

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO
PAULO
CAMPUS BARRETOS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Letícia Della Monica Oliveira

**PANCS – Plantas Alimentícias não Convencionais
disseminando conhecimento**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**BARRETOS
2021**

Letícia Della Monica Oliveira

**PANCS – Plantas Alimentícias não Convencionais
disseminando conhecimento**

Trabalho de Conclusão de Curso ou Monografia apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Barretos.

Orientadora: Professor Doutor Guilherme Augusto Canella

BARRETOS

2021

O48p Oliveira, Leticia Della Monica
PÂNCs – Plantas alimentícias não convencionais disseminando
conhecimento/ Leticia Della Monica. – 2021.
28 f. : il.; 30 cm

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências
Biológicas) - Instituto Federal de São Paulo - Campus Barretos,
2021.

Orientação: Prof. Dr. Guilherme Augusto Canella

1.Plantas alimentícias. 2.Plantas invasoras. 3.Receitas. I. Título.

CDD: 581.63

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente à Deus, por ter saúde e condições para passar por todos os momentos do curso, principalmente nessa etapa final

Quero agradecer também meu orientador Professor Guilherme Augusto Canella por aceitar minha proposta de estudo, me acompanhando passando seus conhecimentos e dando orientações em todos os momentos possíveis para a construção desse trabalho e sempre que possível sanando as dúvidas presentes ao longo do caminho.

Agradeço também à minha família e amigos pela paciência e apoio emocional, sempre me mantendo focada neste período de finalização. E todos que fizeram parte e ajudaram de alguma forma direta ou indiretamente.

E aqueles que foram vistos dançando foram julgados insanos por aqueles que não podiam escutar a música.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

Plantas Alimentícias não Convencionais mais conhecidas como PANC, são caracterizadas muitas vezes como plantas espontâneas (que não necessitam de manejos), se adaptando aos diversos climas e sendo resistindo à pragas e doenças, assim consideradas daninhas ou invasoras.

Assim não são consumidas em larga escala, mas sendo consumidas em determinadas regiões e nichos, contendo um alto valor nutritivo e podendo apresentar mais nutrientes que uma hortaliça produzida em larga escala.

Podendo ser uma opção de alimento que possa suprir a desnutrição sendo ela por ingestão de alimentos de má qualidade ou por estar em situação de vulnerabilidade. Tornando as de fácil acessibilidade para toda população independente da sua condição econômica, sendo assim uma solução tanto econômica como cultural não deixando as que se percam não só como espécies, mas também como cultura da região e do povo podendo se tornar até um complemento de renda para algumas famílias pelo seu amplo valor econômico. O objetivo do trabalho foi verificar o quanto as pessoas conhecem sobre PANC através de questionário aplicado.

Com base no resultado do questionário foi desenvolvido uma cartilha informativa com receitas, e o propósito foi atingido com a distribuição de 45 cartilhas em instituições de assistência social, fazendo com que a informação chegasse até pessoas mais vulneráveis.

Palavras chaves: Plantas não convencionais nutritivas. Uso de PANC. Plantas invasoras. Cartilha informativa.

Índice de figuras

Figura 1 - Capa do questionário	14
Figura 2 - Programa "Microsoft Office Publisher" utilizado para fazer os livretos	15
Figura 3 – Capa do livreto pronto como foi entregue	16
Figura 4 - Entrega de 15 exemplares na "Casa Assistencial Vovó Antônio.....	17
Figura 5 - Entrega de 29 exemplares no Fundo Social	18
Figura 6 - Entrega de um exemplar para o proprietário do Posto EME	18
Figura 7 - Gráfico com a porcentagem de Homem e Mulher que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"	19
Figura 8 - Gráfico com a porcentagem do grau de escolaridade das pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs".....	20
Figura 9 Gráfico da porcentagem de idade das pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"	20
Figura 10 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que sabem o que são PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs".....	21
Figura 11 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que já consumiu PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs".....	21
Figura 12 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que já fez algum prato utilizando PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"	22
Figura 13 - Gráfico com a porcentagem de como as pessoas preparam as PANC para comer que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"	22
Figura 14 - Gráfico com porcentagem de onde se acha PANC pra o consumo de pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs".....	23
Figura 15 - Gráfico com a porcentagem de espécies de PANC conhecidas de acordo com as pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"	24
Figura 16 - Gráfico com a porcentagem de espécies de PANC conhecidas de acordo com as pessoas que responderam ao questionário disponibilizado ao "Google Docs"	24
Figura 17 - Gráfico com a porcentagem do que as pessoas acham que pode ser feito para disseminar o conhecimento sobre PANC de acordo com quem respondeu o questionário disponibilizado pelo "Google Docs".....	25

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	9
1.1	Plantas Alimentícias não Convencionais	9
1.2	Valor Nutricional.....	10
1.3	Importância da Informação.....	10
2.	OBJETIVO.....	12
2.1	Objetivo Geral	12
2.2	Objetivos Específicos.....	12
3.	MATERIAIS E MÉTODOS	13
4.	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	17
5.	CONCLUSÕES	26
6.	REFERENCIAL BIBLIOGRAFICO	27

1. INTRODUÇÃO

1.1 Plantas Alimentícias não Convencionais

O termo PANC¹ (Plantas Alimentícias não Convencionais) foi criado em 2008 pelo biólogo e professor Valdely Ferreira Kinupp (KELLEN et al., 2015). São caracterizadas por espécies comestíveis nativas, exóticas ou naturalizadas, espontâneas ou subespontâneas (infestantes ou daninhas) e muitas vezes são arrancadas e descartadas, sendo versáteis em diferentes ambientes e climas. Possuem uma ou mais partes que podem ser utilizadas para alimentação, podendo ser também especiarias, substâncias condimentares e aromáticas.

São plantas que não fazem parte do dia a dia de grande parte da população de uma região ou país. “Estima-se que há aproximadamente 30.000 espécies comestíveis na natureza” (KINUPP; LORENZE, 2014).

Porém com o passar dos anos elas caíram em desuso por conta da expansão da agricultura industrial moderna, onde muitos deixaram de produzir alimentos que cultivavam e os substituindo por outros com mercado garantido, perdendo a proximidade, o conhecimento sobre essas plantas, e as informações que se perderam não passando de geração para a geração. Se tornando então, já em algumas regiões, como não convencionais, pois passou a se manter apenas para consumo próprio ou local sendo subutilizada.

Podendo o termo PANC então ser empregado para o que não é convencional em uma região; também pode ser utilizado para alimentos e plantas que precisam de grandes explicações como nome, formas de consumo e visualização de foto para se ter ideia do que seja mostrando que não faz parte de um uso corrente.

O tema começou a ser discutido e teve destaque em 2008 e até 2012 o assunto permaneceu somente entre o meio acadêmico e com nomes poucos convidativos como “ervas daninhas comestíveis”, “frutas indígenas”, e em 2013 começou a ser abordado na mídia, colocando o Brasil na sua primeira onda de discussão sobre PANC.

“Por isso é fundamental o amplo conhecimento sobre as PANC, favorecendo assim a conservação desses recursos naturais comestíveis por meio do resgate da

¹ Segundo Kinupp e Lorenzi (2014) o acrônimo PANC apesar do uso comum do 's e/ou do s, o plural faz-se com o artigo (e.g., a PANC ou as PANC)

cultura alimentar de nossos antepassados” (KINUPP, 2007; LIBERATO; LIMA SILVA; 2009)

1.2 Valor Nutricional

São vários os nutrientes encontrados nas PANC já estudadas como: Vitamina A, Vitamina B, Vitamina C, Ácido Ascórbico, Cálcio, Fósforo, Ferro, Potássio, Carboidratos, Fibras, Magnésio, Zinco, Manganês, Cobre, Sódio, Mucilagem, Lisina e Triptofano. Sendo assim, as PANC apresentam nutrientes que podem acabar substituindo hortaliças cultivadas.

Segundo PASCHOAL, SOUZA, 2015 por conta dos nutrientes podem ter efeitos benéficos no trato digestivo, atuando sobre a microbiota intestinal que tem papel fundamental na saúde e no equilíbrio intestinal.

Para que seus benefícios sejam absorvidos, as formas de preparo de cada planta devem ser respeitadas, e para acabar não causando algum dano para quem consumir.

Então por conta do seu alto valor nutritivo, porque ainda não foi introduzida na alimentação diária.

Mesmo com tantos benefícios, não é simplesmente sair pelas ruas coletando PANC e comer, é necessário observar o local onde a planta é coletada ou cultivada, pois se o ambiente oferecer condições insalubres pode-se gerar prejuízos à saúde. Também estar atento se a PANC não possui substâncias tóxicas, algumas espécies carecem receber um tratamento especial em seu preparo antes de serem consumidas (FACCICLA, 1998; BRASIL, 2010; KINUPP; LORENZI, 2014)

E com o resgate e valorização das PANC podem se destacar muitos ganhos em diferentes áreas como nutricional, econômico e cultural trazendo de volta o cultivo e melhorando a nutrição de pessoas desfavorecidas em áreas urbanas e rurais.

1.3 Importância da Informação

As PANC são importantes na expressão da cultura de determinadas populações, em muitos casos, estão relacionadas ao modo de vida, hábitos alimentares e à identidade cultural de populações tradicionais, com o preparo e consumo sendo feitas de modo característico (BRASIL, 2010; KINUPP, 2007)

Então a divulgação e a disseminação dos conceitos e fundamentos das PANC parece ser uma ferramenta minimizadora de uma realidade indesejável, além de diminuir o gasto familiar com alimentação, de melhorar a qualidade nutricional das refeições e reduzir os desperdícios. Tornando-se uma fonte de renda para agricultura familiar. (CENCI, 2011)

Saber identificar essas plantas que estiveram presentes nas refeições dos nossos antepassados contribui com a valorização das culturas alimentares, evita que elas desapareçam do nosso cotidiano. Em algum momento, tiveram um consumo amplo em algumas regiões e por conta das mudanças na alimentação, expressão econômica e social reduzida, foram perdendo mercado para novas hortaliças cultivadas. “E com essa razão o número de plantas consumidas caiu de 10mil para 170 nos últimos cem anos”. (LIRA, 2018).

Por ser de fácil acesso aos nossos antepassados, eram bastante utilizadas na alimentação e como medicamento. Atualmente perdemos essa proximidade e conhecimento sobre essas plantas. Esse descostume é devido à informação que se perdeu durante os anos sobre as espécies que temos em nossa biodiversidade.

O conhecimento sobre as PANC é fundamental, pois além de possuir potencial para complementar a alimentação, podem se tornar fontes de renda com venda das partes das plantas em feiras e produtos como geleias e farinhas. Porém a produção ainda está limitada a quantidade para um consumo familiar.

A grande parte do conhecimento dessas espécies sobre cultivo e consumo é passado de geração a geração, tendo a maioria dos cultivos encontrados em quintais para o consumo da própria família.

O intuito é demonstrar que elas são uma forte alternativa pois fornece uma alimentação de baixo custo com bastante valor nutricional

2. OBJETIVO

Com base na contextualização e na problemática do tema do estudo, foram definidos os seguintes objetivos.

2.1 Objetivo Geral

Possibilitar a difusão do conhecimento sobre Plantas Alimentícias não Convencionais e suas formas de consumo.

2.2 Objetivos Específicos

- a. Demonstrar através de questionário o conhecimento das pessoas em relação às Plantas Alimentícias não Convencionais;
- b. Difundir o conhecimento sobre as Plantas Alimentícias não Convencionais para pessoas interessadas do tema;
- c. Informar sobre a identificação, cultivo e consumo das Plantas Alimentícias não Convencionais através de um guia prático distribuído na cidade.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de aumentar o conhecimento da população sobre as PANC como forma de consumo e sua inserção na alimentação, assim como os cuidados que se deve ter no preparo para o consumo e benefícios que podem auxiliar na alimentação de pessoas em estado de carência e vulnerabilidade, contribuindo assim para a disseminação do conhecimento a seu respeito. Foi feita uma busca sistemática de bibliografias em livros e artigos científicos no “Google Acadêmico” que foi utilizada como embasamento a respeito das PANC, utilizando palavras chaves como “Plantas alimentícias não convencionais”, “valor nutritivo” e “benefícios das PANC”. Foram utilizados, então 14 artigos pertinentes ao tema. Porém como há pouca literatura científica acerca desse tema, foi necessário buscar informações em outros lugares como sites, blogs, redes sociais e jornais online.

Para saber o quanto as pessoas possuem de conhecimento sobre o tema e o quanto se interessam pelo mesmo, os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário (Figura 1) utilizando a plataforma “Google Formulário”. O mesmo ficou disponível em <https://forms.gle/npmENWVwJduKdTX67> recebendo perguntas de 22 de Abril de 2021 até 26 de maio de 2021, contendo 13 questões sendo elas: Qual sua idade; Qual o seu endereço; Grau de escolaridade; Qual seu gênero; Você sabe o que são PANC – Plantas Alimentícias não Convencionais; Você já consumiu PANC; Conhece alguém que consome PANC; Já fez algum prato utilizando PANC; Como preparar o prato com PANC; Onde encontra a PANC para o consumo; Quais espécies de PANC você conhece (dividida em duas perguntas, a primeira com 24 espécies de PANC que já foram muito consumidas antigamente de fácil acesso em pastos e terrenos; e a segunda pergunta com 27 espécies de PANC mais comuns no meio urbano, praças públicas). A última pergunta foi o que pode ser feito para disseminar conhecimento sobre PANC. A coleta dos dados foi feita usando os próprios gráficos que o site já gera com a porcentagem de todas as respostas.

Figura 1 - Capa do questionário



Fonte: Página do Google Imagens

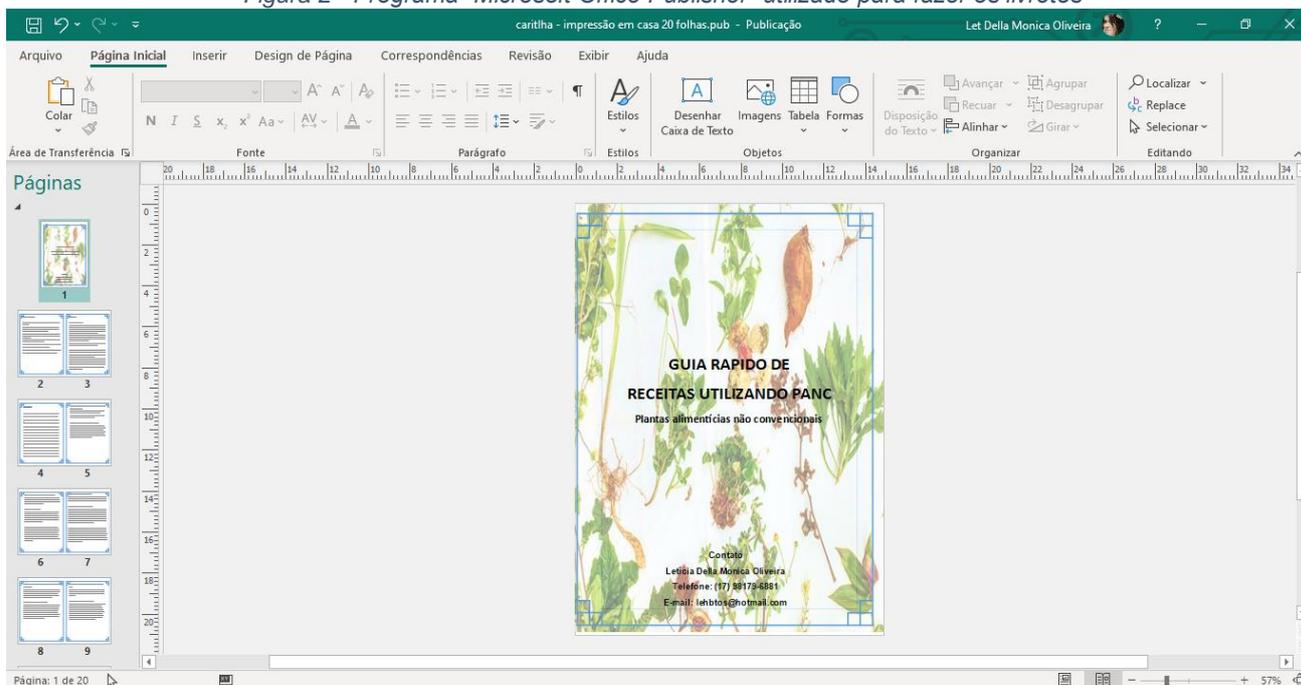
Após os dados do questionário serem analisados, foi então elaborado um livreto com a intenção de disseminar informações que podem auxiliar no reconhecimento das plantas, dicas de modo de usar se tiver utilidade medicinal e uma receita de cada espécie retirada do livro “Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs) no Brasil – Guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas” – Valdely Kinupp, Harri Lorenzi. Para a confecção do livreto de início foram selecionadas 52 espécies de 33 famílias diferentes, porém não seria viável para a impressão e distribuição de um material muito grande contendo muitas páginas. Assim, foram selecionadas 15 espécies de 12 famílias para compor o livreto final.

O livreto foi confeccionado utilizando o programa “Microsoft Office Publisher” (Figura 2), contendo 20 páginas estruturadas em capa, prefácio, sumário, 15 receitas das espécies selecionadas e agradecimento. Foi impresso em impressora a laser de uso pessoal e papel reciclado A4 (Figura 3), com imagens em colorido da espécie e dos pratos postadas separadamente ao final de cada página. As imagens foram impressas como patrocínio do “Posto EME”. Foram selecionadas as espécies para compor o livreto com base nas que foram mais marcadas no questionário e as que apresentam fácil acesso para a população, podendo ser encontradas em praças públicas, pelos bairros nas calçadas e ambientes comum de convivência, sendo as espécies conhecidas popularmente por Amora – *Morus nigra* L., Beijo Turco – *Impatiens Walleriana* Hook. F., Capim Limão – *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, Cassia Imperial – *Cassia fistula* L., Chanana – *Turmerica Subulata* Sm., Erva de Santa Maria – *Chenopodium ambrosioides* L., Flamboianzinho – *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw., Hibisco – *Hibisco rosa-siencis* L., Ipê Amarelo –

² Disponível em: <<https://blog.modayacamim.com.br/2020/10/22/ja-ouviu-falar-em-pancs-plantas-alimenticias-nao-convencionais/>>. Acesso em: 20/04/2021

Handroanthus chrysotrichus* (Mart. Ex DC.) Mattos.**, Jasmim Manga – ***Plumeria rubra*L.**, Maria Pretinha – ***Solanum americanum* Mill.**, Monguba – ***Pachira aquática Aubl., Ora pro Nóbis – ***Pereskia aculeata* Mil.**, Picão Preto – ***Bidens pilosa* L.** e Pimenta Rosa – ***Schinus terebinthifolius* Raddi.**

Figura 2 - Programa “Microsoft Office Publisher” utilizado para fazer os livretos



Fonte: Acervo pessoal

Figura 3 – Capa do livreto pronto como foi entregue



Fonte: Imagem da capa - Página do Google imagens

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Foi realizada a distribuição de 45 livretos. Na “Casa Assistencial Vovó Antônio”, que acolhe crianças que fazem tratamento de câncer no Hospital de Amor de Barretos, foi feita a entrega de 15 exemplares (Figura 4). No “Fundo Social”, que atende famílias de Barretos cadastradas no CRAS em estado de vulnerabilidade entregando alimentos, roupas e calçados, foi feita a entrega de 29 exemplares (Figura 5) em conjunto com a campanha que a “Ordem Internacional do Arco Íris para meninas – Assembleia Luz do renascer nº4 – Barretos” promoveu para essas entidades. E 1 exemplar foi entregue para o proprietário do “Posto EME’ em agradecimento pelo patrocínio (Figura 6)

Figura 4 - Entrega de 15 exemplares na “Casa Assistencial Vovó Antônio



Fonte: Imagem do autor

Figura 5 - Entrega de 29 exemplares no Fundo Social



Fonte: Imagem do Autor

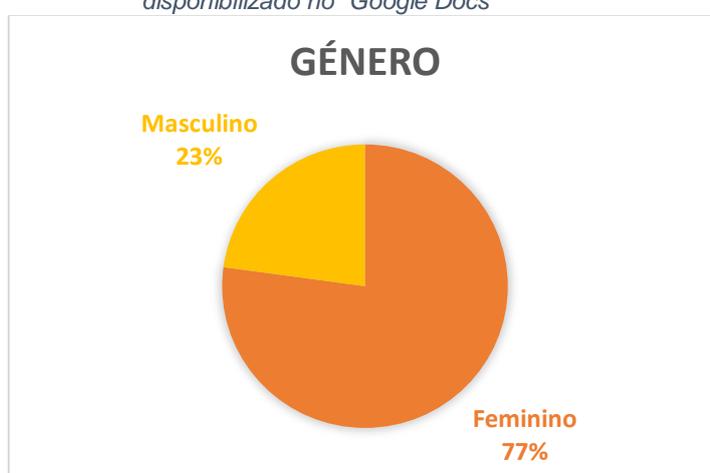
Figura 6 - Entrega de um exemplar para o proprietário do Posto EME



Fonte: Imagem do Autor

Foi elaborado e disponibilizado (através de link) um questionário (Google Formulário) sobre PANC, gerando um total de 35 respostas. Sendo assim é possível observar o resultado de cada questão individualmente, porém com uma baixa quantidade de respostas a análise dos dados é limitante. E com isso já na primeira pergunta é possível ver que a maioria das pessoas que estiveram presentes no link foram mulheres (Figura 7). Dessa forma, podemos entender que é o maior de pessoas interessadas por uma alimentação mais saudável.

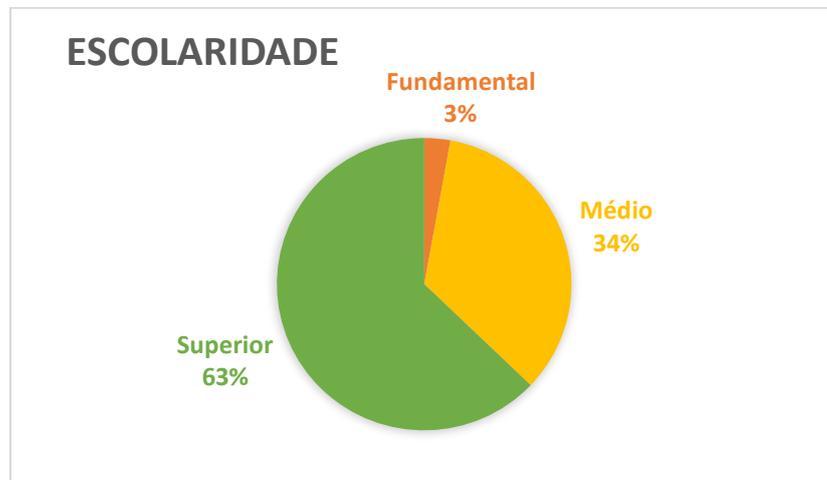
Figura 7 - Gráfico com a porcentagem de Homem e Mulher que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

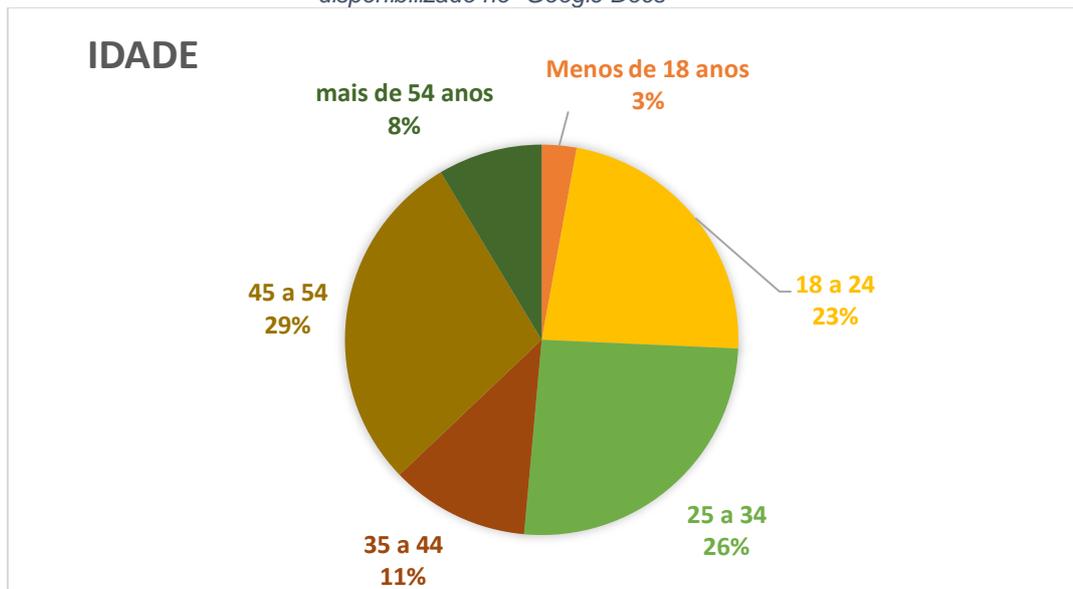
Podemos ver que 63% dos presentes têm ensino superior (Figura 8), e a maioria é da faixa etária de 45 – 54 e 25 – 34 (Figura 9). Algumas questões podem ser vistas com um olhar mais profundo como a maioria sabe o que são PANC (Figura 10) porém 60% nunca comeu nenhuma (Figura 11). Pode-se analisar isso como uma falta de incentivo, por achar que não tem fácil acesso, sendo necessário sair a procura em outros locais longe de suas moradias como na vegetação nativa, para conseguir algum desses alimentos, e com a vida corrida do dia a dia preferem não ficar procurando esse tipo de alimento em seu tempo livre.

Figura 8 - Gráfico com a porcentagem do grau de escolaridade das pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Figura 9 Gráfico da porcentagem de idade das pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Figura 10 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que sabem o que são PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Figura 11 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que já consumiu PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Como as pessoas não estão consumindo PANC (Figura 11), conseqüentemente não estão preparando nenhum prato com elas e este foi o resultado de 91% (Figura 12) das pessoas para essa pergunta. Quem as consome prepara no modo de salada e refogado (figura 13), devido ao fácil acesso, já conhecer PANC, e ter o interesse de consumo utilizando para preparo as PANC encontradas no próprio quintal (Figura 14).

Figura 12 - Gráfico com a porcentagem de pessoas que já fez algum prato utilizando PANC que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Figura 13 - Gráfico com a porcentagem de como as pessoas preparam as PANC para comer que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

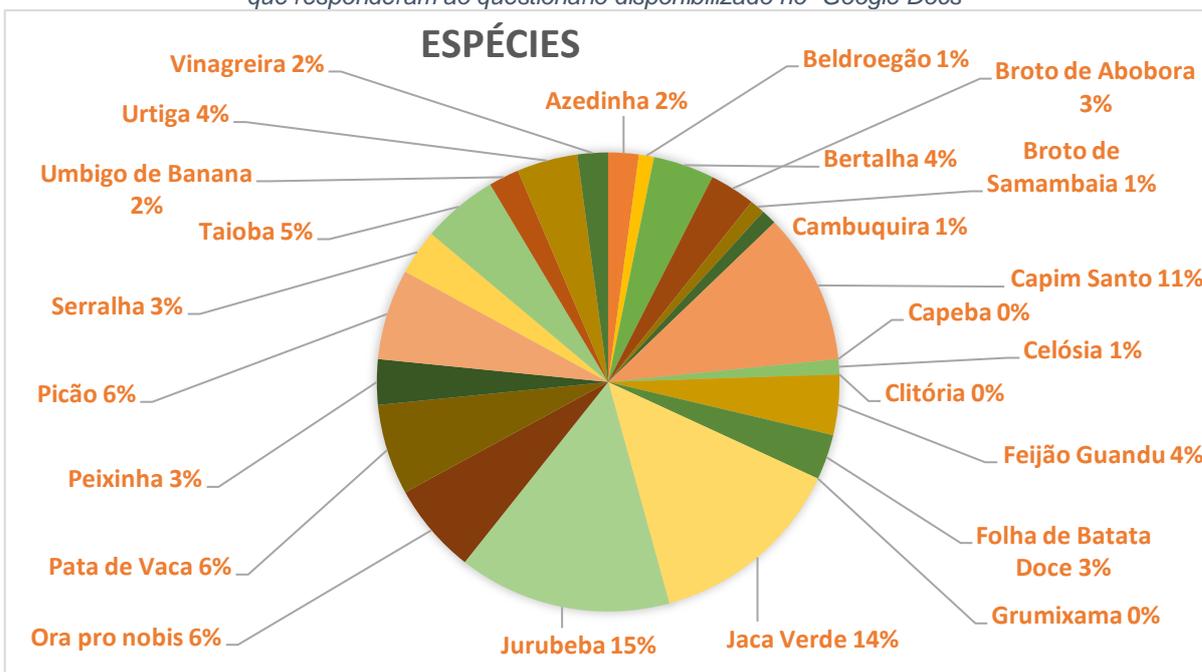
Figura 14 - Gráfico com porcentagem de onde se acha PANC pra o consumo de pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

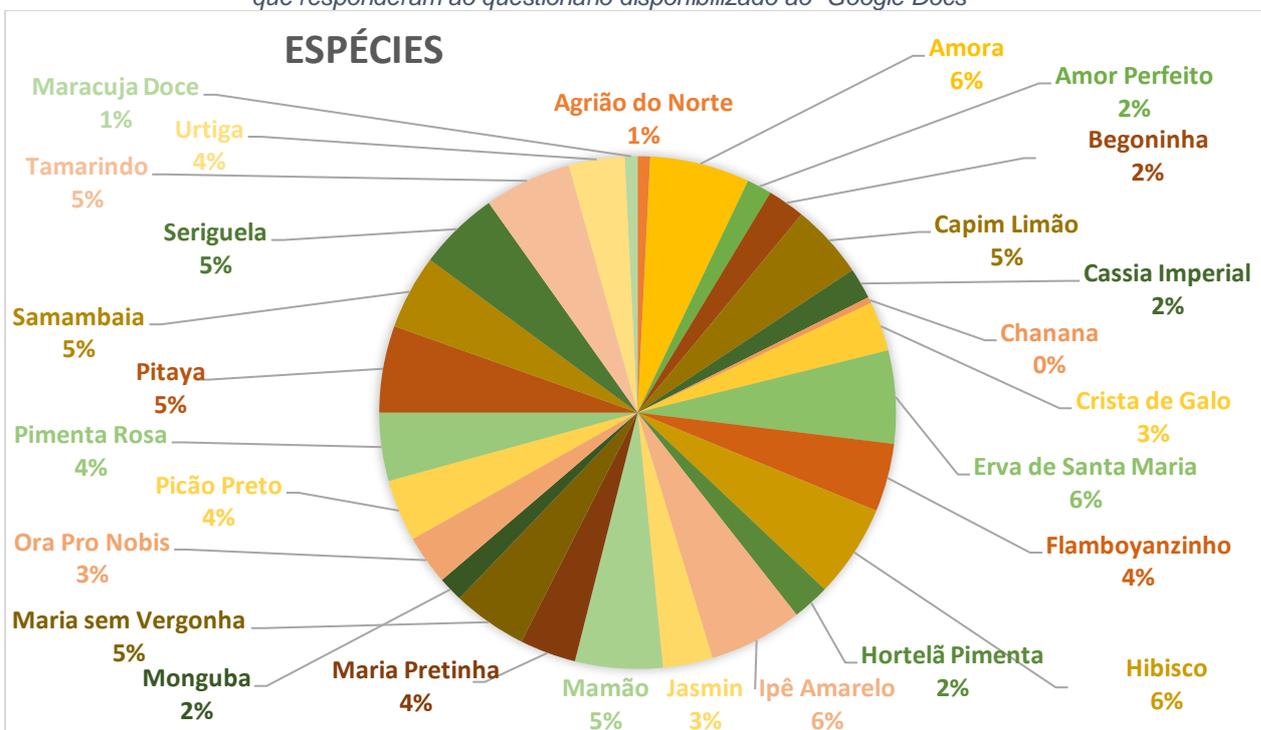
No primeiro gráfico de espécies (Figura 15) é possível notar uma diferença muito grande em porcentagem de uma espécie para outra. Estas são algumas espécies de PANC que já foram bastante consumidas anteriormente e foram caindo no esquecimento podendo ser encontradas mais em terrenos abandonados, no meio da vegetação nativa. Já no segundo gráfico de espécies (Figura 16) é possível notar que a porcentagem não está muito distante uma da outra, demonstrando assim que as pessoas conhecem bastante quase todas as espécies apresentadas, que são de fácil acesso no dia-a-dia delas, estando presentes em jardins, em praças pela cidade, sendo uma opção mais viável para se começar o consumo de PANC com espécies de fácil acesso, facilitando a colheita para incentivar o consumo.

Figura 15 - Gráfico com a porcentagem de espécies de PANC conhecidas de acordo com as pessoas que responderam ao questionário disponibilizado no "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

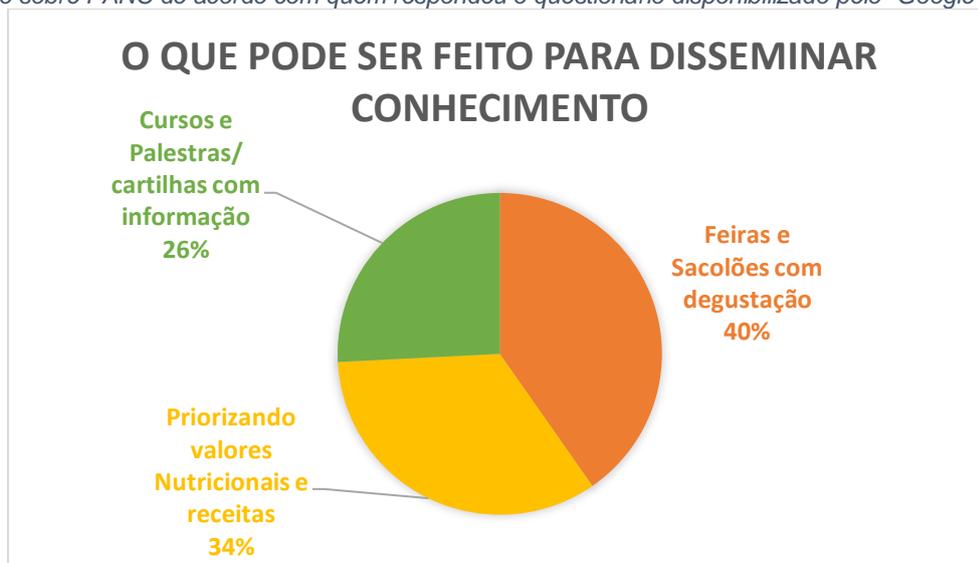
Figura 16 - Gráfico com a porcentagem de espécies de PANC conhecidas de acordo com as pessoas que responderam ao questionário disponibilizado ao "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

Para que esse consumo aumente e o conhecimento se espalhe entre a população em geral, as pessoas sugerem que barracas com degustação de alguns pratos com PANC (Figura 17) é a melhor solução para disseminar esse conhecimento junto com cartilhas de informações com receitas e identificação das espécies.

Figura 17 - Gráfico com a porcentagem do que as pessoas acham que pode ser feito para disseminar o conhecimento sobre PANC de acordo com quem respondeu o questionário disponibilizado pelo "Google Docs"



Fonte: Figura do autor

5. CONCLUSÕES

Baseado nos dados obtidos pelo questionário e leitura dos estudos foi possível verificar que o conceito das PANC sofre desinformações em vários sentidos. Primeiramente, é muito falado que as PANC são nutritivas, porém são poucos os estudos relacionados com esse quesito. Poucas espécies apresentadas nesse trabalho possuem os nutrientes já citados. Por fim não temos ainda nenhum estudo que demonstre quais e quantos nutrientes estão presentes no seu consumo.

Então são necessários muitos estudos e pesquisas, pois existem poucos trabalhos científicos e de divulgação sobre PANC e seus benefícios nutritivos, ações antioxidantes e anti-inflamatórias. Além disso, mais estudos relacionados à sua composição são essenciais, pois apresentam toxicidade podendo trazer prejuízos saúde quando não preparados corretamente, por isso o consumo de plantas vindas diretamente das ruas não é indicado. Por conta dessa falta de informação elas são negligenciadas até hoje por falta de conhecimento tanto de consumidores como de produtores.

Com a popularização das PANC e o aumento de informações, ocorrerá um ganho em vários sentidos, cultural, econômico e nutricional, podendo contribuir como fonte de renda pois muitas espécies são encontradas com facilidade na natureza podendo ser vendidas em feiras in natura ou como geleias.

Por meio destas considerações finais, conclui-se que esse tema deve ser mais estudado atualizando assim seus livros, artigos e a lista de PANC para que elas não cheguem à extinção, causando uma perda cultural além de perda ambiental. Além disso, estudos como este servem para que a população consiga mais alimentos de fácil acesso e ricos em nutrientes, obtendo um complemento da alimentação e mais diversidade. Dessa forma, podemos combater a desnutrição da população mais vulnerável.

6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

1. BARROS, Karollyne Pâmella Pessoa *et al.* PANC's: Uma inovação gastronômica. In: CONGRESSO PARAIBANO DE AGROECOLOGIA, 2., 2019, Lagoa Seca. **Anais [...]** . Lagoa Seca, Paraíba: Gvaa, 2019. v. 9, p. 2358-2367.
2. DAMIANA: para que serve e como fazer o chá da planta. [S.l]: Tua Saude, 2020. Disponível em: Tuasaude.com/Damiana/dezembro2020. Acesso em: 24 fev. 2021.
3. FRATERNIDADE FEDERAÇÃO HUMANITÁRIA INTERNACIONAL (org.). **O valor nutritivo das PANCs**: plantas alimentícias não convencionais simbolizam alimentação diversa, saudável e acessível. Plantas Alimentícias não Convencionais simbolizam alimentação diversa, saudável e acessível. 2020. Disponível em: <https://www.fraterinternacional.org/o-valor-nutritivo-das-pancs/>. Acesso em: 27 abr. 2021.
4. GOLLNER-REIS, João Paulo *et al.* Estudo do Emprego de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCs): características nutricional, propriedade funcional e emprego na alimentação humana. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM CIÊNCIAS, 1., 2016, Campina Grande. **Anais [...]** . Campina Grande: Ltda, 2016. p. 1-6.
5. GUILHERME REIS RANIERI. Organização Instituto Kairos. **Guia Prático de PANC**: plantas alimentícias não convencionais. São Paulo: Instituto Kairos, 2017.
6. HORTALIÇAS não convencionais: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Secretaria de Desenvolvimento Agropecuaário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/Acs, 2010. 52 p.
7. JESUS, Beatriz Barbosa de Souza de *et al.* **PANCs - Plantas Alimentícias não Convencionais, Benefícios Nutricionais, Potencial Econômico e Resgate da Cultura**: uma revisão sistemática. 17. ed. Jandaia - Go: Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, 2020. 309 p.
8. KINUPP, Valdely Ferreira *et al.* **Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. 3. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 768 p.
9. LARA, Maria Clara Bandeira *et al.* Elaboração, aceitabilidade e avaliação da composição nutricional de uma receita de bolinho de taioba: planta alimentícia não convencional. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 5, n. 11, p. 24099-24109, nov. 2019.
10. LIBERALESSA, Anréia Maria. **O futuro da alimentação está nas Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC)**. 2019. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
11. LIBERATO, Priscila da Silva *et al.* PANCs - Plantas Alimentícias não Convencionais e seus Benefícios Nutricionais. **Environmental Smoke**, [s. l], v. 2, n. 2, p. 102-111, 2019.
12. LORENZI, Harri *et al.* **Plantas Medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa - Sp: Instituto Plantarum, 2008. 576 p.

13. NARCISO, Gustavo *et al.* Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) na gastronomia: a capeba (*pothomorphe umbellata*) como base para elaboração de pratos. **Pensar Gastronomia**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 1-25, abr. 2017.
14. PANCS chegam a ter sete vezes mais nutrientes que convencionais. 2018. Folha rural. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/folha-rural/pancs-chegam-a-ter-sete-vezes-mais-nutrientes-que-con>. Acesso em: 29 abr. 2021.
15. PANCS: As plantas alimentícias não convencionais. 2017. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/pancs/>. Acesso em: 02 maio 2021.
16. PASCHOAL, Valéria *et al.* Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCS): o potencial da biodiversidade brasileira. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, São Paulo, v. 33, n. 68, p. 8-14, 2016.
17. REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 61., 2009, Manaus, Am. **Plantas Alimentícias não Convencionais (PANCS): uma riqueza negligenciada**. Manaus: Ifam Campus Manaus, 2009.
18. SANTOS, Ariene Bazilio dos *et al.* PANC na escola: uma proposta de cardápio escolar. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2020, Maceió - Al. **Anais [...]**. Maceió - Al: Realize, 2020. p. 1-8.
19. SANTOS, Mirelly Raylla da Silva *et al.* Elaboração de fichas técnicas de preparação à base de Ora-Pró-Nobis: o valor nutricional da panc brasileira. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 34949-34959, abr. 2021.
20. SARTORI, Valdirene Camatti. **Plantas alimentícias não convencionais: panc resgatando a soberania alimentar e nutricional**. Caxias do Sul, Rs: Educs, 2020. 118 p.
21. SIMONETTI, Mariana Grisa *et al.* Biodiversidade, como sustentabilidade: possibilidade de mercados para plantas alimentícias não convencionais (panc). **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 35330-35348, abr. 2021.
22. SOARES, Carla. **PANC Gourmet: um livro de ensaios culinários**. um livro de ensaios culinários. 2018. Disponível em: <https://www.outracozinha.com.br/2018/08/03/panc-gourmet-um-livro-de-ensaios-culinarios/>. Acesso em: 13 maio 2021.