

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE HORTOLÂNDIA

ADILSON MANOEL DA COSTA
BIANCA SOUZA CRUZ DOS SANTOS
CLAUDIA MOURA DA COSTA
DANUSA MACÁRIO HILÁRIO DO PRADO
SABRINA MARQUES DA SILVA
TARCIANE NUNES ROCHA

**ADAPTAÇÃO DE SNACK COM A UTILIZAÇÃO DE PANC'S
COMO ALTERNATIVA DE PRODUTO SIMILAR AO
ULTRAPROCESSADO.**

HORTOLÂNDIA

2023

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE HORTOLÂNDIA

ADILSON MANOEL DA COSTA
BIANCA SOUZA CRUZ DOS SANTOS
CLAUDIA MOURA DA COSTA
DANUSA MACÁRIO HILÁRIO DO PRADO
SABRINA MARQUES DA SILVA
TARCIANE NUNES ROCHA

**ADAPTAÇÃO DE SNACK COM A UTILIZAÇÃO DE PANC'S
COMO ALTERNATIVA DE PRODUTO SIMILAR AO
ULTRAPROCESSADO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Nutrição e Dietética, da Escola Técnica Estadual de Hortolândia, como requisito para obtenção do título de Técnico em Nutrição e Dietética.

Orientadora: Prof. Ana Paula Fioreti

HORTOLÂNDIA

2023

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo elaborar um snack feito a partir de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) como uma alternativa saudável e sustentável para a alimentação. As PANCs são plantas que não fazem parte da alimentação tradicional, mas possuem características nutricionais e gastronômicas promissoras. Iniciamos realizando uma revisão bibliográfica sobre as plantas PANCs explorando mais especificamente a ora-pro-nóbis, que oferece uma oportunidade de diversificar a alimentação de forma acessível e sustentável, já que cresce naturalmente nos arredores. Em seguida, abordamos os alimentos ultraprocessados levando em consideração seu consumo e o quão atrativo esse alimento se tornou dentro de nossa sociedade. E como alternativa de substituição de um Snack ultraprocessado desenvolvemos um snack sem a utilização de ultraprocessados e enriquecido com uma PANC, trazendo uma forma de incorporação desse alimento na dieta. Por fim, concluímos que os snacks feitos a partir de PANCs são uma opção saudável, saborosa e sustentável para a alimentação. Sua inclusão na dieta pode contribuir para a diversificação alimentar, promover a conservação da biodiversidade e ajudar na construção de sistemas alimentares mais resilientes e equitativos. Recomendamos o incentivo à pesquisa, divulgação e desenvolvimento de produtos à base de PANCs, a fim de explorar plenamente seu potencial como alimentos alternativos.

Palavras-chave: Planta Alimentícia Não Convencional, PANCs, ora-pro-nobis, ultraprocessados.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVO	6
2.1. OBJETIVO GERAL	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	6
3.1. MATERIAIS.....	6
3.2. MÉTODOS	7
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
4.1. ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS.....	9
4.2. PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS).....	11
4.3. SUGESTÃO DE RECEITAS	12
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1. INTRODUÇÃO

Sabemos que em todos os lugares do mundo alimentos ultraprocessados são consumidos em larga escala, sendo a escolha número um, pela facilidade de preparo e consumo. Esse tipo de alimento possui diversos aditivos que podem ser prejudiciais à saúde. Segundo o Ministério da Saúde (2014) os alimentos ultra processados são feitos em geral por indústrias de grande porte, envolvendo diversas etapas e técnicas de processamento e muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, óleos e gorduras e substâncias que apenas as indústrias usam. Louzada et al (2015) diz que os alimentos ultraprocessados possuem maior densidade energética, maior teor de açúcar livre e menor teor de fibra que alimentos in natura ou minimamente processados.

Hoje em dia há uma crescente procura por uma alimentação saudável pois, tem um papel importante no desenvolvimento emocional, mental, físico e social de um indivíduo. Tanto a falta quanto o excesso de alimentos podem levar a várias doenças como a desnutrição, anemias, obesidade, diabetes, hipertensão, entre outras (ORNELLAS, 1995). Para evitarmos essas doenças Dartora (2006) diz que é de extrema importância levar em consideração a maneira como os indivíduos se alimentam, não basta se alimentar e não levar em consideração o que está sendo consumido.

Considerando uma alimentação mais saudável é necessário diminuir ou até mesmo excluir os alimentos industrializados e consumir uma alimentação com proteínas, gorduras, carboidratos, fibras, vitaminas e minerais que são encontrados em cereais, frutas, legumes, carnes e verduras (LIBERATO, et al.,2019). A partir desse contexto iremos inserir em nossas pesquisas as plantas alimentícias não convencionais, dotadas de todos os requisitos para uma alimentação saudável.

Mesmo pouco conhecidas as plantas (PANCS) são extremamente funcionais e ricamente compostas de vitaminas essenciais, fibras, antioxidantes e sais minerais, ou seja, todos os nutrientes necessários para o nosso organismo (KELEN, et al. 2015). Em nosso trabalho iremos utilizar uma planta chamada (*Pereskia aculeata*Mill) mais conhecida como Ora-pro-nóbis, encontrada com facilidade na região Sudeste. Essa planta é rica em cálcio, magnésio, vitamina A, vitamina B9, vitamina C, triptofano, zinco, fibra, possui um grande potencial proteico e pode ser preparada em altas temperaturas (LIBERATO, et al.,2019).

Dessa forma, justifica-se a realização desse trabalho que teve por objetivo adaptar uma receita artesanal de snack utilizando as plantas PANC's desenvolvendo um produto similar ao ultraprocessado, incentivando as buscas por alimentos saudáveis e que muitas vezes não são convencionais em nossa cozinha mais que trazem inúmeros benefícios para nosso organismo.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo Geral

Adaptar uma receita artesanal de um SNACK a base de milho com a utilização de PANCS como alternativa de produto similar ao ultraprocessado.

2.2. Objetivos Específicos

- Revisar na literatura sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANCS);
- Pesquisar em literatura científica a produção, consumo e os malefícios nutricionais do consumo de alimentos ultraprocessados;
- Elaborar a tabela de informação nutricional da porção do produto;
- Calcular o custo da preparação e porção;
- Realizar a análise sensorial do produto a fim de verificar a aceitação junto ao público consumidor.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Materiais

A receita desenvolvida proposta desse trabalho foi um snack de farelo de aveia, farinha de milho e folhas de ora-pro-nóbis, denominado OraNachos, com os

seguintes ingredientes: Farinha de milho (134g), farelo de aveia (116g), ovos (100g), manteiga com sal (50g), folhas de ora-pro-nóbis (25g), Lemon Pepper (8g), sal (6g), páprica picante (4g), páprica defumada (4g).

Para o preparo da receita foram utilizados os seguintes utensílios e equipamentos: Colheres, facas, papel manteiga, travessas, rolo de macarrão, formas, tábua, liquidificador.

3.2. Métodos

A revisão de literatura foi realizada por meio de pesquisa em livros, revistas digitais, nas bases de dados do Google Acadêmico e da Scientific Electronic Library Online (SciELO), em sites relevantes e na legislação brasileira (Ministério da Saúde). Foram utilizadas na pesquisa as palavras-chaves: Ultraprocessados, malefícios de consumir ultraprocessados, plantas alimentícias não convencionais, ora-pro-nóbis, guia alimentar brasileiro.

A preparação foi elaborada pelo grupo, a partir, de pesquisa em livros e sites de receitas culinárias. Optou-se por essa receita por se adequar com o que tínhamos pensado como base para nosso trabalho, após procurarmos receitas que se assemelhassem com salgadinhos famosos ultraprocessados, encontramos dificuldades em achar uma que entrasse no conceito saudável deste modo adaptamos uma receita que inicialmente era feita com farinha de amendoim. Substituímos a farinha de amendoim pela farinha de milho e enriquecemos com folhas de ora-pro-nóbis, pois queríamos trabalhar com plantas alimentícias não convencionais para mostrar que esses alimentos também podem ser consumidos de forma prazerosa e ainda trazem benefícios pela quantidade de nutrientes e vitaminas que possuem. Foram realizados dois ensaios no Laboratório de Nutrição da Escola Técnica de Hortolândia para teste e padronização da receita.

Para o cálculo nutricional da receita foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (2011) e para alguns alimentos com informações indisponíveis foi utilizada a embalagem do alimento. Foram analisados os nutrientes de declaração obrigatória para rotulagem nutricional,

segundo a Instrução normativa – IN nº 75, de 8 de outubro de 2020, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): energia, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras e sódio. Os cálculos da tabela de informação nutricional foram feitos, também, de acordo com a IN nº 75/2020.

Considerou-se uma porção de 25 g para o OraNachos de acordo com o peso da porção do item “Snacks a base de cereais e farinha” da Instrução normativa – IN nº 75, de 8 de outubro de 2020.

Os cálculos do custo da preparação e da porção se restringiram a gêneros alimentícios. Portanto, não foram apurados custos com mão de obra, equipamentos, embalagens e serviços (água, energia e gás). Para o cálculo foram utilizados os valores praticados por supermercados com serviço de compra online e delivery no mês de maio de 2023.

Foi realizada análise sensorial da preparação a fim de avaliar sua aceitação junto ao mercado consumidor. Para isso foi utilizado o Teste de Aceitação que integra os métodos afetivos de avaliação sensorial que medem o grau com que consumidores gostam ou desgostam de determinado produto.

O Teste de Aceitação foi realizado com 45 provadores de diferentes cursos da Escola Técnica de Hortolândia no mês de maio de 2023. Cada provador recebeu uma amostra do produto (ORANACHOS) e uma ficha de avaliação para indicar em uma escala o quanto gostou ou desgostou da preparação em relação à aparência, aroma, sabor, textura e impressão global. Para a análise dos resultados, foi feita a média de aceitação de cada atributo avaliado.

Por fim, foi realizada uma pesquisa de campo a fim de verificar o conhecimento das pessoas sobre o tema do trabalho e analisar a possibilidade de aceitação da receita proposta. A coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2020 e teve a participação de 63 indivíduos. Foi elaborado um formulário online (Apêndice 1), por meio da ferramenta Google Forms, com questões abertas e de múltipla escolha.

Os questionários foram enviados por aplicativo de mensagens instantâneas para pessoas de ambos os gêneros, com idade entre 15 e 75 anos, residentes no município de Hortolândia – SP e região, escolhidos de forma aleatória pelos integrantes do grupo.

A figura 1 apresenta o fluxograma da preparação:

Figura 1. Fluxograma do (Oranachos)



Para o cálculo nutricional da receita foi utilizada a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (2011) e para alguns alimentos com informações indisponíveis foi utilizada a embalagem do alimento. Foram analisados os nutrientes de declaração obrigatória para rotulagem nutricional, segundo a Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): energia, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1. Alimentos Ultraprocessados

Alimentos de consumo fácil são uns dos mais encontrados em supermercados e dentro das dietas hoje em dia, pela facilidade de consumo e preparação eles se encaixam facilmente dentro da nossa rotina de horários inflexíveis e muitas vezes com pouco tempo para realizar refeições de preparações mais complexas (SILVA, 2018).

Alimentos ultraprocessados são produtos industrializados criados para serem consumido com maior rapidez. Esses alimentos parecem comida 'de verdade', mas na realidade são compostos por substâncias a base de óleos, proteínas, gorduras hidrogenadas, amido modificado, corantes, aromatizantes e realçadores de sabor, que juntos simulam o cheiro e o gosto de comida natural. Estes alimentos vêm causando prejuízos à saúde, pois apresentam grande quantidade de açúcar e pequeno teor de fibra, de forma que não contém qualidade nutricional para uma dieta balanceada. (SILVA, 2018, p.20)

Monteiro (2011) diz que produtos ultraprocessados são essencialmente formulações da indústria, feitos a partir de ingredientes e contendo pouco ou nenhum alimento integral, enquanto os produtos processados são alimentos integrais preservados em sal, açúcar ou óleo. A partir dessa definição podemos pensar em como esses alimentos contribuem para a nossa alimentação de forma vazia, se colocarmos alimentos naturais ou integrais em relevância.

Estudos em diferentes países mostram que o conjunto dos produtos prontos para o consumo, processados ou ultraprocessados, é mais denso em energia, tem maior teor de açúcar livre, sódio, gorduras totais e gorduras saturadas, e menor teor de proteínas e fibras quando comparados a alimentos *in natura* ou minimamente processados, combinados a ingredientes culinários. Produtos ultraprocessados possuem características peculiares que favorecem o consumo excessivo de energia, como sua frequente comercialização em grandes porções, sua hiperpalatabilidade, sua longa duração e facilidade de transporte, que facilitam o hábito de comer entre refeições e fazer lanches (snacking), além de sua agressiva promoção por meio de persuasivas estratégias de marketing. (MARTINS, 2013, p. 656)

Segundo Bielemann (2015) o aumento da ingestão de alimentos e bebidas processadas tem sido considerado um dos fatores que contribuem para o aumento na prevalência de obesidade e doenças crônicas, a ingestão desses produtos já é considerada um fator que pode prejudicar a saúde e causar doenças. Os

ultraprocessados se tornaram acessíveis e mais interessantes, qual alimento é visto diariamente dentro das lancheiras das crianças, uma cenoura, uma fruta? Ou salgadinhos e bolachas recheadas? Aqui fica a nossa reflexão sobre como a mudança de hábitos pode contribuir para a manutenção de nossa saúde a longo prazo.

4.2. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS)

Kelen (2015) traz que o termo PANC foi criado em 2008 pelo biólogo Valdely Ferreira Kinnup, e faz alusão a todas as plantas que possuem partes comestíveis e que não estão incluídas nos hábitos alimentares, podem ser de origem espontânea ou não, nativas ou exóticas.

Temos uma corrente crescente no Brasil e no mundo com a nova visão sobre a gastronomia, com isso passamos a conhecer melhor os produtos de nossas culturas e explorar esses produtos. Com essa nova imersão em pratos e alimentos passamos conhecer o termo PANCs e como podem ser utilizadas para enriquecer receitas tradicionais.

As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) são hortaliças nativas, normalmente, encontradas em calçadas, terrenos abandonados e até mesmo em monoculturas comerciais, são consideradas por muitos como mato ou ervas daninhas, pois são de fácil cultivo e proliferação (Biondo et al., 2018; Francisco, 2018 apud Kinnup, 2007).

Fleck (2015) diz que muitas das espécies de PANCs eram utilizadas e deixaram de ser consumidas, por esse motivo pessoas idosas conhecem essas plantas e sabem de seus benefícios pois, eram usadas diversas vezes como remédios. As propriedades nutricionais e sua utilização para a o preparo de alimentos está sendo explorados com mais intensidade atualmente, estamos descobrindo como podemos trazer para o nosso dia- dia e qual a contribuição de inserir em nossa dieta as plantas alimentícias não convencionais.

Existem diversos tipos de plantas PANCs, nesse trabalho especificamente iremos focar na ora-pro-nobis que é uma hortaliça não convencional consumida pelas populações rurais e urbanas, que contribui para complementar a alimentação (SOUZA et al., 2009). É caracterizada por Tofanelli (2011) como uma planta trepadeira, atinge até 10 metros de altura com caule fino e ramos longos com folhas pequenas e suculentas com a presença de pequenos espinhos em seu caule. Rocha (2008) destaca a importância da sua utilização em preparações como farinhas, saladas, refogados, tortas e massas alimentícias como o macarrão. Uma planta extremamente proteica quando comparada a outros alimentos traz resultados extraordinários quanto a suas propriedades:

Quando se compara, em matéria seca, 100 g das farinhas de ora-pro-nobis com 100 g dos feijões cozidos (preto e roxo) que são fontes de proteínas de origem vegetal (TACO, 2011), observa-se que as farinhas destas cactáceas apresentaram maiores teores proteicos que os feijões. (ALMEIDA, 2014, p.433)

Além de serem excelentes fontes de proteína Almeida (2014) ainda relata que são fontes vegetais de cálcio, trazem melhorias nutricionais para indivíduos que não consomem a quantidade diária recomendada do mineral.

4.3. Sugestão de receitas

Massa de panqueca com folhas ora-pro-nóbis

Ingredientes:

- 2 xícaras (chá) de leite ou água
- 2 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 2 ovos
- 2 colheres de manteiga ou margarina
- 12 folhas de ora-pro-nóbis frescas
- Sal a gosto

Modo de preparo:

Lave as folhas do ora-pro-nóbis, deixe escorrer. Coloque as folhas no liquidificador, acrescente o leite ou a água e triture por alguns segundos. Acrescente os ovos, a manteiga, o sal e vá juntando a farinha de trigo. Bata bem. Unte com um fio de óleo, uma panquequeira ou frigideira pequena, frite os discos de panqueca. Recheie a gosto, cubra com molho de tomates ou molho branco, se preferir. Leve ao forno para aquecer.

Hambúrguer de ora-pro-nóbis

Ingredientes:

- 75 ml de azeite
- 1 cebola
- 3 dentes de alho
- 50 g de gengibre ralado
- 200 g de lentilha
- 100 g de batata ou aipim
- 80 g de gergelim
- 75 g de folhas de ora-pro-nóbis (lavadas e higienizadas)
- 1 ovo
- Sal e pimenta do reino a gosto

Modo de preparo:

Cozinhe as lentilhas na panela de pressão por 15 a 20 minutos. Asse as batatas com casca (ou aipim descascado) e um dente de alho, tudo regado com azeite, sal e pimenta, em forno médio, coberto com papel alumínio. Depois de assado amasse com um garfo. Em uma panela, doure a cebola no azeite com o restante do alho e o gengibre ralado. Junte as folhas de ora-pro-nóbis higienizadas e a lentilha cozida. Deixe esfriar e processe em multiprocessador ou liquidificador. Misture o gergelim e tempere com sal e pimenta-do-reino a gosto. Acrescente o ovo e a batata ou aipim amassado aos poucos, até obter uma massa homogênea. Com as mãos molhadas em água para não grudar, forme disco em formato de hambúrguer e leve ao refrigerador. Numa frigideira untada com azeite doure os hambúrgueres de ambos os lados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A receita elaborada teve um tempo total de preparo de 45 horas/minutos, um rendimento total 286g e custou R\$10,80. Considerando a porção de 25g para o Oranachos, a receita rendeu 11 porções custando, aproximadamente, R\$ 0,98.

A preparação do produto teve um custo baixo, pois isso possibilita uma maior flexibilidade para ofertá-lo em diferentes ocasiões e locais. Na merenda escolar como uma excelente maneira de introduzir o produto a um público jovem e promover uma alimentação variada e nutritiva, em UANS como uma alternativa de apresentação de novas preparações com benefícios nutricionais e em restaurantes comerciais como atrativos para diferentes tipos de refeições e ingredientes que não são comuns ao público.

O quadro 1 apresenta a tabela de informação nutricional do Oranachos:

Quadro 1. Tabela de Informação Nutricional do Oranachos

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 25 g ou ml (1/2 xícara)		
Quantidade por porção		%VD (*)
Valor Energético	429 kcal	21%
Carboidratos	40g	13%
Proteínas	11g	22%
Gorduras Totais	25g	38%
Gorduras Saturadas	13g	65%
Gorduras Trans	0,8g	40%
Fibra alimentar	6,8g	27%
Sódio	54mg	3%

(*) % Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Uma porção do Oranachos cobriria 27% da necessidade de fibra alimentar diária em uma dieta de 2000kcal, quantidade maior quando comparada a outros snacks ultraprocessados vendidos em comércios de alimentos em geral.

Entretanto, de acordo com a lista de alimentos com alegações de propriedades funcionais e/ ou de saúde da Anvisa (2008), o snack “Oranachos” pode ser considerado um alimento fonte de fibras alimentares, pois sua porção pronta para consumo fornece, 6,8 g de fibras. Onde na Anvisa a porção do produto pronto tem que fornecer no mínimo 3g de fibras. Portanto, o Oranachos é um snack com

quantidades superiores e fibras quando comparados a snacks já comercializados nos mercados em geral.

Em consideração a outros resultados de nossa preparação, fazendo a comparação com produtos da mesma linha ultraprocessados, obtivemos um produto com maior concentração de gordura, onde utilizamos a manteiga sem sal como fonte de gordura. Possui um teor maior de proteínas e menos sódio que os snacks ultraprocessados.

Participaram da análise sensorial 45 indivíduos, sendo 53% do sexo feminino e 47% do sexo masculino (Figura 1), sendo que a maioria tinha menos de 20 anos (62%). (Figura 2).

Figura 1. Distribuição dos participantes da análise sensorial quanto ao sexo.

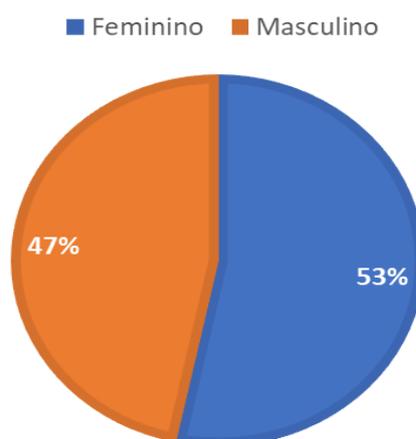
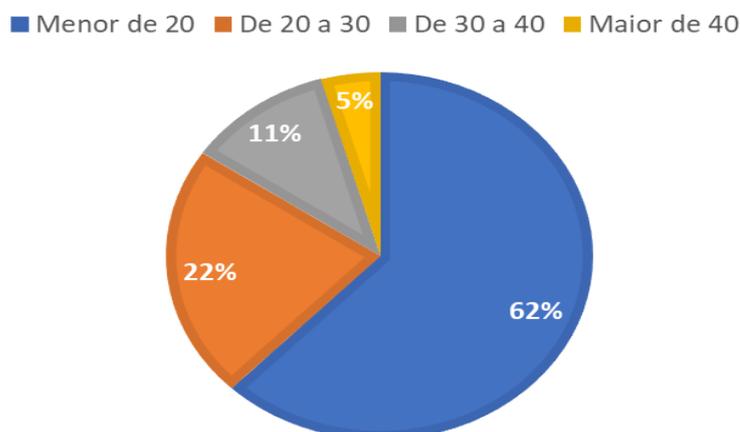
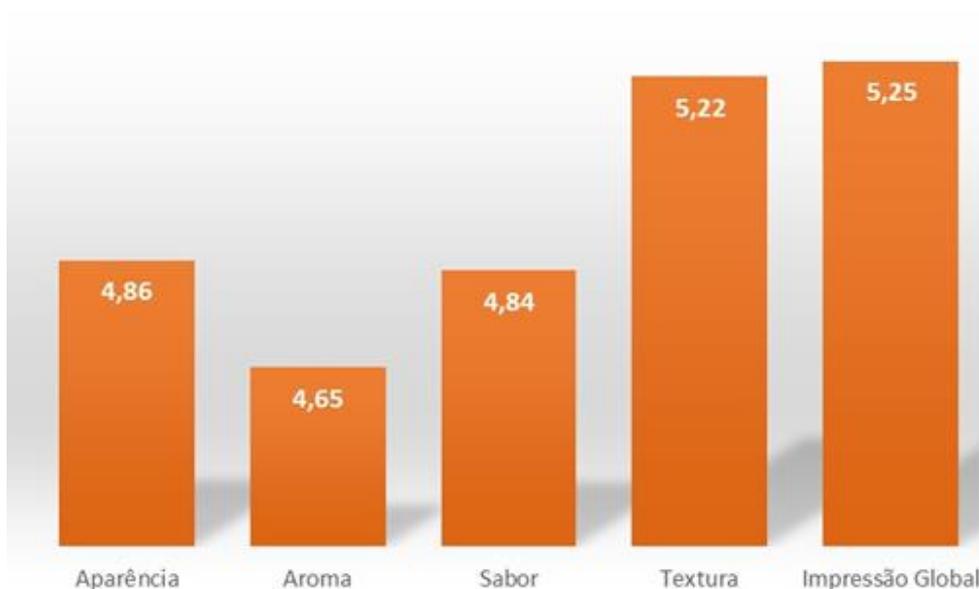


Figura 2. Distribuição dos participantes da análise sensorial quanto à idade.



De acordo com os resultados da análise sensorial é possível observar que o Oranachos teve uma boa aceitação nos quesitos, textura e impressão global. Podendo ser melhor aceito nos quesitos aparência, aroma e sabor. (Figura 3).

Figura 3. Média de aceitação do “Oranachos” na análise sensorial, em relação à aparência, aroma, sabor, textura e impressão global.



Tais resultados podem ser confirmados pelos comentários escritos pelos participantes nas fichas de avaliação da análise sensorial. A boa aceitação pode ser notada por comentários como:

- “Poderia ser mais crocante, amei.”
- “Achei um pouco salgado, mas é uma delícia!
- “Produto bom, porém, não consegui definir sabor do que é.”
- “Gostei muito”
- “Amei a crocancia.”
- “Parabéns pelo trabalho.”
- “Excelente.”
- “Um petisco diferenciado, talvez com um molho melhorasse.”
- “Boa mistura com milho e aveia. É uma boa jogada. Impressionante.”
- “Ideia bacana.”
- “Muito bem!”

- “Aparência deixa a desejar, porém é ótimo.”
- “O aroma é muito bom.”
- “Gostei do sabor.!”
- “É comível não é ruim, porém, não comeria sempre.”
- “Achei exótico.”
- “Muito bom!”
- “Achei esquisito na primeira mordida (não gostei), mas fui comendo e até que gostando.”

Tiveram também comentários negativos sobre a preparação, mas que auxiliam no aprimoramento da receita. São exemplos disso:

- “Aparência estranha, não senti aroma algum, sabor desagradável, textura ruim, ele quebra, em geral eu não compraria.”
- “Não gostei muito do sabor.”
- “A textura é de cuscuz e esfarela e dá uma impressão estranha.”
- “A aparência e a textura parecem biscoito e o sabor do milho e da páprica estão muito fortes.”
- “Não identifiquei doce ou salgado.”
- “Entretanto senti um pouco do gosto do ovo.”
- “Achei salgado e muito seco. Aparência se assemelha aos (biscoitos de minas). O gosto do tempero é forte, deixando um sabor estranho.”
- “A textura incomoda, pois fica muito esfarelento na boca.”
- “Sem cheiro”.
- “Eu detestei o gosto, mas provavelmente varia de pessoa para pessoa.”
- “Mas precisa trabalhar mais na aparência.”
- “Podem melhorar na aparência.”
- “Não gostei da textura.”

Com relação à pesquisa realizada por meio do Google Forms, no que diz respeito à segunda pergunta do questionário sobre a faixa etária dos participantes da pesquisa, foram obtidos os seguintes dados: entre os 63 pesquisados, 12 têm idades entre 15 e 25 anos, 10 têm idades entre 26 e 35

anos, outros 10 estão na faixa etária de 46 a 55 anos, 4 estão na faixa etária de 56 a 65 anos, 2 estão na faixa etária de 66 a 75 anos e, por fim, a maioria está na faixa etária de 36 a 45 anos, sendo eles, 25. Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Faixa etária dos pesquisados

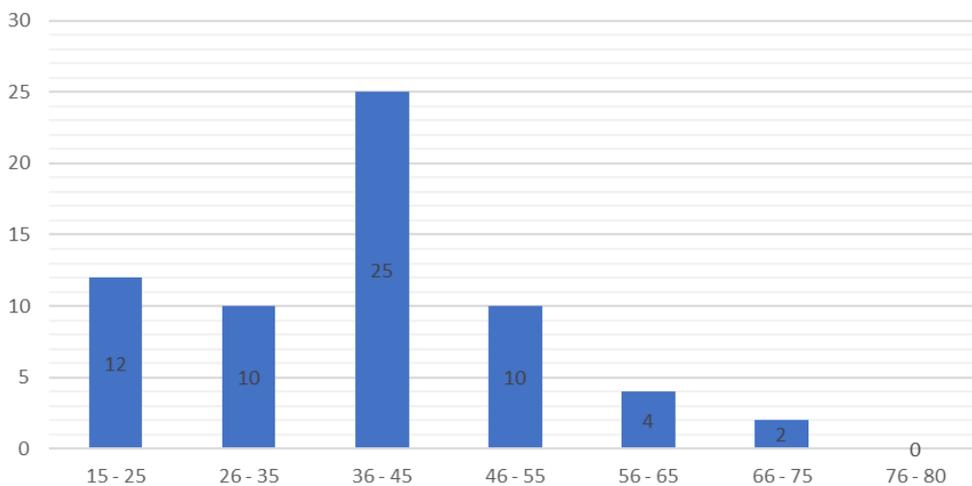
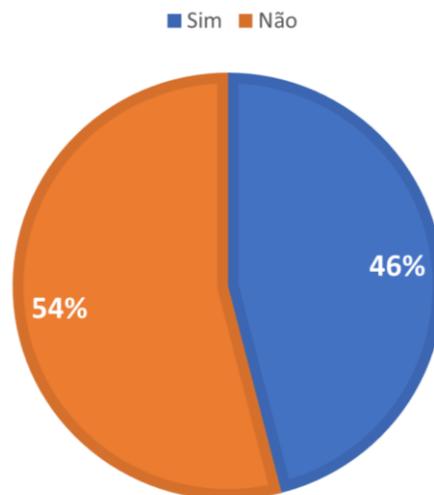
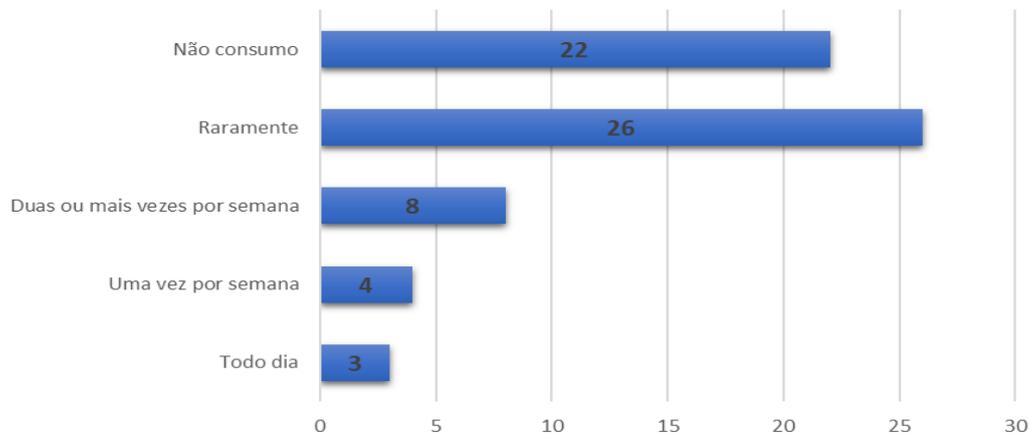


Gráfico 2: Pessoas que já ouviram falar ou não sobre as PANC's



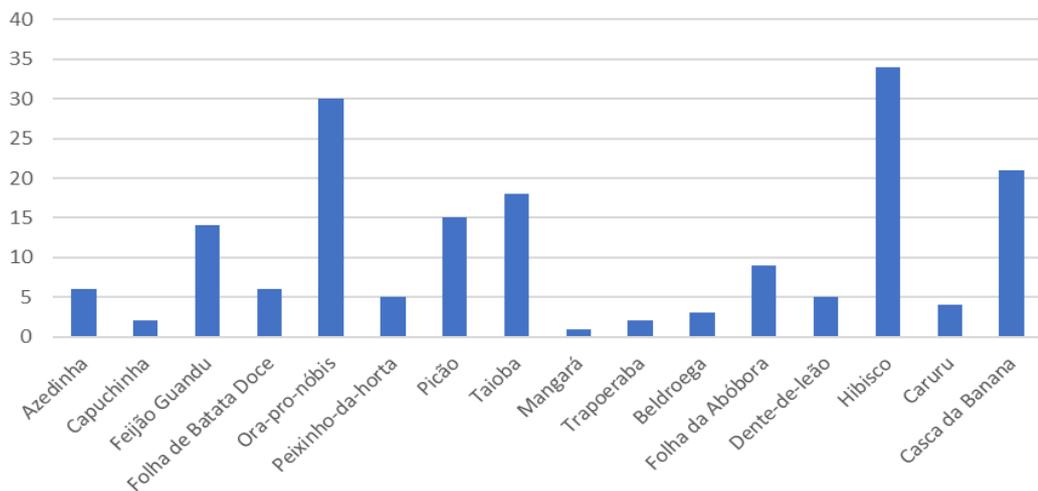
Em relação à terceira pergunta do questionário, que abordava se as pessoas já tinham ouvido falar sobre PANC's (Plantas Alimentícias Não Convencionais), os dados obtidos foram os seguintes: dos 63 participantes da pesquisa, apenas 29 afirmaram ter conhecimento sobre as PANC's, enquanto 34 responderam que não. Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 2.

Gráfico 3: Consumo de PANC's



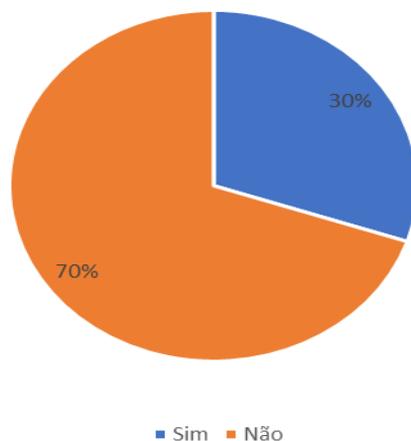
Em relação à quarta pergunta sobre o consumo de PANC pelos pesquisados, compreende-se que, de 63 pessoas, a maioria consome raramente (sendo elas, 26), ou não consome tais alimentos (sendo elas, 22). Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 4: PANC'S utilizadas como alimento



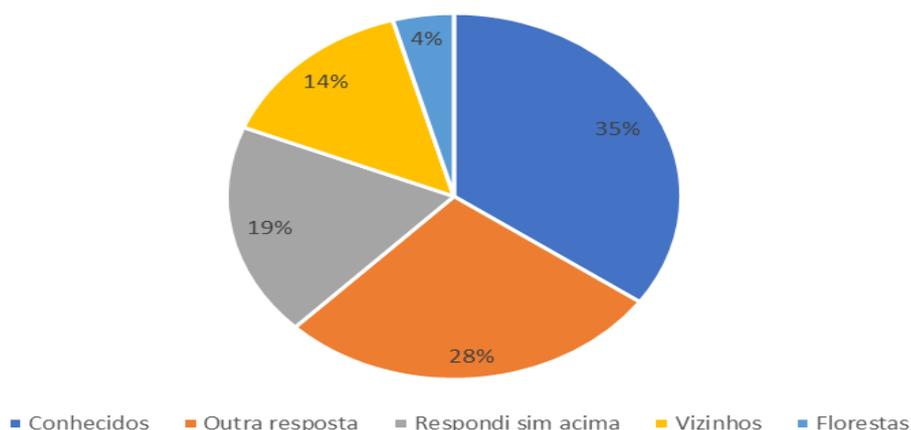
Em relação à quinta pergunta sobre o consumo de PANC pela população pesquisada, compreende-se que a maioria consome Hibisco (sendo elas 34), Ora-pro-nóbis (sendo elas 30), e Casca de Banana (21 pessoas). Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 4.

Gráfico 5: Cultiva PANC'S em casa?



Em relação à sétima pergunta sobre a cultivagem de PANC's em casa, compreende-se que, entre 63 pesquisados, a maioria não cultiva (44 pessoas), enquanto 19 pessoas cultivam em casa. Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 5.

Gráfico 6: Pessoas que responderam “não” à pergunta do gráfico 5



Em relação à oitava pergunta sobre quem respondeu “não” na cultivagem de PANC's em casa, compreende-se que, entre 63 pesquisados, a maioria, sendo eles 24, dizem que as plantas vêm dos vizinhos, enquanto 19 pessoas responderam que vem de outro lugar não citado nas opções. Esses dados coletados estão apresentados no Gráfico 6.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso trabalho teve como objetivo desenvolver um snack de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) como uma alternativa saudável e saborosa aos alimentos ultraprocessados.

Os resultados dos testes mostraram uma ótima aceitação do snack de PANCs pelos participantes, o que indica seu potencial como alternativa aos alimentos ultraprocessados. Além disso, a análise nutricional revelou que nosso produto é rico em vitaminas, minerais e fibras, enquanto possui baixos teores de gorduras saturadas e aditivos artificiais.

Com base nesses resultados, acreditamos que nosso snack de PANCs pode desempenhar um papel importante na promoção de uma alimentação mais saudável. Ele oferece uma opção conveniente e saborosa para substituir os alimentos ultraprocessados, contribuindo para uma dieta equilibrada e variada. No entanto, reconhecemos que há desafios a serem superados para que nosso produto se torne amplamente disponível e aceito no mercado. É necessário um esforço contínuo para educar o público sobre as PANCs e seus benefícios.

Com mais pesquisas para promover sua aceitação e disponibilidade, acreditamos que os snacks de PANCs podem desempenhar um papel significativo na melhoria da saúde e no estímulo a uma alimentação mais consciente e sustentável.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DARTORA, N., VALDUGA, A. T., VENQUIARUTO, L. Alimentos e saúde: uma questão de educação. **Vivências**, Erechim. v. 1, ano 2, n. 3, p. 201-212, out. 2006.

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

LOUZADA, Maria Laura da Costa et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

LIBERATO, P. da S.; LIMA, DVT de; SILVA, GMB da. PANCs - PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS E SEUS BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS. **Fumaça Ambiental**, [S. l.], v. 2, n. 2, pág. 102–111, 2019.

ORNELLAS, L. H. **Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 1995.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, 2a. ed. Brasília (DF); 2014.

BIELEMANN, Renata M. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1-10, 2015.

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.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA). **Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP**. 4. ed. Campinas: NEPAUNICAMP, 2011. 161 p.

MARTINS, Ana Paula Bortoletto et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 656-665, 2013.

FLECK, M. et al. Plantas alimentícias não convencionais ocorrentes no Vale do Taquari e suas principais utilizações. 2015.

KELEN, Marília Elisa Becker et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas. **Porto Alegre: UFRGS**, 2015.

MONTEIRO, Carlos Augusto. The big issue is ultra-processing. The price and value of meals. **World Nutr**, v. 2, n. 6, p. 271-82, 2011.

SILVA, Alyne Santos. **Alimentos ultraprocessados x adolescência: mitos e verdades para uma alimentação saudável**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso.

SOUZA, M. R. R. et al. O potencial do ora-pro-nobis na diversificação da produção agrícola familiar. **Rev Bras Agroecologia**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 3550-4, 2009.

ROCHA, D. R. C. et al. Macarrão adicionado de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Miller) desidratado. **Alim Nutr**, Araraquara, v. 19, n. 4, p. 459-65, 2008.

TOFANELLI, M. B. D.; RESENDE, S. G. Sistemas de condução na produção de folhas de ora-pro-nobis. **Pesqui Agropecu Tropi**, Goiânia, v. 41, n. 3, p. 466-9, 2011.

ALMEIDA, Martha Elisa Ferreira de et al. Caracterização química das hortaliças não-convencionais conhecidas como ora-pro-nobis. **Biosci. j. (Online)**, p. 431-439, 2014.

TACO. **Tabela brasileira de composição de alimentos/NEPA-UNICAMP**. 4. ed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 161p.