COINTER PDVAgro 2021

VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

ISSN:2526-7701 | PREFIXO DOI:10.31692/2526-7701

PANCs – PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS

PANCs – PLANTAS COMESTIBLES NO CONVENCIONALES Y SUS VALORES NUTRICIONALES

PANCs – UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS AND YOUR NUTRITIONAL BENEFITS

Apresentação: Comunicação Oral

Alípio Henrique Guimarães Leal¹; José Pinheiro do Monte².

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.VICOINTERPDVAgro.0287>

RESUMO

O conceito de alimentação é algo altamente variável, uma vez que novos conhecimentos e descobertas sobre alimentos saudáveis e os seus benefícios. A homem vem buscando com o tempo possuir mais hábitos para uma vida mais saudável. O desejo de uma vida saudável faz com que as pessoas pesquisem novas maneiras de alimentar-se, com ganho em sustentabilidade. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca das PANCs, buscando seus benefícios nutricionais e como transformar plantas não convencionais em um hábito na vida das pessoas. o Referencial Teórico da pesquisa foi fundamentado no rastreamento de dados nacionais e internacionais derivados de artigos científicos coletados do banco de dados do Google Acadêmico, SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), sites eletrônicos de instituições governamentais e não governamentais, relacionados à região estudada, Indicadores Sociais Municipais, Educação Ambiental e PANCs. Desenvolveu-se também, uma pesquisa de campo através de questionário disponibilizados na plataforma do Google Forms, podendo atingir mais pessoas, que a tradicional pesquisa de campo. Com a análise dos resultados obtidos durante a realização do trabalho, demonstrou que as pessoas tem interesse pelo tema, e que embora seja algo atual e necessite de mais pesquisas na área, concluiu-se que é uma área de interesse pouco pesquisadas porém tem muito a oferecer, desde os usos de PANCs como alimentos, ou até mesmo como plantas medicinais com grande porte de benefícios e nutrientes que são de interesse popular por ter fator nutricional elevado, são facilmente cultivadas. Conclui-se que se faz necessário que os pesquisadores aprofundem seus estudos em relação ao tema, pois existe uma grande diversidade a ser explorado. Por fim, verificou-se a necessidade da população adquirir mais conhecimento para que essas PANCs sejam inseridas na sua alimentação diária.

¹ Curso de Graduação em Ciências Biológicas, FACHUSC – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central. alipio.leal@fachusc.com

² Especialização em Botânica, FACHUSC – Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central, pinheirodumonte@hotmail.com

Palavras-Chave: Plantas, Nutrição Funcional, Antioxidantes, Anti-inflamatório, Consumo.

RESUMEN

El concepto de alimentación es algo muy variable, ya que se generan nuevos conocimientos y descubrimientos sobre los alimentos saludables y sus beneficios. Con el tiempo, los hombres han buscado tener más hábitos para una vida más saludable. El deseo de una vida sana hace que las personas busquen nuevas formas de comer, con ganancias en sostenibilidad. El presente trabajo tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre las PANC, buscando sus beneficios nutricionales y cómo transformar las plantas no convencionales en un hábito en la vida de las personas. El marco teórico de la investigación se basó en el seguimiento de datos nacionales e internacionales derivados de artículos científicos recopilados de la base de datos de Google Académico, SCIELO (Biblioteca Electrónica Científica en Línea), BVS (Biblioteca Virtual en Salud) e IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística), sitios web electrónicos de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, relacionados con la región estudiada, Indicadores Sociales Municipales, Educación Ambiental y PANC. También se desarrolló una investigación de campo a través de un cuestionario disponible en la plataforma Google Forms, que podría llegar a más personas que la investigación de campo tradicional. Con el análisis de los resultados obtenidos durante el trabajo, se evidenció que la gente está interesada en el tema, y que si bien es actual y necesita más investigación en el área, se concluyó que es un área de interés que ha sido poco investigado pero tiene mucho que ofrecer, desde los usos de las PANC como alimento, o incluso como plantas medicinales con grandes beneficios y nutrientes que son de interés popular por tener alto factor nutricional, se cultivan fácilmente. Se concluye que es necesario que los investigadores profundicen sus estudios sobre el tema, ya que existe una gran diversidad por explorar. Finalmente, existía la necesidad de que la población adquiriera más conocimientos para que estos PANC se incluyan en su dieta diaria.

Palabras Clave: Plantas, Nutrición Funcional, Antioxidantes, Antiinflamatorio, Consumo.

ABSTRACT

The concept of food is something highly variable, since new knowledge and discoveries about healthy foods and their benefits. Over time, men have been seeking to have more habits for a healthier life. The desire for a healthy life makes people search for new ways to eat, with gains in sustainability. The present work aimed to carry out a bibliographical review about the PANCs, looking for their nutritional benefits and how to transform non-conventional plants into a habit in people's lives. The theoretical framework of the research was based on tracking national and international data derived from scientific articles collected from the database of Academic Google, SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Virtual Health Library) and IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), electronic websites of governmental and non-governmental institutions, related to the studied region, Municipal Social Indicators, Environmental Education and PANCs.

A field research was also developed through a questionnaire made available on the Google Forms platform, which could reach more people than the traditional field research. With the analysis of the results obtained during the work, it showed that people are interested in the topic, and that although it is current and needs more research in the area, it was concluded that it is an area of interest little researched but has a lot to offer, from the uses of PANCs as food, or even as medicinal plants with great benefits and nutrients that are of popular interest for having high nutritional factor, are easily cultivated. It is concluded that it is necessary for researchers to deepen their studies on the subject, as there is a great diversity to be explored. Finally, there was a need for the population to acquire more knowledge so that these PANCs are included in their daily diet.

Keywords: Plants, Functional Nutrition, Antioxidants, Anti-inflammatory, Consumption.

INTRODUÇÃO

O hábito humano de utilizar as plantas como recursos alimentícios acontece desde os primórdios da história, atribuindo também a usos medicinais, estruturação e combustão

(NASCIMENTO et al., 2013). É de fato que com o passar dos anos, as pessoas tendem a buscar por uma vida mais saudável através de uma alimentação natural com produtos orgânicos e livres de agrotóxicos, atentando para sua funcionalidade e sustentabilidade, percebendo assim, as mudanças consideráveis nas últimas décadas, levando o sujeito a retomar hábitos da vida natural (LIBERATO; LIMA; SILVA, 2019).

É um direito universal da sociedade o fácil acesso a alimentos saudáveis e de boa qualidade, direito tal qual deve ser priorizado se sobrepondo a qualquer empecilho, independente de fator econômico, político e/ou cultural (BASS et al., 2020). Não apenas, para Martins (2002), a qualidade de vida está relacionada ao contentamento do cidadão no que se refere ao acesso a alimentação, saúde, educação, segurança, condições de trabalho, além de demais conceitos indicadores de qualidade de vida.

Além disso, o indivíduo que deseja uma alimentação mais equilibrada deve evitar a ingestão de alimentos industrializados e priorizar o consumo de alimentos in natura, com menores índices de contaminação por agrotóxicos, ou seja, frutas, cereais, verduras, legumes e outros, sendo esses ricos em proteínas, carboidratos, fibras, vitaminas e entre outros aditivos químicos (LIBERATO; LIMA; SILVA, 2019).

Sob o mesmo ponto de vista, as PANCs ou Plantas Alimentícias Não Convencionais são uma alternativa viável para que se possa alcançar todos os benefícios dispostos através da alimentação saudável. As PANCs também conhecidas como plantas tradicionais, visto que pertencem ao alicerce cultural formado por tradições indígenas, afro-brasileiras e descendentes de imigrantes (SANTOS; PÁDUA, 2021). O amplo conhecimento acerca da utilização de alimentos está mais aliado às comunidades isoladas, estando estas mais afastadas da civilização urbana. Sendo esses povos os que possuem uma vasta pluralidade de espécies de vegetação a disposição (BORTOLOTTI et al. 2015).

A alimentação de uma região ainda pode ser reconhecida como a identidade cultural de um local, essa identidade engloba costumes, representação histórica regional, práticas realizadas naquele determinado grupo e também é possível compreender o território desse ambiente através dos costumes alimentares nutritivos (PHILIPPI, 2015). Com o passar dos anos e os avanços da tecnologia e o crescente aumento de pesquisas no meio da indústria alimentícia, resultaram na omissão e escassez dos conhecimentos passados referentes à utilização de plantas exóticas (KINUPP; LORENZI, 2014). No crescimento exacerbado da hegemonia da indústria de alimentos e desenvolvimento da sua influência sobre a sociedade, edificou-se uma nova cultura de tradições gerando preconceito relacionado ao consumo e cultivo das plantas não tradicionais, sucedendo às tradições de culturas passadas ao desuso (SANTOS; PÁDUA, 2021).

O termo PANC foi constituído e estabelecido pelo Biólogo e Professor Valdely Ferreira Kinupp no ano de 2008, sendo utilizado para retribuir a todas as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, podendo ser espontânea ou cultivada, nativa ou exótica que seja incomum na rotina alimentar dos indivíduos da região (KELEN, et al., 2015; FAO, 2012). Várias Plantas Alimentícias Não Convencionais crescem e se desenvolvem espontaneamente, e muitas são descartadas por serem consideradas plantas infestantes, em decorrência da ignorância popular acerca do tema (PASCHOAL; SOUZA, 2015).

De acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento do Brasil (2010), caracterizam-se como plantas alimentícias não convencionais, as plantas a qual até então não haviam sido estudadas pela comunidade técnico-científica e empregadas pela sociedade como um todo, tendo eventualmente como resultado o consumo restrito a uma região e ocasionando uma resistência de aceitação e consumo nas demais regiões do país.

A constatação da dura realidade local acerca do pobre entendimento populacional sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais motivou a idealização deste trabalho abordando os benefícios nutricionais e a importância do conhecimento e uso de PANCs no cotidiano, com o propósito de promover a conscientização ambiental da sociedade por meio de revisões bibliográficas com o eixo temático em alimentação, meio ambiente, visando auxiliar para uma melhor qualidade de vida. Nesse aspecto, a expectativa de contribuir para a mudança de atitudes e despertar o sentimento pertencimento ao seu meio, permitindo a formação de responsabilidade pela preservação e uso sustentável de recursos naturais (SCHNEIDER, 2013).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. O que são PANCs

Plantas Alimentícias Não Convencionais ou simplesmente PANCs, são plantas de espécies nativas, exóticas ou naturalizadas, a qual possui partes comestíveis, seja as folhas, raízes, caules ou flores, porém não são comumente usadas para a alimentação. Inúmeras vezes confundidas com matos, ervas daninhas ou plantas invasoras devido seu crescimento espontâneo. Em razão de ser um tema atual, algumas das PANCs possuem seus benefícios ainda desconhecidos pela grande parcela da sociedade, por isso são conhecidas como Não Convencionais (KINUPP; BARROS, 2004; KINUPP; LORENZI, 2017; BASS, 2020).

O homem produz e conhece uma mínima parte de todas as plantas existentes que poderiam ser utilizadas para o consumo, aquelas que não são produzida ou sequer consumidas, são denominadas de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), estas plantas não estão

presentes na lista de vegetação habitualmente consumidos pelas pessoas (BASS, 2020). Para seu cultivo não é necessário cuidados especiais, se adaptando a diferentes ambientes, muitas das vezes crescem sem mesmo serem cultivadas, disso se dá o termo “crescimento espontâneo”, em geral possuem grande variação genética, por esse motivo são facilmente adaptadas à meios diferentes (KINUPP; LORENZI, 2014). Para Bass (2020), também pode-se considerar PANCs todas as partes que habitualmente são descartadas de plantas convencionais, citando exemplos como as folhas de abóbora ou chuchu.

No Brasil o tema acerca das plantas alimentícias não convencionais tende a ser ainda mais recente que nos países exteriores, as primeiras obras começaram a surgir aproximadamente dos anos de 1950. Apesar do passar dos anos, ainda hoje se encontra escassos os trabalhos científicos sobre as PANCs, destaca Kinupp e Lorenzi (2014). De acordo com Brasil (2010) e Forzza et al. (2012), o Brasil é um país reconhecido como uma nação que possui povos de diferentes origens, inúmeras tribos indígenas e imigrantes espalhados pelo território nacional, além de ser considerado o país com a flora mais diversificada do mundo com em média 46 mil espécies reconhecidas. Apesar de ainda serem desconhecidas por grande parte da população, as PANCs possuem um grande valor nutricional, rica fonte de sais minerais, vitaminas, carboidratos e proteínas. Algumas espécies são utilizadas como chás, já outras são consumidas como alimentos funcionais, destaca o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (2010).

Salienta-se que de maneira geral as Plantas Alimentícias Não Convencionais são vegetais rústicos e de fácil cultivo, sendo que algumas espécies podem se desenvolver de maneira espontânea em terrenos baldios, jardins ou em hortas. Em maioria são cultivadas por famílias que residem fora de cidades e principalmente por povos tradicionais, onde o conhecimento acerca dessas plantas são passados de geração em geração, sem intenção de comercio (BRASIL, 2010; PEDROSA, 2012).

1.2. PANCs Medicinais

Uma quantidade abundante de PANCs podem desempenhar benefícios fisiológicos, em destaque ao trato digestivo, uma vez que operam sobre a microbiota intestinal, mantendo o equilíbrio intestinal, sendo essa uma grande função fundamental (PASCHOAL; SOUZA, 2015). Recentes estudos de pesquisas têm demonstrado que as PANCs possuem de modo geral fatores nutricionais superiores a algumas hortaliças de cultivo habitual, podendo considera-las uma alternativa viável para a ingestão diária de minerais e vitaminas que são indispensáveis

para o desenvolver humano (LIBERATO et al., 2019). Além disso, outros estudos endossam que a utilização de PANCs produzem os efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios, antimicrobianos e também anticancerígenos (MERTZ et al., 2009)

Embora se trate de um tema consideravelmente atual, ainda no século XVIII na Itália haviam pesquisadores e médicos que estimulavam a população a consumir plantas hábito espontâneo, tal ciência denominada de Fitoalimurgia (FUHR, 2016; FERNANDES, 2019). O tema volta a ser comentado na comunidade científica em meados do século XX através do livro “Fitoalimurgia Montesa: como se alimentar de plantas selvagens”, escrito pelo médico naturalista Oreste Mattiolo (FUHR, 2016). Ainda que o termo Fitoalimurgia ser diferente do termo PANC a essência é a mesma, onde se recomenda o consumo e o não desperdício dos bens naturais que é oferecido pela natureza (KINUPP; LORENZI, 2014).

1.3. A Pressão do Consumo das Populações Humanas Sobre os Recursos Naturais

Avalia-se que as atividades humanas na terra tenham fomentado antecipada extinção de espécies de biodiversidades em várias partes do mundo, uma perda irrecuperável de grandes variedades de formas de vida, recifes de corais, florestas, plantações, superfície do solo e demais meio permanecem a esvanecer (MILLER Jr., 2014).

Para Martinelli, Messina, Santos Filho (2014) e Paasonen et al. (2013), o Brasil certamente está dentre os países de maior riqueza natural do mundo, em razão disso, tem reivindicado o compromisso com a conservação de sua biodiversidade, sabendo de sua relevância acerca da emissão de gases liberados pelas plantas, na tentativa de amenizar os efeitos do aquecimento global. Segundo estudos, algumas espécies de plantas do bioma Caatinga estão a se reestabelecer em decorrência do crescimento do plantio ornamental, além disso, algumas das espécies tem grande importância nutricional, sendo essas as plantas alimentícias não convencionais (PANCs) (AGEA et al., 2014; SILVA, PERELLÓ, 2010).

1.4. Utilizando de PANCs em Escolas

Partindo do princípio que hortas escolares são a melhor iniciativa para despertar nos alunos a conexão com a natureza, as hortas com diversidade em ambientes escolares são essenciais, desempenhando o papel fundamental na disseminação dos conhecimentos acerca das Plantas Alimentícias Não Convencionais para a comunidade (BASS, 2020; DOS REIS; CLARET; MONTEIRO, 2021).

Atualmente as crianças e jovens encontram-se distantes da natureza, este distanciamento

tem se tornado um problema preocupante, pois é necessário a convivência com meios ambientes naturais e diferentes biodiversidades (SARTORI et al., 2018). Para Muniz e Carvalho (2007), a implementação de hortas viabiliza a conexão e a reflexão sobre questões importantes relacionadas ao meio ambiente, nutrição, saúde, promove o debate de qualidade de vida e entre outras questões importantes.

METODOLOGIA

Como material foram utilizadas pesquisas bibliográficas disponíveis sobre o tema, bem como base de dados e roteiro de questionário para identificar o grau de conhecimento dos consumidores da cidade, o Referencial Teórico da pesquisa foi fundamentado no rastreamento de dados nacionais e internacionais derivados de artigos científicos coletados do banco de dados do Google Acadêmico, SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde) e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), sites eletrônicos de instituições governamentais e não governamentais, relacionados à região estudada, Indicadores Sociais Municipais, Educação Ambiental e PANCs.

A busca foi feita através da utilização dos descritores “Plantas alimentícias não convencionais”, “PANCs”, “plantas espontâneas”, “plantas nutricionais”, “PANCs benefícios” e “PANCs Nordeste”. Realizando coletas de artigos científicos publicados entre os anos de 2005 a 2021, em idiomas português e inglês. Utilizando os critérios de anos de publicação dando preferência a trabalhos mais recentes.

A intenção inicial deu-se de inserir no estudo, entrevistas e questionários realizados em bairros distintos da cidade de Salgueiro – PE, afim de obter através dos resultados, quais são as Plantas Alimentícias Não Convencionais mais comuns encontradas nas residências da população local, bem como realizar a análise sobre o nível de conhecimento popular da comunidade acerca das PANCs. No entanto, de súbito, por consequência da pandemia do Covid-19 a pesquisa de campo não pode ser realizada. Tendo isso em vista, foi preciso buscar maneiras alternativas de realizar o questionário, logo, através da plataforma *Google Forms*®, foi possível a realização do questionário, compartilhando o *link* do questionário através de *E-mail* e *WhatsApp*®.

A utilização de formulário online abriu a possibilidade de realizar a obtenção de dados de cidades próximas, que com a pesquisa de campo *in loco* não seria viável, tornando a pesquisa mais rica e abrangente.

As respostas dos sujeitos estão apresentadas em Quadros Estatísticos Analíticos e conduziram a curiosidade investigativa do pesquisador, cuja análise discussão dos dados foram

divididas em duas categorias: Caracterização/Perfil dos Sujeitos Pesquisados (Perguntas/Respostas de 01 a 04); Conhecimento dos Pesquisados sobre PANCs (Perguntas/Respostas 05 a 08).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Caracterização/Perfil do Sujeito Pesquisado

Dos sujeitos pesquisados, verificou-se que 61,1% são do sexo feminino e 38,9% são do sexo masculino.

Quanto à faixa etária dos respondentes, de acordo com a Tabela 01, 31,6% tem de 25 a 29 anos, 26,3% 20 a 24 anos, 26,3% 35 a 39 anos, 10,5% 30 a 34 anos, 5,3% de 50 a 54 anos.

Observou-se que a faixa etária dominante é de 25 a 29 anos

Tabela 01: Distribuição de frequência dos pesquisados segundo faixa etária.

Faixa etária	Frequência
20 – 24 anos	26,3%
25 – 29 anos	31,6%
30 – 34 anos	10,5%
35 – 39 anos	26,3%
50 – 54 anos	5,3%
Total	100%

Fonte: Própria (2021).

Analisando o questionário e de acordo com o Quadro 1, verificou-se que 63,2% dos entrevistados são do gênero Feminino, e 36,8% Masculino.

Quadro 1: Distribuição do gênero sexual dos pesquisados.

Fonte: Própria, 2021

Foi analisado, por intermédio do questionário, observa-se na Tabela 2, que 52,6% dos pesquisados são graduados, 26,3% possuem Ensino Médio Completo, 10,5% são Especialistas e 5,3% são Mestres ou Doutores.

Tabela 2: Grau de escolaridade dos indivíduos.

Grau	Frequência
Graduação	52,6%
Ensino Médio Completo	26,3%
Especialização	10,5%
Mestrado	5,3%
Doutorado	5,3%
Total	100%

Fonte: Própria, 2021.

Quando se refere a localização dos pesquisados, grande parte se dá por pessoas de outras cidades, como mostra na Quadro 2, 33,3% são de outras cidades, em seguida se tem moradores da COHAB com 20%.

Quadro 2: Localização dos pesquisados.

Fonte: Própria (2021).

4.1. Conhecimento dos Pesquisados Sobre PANCs

Ao realizar análises das respostas ao questionário, constatou-se que, as Plantas Alimentícias Não Convencionais mais citadas/conhecidas pelos indivíduos foram, Ora-Pro-Nóbis com 33,3% e Taioba 16,7%, na Tabela 3, contém alista de PANCs citadas pelos entrevistados.

Tabela 3: Relação de PANCs citadas pelos indivíduos na pesquisa.

PANCs	Frequência
Ora-Pro-Nóbis	
<i>Pereskia aculeata</i>	33,3%
Taioba	
<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	16,7%
Hibisco	
<i>Hibiscus moscheutos</i>	8,3%
Trevo	
<i>Trifolium repens</i>	8,3%
Radite	
<i>Hypochoeris radicata</i>	8,3%
Chicória	
<i>Cichorium endivia</i>	8,3%
Beldroega	
	8,3%

Portulaca oleracea

Peixinho da Horta

Stachys byzantina

8,3%

Fonte: Própria (2021).

Dentre todos que responderam à pesquisa, foi questionado se havia o interesse de aprender mais sobre as PANCs e 63,2% respondeu que sim, gostaria de aprender mais acerca das PANCs e 36,8% respondeu que talvez. Percebe-se que Plantas Alimentícias Não Convencionais é um tema atraente que desperta curiosidade tanto daqueles que já possuem entendimento sobre o assunto quanto os indivíduos que não possuem conhecimento sobre o assunto.

No Quadro 3 abaixo, demonstra o interesse dos indivíduos em provar Plantas Alimentícias Não Convencionais, cerca de 57,9% tem interesse em provar e 36,8% talvez tenha interesse em provar, apenas 5,3% não gostaria de provar um alimento produzido por PANCs.

Quadro 3: Pesquisados demonstram interesse em provar PANCs.

Fonte: Própria (2021).

Surpreendentemente, quando questionado se possuem PANCs em casa, o resultado é diferente do que era esperado, cerca de 63,2% não possuem PANCs em casa, apenas 36,8% das pessoas tem Plantas Alimentícias Não Convencionais em casa. Por ser plantas que não exigem de muito cuidado e por vez desenvolverem de forma espontânea, esperava-se que o resultado fosse inverso.

4.2. Benefícios Nutricionais

Quando se trata de componentes nutricionais as Plantas Alimentícias Não Convencionais proporcionam alto teor de proteínas de digestibilidade, utilizando a Ora-Pro-Nóbis, planta mais citada e mais comum entre os pesquisados, pode utiliza-la para a produção de farinha e usufruir como suplemento diversas misturas, As plantas domésticas, hortaliças e frutas selvagens, vem sendo apontadas através de estudos como plantas com teores de minerais mais significativos (SILVA et al. 2018; MACEDO, 2017; KINUPP; BARROS, 2008).

Inserir as Plantas Alimentícias Não Convencionais na rotina de alimentação fornece vários benefícios para a qualidade de vida de quem constrói este hábito devido as suas riquezas nutricionais (SILVA et al. 2021). Tem ocorrido um considerável aumento no interesse de PANCs na área da Fitoterapia e medicina, isso acontece, pois, seus diversos benefícios para a saúde humana, rico em vitaminas, fibras, antioxidantes e sais minerais, componentes esses essenciais para o organismo humano (KELENN et al., 2015; LIBERATO et al., 2019).

Corroborando com Padilha et al. (2017), análises demonstram que as PANCs são alimentos altamente calóricos, com alto teor de gordura vegetal, que com acompanhamento e em porções corretas trazem inúmeros benefícios ao corpo humanos, ainda para Kinupp e Lorenzi (2014), tais plantas não são exploradas o suficientes e representam grande importância nutritiva.

CONCLUSÕES

Ainda existem poucos estudos acerca das propriedades das PANCs. No entanto, o interesse por esse tema vem aumentando e mais pesquisas e trabalhos vem sendo desenvolvidos, reconhecendo os valores nutricionais e medicinais das Plantas Alimentícias Não Convencionais.

Salienta-se ainda, que este tema não se esgota nesta pesquisa. Presume-se que mesmo tendo alcançado os objetivos, é necessário que mais novas pesquisas sejam desenvolvidas, considerando a reflexão sobre a utilização das PANCs como alternativas viáveis para nutrição humana. As informações obtidas apontam para a importância da construção e disseminação do conhecimento pautando as plantas de desenvolvimento espontâneo no seu sentido mais amplo de preservação e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

AGEA, J.G.; KIMONDO, J.M.; WOISO, D.A.; OKIA, C.A.; OBAA, B.B.; ISUBIKALU, P.; OKULLO, J.B.L.; OBUA, J.; TEKLEHAIMANOT, Z. **Proximate composition, Vitamin C and Beta-Carotene contents of fifteen selected leafy wild and semi-wild food plants (WSWFPs) from Bunyoro-Kitara Kingdom, Uganda.** J. Nat. Prod. Plant Resour. v.4, n.3, p.1-12, 2014.

BASS, A., THEODORO, H., MINELLO, L. V., SCUR, L., PANSERA, M. R., SARTORI, V. C. **Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC: Resgatando a Soberania Alimentar e Nutricional.** Caxias do Sul, RS: Educs, 2020.

BORTOLOTTI, I. M.; AMOROZO, M. C. M.; NETO, G. G.; OLDELAND, J.; DAMASCENO-JUNIOR, G. A. **Knowledge and use of wild edible plants in rural communities along Paraguay River, Pantanal, Brazil.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v. 1, n. 11, 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não - convencionais.** Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: mapa/ACS, 2010.

CAMATTI-SARTORI, V.; MAI DEVI DASE CARO HESSEL, I.; PERETTI MINELLO; L. V.; NASCIMENTO, M. **Agroecological vegetable garden – Modifying habits and expanding health.** In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO EM UMA SOCIEDADE URBANIZADA, 3., 2018, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

COSTA, E.A. **Nutrição e Fitoterapia: tratamento alternativo através das plantas.** Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012.

DOS REIS, João Donizeti; CLARET, Karina de Cássia Paula; MONTEIRO, Vanessa da Fontoura Custódio. **PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NAS ESCOLAS: PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DA DIVERSIDADE VEGETAL, ALIMENTAR E CULTURAL.** Journal of Education Science and Health, v. 1, n. 3, 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO), WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Food safety risk analysis.** A guide for national food safety authorities. Rome: FAO; 2006.

_____. **Sustainable diets and biodiversity directions and solutions for policy: research and action.** FAO, 2012.

FERNANDES, Andressa Soares. **Potencial Nutritivo e Terapêutico de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs): Uma Revisão de Leitura.** 2019.

FORZZA, Rafaela Campostrini; BAUMGRATZ, José Fernando A; BICUDO, Carlos Eduardo M; CANHOS, Dora A. L; CARVALHO Jr., Anibal A; COELHO, Marcus A. Nadruz; COSTA, Andrea F; COSTA, Denise P; HOPKINS, Michael G; LEITMAN; Paula M; LOHMANN, Lucia G; LUGHADHA, Eimear Nic; MAIA, Leonor Costa; MARTINELLI, Gustavo; MENEZES, Mariângela; MORIM, Marli Pires; PEIXOTO, Ariane Luna; PIRANI, José R;

PRADO, Jefferson; QUEIROZ, Luciano Q; SOUZA, Sidnei; SOUZA, Vinicius Castro; STEHMANN, João R; SYLVESTRE, Lana S; WALTER, Bruno M. T; ZAPPI, Daniela C. **New brazilian floristic list highlights conservation challenges**. BioScience Journal, Berkeley, v. 62, 2012. Disponível em: < <https://doi.org/10.1525/bio.2012.62.1.8> > Acesso em 18 Mai. 2021.

FUHR, REJANE. **Levantamento de plantas alimentícias não convencionais (PANC) no município de Pato Branco – PR**, Pato Branco, PR, UTFPR, 2016.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK. P.; SILVA, D.B. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas**. (1ª ed.). UFRGS, Porto Alegre, 2015.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. **Levantamento de dados e divulgação do potencial das plantas alimentícias alternativas do Brasil**. Horticultura brasileira, v. 22, n. 2, p. 17-25, 2004.

KINUPP, Valdely Ferreira; BARROS, Ingrid Bergman Inchausti de. **Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas**. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, v. 28, n. 4, p. 846-857, Dec. 2008.

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

MACEDO, Anelise. PANC - plantas alimentícias não convencionais - Ações de resgate e de multiplicação promovem sua volta ao campo e à mesa. Hortaliças em revista. **Embrapa hortaliças**. Ano VI. N. 22, 2017.

MARTINELLI, G.; MESSINA, T.; SANTOS FILHO. L. **Livro Vermelho da Flora do Brasil: Plantas Raras do Cerrado**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro: CNCFlora, 2014.

MARTINS C. H. B. **Pobreza, meio ambiente e qualidade de vida: indicadores para o desenvolvimento humano sustentável**. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v 30, n. 3, p 171-188, dez 2002.

MERTZ, C. et al. Phenolic compounds, carotenoids and antioxidant activity of three tropical fruits. **Journal of Food Composition and Analysis**, v.22, n.5, p.381-387, 2009.

MILLER Jr., G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 123p, 2014.

MUNIZ, Vanessa Messias; CARVALHO, Alice Teles de. O Programa Nacional de Alimentação Escolar em município do estado da Paraíba: um estudo sob o olhar dos beneficiários do Programa. **Revista de Nutrição**, v. 20, p. 285-296, 2007.

NASCIMENTO, V.T; DE LUCENA, R. F. P; MACIEL, M. I. S; DE ALBUQUERQUE, U. P. Knowledge and Use of Wild Food Plants in Areas of Dry Seasonal Forests in Brazil. **Ecology of Food and Nutrition**, 2013.

PAASONEN, P.; ASMI, A.; PETÄJÄ,T.; KAJOS, M.K.; ÄIJÄLÄ, M.; JUNNINEN, H.;

HOLST, T.; ABBATT, J.P.D.; ARNETH, A.; BIRMILI, W.; VAN DER GON, H.D.; HAMED, A.; András HOFFER, A.; LAAKSO, L.; LAAKSONEN, A.; LEITCH, W. R.; PLASS-DÜLMER, C.; PRYOR, S. C.; RÄISÄNEN, P.; SWIETLICKI, E.; WIEDENSOHLER, A.; WORSNOP, D.R.; KERMINEN, V.-M.; KULMALA, M. **Warming-induced increase in aerosol number concentration likely to moderate climate change.** Nature Geoscience. v.6, p.438–442, 2013.

PASCHOAL, V.; SOUZA, N. S. **Plantas Alimentícias não convencionais (PANC).** In: CHAVES, D. F. S. Nutrição clínica funcional: compostos bioativos dos alimentos. São Paulo: VP Editora, 2015.

PADILHA, Maria do Rosário Fátima et al. Syagrus schizophylla: **Unconventional Food Plant of the Caatinga Biome with a high caloric value** | Syagrus schizophylla: Planta alimentícia não convencional do bioma de caatinga com alto valor calórico. **Revista Geama**, p. 53-57, 2017.

PEDROSA, M. W; MASCARENHAS, M. H. T; CARVALHO, E. R. O; SILVA, L. S; SANTOS, I. C; CARLOS, L. A. **Hortaliças não convencionais: saberes e sabores.** Belo Horizonte, 2012. Disponível em < <http://www.epamig.br/download/cartilha-hortalicas-nao-convencionais-saberes-e-sabores/> >. Acesso em 20 jun. 2021.

PHILIPPI, S. T. **Dietética: Princípios para o planejamento de uma alimentação saudável.** Barueri, SP: Manole, 2015.

SANTILLI, Juliana. **Segurança alimentar e sustentabilidade ambiental.** 2010. Disponível em < <http://ecossocioambiental.org.br/2014/10/13/seguranca-alimentar-e-sustentabilidade-ambiental/> > Acesso em: 20 jun. 2021.

SANTOS, Sandra Maiza; PÁDUA, Vânia Lúcia. PANCS (plantas alimentícias não convencionais): uma abordagem sobre segurança alimentar e educação ambiental em Nova Iguaçu. **Acta Scientiae et Technicae**, v. 8, n. 2, 2021.

SCHNEIDER, S. **Educação do Campo e Sustentabilidade:** O caso da Escola família Agrícola em Santa Cruz do Sul – RS. *Atos de Pesquisa em Educação*, 8(3), 964-985, 2013.

SILVA, Arynda Mesquita Pereira; ARAÚJO, G. V; MOTA, L. T. R; DA SILVA VALENTE, N; DA SILVA, R. A. D; MARTINS, M. V. **Plantas alimentícias não convencionais: benefícios agroecológicos, nutricionais e formas de utilização na alimentação.** *Ciências Agrárias o avanço da ciência no Brasil*, v.2, 2021.

SILVA, Débora O; SEIFERT, M; SCHIEDECK, G; DODE, J. S; NORA, L. Phenological and physicochemical properties of *Pereskia aculeata* during cultivation in south Brazil. **Horticultura Brasileira**, v. 36, p. 325-329, 2018.

SILVA, J.G.; PERELLÓ, L.F.C. Conservação de espécies ameaçadas do Rio Grande do Sul através de seu uso no Paisagismo. *REVSBAU*, Piracicaba – SP. v.5, n.4, p.01-21, 2010.

LIBERATO, Pricila da Silva; LIMA, Danielly Vasconcelos Travassos; SILVA, Geuba Maria Bernardo. **PANCs-Plantas alimentícias não convencionais e seus benefícios nutricionais.** *Environmental Smoke*, v. 2, n. 2, 2019.