



**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

ROSELI DOS SANTOS NASCIMENTO

**CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
(PANCS) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

JOÃO PESSOA – PB

2022

ROSELI DOS SANTOS NASCIMENTO

**CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
(PANCS) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança
como exigência para obtenção do Título de
Bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Renato Lima Dantas

JOÃO PESSOA – PB

2022

N198c

Nascimento, Roseli dos Santos

Conhecimento sobre Plantas Alimentícias não Convencionais
– PANCS: estudo de caso entre estudantes de agronomia no estado
da Paraíba / Roseli dos Santos Nascimento. – João Pessoa, 2022.
27f.; il.

Orientador: Prof^o. Dr^o. Renato Lima Dantas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Alimentos Alternativos. 2. Plantas Nativas. 3. Ensino na
Agronomia. 4. Alimentação Saudável. I. Título.

CDU: 631

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS
(PANCS) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA**

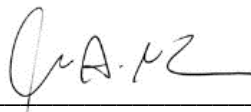
Trabalho de conclusão de curso apresentado pela aluna **ROSELI DOS SANTOS NASCIMENTO**, do Curso de Bacharelado em Agronomia, tendo obtido o conceito **APROVADO** conforme a apreciação da banca examinadora.

Aprovado em 01 de dezembro de 2022.

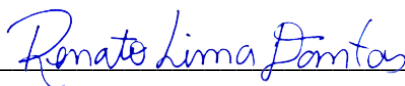
BANCA EXAMINADORA



Profa Ma. Josiane Silva De Oliveira – FACENE
Examinador



Prof. Dr. Thyago Augusto Medeiros Lira – FACENE
Examinador



Prof. Dr. Renato Lima Dantas – FACENE
Orientador

AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder a dádiva da vida e as oportunidades conforme permissão.

Ao meu esposo, que me deu total apoio durante o percurso da graduação.

Aos meus filhos, que são motivação de não desistir dos meus sonhos.

Aos colegas e amigos pelo apoio e presença nessa caminhada de aprendizado, em especial ao Coordenador do curso de Agronomia, professor Júlio César, pelo apoio concedido durante a graduação.

À Faculdade Nova Esperança – FACENE, que abre caminhos e ao meu orientador, professor Renato Dantas, por suas importantes contribuições no desenvolvimento do trabalho e por ser razão de intensa motivação, paciência e inspiração.

Gratidão a todas as pessoas e profissionais que foram fundamentais para essa conquista, que estiveram diretamente envolvidos no crescimento pessoal e profissional, desde o começo deste curso.

Grata aos professores que compuseram a banca avaliadora, professores Thyago Augusto e Josiane Silva, que dispuseram de seu tempo para participarem do desfecho deste trabalho.

Em conjunto a isso, saúdo todos os profissionais da Faculdade Nova Esperança - FACENE, que com sua estrutura nos permitiu consolidar mais uma etapa em nossas vidas. Gostaria de lembrar dos nossos amigos e colegas, os quais tive experiências indescritíveis na convivência e no crescimento mútuo, que tivemos durante o período. Muitos trabalhos, aprendizados e desenvolvimento de atividades que nos proporcionaram grande crescimento pessoal e profissional. Nossos familiares foram de extrema importância, dando a força e sustentação para seguirmos firmes na caminhada até o final. Suportaram a carga imposta por esses longos anos de estudo e que agora vibram com nossa vitória. Muito obrigado a todos!.

SUMÁRIO

CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA.....	5
INTRODUÇÃO	6
MATERIAL E MÉTODOS	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
CONCLUSÕES.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
APÊNDICE 01: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS APLICADO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISAS	21
ANEXO 1: PARECER CONSUBSTANCIADO DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP	27

CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA

KNOWLEDGE ABOUT UNCONVENTIONAL FOOD PLANTS (UFPs) AMONG AGRONOMY STUDENTS IN THE STATE OF PARAÍBA

RESUMO

Produtos alimentícios, inovadores, contendo novos ingredientes vêm sendo desenvolvidos para atender às necessidades nutricionais e às novas tendências de consumo de alimentos. Nesse contexto, diferentes espécies vegetais, denominadas Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCS) estão sendo estudadas como candidatas a fornecer alimentos com melhor composição nutricional. No entanto, são consideradas um desafio para consolidar nas cadeias produtivas, tendo em vista que as pesquisas científicas e informações ainda são mínimas para que haja uma expansão dos usos. Uma das áreas com maior potencial para agregar conhecimento acerca dessas plantas é a Agronomia. Ainda assim, a abordagem desse tema no ensino superior é limitada ou inexistente. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o nível de conhecimento dos alunos da Graduação de Agronomia, sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCS) no estado da Paraíba. Esta pesquisa é um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. A amostra do presente estudo foi composta por aproximadamente 64 estudantes da graduação de Agronomia, das instituições localizadas nas cidades de João Pessoa, Areia e Pombal do estado da Paraíba. A pesquisa foi submetida para avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Nova Esperança (Aprovação sob CAAE: 59188022.0.0000.5179). Os estudantes de Agronomia do Estado da Paraíba têm baixo conhecimento sobre os usos e ocorrência das PANCS. Foi identificado entre os estudantes de Agronomia, que há conhecimento sobre os usos alimentício e medicinal das PANCS que são de ocorrência na Região Nordeste. As PANCS mais conhecidas entre os estudantes de Agronomia foram a hortelã da folha grossa e mastruz. Não foi identificada uma disciplina específica que aborde os usos e ocorrência das PANCS na região. Foi identificado, entre estudantes, o interesse de agregar uma disciplina específica acerca desse tema. Realizado levantamento de informações bibliográficas sobre esse tema.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentos Alternativos. Plantas Nativas. Ensino na Agronomia. Alimentação saudável.

ABSTRACT

Innovative food products containing new ingredients have been developed to meet nutritional needs and new trends in food consumption. In this context, different plant species, called Unconventional Food Plants (UFPs), are being studied as candidates to provide foods with better nutritional composition. However, they are considered a challenge to consolidate in the production chains, considering that scientific research and information are still minimal for an expansion of uses. One of the areas with the greatest potential to add knowledge about these plants is Agronomy. Even so, the approach to this topic in higher education is limited or non-existent. Thus, the objective of this study was to evaluate the level of knowledge of undergraduate students in agronomy about non-conventional food plants in the state of Paraíba. This is a cross-sectional, descriptive study with a quantitative and qualitative approach. The sample of the present study consisted of approximately 64 undergraduate students of

Agronomy, from institutions located in the cities of João Pessoa, Areia and Pombal in the state of Paraíba. The research was submitted for evaluation by the Research Ethics Committee of Faculdades Nova Esperança (Approval under CAAE: 59188022.0.0000.5179). The present study made it possible to verify after the research carried out that the PANCs are little sought after by students of the agronomy course, based on the result of 75% of the interviewees, in addition to the level of knowledge regarding the use of PANCs. Despite the great diversity of PANCs, there are few studies on these species due to the lack of information about their availability and use of their vegetative parts, their importance. PANCs are still not properly explored and consumed, due to lack of knowledge of the population.

KEYWORDS: Alternative Foods. Native Plants. Teaching in Agronomy. Healthy eating.

INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs) são plantas que não são consumidas no dia a dia, sendo espécies regionais rústicas, de propagação espontânea e sem manejo controlado em determinada área. De um modo geral, não têm consumo frequente, em razão da falta de conhecimento sobre seus usos e benefícios. Podem ser consumidas de forma *in natura*, processadas e/ou por cozimento, dependendo de sua particularidade e de suas partes vegetativas que estão disponíveis para o consumo.¹

O Brasil tem grande biodiversidade de espécies vegetais de PANCs, apresentando condição climática propícia, ampla variedade de biomas e riquezas incomparáveis entre os países megadiversos.² Mesmo com elevada diversidade biológica, com mais de 46.000 espécies de plantas, essas são pouco conhecidas para serem utilizadas no consumo alimentar humano. Apesar da grande diversidade de PANCs, os estudos são poucos sobre essas espécies, em virtude da carência de informações sobre sua disponibilidade de uso de suas partes vegetativas, da sua importância.³

Grande parte da alimentação é proveniente dos vegetais, sendo deixado de lado o uso de espécies nativas que complementariam a renda familiar ou a dieta humana, sendo as PANCs de importância nutricional, econômica, cultural, ecológica, estando seu uso correlacionada com a conservação dos biomas de forma sustentável.⁴ No Brasil, há registros de estudos que buscaram inventariar as espécies alimentícias não convencionais, sendo estas conhecidas ou que são utilizadas pela população. A identificação das espécies alvos coletadas nas regiões brasileiras, é por métodos clássicos da taxonomia vegetal^{4:5}.

Há relatos de comunidades e pequenos agricultores que coletam ou cultivam diversidades de espécies para seu sustento, sendo também utilizados para diversificar a dieta e como alternativa de renda para comunidades rurais³. Embora consista num campo vasto e carente de pesquisas, o tema vem sendo trabalhado nos ambientes escolares com a finalidade

de ampliar o conhecimento acerca dessas plantas. Contudo, no contexto do ensino superior são escassos os relatos, sobretudo com a abordagem de se avaliar o nível de conhecimento dos profissionais que podem estar, diretamente, envolvidos, não apenas com os usos, mas com o cultivo, exploração comercial.

Há alguns relatos da inserção do tema das PANCs no ensino de biologia, sobretudo para a área de botânica. A abordagem desse tema em sala de aula pode ser interdisciplinar, envolvendo, além da História e Etnobotânica, as percepções, as crenças e os sentimentos das pessoas sobre as plantas, bem como as diferentes interações entre elas^{6,7} defendendo a ideia de se trabalhar as PANCs como ferramenta na formação de estudantes, estando em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS).

Os estudos com as PANCs tiveram um maior impulso no Brasil com o biólogo Valdely Ferreira Kinupp, que em sua tese de doutorado, na região metropolitana de Porto Alegre-RS, propôs o termo PANC⁸. Grande parte da distribuição dos registros das Plantas Alimentícias Não Convencionais fica concentrada na região onde foi realizado o levantamento das espécies, potencializando a abordagem nesta temática.⁹ O processo atual da popularização das PANCs tem sido bastante importante para a visibilidade das espécies, diante das peculiaridades que cada uma apresenta, para também serem inseridas na merenda escolar e implementação de hortas, dentre outras possibilidades.⁹ Tais ações demandam a implementação de políticas públicas e de um processo formativo que inicie na escola, evoluindo de maneira que possa proporcionar solidez e continuidades às iniciativas.¹⁰

A carência dessa abordagem é perceptível no contexto do ensino superior, em que pouco se tem abordado ainda sobre as PANCs e suas múltiplas aplicações e importância. No contexto do curso de Agronomia, a abordagem acerca dessas plantas pode se dar em algumas disciplinas, como exemplos as disciplinas de Botânica (Etnobotânica) e Plantas Daninhas. No entanto, as ementas se apresentam focadas em abordagens que se aplicam às culturas tradicionais de importância econômica mais consolidada. De acordo com estudo bibliográfico realizado de 2011 a 2018, os principais responsáveis pelo desenvolvimento científico no Brasil são as universidades e os institutos de ensino de pesquisas, sendo o tema PANCs já amplamente pesquisado no país. Foi verificado que as áreas de conhecimento que apresentaram maior número de estudos sobre as PANCs foram as Ciências Agrárias e Ciências de Alimentos.¹¹

Há uma maior concentração de referências nas áreas de Ciências Agrárias I, a qual apresenta as subáreas de Extensão Rural, Genética, Melhoramento, Solos, Microbiologia, Estatística, Engenharia Florestal e Agrícola, Fitotecnia e Proteção de Plantas, sendo que apenas

dois estudos foram desenvolvidos por instituições de ensino de nível superior privado. Contudo, com a pouca relevância desse tema, a falta de pesquisas científicas, no geral, técnicos e profissionais de nível superior das Ciências Agrárias não conhecem as propriedades das PANCs de maneira aprofundada. Assim, faz-se necessária a realização de estudos científicos para aprofundar a temática de maneira técnica e efetiva para a segurança alimentar, e que a população adquira conhecimento e tenha acesso às PANCs.¹² Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento dos alunos da Graduação de Agronomia no estado da Paraíba sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCs).

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. É tido como transversal, pois trata-se de uma estratégia, onde a população estudada é seccionada em amostragem. É mais adequado para a obtenção de estimativas populacionais como prevalências e médias, ou para levantar hipóteses etiológicas. É descritivo, pois busca descrever características de fenômeno ou população, estabelecendo relações entre variáveis. Escolheu-se a abordagem quantitativa por corresponder à etapa do processo de análise descritiva e por permitir a exploração de grandes massas de dados para aproximação da realidade estudada, na procura de algum padrão ou comportamento relevante que esteja presente no conjunto de dados.¹³

Do ponto de vista geográfico, o estudo foi realizado no estado da Paraíba, considerando estudantes de ensino superior vinculados ao curso de Agronomia, que atualmente tem sido ofertado por duas universidades federais públicas e uma faculdade privada. Dado o caráter aleatório do perfil dos participantes, estes são naturais do estado ou de outras regiões do país.

O estudo ocorreu em ambiente virtual e esteve sujeito às condições de acesso por parte do participante ao instrumento de coleta de dados que foi um formulário eletrônico no layout do Google Forms[®]. A população do presente estudo foi composta por 64 estudantes da graduação de Agronomia, das instituições localizadas nas cidades de João Pessoa, Areia e Pombal do estado da Paraíba. A pesquisa se deu entre os meses de agosto e outubro de 2022.

A seleção da amostra foi do tipo não probabilística, pela técnica de “snowball”, onde representantes de turma dos cursos, que indicaram estudantes, atenderam aos seguintes critérios: estarem devidamente matriculados na graduação de Agronomia em Instituição de

Ensino de Nível Superior no estado da Paraíba; aceitar participar da pesquisa e marcar o aceite de participação após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os participantes que não responderem ao questionário completamente foram excluídos do estudo, ou aqueles que manifestaram desejo de não fazer mais parte do estudo.

O estudo foi realizado a partir de um formulário eletrônico elaborado pelos pesquisadores a partir das informações da literatura científica. O instrumento foi composto por itens que buscaram avaliar o conhecimento dos graduandos acerca das PANCs, apresentando algumas perguntas ilustradas, facilitando o reconhecimento das plantas em questão; apresentou-se estruturado em dois domínios: um que contemplou as características sociodemográficas dos participantes e outro com as questões pertinentes à temática.

Durante a execução da pesquisa foram respeitadas todas as disposições da Resolução CNS 466/2012 e o Código de Ética dos Profissionais da Agronomia no que rege a Resolução CONFEA nº 1.002 de 26/11/2002 (BRASIL, 2002) entre outros códigos que trata de diretrizes e normas para pesquisas em seres humanos. Foram fornecidos para os participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE.

A coleta de dados ocorreu após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (CAAE: 59188022.0.0000.5179), nos meses de julho e agosto de 2022. O link do formulário foi enviado aos representantes de turmas dos cursos das referidas instituições. Destaca-se que, foi garantido o anonimato dos participantes, o instrumento não contemplou quaisquer informações que possibilitaram o reconhecimento destes, bem como no aplicativo *Google Forms*; não foi solicitado nenhuma informação que acarretasse o reconhecimento dos participantes. Ainda, o próprio aplicativo forneceu uma decodificação numérica baseada na ordem que o instrumento foi respondido, sendo esta decodificação também utilizada nas fases da pesquisa.

O contato com os participantes foi mediado por mídia digital, assim, o envio do link para preenchimento do TCLE e do instrumento aos discentes onde foi realizado por WhatsApp. No TCLE, constou a explanação dos objetivos do estudo e da importância da participação, os riscos e benefícios do estudo, bem como a garantiu os direitos dos participantes ao anonimato e a desistência em qualquer etapa da pesquisa, onde o participante não sofreu nenhum tipo de prejuízo no seu ambiente acadêmico ou vida pessoal. A manifestação do consentimento em participar ou não do estudo foi registrados pelos discentes por meio das opções “Concordo em participar” ou “Não concordo em participar”. Ao assinalar a opção “Concordo em participar”, o discente foi redirecionado para preencher o instrumento de coleta de dados, sendo suas

respostas registradas na opção “Enviar formulário”.

Os dados foram analisados de acordo com método quantitativo, com parâmetros baseados em medidas relativas e absolutas, como preconiza a literatura pertinente, elaborados o programa Microsoft Office Excel®. Os resultados foram organizados e apresentados de forma descritiva, utilizando-se, ainda, de gráficos e tabelas para melhor compreensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação do nível de conhecimento de estudantes de Agronomia do estado da Paraíba sobre as plantas alimentícias não convencionais apresentou um total de 64 participantes durante o período do estudo. A Figura 1 traz os resultados para parâmetros sociodemográficos indicando que 70,3% dos participantes da pesquisa moram na Zona Urbana e 29,7% moram na zona rural, com idade variando entre 17 e 60 anos, renda familiar em maior proporção de 48,4% de até um salário-mínimo, e acima de quatro salários-mínimos de 12,5% foi de menor proporção. Na formação prévia, 54,7% afirmaram ter outra graduação e 45,3% têm curso técnico, sendo que estes responderam que são matriculados nas Instituições que ofertam a Graduação de Agronomia, onde FACENE-João Pessoa apresentou em maior proporção 60,9%, para em menor proporção UFCG-Pombal com 12,5% e mediano na UFPB-Areia que apresentou 26,6%.

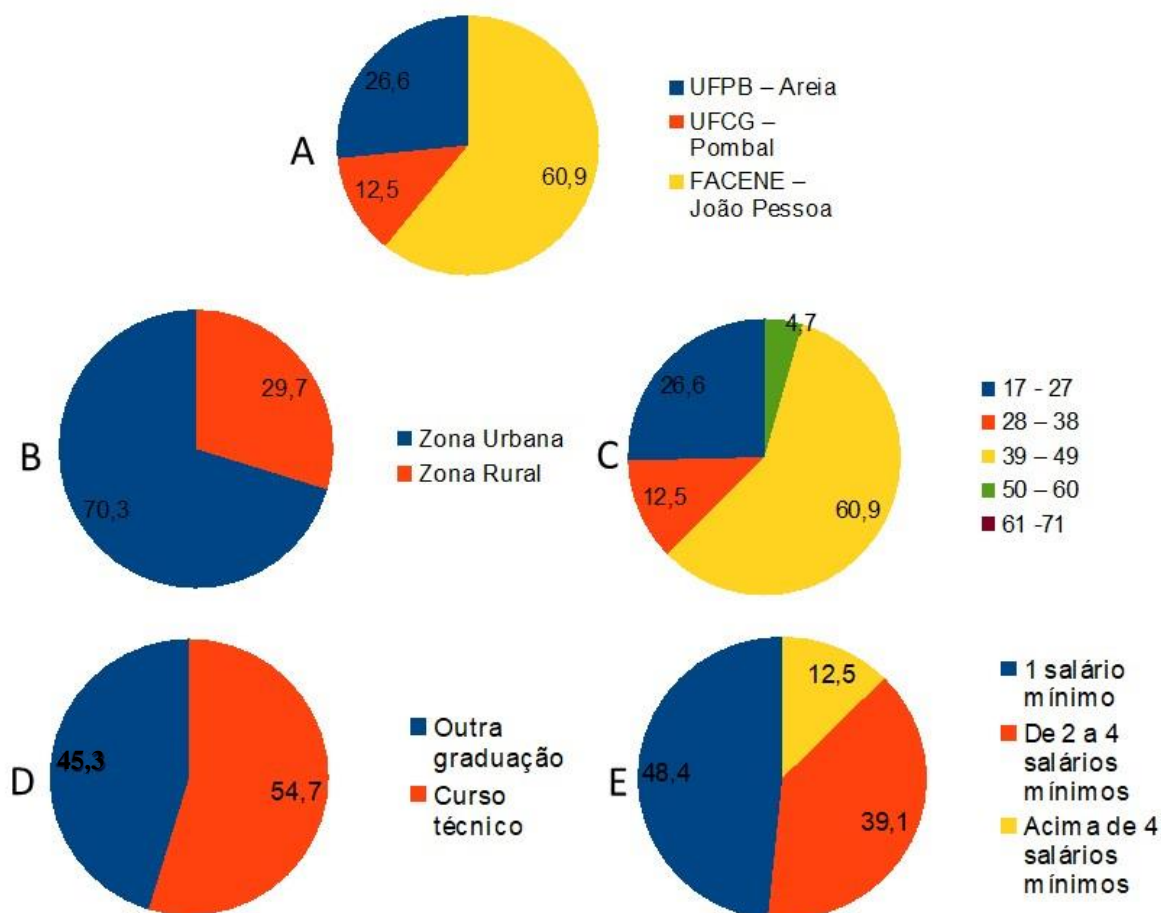


FIGURA 1. Discriminação das respostas dos participantes da pesquisa em percentual quanto a: A: instituição em que cursa Agronomia; B: residência; C: faixa etária; D: formação prévia; E: renda. Número de participantes = 64. João Pessoa-PB, 2022.

Neste estudo, 73,4% entrevistados responderam que já ouviram falar sobre o termo PANC, como também sabem que elas podem ser confundidas com plantas daninhas. Sobre seu uso industrial, 32,8% responderam que não tinham conhecimento que as PANCS são utilizadas para essa finalidade. Entretanto, 56,3% responderam que já tiveram acesso a alguma receita no meio gastronômico (Figura 1). Em um determinado estudo foi avaliado 84 participantes de 20 e 51 anos, identificaram que 63% ouviram falar das PANCS¹⁴. Em outro estudo com 1983 participantes 64% já tinham obtido informações sobre as PANCS e 45% responderam fazer alguma preparação utilizando essas plantas.¹⁵

Sobre essa abordagem, 25% dos entrevistados responderam que já tiveram acesso a algum artigo científico, em que 51,6% afirmaram que já ouviram falar desse termo em alguma disciplina no meio acadêmico e 87,5% dos entrevistados responderam que seria interessante que houvesse uma disciplina específica sobre esse tipo de abordagem na graduação em evidência (Quadro 1), já que o conhecimento dessas plantas pode estar relacionado com a

transmissão de conhecimento de forma tradicional, passado de geração em geração, dificultando alcançar mais pessoas.¹⁶ Além disso, as pessoas conhecem as variedades das PANCs, porém desconhecem o termo, desfavorecendo o entendimento sobre o assunto.¹⁷

QUADRO 1 Conhecimento de estudantes de Agronomia do estado da Paraíba sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs). Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

PERGUNTAS	SIM	NÃO
Você já ouviu falar sobre os termos PANCs?	73,40%	26,60%
Você sabia que as PANCs são confundidas com plantas daninhas?	73,40%	26,60%
Você tem conhecimento de PANCs utilizadas na indústria?	32,80%	67,20%
Você já teve acesso a algum artigo científico sobre as PANCs?	25%	75%
Já teve acesso a alguma receita que é utilizada as PANCs?	56,30%	43,80%
Você já ouviu falar em alguma disciplina que falou o termo PANCs?	51,60%	48,40%
Você acharia interessante que houvesse uma disciplina específica que abordasse a PANC como meio de agregar o conhecimento do graduando de Agronomia?	87,50%	12,50%

Fonte: Autoria própria (2022).

De acordo com o estudo de caso, foi observado que todos os períodos participaram da entrevista em pequeno percentual, observando-se pouco interesse sobre essa abordagem. Estudantes do 9º período foram o que mais participativo, onde dos 64 entrevistados, o percentual foi de 26,3%, P10 obteve 17,2%, P8 obteve 14,1% (Quadro 2).

Os demais períodos obtiveram percentual abaixo de 10%. Esses comparativos chamam a atenção, indicando a necessidade de disciplinas na grade curricular do curso para que ocorra interesse na obtenção de conhecimento nesse tema.

A respeito da utilização das PANCs, notou-se que 84,4% dos entrevistados tinham conhecimento do uso das PANCs como alimento, 71,9% para uso medicinal e 18,8% para a indústria (Figura 2). Em outro estudo, foi realizado uma pesquisa com 63 pessoas revelando que, 52% conhecem alguma planta para uso alimentício e medicinal.¹⁸

QUADRO 2 Distribuição dos participantes estudantes quanto ao semestre do curso de Agronomia por ocasião da participação na pesquisa. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

PERÍODO DO CURSO	PORCENTAGEM
P1	6,30%
P2	7,8%
P3	9,40%
P4	6,30%
P5	1,60%
P6	7,80%
P7	7,80%
P8	14,10%
P9	20,30%
P10	17,20%
CONCLUÍDO EM 2022	1,60%

Fonte: Autoria própria (2022).

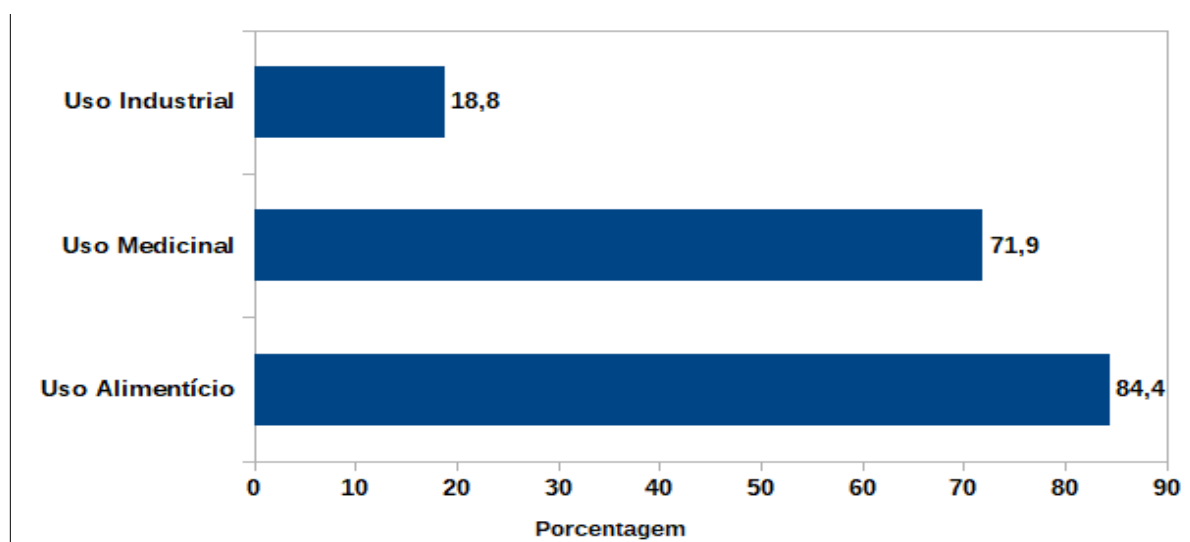


FIGURA 2 Distribuição das respostas quanto ao conhecimento dos usos das Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs) entre estudantes de Agronomia do estado da Paraíba. Os participantes podiam apontar mais de uma utilidade. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

Os resultados demonstram que os estudantes de Agronomia conhecem diversas PANCs de ocorrência do Nordeste (Figura 3), destacando-se a Hortelã da folha grande (*Plectranthus amboinicus*) com 73,4%, Mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) com 70,3% e Dente de leão com 51,6%. Entretanto, verificou-se também baixo conhecimento sobre a ocorrência da Bertalha-coração (*Anredera cordifolia*) que obteve 10,9%. A grande porcentagem das plantas Hortelã da folha grande, Mastruz e Dente de leão, pode estar relacionada com o potencial medicinal e alimentício dessas plantas, além da facilidade de propagação.

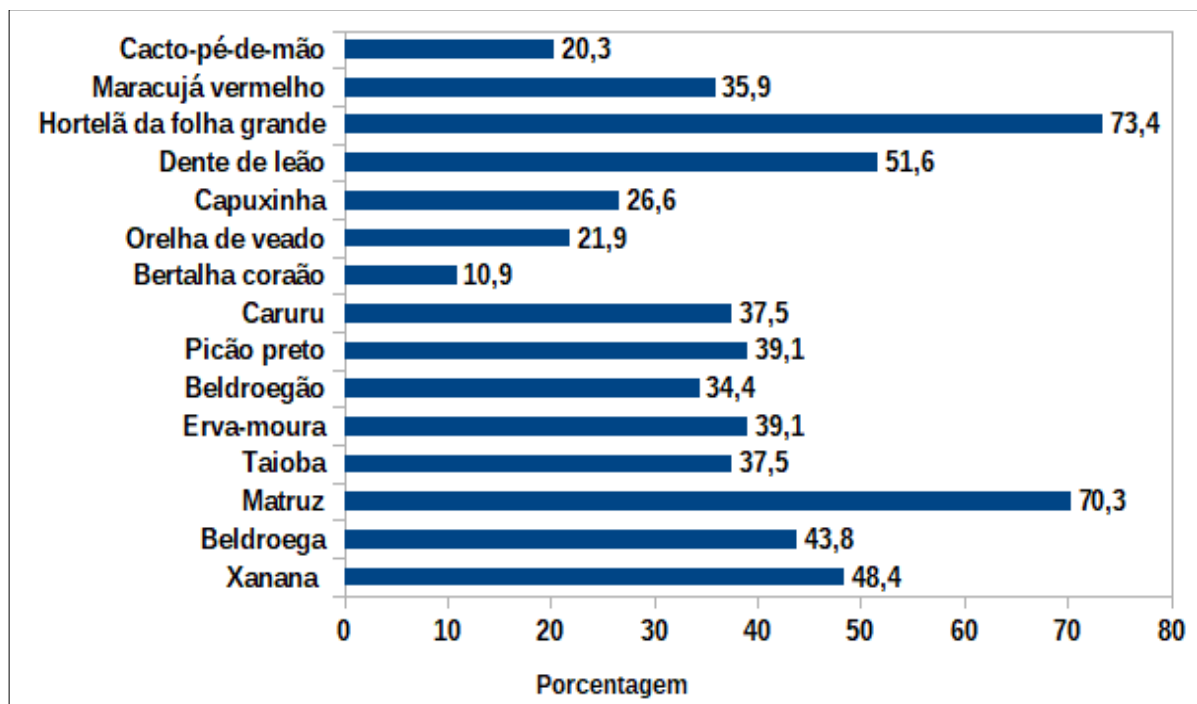


FIGURA 3 Distribuição das respostas quanto ao conhecimento entre estudantes de Agronomia do estado da Paraíba da ocorrência de Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs). Os participantes podiam apontar mais de uma espécie. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

Analisando-se os resultados, foi verificado que os entrevistados conhecem o uso das PANCS com finalidade alimentícia, sendo destacado na ordem decrescente o mastruz com 48,4%, a hortelã da folha grande com 46,9%, diferente das demais que ficaram muito abaixo desse percentual (Figura 4). Um estudo²⁰ foi realizado com agricultores a respeito das PANCS e identificou as formas de uso dessas plantas como chás, remédios caseiros, temperos (condimentos), no consumo *in natura* e no preparo de alimentos. Além disso, 45% dos entrevistados em uma pesquisa¹⁵ que foi realizada, afirmaram que sabiam fazer preparações utilizando PANC.

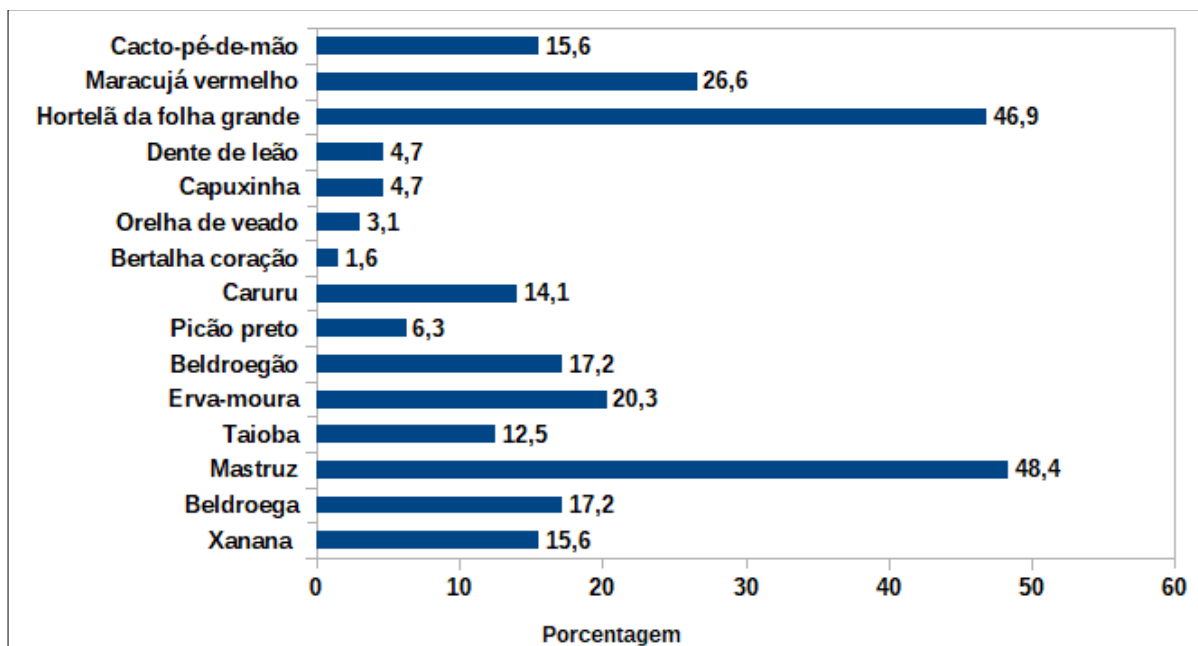


FIGURA 4. Distribuição das respostas quanto ao conhecimento entre estudantes de Agronomia do estado da Paraíba do **uso alimentício** de Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs). Os participantes podiam apontar mais de uma espécie. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

De acordo com análise realizada, os estudantes de Agronomia têm baixo conhecimento sobre o uso industrial das PANCS, que são de ocorrência no Nordeste, entretanto, observou-se que a cápsula de Melão-são-caetano obteve percentual de 53,1%. Os estudantes responderam que conhecem ou já utilizaram esse tipo de uso industrial, pois é utilizado para ajudar na equalização dos níveis de açúcar no sangue, como também para tratamento de pele. Dentre os outros usos citados. A cápsula de Maná cubiu obteve baixa relevância no conhecimento dos entrevistados, onde 3,1% responderam que conhece esse tipo de uso (Figura 5).

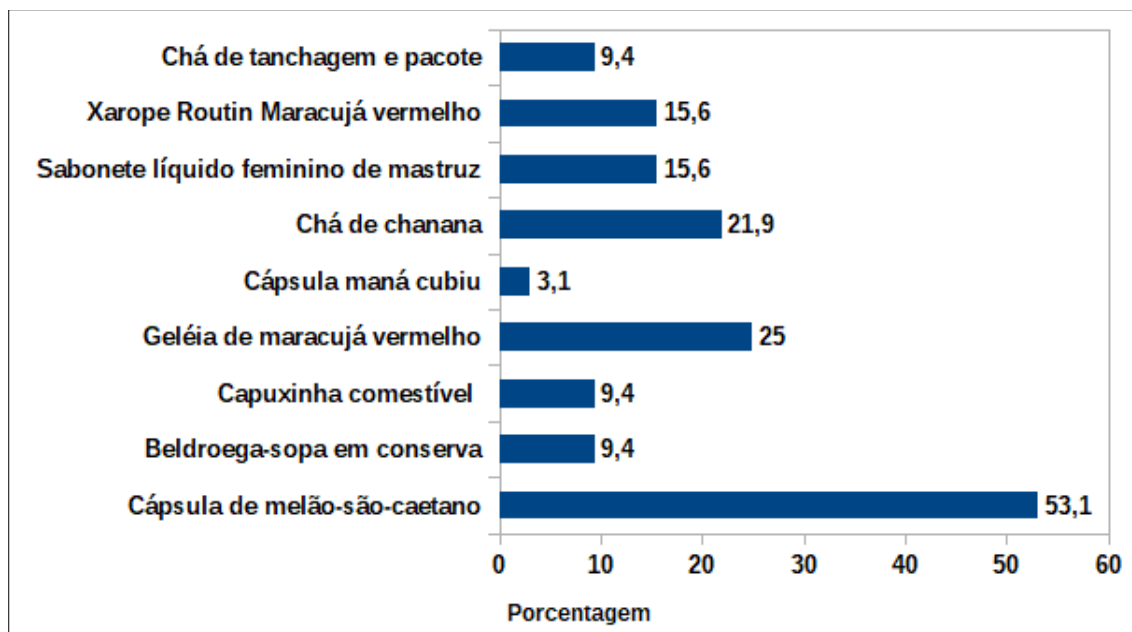


FIGURA 5. Distribuição das respostas quanto ao conhecimento entre estudantes de Agronomia do estado da Paraíba do **uso industrial** de Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs). Os participantes podiam apontar mais de uma espécie. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

Quanto ao uso medicinal, observou-se que o Mastruz obteve 54,7% das respostas dos entrevistados, 53,1% Hortelã da folha-grande, Maracujá vermelho 21,9%, Xanana com 15,6%, cariri, Beldroega e Picão preto 10,9%, Erva-moura 7,8%, Cacto pé-de-mão, Dente de leão e Taioba com 6,3%, Beldroega com 4,7%, Orelha de veado representando 1,6% e Bertalha coração com 0% de percentual dos entrevistados indicando que essa espécie de PANC não é conhecida (Figura 6).

O grande percentual dessas plantas está relacionado com características nutricionais e minerais. A Hortelã da folha grande possui ações antimicrobianas, anti-inflamatória, antitumorígena, feridas, antiepilética, larvicida, antioxidante e analgésica.¹⁹ Já o Mastruz pode ser utilizado no combate das doenças respiratórias, cicatrização de feridas e por ter ação antifúngica.²¹

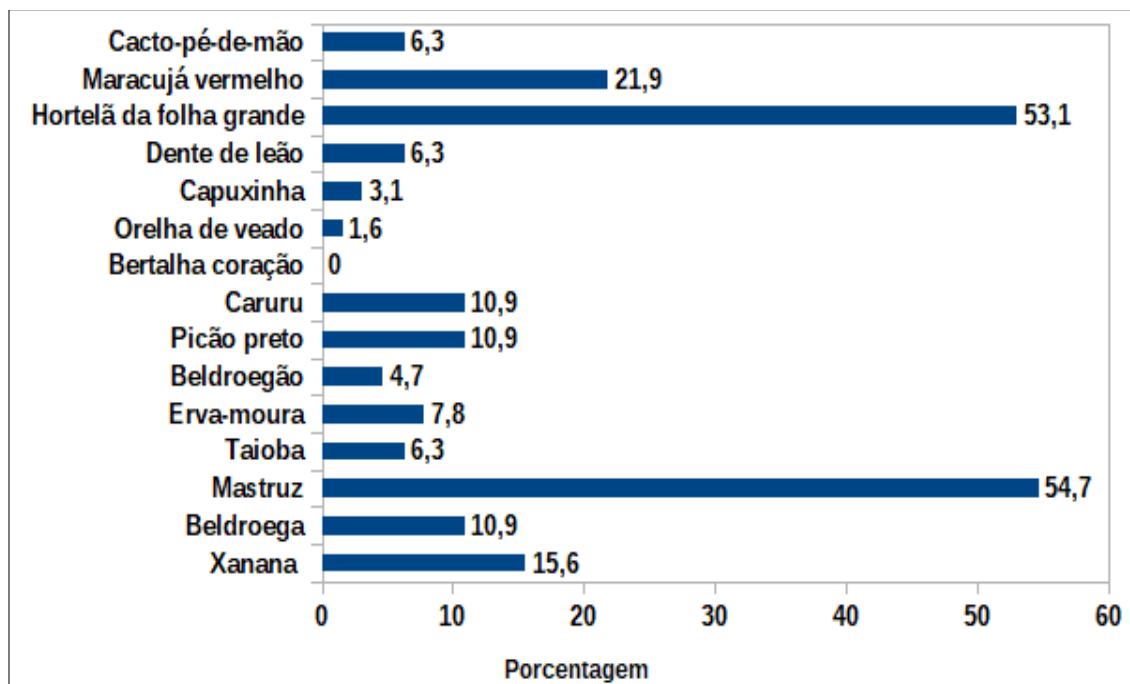


FIGURA 6. Distribuição das respostas quanto ao conhecimento entre estudantes de Agronomia do estado da Paraíba do **uso medicinal** de Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs). Os participantes podiam apontar mais de uma espécie. Número de participantes =64. João Pessoa-PB, 2022.

Os benefícios desta pesquisa incidirão sobre a formação e a prática dos futuros engenheiros agrônomos por levar a adoção de medidas de inserção desse tema pesquisado nas atividades de ensino-aprendizagem. Os benefícios obtidos com este trabalho foram traduzidos em informações relevantes, não somente, para a instituição proponente melhorar ou consolidar a qualidade do ensino sobre a temática PANCs aos discentes da Agronomia e, por conseguinte, ampliar e fortalecer o conhecimento e prática dos futuros engenheiros agrônomos, podendo ainda gerar neste segmento de alimentos, alternativa, sobretudo para agricultores familiares.

CONCLUSÕES

- ✓ Os estudantes de Agronomia do Estado da Paraíba têm baixo conhecimento sobre os usos e ocorrência das PANCS;
- ✓ Foi identificado entre os estudantes de Agronomia que os usos alimentício e medicinal das PANCS são os mais recorrentes, sendo a Hortelã da folha grossa e Mastruz as plantas mais conhecidas;
- ✓ Foi identificado, entre estudantes, o interesse de ter uma disciplina específica nesse tema na grade curricular de seus cursos nas três instituições de origem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ranieri, G. R., Cartilha Guia Prático de PANC - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS; projeto VIVA AGROECOLOGIA; Prefeitura de São Paulo. Organização Instituto Kairós. p. 07 - 44, 2017.
2. Kinupp, V. F., Lorenzi, H., Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.
3. Tuler, A. C., Peixoto, A. L., Silva, N. C. B., Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. Rodriguésia (Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro), v. 70, 2019.
4. Kelen, M. E. B. et al., Plantas Aliementícias Não Conencionais(PANCS): Hortaliças Espontâneas e Nativas. 1. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.
5. Santos, A. C. A. et al., Plantas alimentícias não convencionais (PANCs) utilizadas por população rural na Amazônia Oriental, Brasil. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 69174-69191, 2020.
6. Lima, D. F. M. et al., Desenvolvimento de coxinha de mandioca sem glúten com ora-pro-nóbis: alternativa aos celíacos e à agroindústria familiar. Revista Fitos, v. 15, n. 3, p. 298-306, 2021.
7. Zago, M. R. R. et al., conhecendo as pancs muitas possibilidades em torno da alimentação saudável. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 2, p. 18050-18064, 2021.
8. Kinupp, V. F., Barros, I. B. I., Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Biociências, v. 5, n. S1, p. 63-65, 2007.

9. Dosso, E. S., Durigon, J., A Popularização das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) nas escolas: sistematização e análise de experiências na Região Sul do Brasil. *Cadernos de Agroecologia*, v. 17, n. 3, 2022.
10. Nascimento, S.G.S. et al., Plantas Alimentícias Não Convencionais: um estudo sobre a possibilidade de inserção na merenda escolar. *Revista de Ciências Agrárias*, [S. l.], v. 42, n. 4, p.241–250, 2019.
11. Casemiro, I. P.; Vendramini, A. L. A., 10 Anos de PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais) -Análise e Tendências sobre o tema. *Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente*, v. 2, n. 3, p. 44-93, 2021.
12. Lino, J. C. R., Teixeira, L. M., Bebé, F. V., Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), Características e Algumas Espécies Presentes No Território brasileiro. *Cadernos de Agroecologia*, v. 17, n. 2, 2022.
13. Moreira, A. S. R., O raciocínio hipotético-dedutivo e experimentação investigativa no clube de Ciências Prof. Dr Cristovam WP Diniz; Trabalho de Conclusão de Curso - dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos da Amazônia PPGEEA, da Universidade Federal do Pará - UFPA, para a obtenção do título de Mestra em Estudos Antrópicos da Amazônia. 7, set. 2021.
14. Mazon, S., Menin, D., Cella, B. M., Lise, C. C., Vargas, T.O.,& Daltoé, M. L. M. (2020). Exploring consumers' knowledge and perceptions of unconventional food plants: case study of addition of *Pereskia aculeata* Miller to ice cream. *Food Science and Technology*, 40, 215-221.
15. Camargos, T. C. C., Rodrigues, F. C., Almeida, M. E. F., Conhecimento e utilização de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) por universitários. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 12, 2022.
16. Borges, C. K. G. D., Silva, C.C., Plantas Alimentícias Não Convencionais (Panc): A Divulgação Científica Das Espécies Na Cidade De Manaus, AM. *Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar*, 2018.

17. Narciso, G., Miranda, N., Cabral, J., Teixeira, N., Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na gastronomia: a capeba (*Pothomorphe Umbellata*) como base para elaboração de pratos. *Revista Pensar Gastronomia*. V 3, n. 1, 2017. Disponível em: Acesso em: 19 de novembro de 2022.

18. Oliveira, L. V. R., Santana, P. O. G., Divulgação e incentivo ao uso das Plantas Alimentícias Não convencionais (PANCs) no município da serra (ES). Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas das Faculdades Doctum de Serra, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas. Área de Concentração: *Biologia Vegetal*. 10, jul. 2018.

19. Soares, R. S. et al., Efetividade do uso do chá da hortelã-da-folha-grossa no tratamento da gripe: protocolo para um ensaio clínico randomizado. *Anais CONGREPICS... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/31823>>. Acesso em: 01 nov. 2022.*







20. Fuhr, R., Levantamento de plantas alimentícias não convencionais (PANC) no município de Pato Branco-PR. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias










21. Braga, E. A. et al. O USO CORRETO DA PLANTA MEDICINAL MASTRUZ (*Chenopodium ambrosioides*) . In: *Conexão Unifametro 2019 - Fortaleza- CE. 2019. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/conexaounifametro2019/trabalho/123937>>. Acesso em: 20 out. 2022.*

APÊNDICE 01: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS APLICADO AOS PARTICIPANTES DA PESQUISAS

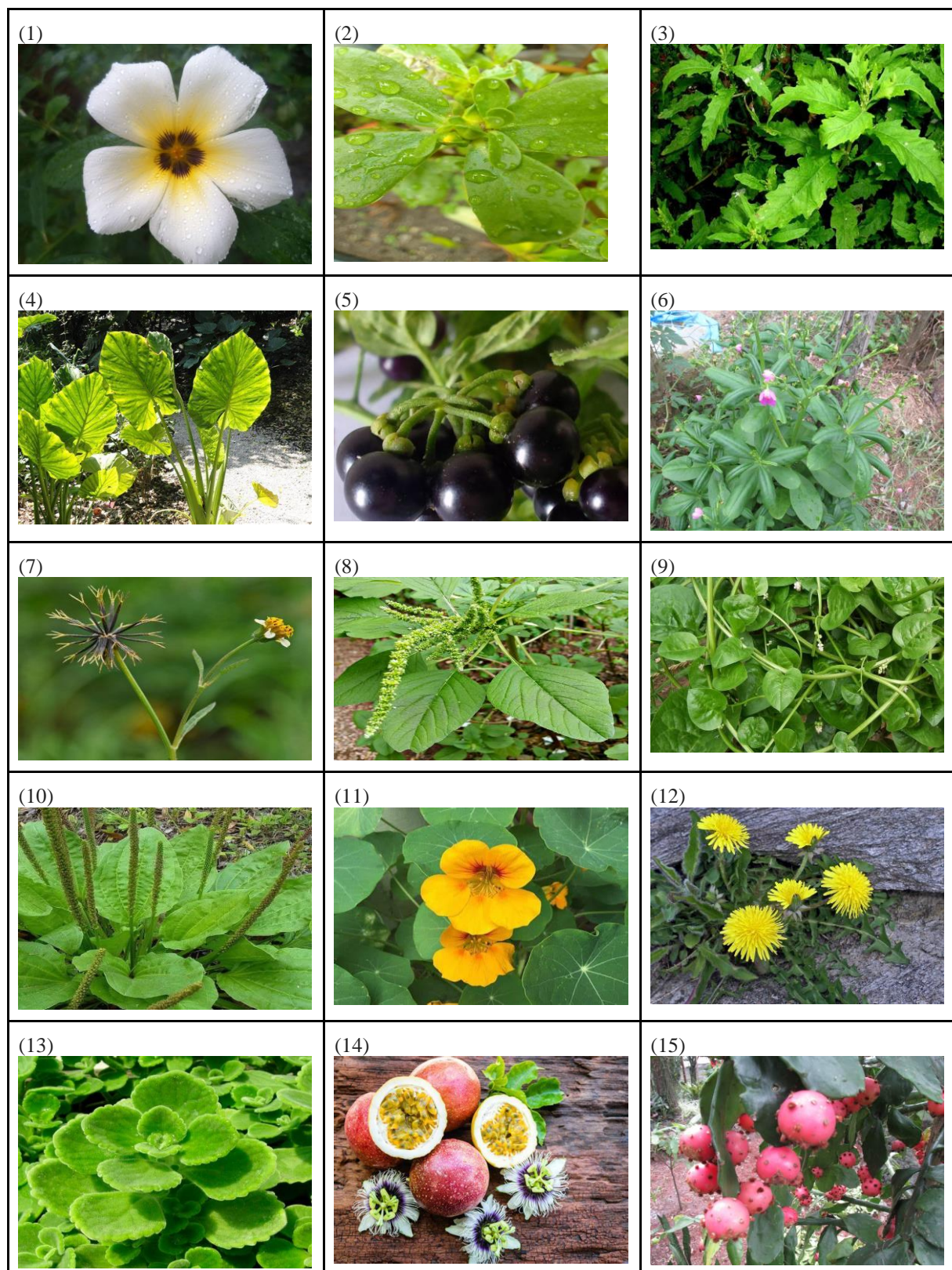
Dados Sociodemográficos		
Nome:	Idade:	Residência: () Z. Urbana () Z. Rural
Estuda atualmente: () UFPB-Areia () UFCG – Pombal () FACENE-João Pessoa		
Renda Familiar: () Até 1 salário Mínimo () 2-4 Salários Mínimos () Acima de 4 Salários Mínimos	Formação Prévia: () Outra Graduação (Qual?) Resposta:..... () Curso Técnico (Qual?) Resposta:.....	Período da Graduação: ()1 ()2 ()3 ()4 ()5 ()6 ()7 ()8 ()9 ()10

SOBRE AS PANCS	
<p>1. Você conhece ou já ouviu falar sobre o termo PANC? () Sim () Não Se sim, descreva como foi que você ouviu falar sobre esse termo: _____</p>	<p>2. Sabendo que PANC significa Plantas Alimentícias Não-convencionais, quais dessas utilidades desse tipo de plantas você conhece? () Alimentício () Medicinal () Condimentar () Industrial</p>

CONHECIMENTO SOBRE AS PANCS		
3. A seguir, estão listadas algumas PANCS de ocorrência no Nordeste. Qual/Quais delas você conhece?		
<p>(1)  (1)</p> <p>IMAGEM: PMN Nome popular: xanana. <i>Turnera ulmifolia L.</i></p>	<p>(2)  (2)</p> <p>IMAGEM: Roseli dos S. Nascimento Nome popular: beldroega. <i>Portulaca oleracea</i></p>	<p>(3)  (3)</p> <p>IMAGEM: Natural Cura Nome popular:mastruz. <i>Dysphania ambrosioides</i></p>
<p>(4)  (4)</p> <p>IMAGEM: Suplemento Brasil Nome popular : taioba</p>	<p>(5)  (5)</p>	<p>(6)  (6)</p> <p>IMAGEM: Site Matos de Comer</p>

<p><i>Xanthosoma sagittifolium</i></p>	<p>IMAGEM: Roseli dos S. Nascimento Nome popular: erva-moura <i>Solanum americanum</i></p>	<p>Nome popular: beldroegão. <i>Talinum paniculatum</i></p>
<p>(7)</p>  <p>IMAGEM: Agro 20 Nome popular: picão preto <i>Bidens pilosa</i></p>	<p>(8)</p>  <p>IMAGEM: Verdade//aspas Nome popular: caruru <i>Amaranthus flavus</i></p>	<p>(9)</p>  <p>IMAGEM: Saúde Dica Nome popular: bertalha coração <i>Anredera cordifolia</i></p>
<p>(10)</p>  <p>IMAGEM:Elementais Nome popular: orelha de veado <i>Plantago major L.</i></p>	<p>(11)</p>  <p>IMAGEM: growforagecookferment Nome popular: capuchinha <i>Tropaeolum majus</i></p>	<p>(12)</p>  <p>IMAGEM:Beleza Dicas Nome popular: dente de leão <i>Taraxacum officinale</i></p>
<p>(13)</p>  <p>IMAGEM: Pinterest Nome Popular: Hortelã da folha grande <i>Plectranthus amboinicus</i></p>	<p>(14)</p>  <p>IMAGEM: Naramit Nome Popular: maracujá vermelho <i>Passiflora caerulea</i></p>	<p>(15)</p>  <p>IMAGEM: Matos de comer Nome popular: cacto-pé-de-mão <i>Brasiliopuntia brasiliensis</i></p>
<p>De acordo com a enumeração acima, descreva qual ou quais você conhece?.....</p>		

4. A seguir algumas imagens de PANCs que são usadas como alimentos. Qual ou quais delas você já consumiu ou conhece para esse fim?












De acordo com a enumeração acima, descreva qual ou quais você já consumiu na alimentação?

5. Você sabia que as PANCs são confundidas com plantas daninhas?

6. Você tem conhecimento de PANCs utilizadas na indústria?

<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7. Você já teve acesso a algum artigo científico sobre as Plantas Alimentícias Não-convencionais? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	8. Já teve acesso a alguma receita que é utilizada as PANCs como ingrediente na gastronomia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. Você já viu alguém comentar sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs)? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, através de parentes/vizinhos <input type="checkbox"/> Sim, através de seminários que não compareci <input type="checkbox"/> Sim, através de um colega de turma <input type="checkbox"/> Sim, por meio de programas de TV/rádio ou outro tipo de mídia <input type="checkbox"/> Sim, por meio desta entrevista	

10. Sabendo que as PANCs possui inúmeras variedades de espécie disponíveis na natureza, e que algumas delas são utilizadas na industrialização para geração de renda, diante dessa informação, você já viu em algum estabelecimento (supermercado, farmácia, etc)rede de internet, sites, etc, produtos ou similares que é/são utilizado as PANCs como matéria-prima na industrialização? Qual/quais?		
(1)  São Caetano, 30 g; Bioflora	(2)  Beldroegas Sopa-660g; Frescos de mértola	(3)  Capuchinha comestível Garden Pocket
(4)  Geléia de maracujá vermelho Garrafaria Néctar das Avenidas	(5)  Cubiu, 25,8g; edin.com.br	(6)  Chá de chanana; Emporio Folha e Vida













<p>(7)</p>  <p>Sabonete Líquido Feminino de Mastruz copaibadamazonia.com.br</p>	<p>(8)</p>  <p>Xarope 1883 Rوتين Maracujá Vermelho ideacaffe.com.br</p>	<p>(9)</p>  <p>Chá Tanchagem compralocais.pt</p>
<p>Quais desses produtos você já viu?.....</p>		

11. Sabendo que as PANCs há variedades para determinados tipos de usos tal como no uso medicinal, você já teve utilizado ou já ouviu falar de alguém que utilizou para esse tipo de uso:

() Sim

() Não

Se respondeu sim, qual/quais você conhece?.....

<p>(1)</p> 	<p>(2)</p> 	<p>(3)</p> 
<p>(4)</p> 	<p>(5)</p> 	<p>(6)</p> 
<p>(7)</p> 	<p>(8)</p> 	<p>(9)</p> 
<p>(10)</p> 	<p>(11)</p> 	<p>(12)</p> 

12. Sabendo que a graduação de Agronomia, é uma ciência agrária que aborda temáticas nas disciplinas para agregar o conhecimento do graduando em sua formação, você já ouviu falar em alguma disciplina que falou o termo PANCs?

Sim

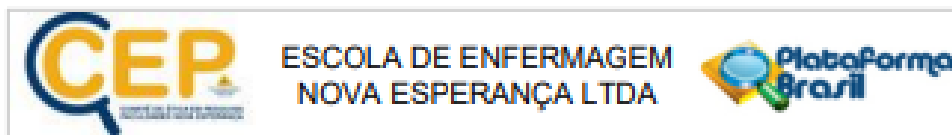
Não

13. Você acharia interessante que houvesse uma disciplina específica que abordasse a PANC como meio de agregar o conhecimento do graduando de Agronomia?

Sim

Não

ANEXO 1: PARECER CONSUBSTANCIADO DE APROVAÇÃO DA PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs) ENTRE ESTUDANTES DE AGRONOMIA NO ESTADO DA PARAÍBA

Pesquisador: RENATO LIMA DANTAS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59188022.0.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.499.698

Apresentação do Projeto:

Este é o parecer da 1ª versão do projeto de pesquisa Protocolo CEP: 98/2022. 3ª Reunião Extraordinária, Data: 30/06/2022. Trata-se de um projeto apresentado à Faculdade Nova Esperança como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

RESUMO: Produtos alimentícios inovadores contendo novos ingredientes vêm desenvolvidos para atender às necessidades nutricionais e às novas tendências de consumo de alimentos. Nesse contexto, diferentes espécies vegetais, denominadas Plantas Alimentícias Não-convencionais (PANCs), estão sendo estudadas como candidatas a fornecer alimentos com melhor composição nutricional. No entanto, são consideradas um desafio para consolidar nas cadeias produtivas, tendo em vista que as pesquisas científicas e informações ainda são mínimas para que haja uma expansão dos usos. Uma das áreas com maior potencial de agregar conhecimento acerca dessas plantas é a Agronomia. Ainda assim, a abordagem desse tema no ensino superior é limitada ou inexistente. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o nível de conhecimento dos alunos da Graduação de Agronomia, sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCs) no estado da Paraíba. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. A amostra do presente estudo será composta por aproximadamente 250 estudantes da graduação de Agronomia, das instituições localizadas nas cidades de João Pessoa, Areia e Pombal do estado da Paraíba. A pesquisa será submetida para avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa das

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramma
CEP: 58.067-695
UF: PB **Município:** JOÃO PESSOA
Telefones: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br