENDE, L. V. et al. (2018). Nutritional Evaluation of Non-Conventional Vegetables in Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 90, n. 2, p. 1775-1787. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201820170509>

SILVA, D. O.; SEIFERT, M.; SCHIEDECK, G. et al. (2018). Phenological and physicochemical properties of *Pereskia aculeata* during cultivation in south Brazil. *Horticultura Brasileira*, v. 33, n. 3, p. 325-329. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-053620180307>

SILVA, J. K. R.; ANDRADE, E. H. A.; BARRETO, L. H. et al. (2017). Chemical composition of four essential oils of eugenia from the brazilian Amazon and their cytotoxic and antioxidant activity. *Medicines*, v. 4, n. 3, p. 1-10. <https://doi.org/10.3390/medicines4030051>

LIBERATO, P. da S.; DE LIMA, D. V. T.; DA SILVA, G. M. B. (2019). PANCs-plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais. *Environmental smoke*, v. 2, n. 2, p. 102-111. <https://doi.org/10.32435/envsmoke.201922102-111>

SILVA, L. F. L.; DE SOUZA, D. C.; XAVIER, J. B. et al. (2019). Avaliação nutricional de caruru (*Amaranthus* spp). *Agrarian*, v. 12, n. 45, p. 411-417. <https://doi.org/10.30612/agrarian.v12i45.7770>

SOUZA, L. E. V. & ASSIS, J. G. de A. (2019). *Revista Ingesta*, v. 1, n. 2, p. 38-48. <https://doi.org/10.11606/issn.2596-3147.v1i2p38-48>

SPANHOLI, M. L. & BARRETO, M. R. (2018). Uso popular de recursos vegetais e perfil socioeconômico de moradores de comunidades rurais de Sinop. *Gaia Scientia*, v. 12, n. 1, p. 1981-1268. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2018v12n1.33130>

TANGLEY, K. R. & MILLER, L. (1991). Trees of life: saving tropical forests and their biological wealth. *Washington: WRI Beacon Press*.

TERRA, S. B. & FERREIRA, B. P. (2020). Conhecimento de plantas alimentícias não convencionais em assentamentos rurais. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 15, n. 2, p. 221-228. <https://doi.org/10.18378/rvads.v15i2.7572>

TULER, A. C.; PEIXOTO, A. L.; DA SILVA, N. C. B. (2019). Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, v. 70, p. 1-12. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201970077>

VIANA, M. M. S. *Potencial nutricional, antioxidante e atividade biológica de hortaliças não convencionais*. Dissertação – Mestrado, Programa de PósGraduação em Ciências Agrárias. UFSJ, Minas Gerais, Brasil. 77p. 2013. Disponível em: [https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgca/Dissertacao%20Mayara%20Marcia%20Sarsur%20Viana%20UFSJ\(2\).pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgca/Dissertacao%20Mayara%20Marcia%20Sarsur%20Viana%20UFSJ(2).pdf) Acesso em 21 de fevereiro de 2023.

VIANA; E. de S.; DE JESUS, J. L.; REIS, R. C. et al. (2012). Caracterização físico-química e sensorial de geleia de mamão com araçá-boi. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 34, n. 4, p. 1154-1164. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452012000400024>

VIANA, M. M. S.; CARLOS, L. A.; SILVA, E. C. et al. (2015). Composição fitoquímica e potencial antioxidante de hortaliças não convencionais. *Horticultura Brasileira*, v.33, n. 4, p. 504-509. <https://doi.org/10.1590/S0102-053620150000400016>

VIDAL, P. C. L. & FREITAS, G. (2015). Estudo da antioxidação celular através o uso da vitamina C. *Revista UNINGÁ Review*, v. 21, n. 1, p. 60-64.

WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, v. 52, n. 5, p. 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>