

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**  
**ETEC MANDAQUI**  
**CURSO TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO E CONHECIMENTO DE ADULTOS E IDOSOS SOBRE PANC**

**Ana Julia Ferreira<sup>1</sup>**

**Eunice Teles Cirino<sup>2</sup>**

**Genilda Targino da Silva<sup>3</sup>**

**Irene Rodrigues do Nascimento<sup>4</sup>**

**Isabel Oliveira Leandro da Silva<sup>5</sup>**

**RESUMO**

As Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANC possuem alto valor nutricional pouco conhecido pela população, valores que podem superar as hortaliças que estamos habituados a consumir no nosso habitualmente. O Brasil possui uma vasta diversidade de PANC, que notoriamente são pouco explorados por desconhecimento de sua importância. É indispensável disseminar ou trazer à tona tais conhecimentos. O objetivo do trabalho foi analisar a percepção e conhecimento sobre as PANC em indivíduos adultos e idosos. A pesquisa foi descritiva e de levantamento. Foi elaborado um questionário no formato eletrônico com a utilização da plataforma *Google Forms*, com questões sobre perfil socioeconômico, conhecimento e percepção sobre as Plantas alimentícias não convencionais, com ciência e autorização dos participantes. Participaram do estudo 69 indivíduos, a maioria do sexo feminino, com bom nível de escolaridade. A maioria dos participantes tinham familiaridade com o termo PANC, no entanto, estes alimentos não eram consumidos. As PANCs mais citadas foram o hibisco, ora-pro-nobis e taioba. O valor nutricional foi destacado pelos participantes como um fator positivo do consumo destes alimentos. O estudo mostrou a importância da abordagem do tema e a necessidade da disseminação da informação sobre o assunto e o incentivo para o consumo das PANCs, bem como o conhecimento do Técnico em Nutrição e Dietética no assunto.

Palavras-chaves: horticultura urbana; biodiversidade; PANC.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso Técnico em Nutrição e Dietética, Etec Mandaqui, e-mail: ana.ferreira700@etec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Aluna do curso Técnico em Nutrição e Dietética, Etec Mandaqui, e-mail: eunice.cirino@etec.sp.gov.br

<sup>3</sup> Aluna do curso Técnico em Nutrição e Dietética, Etec Mandaqui, e-mail: genilda.silva@etec.sp.gov.br

<sup>4</sup> Aluna do curso Técnico em Nutrição e Dietética, Etec Mandaqui, e-mail: irene.nascimento@etc.sp.gov.br

<sup>5</sup> Aluna do curso Técnico em Nutrição e Dietética, Etec Mandaqui, e-mail: isabel.silva123@etec.sp.gov.br

## 1 INTRODUÇÃO

A população brasileira apresenta um grande consumo de alimentos do tipo *fast food*, que são alimentos preparados num pequeno intervalo de tempo que ficam pré-prontos no estoque do estabelecimento, geralmente ricos em gorduras e açúcares e com baixa disponibilidade de fibras e vitaminas (Tavares,,2023).

A alta ingestão de alimentos ultraprocessados têm forte associação com diversos riscos à saúde, incluindo maior sobrepeso e obesidade, diabetes tipo 2, depressão, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares e mortalidade por essas doenças. (Canhada *et al.*, 2021).

Segundo os dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas - Vigitel, existem indicadores que sugerem uma perda da cultura alimentar tradicional no país. Um dos principais fatores é o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e a diminuição do consumo de alimentos frescos e naturais.(Brasil, 2022).

Essa perda da cultura alimentar tradicional também pode ser observada na diminuição da prática de cozinhar em casa. Com a facilidade de se obter comida pronta ou *delivery*, muitas pessoas têm deixado de preparar suas próprias refeições, optando por alternativas mais rápidas, porém menos saudáveis (Brasil, 2022).

A perda da cultura alimentar tradicional é preocupante, pois a alimentação é parte fundamental da cultura de um povo. (Brasil, 2022).

É importante que sejam realizadas ações para valorizar e preservar a cultura alimentar tradicional, incentivando o consumo de alimentos frescos e naturais, e promovendo a educação alimentar para que as pessoas possam fazer escolhas mais saudáveis e contribuir para a melhoria da sua saúde e bem-estar.(Brasil, 2022).

As plantas alimentícias não convencionais (PANC) já foram consideradas ervas daninhas ou mesmo mato, mas descobriu-se que podem ser comestíveis e utilizadas na alimentação desde as raízes,folhas,frutos e sementes, até mesmo a goma, sendo também utilizadas para obtenção de óleo e gorduras comestíveis.Incluindo as especiarias condimentares e aromáticas e a

substituição do sal como edulcorantes, amaciadores de carnes e corantes alimentares e também na fabricação de bebidas e infusões. (Kinupp, 2007).

Possuem uma aparência de ervas daninhas ou invasoras. Mas garante alto teor de nutrientes e estimulam a agricultura agroecológica, pois são encontradas, principalmente, em feiras orgânicas e podem ser fontes de renda para produtores, sendo bons exemplos de alimentos *in natura*, que podem trazer benefícios para a saúde com baixo impacto ambiental. (Brasil, 2022).

Para consumir essas plantas com segurança, alguns cuidados são necessários. O primeiro é identificá-las pelo nome científico. Cada região tem um nome popular diferente, e isso pode confundir as pessoas. Também não se deve colhê-las à beira de calçadas, locais poluídos ou áreas em que circulem animais. O consumo deve ser realizado após a higienização adequada. (Sant'anna, 2020).

O consumo das PANC vem ao encontro deste conceito e podem ser consideradas essenciais para a consolidação de práticas alimentares que promovam a soberania e segurança alimentar (Tuler; Peixoto; Silva, 2019).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Analisar a percepção e conhecimento sobre as PANC em indivíduos adultos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar o nível de escolaridade do público estudado;
- Verificar o perfil socioeconômico dos participantes;
- Averiguar o conhecimento sobre as Panc pelos participantes;
- Listar as Panc conhecidas pelo público estudado;
- Detectar as Panc consumidas pelos participantes;
- Apontar os benefícios do uso das Panc pelos participantes;
- Orientar sobre os tipos de Panc e sua utilização na culinária.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Definição**

Segundo Kinupp (2007), as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) são uma ou mais partes comestíveis de plantas com grande potencial de uso, que podem ou não ser cultivadas, com potencial econômico e ecológico, na sua maior parte estão em desuso na alimentação pela maioria da população.

As PANCs são associadas, na maioria das vezes, às plantas que aparecem espontaneamente, no entanto, também podem ser cultivadas. Em alguns locais no Brasil, estas plantas são usadas e têm seu reconhecimento cultural, como por exemplo, a ora-pro-nóbis e a taioba em Minas Gerais e o jambu na Amazônia. (Silva *et al.*, 2022).

Há aproximadamente três mil tipos de PANC conhecidas. (Liberato; Lima; Silva, 2019).

As PANCs são alternativas vegetais que poderiam fazer parte da alimentação dos indivíduos, entretanto a falta de conhecimento, por vezes, é o empecilho para sua ingestão. (Liberato; Lima; Silva, 2019; Terra; Vieira, 2019). A diminuição do uso culinário de muitas plantas e a tendência de homogeneização do consumo de alimentos, também colaborou pelo baixo uso da PANC. (Terra; Vieira, 2019).

É importante conhecer a forma de preparo para um consumo seguro. Pois, algumas partes podem não ser consideradas comestíveis, é preciso estar atento e utilizar apenas plantas que apresentam seus componentes conhecidos a fim de evitar qualquer tipo de intoxicação. (Carvalho, 2009; Carvalho, 2017).

#### **3.2 Como cultivar**

A maioria das PANCs são de fácil cultivo, inclusive seu manejo pode ser transmitido de geração para geração. (EPAMIG, 2019).

Por serem plantas rústicas e espontâneas, elas podem ser facilmente encontradas em calçadas, terrenos e quintais, é muito importante ressaltar que a seleção para o consumo deve ser feita de hortas e canteiros. (Simonetti; Simonetti; Fariña, 2021). Por sua grande capacidade de se adaptar a ambientes diversos, muitas vezes não é necessário o cultivo, mas sim seu manejo, manutenção e propagação. (Terra; Vieira, 2019).

O plantio das PANCs na maioria das espécies pode ser feito por sementes ou mudas adquirida de amigos e conhecidos. Por se propagarem facilmente em distintos ambientes elas não

precisam de muitos cuidados, dessa forma essa espécie não precisa ter um preparo prévio do solo porque se adaptam bem na terra.(Terra; Ferreira, 2020)

Embora sejam plantas espontâneas, algumas espécies precisam de tratamentos especiais para acelerar seu crescimento e adaptação, um exemplo é a *Portulaca oleracea*, mais conhecida como beldroega, essa planta necessita de um solo adubado e uma boa umidade favorece o crescimento dessa planta. Pesquisar o nome científico é um passo importante para identificar algumas informações que garantam uma qualidade adequada no plantio. (Machado et al.,2021)

### 3.3 Tipos de PANCs mais comuns

No Quadro 1 temos a descrição dos tipos de PANCs mais comuns.

**Quadro 1 - Descrição da PANC (Nome científico, Características gerais, Características nutricionais).**

PANC	Nome científico	Características Gerais	Características nutricionais
<b>Almeirão do Campo</b>	<i>Hypochaeris chillensis (Kunth) Brittan</i>	Hortaliça folhosa sazonal, nativa da América do Sul, mais comum no inverno, com folhas grandes cortadas, lactescentes e sabor amargo.	Altos teores de cálcio (1g em 100g), sódio (620 mg em 100g), zinco (7,7 mg em 100 g), fósforo (500 mg em 100g) e potássio (3,1 g em 100g).
<b>Azedinha</b>	<i>Rumex acetosa L.</i>	Planta herbácea perene, nativa da Europa e do Norte da Ásia. Uso, no tratamento de inflamação do trato respiratório, em doenças de pele, na desintoxicação hepática.	Rica em compostos fenólicos, vitaminas A (3,5 mg em 100g) e C (47 mg em 100g); sais de ferro e ácido oxálico. Consumidas cruas em saladas ou cozidas sob a forma de purê ou, ainda, como erva aromática em sopas e temperos.

<p><b>Beldroega</b></p>	<p><i>Portulaca oleracea</i> L.</p>	<p>É uma herbácea anual suculenta, nativa do norte da África, que cresce em solos agrícolas, hortas e jardins, em todo o mundo. Também é usada na medicina caseira.</p>	<p>Rica em vitaminas B e C, teores de magnésio, zinco, e elevado potencial antioxidante. Usos culinários: folhas e ramos jovens são comestíveis, podem ser consumidos tanto crus quanto cozidos e têm sido usados na alimentação humana, desde a Antiguidade.</p>
<p><b>Bertalha coração *</b></p>	<p><i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis</p>	<p>Nativa do Brasil, caule herbáceo, de folhas espessas em forma de coração e coloração verde clara. Apresenta diversos tubérculos pequenos e de cor verde ou marrom-claro e rizomas subterrâneos comestíveis após cozimento.</p>	<p>É utilizada para tratamento da anemia. As folhas são ricas em ferro, cálcio, zinco, além de outros nutrientes. Apresenta altos teores de vitaminas A e C. e fonte de compostos, como arginina, leucina, isoleucina, lisina, treonina e triptofano.</p>

<p><b>Capuchinha</b></p>	<p><i>Tropaeolum majus</i> L.</p>	<p>A herbácea anual é nativa do México e Peru. É cultivada como ornamental e comestível (in natura e cozida). Utilizam folhas, flores e frutos.</p>	<p>São ricas em minerais, tais como nitrogênio, enxofre, iodo, flúor, cálcio e fosfatos, em compostos antioxidantes e carotenoides, luteína, que está relacionado com a prevenção de doenças como a catarata. As flores contêm substâncias antioxidantes, que exercem sua ação por meio de mecanismos de redução e sequestro de radicais livres, protegendo o nosso organismo.</p>
<p><b>Caruru</b></p>	<p><i>Amaranthus spp.</i></p>	<p>Nativa da América do Sul, o caruru pode ser encontrado com facilidade nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil. Suas folhas e sementes são consumidas como alimento em diversas regiões no mundo.</p>	<p>Contém quantidades significativas de cálcio, zinco, magnésio, vitamina C, potássio, compostos fenólicos, fósforo e exerce potente atividade antioxidante.</p>
<p><b>Major Gomes</b></p>	<p><i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.</p>	<p>Nativa do continente americano e naturalizada em muitas partes do mundo, como na África e Ásia (China). Tem preferência por solos úmidos, sombrios e com a presença de matéria orgânica.</p>	<p>Rica em minerais: ferro, fósforo, alumínio, níquel, cobre, manganês, zinco, potássio, bário, sódio, magnésio e cálcio; vitamina C, fibras e compostos bioativos.</p>

<b>Ora Pro Nobis</b>	<i>Pereskia aculeata</i> Mill. <i>Pereskia bleo</i> DC	Espécie ocorre da Bahia ao Rio Grande do Sul. Na região noroeste do Paraná, ela frequentemente ocorre como trepadeira em matas secundárias. É uma espécie pertencente à família Cactaceae e à família Pereskioideae.	Tem aproximadamente 20% de proteínas em sua massa foliar, conforme a situação de cultivo. Outra riqueza desta planta são as fibras solúveis, importantes para o processo digestivo e intestinal; as vitaminas A, B e C, das quais se destaca seu efeito benéfico no sistema imunológico.
<b>Serralha</b>	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Nativa da Europa, é estimulante para o fígado e a vesícula; depurativa, usada para curar disenteria; fortificante para o estômago, a visão e o sistema nervoso. É de fácil cultivo.	Planta muito saborosa, da família da alface, chicória e outras hortaliças. Produz látex não tóxico e é rica em vitaminas A, B e C, cálcio e ferro.
<b>Taioba</b>	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	O nome popular é orelha de elefante.  Espécie originária da América Central. Cultivadas nas regiões tropicais e subtropicais. A fibra alimentar é um dos principais constituintes da folha e de outros vegetais.	Em sua composição, encontramos cálcio, fósforo, ferro, proteínas e uma grande quantidade de vitaminas: A, B1, B2 e C. Tanto o talo quanto as folhas apresentam os mesmos elementos, apenas em proporções diferentes. Nas folhas, encontramos mais ferro e mais vitamina A.

Fonte: Sartori et al., 2020.

\* Brasil, 2010; Sartori et al., 2020.

### 3.4 Benefícios

Manter a diversidade da dieta e incentivar a manutenção da floresta, pois tem baixo impacto nas práticas agrícolas, além de melhorar o valor nutricional da dieta em relação às vitaminas, minerais e fornecimento de fibras. (Biondo *et al.*, 2018).

As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) são excelentes fontes de nutrientes, vitaminas e minerais, também possuem características que conferem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e ações terapêuticas. O consumo das PANCs deve respeitar as características e formas de preparo de cada planta, a fim de que os seus benefícios sejam adquiridos de forma segura (Jesus *et al.*, 2020).

## 4 METODOLOGIA

O estudo elaborado foi de cunho transversal, quantitativo, descritivo e de levantamento. O público estudado foram os adultos e idosos, com idades entre 20 a 59 anos.

O critério de inclusão dos participantes na pesquisa foi a autorização mediante a declaração de concordância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

Para a coleta de dados foi utilizado o aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms* e enviado aos participantes. O endereço eletrônico foi disponibilizado no período entre 30 de abril de 2024 a 21 de maio de 2024. O meio de divulgação utilizado foram as redes sociais como *Whatsapp*.

Para a verificação do perfil socioeconômico dos adultos participantes foi aplicado o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2022). O questionário era composto por questões relacionadas a itens de conforto, grau de instrução do chefe da família e acesso à serviços públicos.

Com relação ao conhecimento, consumo e percepção sobre as PANC foi elaborado um questionário com 40 questões baseado no proposto por Rafaela Feliciano da Silva e Rafaela Gasperotto Pessoa (2021)

A análise do perfil socioeconômico pela ABEP considera a classe por sistema de pontos. Sendo se dá pelo sistema de pontuação da ABEP. Os critérios estão descritos no Quadro 02.

## Quadro 02 - Cortes do Critério Brasil para a classificação do perfil socioeconômico

Classe	Pontos
1- A	7
2- B1	9
3- B2	29
4- C1	20
5- C2	4
6- D-E	0

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2022

Para a orientação do público foi elaborado um material educativo. O mesmo foi enviado aos participantes interessados por meio *e-mail*.

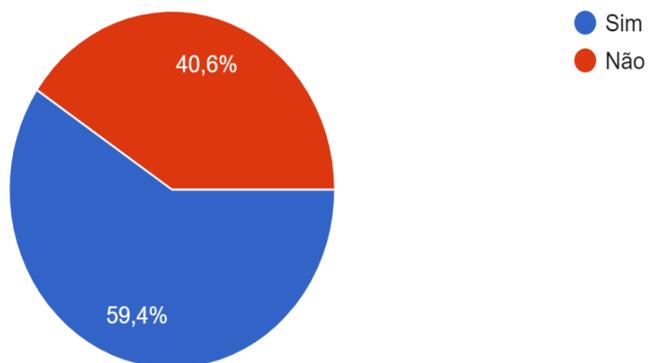
## 5 RESULTADOS

Participaram do estudo 69 pessoas, sendo na sua maioria do sexo feminino 82,6% (n=57), enquanto o sexo masculino com 17,4% (n=12). Os participantes foram adultos e idosos, sendo a distribuição heterogênea das faixas etárias, porém com percentuais bem próximos, 50 anos ou mais 26,1% (n=18), 40 a 49 anos 26,1% (n=18), 30 a 39 anos 24,6% (n=17) e 20 a 29 anos 23,2% (n=16). Quanto à escolaridade dos participantes 27,5% (n=19) para graduação completa, 27,5% (n=19) para ensino médio completo, 20,3% (n=14) para pós graduação, 18,8% (n=13) para graduação incompleta, 4,3% (n=3) para ensino fundamental completo, e 1,4% (n=1) ensino médio incompleto. Com relação à profissão dos participantes, 29% (n=20) trabalhava na categoria comércio, banco, transporte ou hotelaria, seguido por aqueles que trabalhavam com agricultura ou no campo 20,3% (n=14), 14,5% (n=10) não trabalhavam, 11,6% (n=8) eram funcionários do governo federal, estadual, e municipal, 8,7% (n=6) exerciam profissão liberal ou professora ou técnica(o) de nível superior, 5,8% (n=4) referiram trabalhar no lar, 4,3% (n=3) na indústria, no trabalho doméstico cozinheiro, mordomo, governanta, jardineiro, babá, lavadeira, faxineira com 2,9% (n=2) e também em atividade informal, pintor, eletricista, encanador, feirante e ambulante com 1,4% (n=1) e na construção civil com 1,4% (n=1).

Quanto ao perfil socioeconômico, a maioria (42,03%), estavam na classe B2, seguido de C1 (28,99%) B1 (13,4%) A (10,14%) C2(5,8%).

Com relação às PANCs, os participantes na sua maioria, 59,4% (n=41) sabiam o que era o termo e afirmaram conhecer sobre o assunto, como mostra o Gráfico 1.

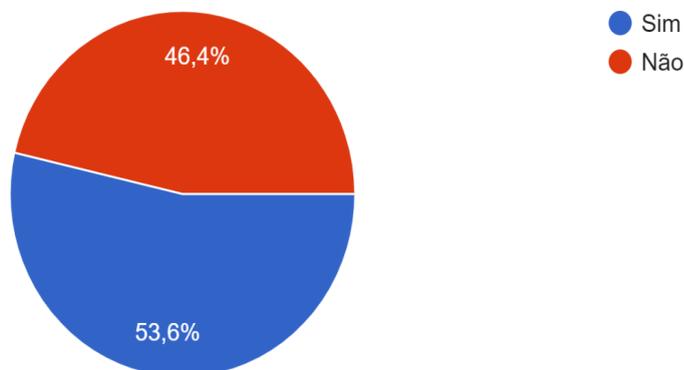
Gráfico 1 - Distribuição percentual dos participantes segundo o conhecimento da definição de PANC.



Fonte: Próprio autor, 2024.

A maior parte dos participantes, 53,6% (n=37) responderam positivamente ao que se refere ao conhecimento sobre PANC, como mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2- Distribuição percentual dos participantes segundo o fato em conhecerem as PANCs.



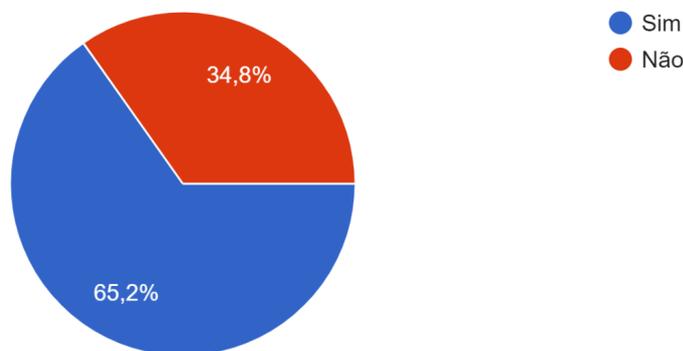
Fonte: Próprio autor, 2024

Quanto às PANCs mais conhecidas foram citadas respectivamente: hibisco 50,7% (n= 35), ora pro nobis com 46,4% ( n=32), taioba 44,9% (n=31), peixinho de horta 27,5% (=19), dente de leão 27,5% (=19), serralha 15,9% (n=11), capuchinha 11,6% (n=8), bertalha 1,4% (n=1), beldroega 5,8% (n=4) e Major Gomes 1,4%(n=1).

Em relação a obtenção do conhecimento dos indivíduos que já conheciam o assunto, 61,2% apontam os amigos e familiares como divulgadores da informação. Também foram citadas profissionais da saúde com 10,2%, com o percentual de 6,1% apareceram também respectivamente as redes sociais, *YouTube*, *Instagram* e *Facebook*, artigos científicos e livros , palestras, congressos e cursos, enquanto que a televisão e revistas igualmente apresentaram 4,1%.

A maioria dos participantes, 65,2% (n=45) afirmaram que já consumiram as PANCs conforme mostra o Gráfico 3.

Gráfico 3 - Distribuição percentual dos participantes segundo o consumo de PANC.

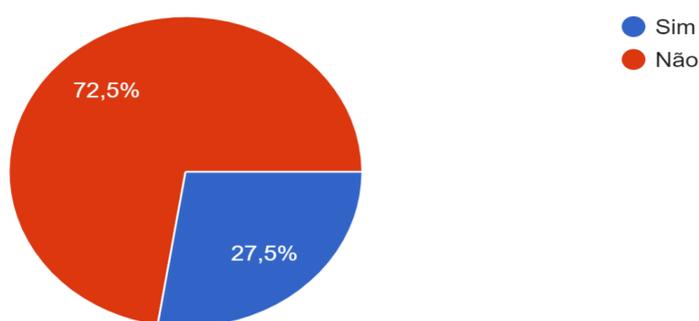


Fonte: Próprio autor, 2024.

Quanto às plantas já consumidas pelos participantes, o hibisco foi o que apresentou maior percentual com 50,7% (n=35), seguido da ora- pro-nobis com 46,4% (n=32), taioba com 27,5% (n=19), peixinho da horta 24,6% (n=17), serralha com 14,5% (n=10), capuchinha com 8,7% n=(6), dente de leão com 4,3% (n=3), bertalha 2,9% (n=2) e beldroega com 2,9% (n=2).

Quanto ao conhecimento sobre os cuidados ao se preparar as PANC, a maioria dos participantes, 66,7% (n=46) referem não saber, 33,3% (n=23) responderam positivamente. No que se refere à inclusão da PANC na alimentação, 72,5% (n=50) dos participantes não utilizam na sua rotina alimentar, como demonstrado no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Distribuição percentual dos participantes segundo a inclusão de PANC em sua alimentação.

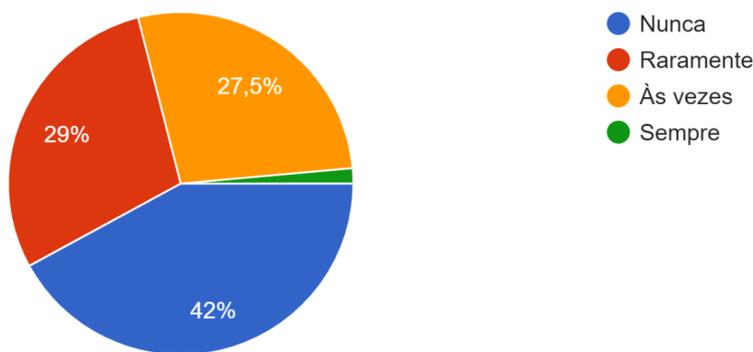


Fonte: Próprio autor, 2024.

Quanto aos motivos dos participantes não consumirem as PANCs na sua alimentação foram mencionados: falta de informação (38,6%), desconhecimento das formas de preparo (27,3%), falta de acesso (20,5%), receio ou medo (6,8%), falta de hábito (2,3%), falta de interesse (2,3%) e somente por obrigação (2,3%).

Quanto à frequência de consumo de PANC pelos participantes, 42% não consomem como mostra o Gráfico 5.

Gráfico 5 - Distribuição percentual dos participantes segundo a frequência de consumo de PANC.



Fonte: Próprio autor, 2024.

Os refogados, chás e saladas foram as formas de preparo mais mencionadas pelos participantes, porém omeletes, empanados e fritos também foram mencionados.

Quanto à disponibilidade e acesso, a maioria dos participantes, 55,1% (n=38) responderam positivamente, 44,9% (n=31) negativamente. Também 82,6% (n=57) dos participantes mencionaram que encontram as PANCs em feiras e mercados, apenas 17,4% (n=12) responderam negativamente.

Apesar de referirem a disponibilidade, 52,2% (n=36) dos indivíduos afirmaram não conhecer os benefícios das PANCs, enquanto 47,8% (n=33) reconhecem que sabem. Os participantes acreditavam que as PANCs possuem benefícios com relação ao seu valor nutricional 91,3% (n=63), 44,9% (n=31) o terapêutico, 15,9% (n=11) ambiental.

Os participantes, na sua maioria 88,4% (n=61) gostariam de obter mais informações sobre o assunto. Os motivos mencionados foram: entender a biodiversidade brasileira (40,6%), introdução dos alimentos rotineiramente (34,8%), seu valor nutricional (29%), por serem alimentos in natura (26,1%) e por curiosidade (26,1%).

Com relação à orientação foi elaborado um material educativo digital. O conteúdo foi composto por informações relevantes sobre a definição, a forma de consumo, forma de seleção das plantas, os tipos de PANC, dicas de locais onde encontrar mais informações sobre o assunto, tanto em materiais digitais como nas redes sociais. O material educativo encontra-se no Apêndice A.

## 6 DISCUSSÃO

Por PANCs pode ser observado nas mídias sociais, blogs de saúde e bem-estar, além de comunidades online focadas em alimentação saudável e sustentável. As pessoas compartilham receitas, benefícios e experiências pessoais, criando uma rede de informação e apoio em torno do uso dessas plantas.

Para o público feminino, a combinação de benefícios para a saúde, potencial para ajudar na perda de peso e a contribuição para um estilo de vida mais sustentável torna as PANCs uma adição atraente e valiosa à dieta.

Nos últimos anos, elas têm ganhado destaque em programas de gastronomia devido ao seu valor nutricional, sabor diferenciado e potencial sustentável.

Na gastronomia, os chefs de cozinha estão explorando mais as pancs ,incluindo em seus pratos e realizando suas criações. Desafios são realizados pelos compA maior parte dos participantes possuíam conhecimento sobre as Pancs, é importante salientar que o fato do indivíduo ter ouvido falar sobre o assunto pode ter motivado a resposta positiva, assim não representa, talvez, um aprofundamento sobre a temática. Tal achado pode estar relacionado a vários fatores como nível de escolaridade e divulgação de informações na mídia. Indivíduos com maior grau de instrução, por vezes buscam mais informações, leem mais e procuram estar informados em diversos assuntos. Também comentários e notícias são divulgados na mídia aberta como nas redes sociais, até mesmo em informes comerciais de produtos que utilizam alguma Panc em sua composição, destacando as propriedades nutricionais e medicinais.

De acordo com Marques (2020), a utilização das PANCs por *chefs* de cozinha na mídia aberta, como a televisão em programas de culinária ou gastronomia, mas também em mídias sociais como *Youtube* são capazes de levar a informação a um grande número de indivíduos, o que permite levar o conhecimento sobre o assunto. Esta é a posição na qual se encontram os *chefs* de cozinha da atualidade: não como participantes do processo produtivo da indústria alimentícia, mas como o símbolo da vanguarda da gastronomia. Esta imagem é fortalecida por uma mídia televisiva que capitaliza sobre este fenômeno, caminhando para longe do modelo antigo da culinária para “donas de casa”, onde era utilizado um diálogo casual e a receita era para todas. Atualmente segue-se a visão que o ato da alimentação deve ser algo glamuroso e o ato de cozinhar ser excitante, isto pode ser observado nos programas de competições gastronômicas.

As Pancs mais citadas nesta pesquisa foram o hibisco, a ora-pro-nobis e a taioba.

Quanto ao hibisco ser citado pode estar associado a recomendação de consumo desta planta como coadjuvante no processo de emagrecimento, sendo muito procurado pelo público feminino por não estarem satisfeitas com o seu peso.

No estudo realizado por Uyeda (2015) mostrou que 12% das mulheres acima dos 30 anos faziam uso do chá de hibisco para a perda de peso e redução de medidas, estando em terceiro lugar como medida de tratamento usada por este público. No entanto, estudos mais aprofundados são necessários para avaliar a eficiência deste chá.

De acordo com Santos e Somera (2022), o chá de hibisco possui compostos bioativos com propriedades anti-inflamatórias, hepatoprotetoras, antibacterianas e antioxidantes e vem sendo usado na prevenção e tratamento de doenças crônicas como hipertensão, doenças cardiovasculares, distúrbios hepáticos.

Com relação a ora-pro-nobis também ser uma das mais citadas pelos participantes, pode estar relacionada a divulgação de produtos que possuem em sua fórmula benefícios terapêuticos, onde há propaganda nos meios de comunicação como a televisão.

Segundo Freitas *et al.* (2021) na medicina popular a ora-pro-nobis é conhecida por seu potencial na cicatrização e processos inflamatórios. Por outro lado, há um interesse cada vez maior pelas indústrias alimentícias em buscar alternativas de alimentos naturais que sejam de fácil cultivo e valor nutricional agregado, possibilitando a comercialização de produtos tanto para indivíduos saudáveis como ao público que apresenta doenças associadas. Sendo assim, a ora-pro-nobis ou *Pereskia aculeata* é uma alternativa, pois pode ser usada como espessante, gelificante e/ou emulsificante, além de conter alto teor proteico e se destacar no tratamento de anemia, osteoporose, obstipação intestinal, processos inflamatórios. (Araújo, 2022). A *Pereskia aculeata* vem se mostrando promissora também no campo fitoterápico. Santos e Lima (2022) realizaram estudos clínicos para elaborar formulações de cremes, geis e sabonetes contendo extrato bruto das folhas de *Pereskia aculeata*, com o intuito de tratar a acne.

Algumas PANC são conhecidas dentro da cultura popular e em determinadas regiões do Brasil. No município de Sabará há um evento turístico denominado “Festival do Ora-pro-nobis”, onde reúne a comunidade e movimenta a economia regional (Netto, 2014). Por todas essas características a planta em questão pode tornar-se uma interessante alternativa de atividade

agrícola, sendo cultivada irrigada com volume fixo para obtenção de matéria verde como fonte de proteína e ferro para suprir a alimentação humana (Paulucio *et al.*, 2014).

Quanto à taioba também ter sido a terceira mais mencionada, pode estar associada aos benefícios que traz para a saúde, como o seu uso em várias regiões do Brasil. De acordo com Silva *et al.* (2022) ela é usada tanto como ornamento, mas também na alimentação, por conter altos teores de amido contribuindo no fornecimento de energia.

Apesar do conhecimento, a maior parte dos participantes não ingerem nenhum tipo de PANC na alimentação habitualmente. Talvez a falta de informação quanto ao preparo, as possibilidades de consumo e saber identificá-las podem ser empecilhos na ingestão. Outro ponto é a baixa ingestão de hortaliças comuns, sendo uma dificuldade de consumo ainda maior entre alimentos que não fazem parte dos hábitos alimentares.

Os mesmos resultados foram encontrados no estudo conduzido por Rezende (2020) em feiras orgânicas, onde foi observado que apesar do termo PANC estar sendo difundido cada vez mais atualmente, ainda assim as pessoas não adquirem para o consumo.

Outro fato interessante é que, apesar do consumo ser baixo, há um interesse dos participantes em adquirir mais informações sobre o assunto. Os mesmos relatam não saber quais os benefícios, mas acreditam que existam, principalmente com relação ao conteúdo nutricional.

A ora -pro-nobis, possui propriedades nutricionais, principalmente pelo alto teor de proteínas e sendo uma alternativa fácil e barata para enriquecer a dieta, possuindo altos teores de fibras e minerais.

Na taioba, encontra-se o cálcio, fósforo, ferro, proteínas e uma grande quantidade de vitaminas: Vitamina A, B1, B2 e Vitamina C. Tanto o talo quanto as folhas apresentam os mesmos elementos, apenas em proporções diferentes. Nas folhas encontramos mais ferro e mais Vitamina A. (NAVARRO, 2013)

A inclusão das PANCs nas refeições agregaria riqueza nutricional e funcional, uma vez que as pessoas tomem conhecimento sobre a forma de preparo e como realizar o seu consumo.

Em termos de popularidade e busca, o aumento do interesse de editores utilizando as pancs, acaba por incentivar a criatividade e também o conhecimento dos ingredientes.

Há *chefs* que passam o seu conhecimento sobre as PANCs para promover a diversidade e a sustentabilidade. Colaborando também com a exploração gastronômica como por exemplo; combinando viagens, culinária e história com os ingredientes que são pouco convencionais.

O interesse crescente, especialmente entre o público feminino que busca alternativas saudáveis para uma alimentação equilibrada e, muitas vezes, com foco na perda de peso. Este interesse é impulsionado por vários fatores: baixo valor calórico, alto conteúdo nutricional, variar a dieta e a preocupação com a sustentabilidade.

As PANCs oferecem uma ampla gama de sabores e texturas, proporcionando novas experiências culinárias e aumentando a diversidade alimentar. Podem ser utilizadas em diversas preparações, desde saladas e sucos até pratos cozidos e sobremesas, permitindo uma grande criatividade na cozinha.

O consumo de PANCs pode ser uma excelente forma de enriquecer a dieta, promover a sustentabilidade e preservar a biodiversidade. No entanto, é importante buscar conhecimento adequado sobre o reconhecimento e preparo dessas plantas para garantir sua segurança e aproveitar ao máximo seus benefícios.

O valor nutricional de preparações culinárias que possuem em sua composição PANC habitualmente é mais elevado que as versões tradicionais. (Branco; Silva; Barbosa, 2022).

A difusão de conhecimentos é importante, principalmente quando há o interesse. No material educativo desenvolvido buscou-se levar a informação de forma objetiva e clara, mas também dicas de materiais de pesquisa e de personalidades que proporcionam conteúdo digital sobre o assunto, mostrando que as redes sociais quando bem utilizadas podem ser um meio de aprendizado.

Segundo Branco, Silva e Barbosa (2022) a difusão de informações sobre PANC promove não só uma capacitação, como também estimula efetivamente o uso destes ingredientes.

## 7 Considerações finais

Participaram do estudo adultos e idosos. A maioria dos participantes foram do sexo feminino, na sua maioria acima dos 40 anos.

Quanto ao nível de escolaridade, a maioria tinha ensino superior. Com relação ao perfil socioeconômico, a maior parte eram da classe B2.

A maior parte dos indivíduos tinham conhecimento sobre PANC.

As plantas alimentícias não convencionais mais citadas foram o hibisco, a ora-pro-nobis e a taioba.

Apesar da maioria dos participantes conhecer e já ter ingerido a PANC, a frequência de consumo mencionada foi baixa.

Quanto às PANC já consumidas foram citadas o hibisco, ora-pro-nobis, taioba, peixinho, serralha, capuchinha, dente de leão, bertalha e beldroega respectivamente.

A maior parte dos participantes não soube mencionar os benefícios no consumo destes alimentos. Os mesmos acreditavam que o maior favorecimento à saúde seria pelo seu valor nutricional.

Com a finalidade de orientar aos participantes foi elaborado um material educativo digital e enviado pelo endereço eletrônico informado.

O trabalho teve como sua maior importância propostas totalmente educativas quanto ao assunto, possibilitando além da informação, o estímulo ao uso e a alimentação saudável, diminuindo o uso de alimentos industrializados e ultraprocessados.

Esta pesquisa tem importância na formação do Técnico em Nutrição e Dietética, pois possibilitou incorporar mais conhecimentos teóricos, mas também perceber a importância do profissional na orientação dos indivíduos no uso de alimentos, tanto mostrando os valores nutricionais, como outros cuidados necessários.

## ABSTRACT

Non-Conventional Food Plants - PANC have a high nutritional value that is little known by the population, values that can surpass the vegetables we are used to consuming in our daily lives. Brazil has a vast diversity of PANC, which are notoriously little explored due to lack of knowledge of their importance. It is essential to disseminate or bring to light such knowledge. The objective of the work was to analyze the perception and knowledge about PANC in adult and elderly individuals. The research was descriptive and survey. A questionnaire was prepared in electronic format using the Google Forms platform, with questions about socioeconomic profile, knowledge and perception about non-conventional food plants, with knowledge and authorization from the participants. 69 individuals participated in the study, most of them female, with a good level of education. Most participants were familiar with the term PANC, however, these foods were not consumed. The most cited PANCs were hibiscus, ora-pro-nobis and taioba. The nutritional value was highlighted by participants as a positive factor in the consumption of these foods. The study showed the importance of addressing the topic and the need to disseminate information on the subject and encourage the consumption of PANCs, as well as the knowledge of the Nutrition and Dietetics Technician on the subject.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Jamile C. de. **A transformação de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata Miller*), planta alimentícia não convencional, em ingrediente para a indústria de alimentos.** 2022. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Rio Verde-Go, 2022. Disponível em: [https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3482/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o\\_Jamile%20Castelo%20de%20Araujo.pdf](https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3482/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Jamile%20Castelo%20de%20Araujo.pdf). Acesso em 25 jun.2024.
- BIONDO. Elaine *et al.* Diversidade e potencial de utilização de plantas alimentícias não convencionais no Vale do Taquari- RS. **Revista Eletrônica Científica da UERGS**, v. 4, n. 1, p. 61-90, 2018. Disponível em: <http://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/download/1005/287>. Acesso em: 19 mar.2024.
- BRANCO, Camila da S. V.; SILVA, Elga B. da; BARBOSA, Maria Ivone M. J. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no contexto da gastronomia e educação alimentar e nutricional. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v.29, p.1-15, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8665956/30792> . Acesso em: 25 jun.2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. secretaria de atenção à saúde. departamento de atenção básica. guia alimentar para a população brasileira / Ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, **Departamento de Atenção Básica. Gov.br. Ministério da saúde – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde**, 2014. 1-156 p.

Disponível em:

[https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia\\_alimentar\\_p\\_opulacao\\_brasileira\\_2ed.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_p_opulacao_brasileira_2ed.pdf/view) acesso em 05 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Hortalças não convencionais**. Brasília: MAPA/ACS, 2010. 1-52 p. Disponível em :

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108985/1/Cartilha-Hortalicas-nao-convencionais.pdf>

Acesso em: 12 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 200-2021 Vigilância de Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 75 p. Disponível em:

[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2006-2021\\_estado\\_nutricional.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2006-2021_estado_nutricional.pdf) Acesso em 05 dez.2023.

CANHADA, Scheine L. et al. Association between ultra-processed food consumption and the incidence of type 2 diabetes: the ELSA- Brasil cohort. **Diabetol Metab Syndr**, v.15, n.1, nov. 2023. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37968763/>. Acesso em 06 dez.2023.

CARVALHO, Rosemary D. S.. **Caracterização química e avaliação de folhas de talinum patens wand como complemento alimentar**. 2009. Tese (Doutorado em Química) - Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, 2009. Disponível em : <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/11134> .

Acesso em: 26 Mar.2024

CARVALHO. Daniela. **Você sabe o que são Pancs?..** 27 abr 2017. Disponível em:

<https://spdm.org.br/blogs/nutricao-blogs/voce-sabe-o-que-sao-pancs/> Acesso em 11 Mar. 2024.

EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. **Hortaliças não convencionais**: saberes e sabores. Belo Horizonte: EPAMIG, 2012. 26 p. Disponível em: [http://www.epamig.br/index.php?option=com\\_docman & task=doc\\_download & gid=2696](http://www.epamig.br/index.php?option=com_docman & task=doc_download & gid=2696). Acesso em: 07 maio.2024.

FREITAS, Pedro Henrique S. de *et al.* Extratos glicólicos de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Miller): avaliação do teor de compostos fenólicos e do potencial antioxidante. *Brazilian Journal Review*, v.4, n.1, p. 1748-1760, 2021. Disponível em: [https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/10031/1/TCC-7-%20Karoline\\_Pyetra.pdf](https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/10031/1/TCC-7-%20Karoline_Pyetra.pdf). Acesso em: 25 jun. 2024.

JESUS, Beatriz B. de S. *et al.* Panes, Plantas Alimentícias Não Convencionais, benefícios nutricionais, potencial econômico e resgate da cultura: uma revisão sistemática, **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia-GO. v.17, n.33;p.309-322, 2020. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2020C/pans.pdf> Acesso em 19 mar.2024.

KINUPP, Valdely F. **Plantas alimentícias não- convencionais da região Metropolitana de Porto Alegre, RS.**2007. Tese (Doutorado em Fitotecnia- Horticultura) Faculdade de Agronomia- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2021/05/Kinupp-Valdely-2007-Tese-PANCS-RMPA.pdf>. Acesso em 30 abr 2024.

KAMAKURA, Wagner A.,Mazzon, José A. O Critério da Classificação Econômica Brasil. **Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil**. 6 ed.São Paulo: Blucher, 2022.153,1-7. Disponível em: file:///C:/Users/USER/Downloads/01 cceb 2024.pdf Acesso em 27 jun 2024.

LIBERATO, Priscila da S.; LIMA, Danielly V., T. de; SILVA, Geuba Maria B. da. PANCS: Plantas Alimentícias Não Convencionais e seus benefícios nutricionais. **Environ. Smoke**, João Pessoa-PB, v.8, n.2, p. 102-11, 2019. Disponível em: <https://environmentalsmoke.com.br/index.php/EnvSmoke/article/view/64>. Acesso em: 07 mai. 2024.

MACHADO, Ana Cristina, *et.al.* **Plantas alimentícias não convencionais PANC**. Pirassununga - SP:Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, 2021. 32p. Disponível em: [https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/772923/mod\\_book/intro/PANC.pdf](https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/772923/mod_book/intro/PANC.pdf) Acesso em 19 mar 2024.

MARQUES, Gabriel L. O processo de popularização e preservação das PANC na contemporaneidade e sua importância histórica e cultural. **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, São Paulo, v 8, n. 1, p

45-54, mar 2020. Disponível em:

<https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistacontextos/wp-content/uploads/2020/03/artigo-5.pdf>

Acesso em 24 jun 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Você sabe o que são PANCS? Descubra as plantinhas que também são alimentos e você não sabia. **Ministério da saúde**. 24 mai 2022. Disponível

em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar-melhor/noticias/2022/voce-sabe-o-que-sao-pancs-descubra-as-plantinhas-que-tambem-sao-alimentos-e-voce-nao-sabia> Acesso em 05 dez. 2023.

MOURA, Rafael. PANCS: o que são e como consumir essas plantas comestíveis. **Minha Saúde proteste**. 09 fev 2023. Disponível em: <https://minhasaude.proteste.org.br/pancs-o-que-sao-como-consumir/>

Acesso em 11 mar 2024.

NETTO, Marcos M. Ora-pro-nobis em Pompéu: gastronomia na Serra de Sabará-MG. **Geograficidade**, v.4, p.37-46, out 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4792759>. Acesso em: 25 jun 2024.

OLIVEIRA I.; VALENTAO, P.; LOPES, R.; ANDRADE, P. B.; BENTO, A.; PEREIRA, J. A. Phytochemical characterization and radical scavenging activity of *Portulaca oleraceae* L. leaves and stem. *Microchemical Journal*, v. 92, n. 2, p. 129-134, 2009. Disponível

em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf> Acesso em 26 Mar.2024

PAULÚCIO, Vanderson de A. et al. **Produção de sementes e mudas como fontes proteicas alternativas na alimentação animal**: cartilha para produtores. Alegre- ES: CAUFES, 2014. 24 p. Disponível em: [https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/9487/1/tecnologia\\_em\\_alimentos\\_2022\\_1\\_enio\\_estevao\\_dos\\_santos\\_importancia\\_da\\_ora\\_pro\\_nobis\\_na\\_saude.pdf](https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/9487/1/tecnologia_em_alimentos_2022_1_enio_estevao_dos_santos_importancia_da_ora_pro_nobis_na_saude.pdf). Acesso em: 25 jun.2024.

Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v.5, sup. 1, p. 63-65, jul. 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/115891/63175>

Acesso em 23 jun.2024.

REZENDE, Jacqueline O. **Consumo de PANC e sua aproximação com a soberania alimentar**: acesso a plantas alimentícias não convencionais em feiras orgânicas de São Paulo. 2020. Monografia (Graduação em Geografia) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em:

[https://repositorio.usp.br/directbitstream/a0863cb4-7f26-47e6-aab4-70429dd6a661/2020\\_JaquelineOgliariRezende\\_TGI.pdf](https://repositorio.usp.br/directbitstream/a0863cb4-7f26-47e6-aab4-70429dd6a661/2020_JaquelineOgliariRezende_TGI.pdf). Acesso em 21 jun.2024.

ROSA, S. M.; SOUZA, L. A. Morfo-anatomia do fruto (hipanto, pericarpo e semente) e anatomia do fruto (hipanto, pericarpo e semente) em desenvolvimento de *Pereskia aculeata* Miller (Cactaceae). *Acta*

Scientiarum. Biological Sciences Maringá, v. 25, n. 2, p. 415-428,  
2003. <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf> Acesso em 26 Mar.2024

ROCHA, D. R. C.; PEREIRA-JÚNIOR, G. A.; VIEIRA, G. PANTOJA, L.; SANTOS, A. S. PINTO, N. A. V. D. Macarrão adicionado de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) desidratado. Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 19, n. 4, p. 459-465, 2008. Disponível em  
<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf> Acesso em 26 Mar.2024

SANT'ANNA, Nei José. Pancs: alternativas para o consumo de hortaliças durante a pandemia, **Prefeitura São José dos Campos. Secretaria da Saúde**, 29 maio 2020. Disponível em:  
<https://www.sjc.sp.gov.br/noticias/2020/abril/02/pancs-alternativas-para-consumo-de-hortalicas-durante-a-pandemia/> . Acesso em 05 dez. 2023.

SANTOS, Enio Estevão dos; LIMA, Matheus Henrique de. **Importância da ora-pro-nobis na saúde: uma revisão**. 2022. Monografia (Graduação em Tecnologia dos Alimentos) FATEC de Marília, Marília-SP, 2022. Disponível em:  
[http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/bitstream/123456789/9487/1/tecnologia\\_em\\_alimentos\\_2022\\_1\\_enio\\_estevao\\_dos\\_santos\\_importancia\\_da\\_ora\\_pro\\_nobis\\_na\\_saude.pdf](http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/bitstream/123456789/9487/1/tecnologia_em_alimentos_2022_1_enio_estevao_dos_santos_importancia_da_ora_pro_nobis_na_saude.pdf). Acesso em: 25 jun.2024.

SANTOS, Janiele dos; SOMERA, Tânia. **Efeito das condições de infusão sobre o teor de compostos bioativos do chá de hibisco (*Hibiscus sabdariffa* L.)**.2022. Monografia (Tecnólogo em Alimentos) Instituto Federal de Santa Catarina, São Miguel do Oeste- SC, 2022. Disponível em:  
[https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2577/TCC\\_Janiele%20dos%20Santos\\_T%c3%a2nia%20Somera.pdf?sequence=1 & isAllowed=y](https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2577/TCC_Janiele%20dos%20Santos_T%c3%a2nia%20Somera.pdf?sequence=1 & isAllowed=y). Acesso em: 25 jun.2024.

SARTORI, Valdirene C. *et al* (Org.). **Plantas Alimentícias não Convencionais Panc: resgatando a soberania alimentar e nutricional**. Caxias do Sul- RS: Educs, 2020. 118 p. Disponível em:  
<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf> Acesso em 26 mar. 2024.

SILVA, T. P. da. Fisiologia do desenvolvimento e senescência de flores de capuchinha (*Tropaeolum majus* L.). 2012. Tese (Doutorado) – Viçosa, MG, 2012.  
:<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-plantas-alimenticias.pdf> Acesso em 26 Mar.2024

SILVA, Gisele M. da *et al.* O potencial das plantas alimentícias não convencionais (PANC): uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.2, p.14838-14853, feb., 2022. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/84707352/pdf-libre.pdf?1650676954=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DO\\_potencial\\_das\\_plantas\\_alimenticias\\_ao.pdf&Expires=1714656863&Signature=d4YP33EzKnFoNLBHqyoHFYbgodGbNnc96CWFfs1aIZUT~3OYARToxS~rbbQ2~-yp5ATm~-QXwb0XV6SVRD4GfqTtnmoCGXce9f~WbjW1ZzEp3CL-yv2HSLICdME~d6BIub2mWfECue6GtdMvmSiv8PwudLQhC05DWLtb8KiIyv7JGp~4wf263UeyVtNX0Ja6e2HXV103hB-EyEBxjIyAJ08ZBOU0AxLncc3SO9rAEau5h7t-EvdSuKNLLDIbQUaP3uakN5N-lQuRuLXgBCLbOhNy6j1AOZtOUPChZnVjaNNiw~0jei8dfh9lQ1RTUbtZNqDzVPIuPHm1KjYi3zl3w\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/84707352/pdf-libre.pdf?1650676954=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DO_potencial_das_plantas_alimenticias_ao.pdf&Expires=1714656863&Signature=d4YP33EzKnFoNLBHqyoHFYbgodGbNnc96CWFfs1aIZUT~3OYARToxS~rbbQ2~-yp5ATm~-QXwb0XV6SVRD4GfqTtnmoCGXce9f~WbjW1ZzEp3CL-yv2HSLICdME~d6BIub2mWfECue6GtdMvmSiv8PwudLQhC05DWLtb8KiIyv7JGp~4wf263UeyVtNX0Ja6e2HXV103hB-EyEBxjIyAJ08ZBOU0AxLncc3SO9rAEau5h7t-EvdSuKNLLDIbQUaP3uakN5N-lQuRuLXgBCLbOhNy6j1AOZtOUPChZnVjaNNiw~0jei8dfh9lQ1RTUbtZNqDzVPIuPHm1KjYi3zl3w_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 02 mai. 2024.

SIMONETTI, Mariana G., SIMONETTI, Kerli Tatiane G., FARIÑA, Luciana O. de. Biodiversidade como sustentabilidade: possibilidade de mercados para plantas alimentícias não convencionais ( PANC). **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais-PR, v.7, n.4, p.35330-3534, abr. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/27761> Acesso em: 19 de mar. 2024.

TAVARES, Giovanna de M. R *et al.* Alimentação fora do lar: análise do ambiente alimentar de shopping centers de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Arqu ciências saúde UNIPAR**, Maringá- PR, v.27, n.1, p. 1-17, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/fr/biblio-1414718> Acesso em 06 dez. 2023.

TERRA, Simone B.; VIEIRA, Carla Thais R. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs): levantamento em zonas urbanas de Santana do Livramento, RS. **Ambiência**, v.15, n.1, p.112-130, jan./abr.,2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/230460389.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2024.

TERRA, Simone B.; FERREIRA, Bruna P. Conhecimentos de plantas alimentícias não convencionais em assentamentos rurais. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal- BP, v.15, n.2, p.221-228, jun. 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7509964> Acesso em 19 de mar. 2024.

TULER. Amélia C.; PEIXOTO; Ariane Luna; SILVA; Nina Claudia B. da. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.70, p. e01142018, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rod/a/t6OpNtZ8dcwsLzZsSPCXhSg/>. Acesso em: 26 mar.2024.

UYEDA, Mari. Hibisco e o processo de emagrecimento: uma revisão da literatura. **Saúde em Foco**.n.7, p.82-90, 2015. Disponível em:  
[https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/11hibisco\\_emagrecimento.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/11hibisco_emagrecimento.pdf).  
Acesso em: 25 jun.2024.