

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC CORONEL FERNANDO FEBELIANO DA COSTA
TÉCNICO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA**

**PLANO ALIMENTAR COM PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO
CONVENCIONAIS: UMA FERRAMENTA PARA SUPRIR AS
NECESSIDADES DIÁRIAS DE MACRO E MICRONUTRIENTES COM
RECEITAS DE BAIXO CUSTO**

Letícia Sanches de Moraes
Rebeca Alexandra da Costa
Stefany Polizel de Moraes
Stephanie de Souza
Tais Leal da Silva

Resumo

Esse trabalho teve como objetivo a elaboração de um cardápio quali-quantitativo de um dia alimentar utilizando PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais). Para isso, foram realizadas pesquisas de revisão de literatura em dissertações, teses e artigos científicos sobre as propriedades nutricionais das plantas comumente encontradas no Estado de São Paulo. Foram escolhidas receitas de fácil execução, encontradas em sites culinários, que foram adaptadas e testadas. Na sequência, foram realizados cálculos dos macros e micronutrientes que incluíram proteínas, carboidratos, lipídeos, fibras, cálcio e ferro, os quais foram comparados com os valores de referência das DRI's (*"Dietary Reference Intakes"*, traduzido como "Ingestão Dietética de Referência") em relação às quantidades recomendadas por dia. Os resultados foram satisfatórios, dado que, mesmo com pequenas diferenças em relação às quantidades recomendadas, o cardápio foi finalizado e atingiu os principais objetivos, tornando-se adequado para o consumo. Ademais, notou-se que esse plano alimentar pode auxiliar na ingestão de vitaminas e minerais que proporcionam benefícios à saúde, já que contam com propriedades antioxidantes e reguladoras que atuam na homeostase, ou seja, no equilíbrio do organismo humano. Portanto, pode-se concluir que esse cardápio é uma ferramenta para suprir as necessidades diárias de macro e micronutrientes, além de valorizar as plantas não convencionais com receitas de baixo custo.

Palavras-chaves: PANC's; Planejamento Alimentar; Cardápio; Baixo Custo; Receitas com PANC's; Fichas Técnicas.

1. Introdução

De acordo com Ranieri (2017) o termo PANC - Plantas Alimentícias Não Convencionais é usado para caracterizar as plantas que não são conhecidas, produzidas ou pouco consumidas. O consumo dessas plantas é importante para a valorização das

culturas alimentares nas quais estão presentes, e é uma forma de se manterem no cotidiano. Ao contrário do que muitos pensam, as PANCs não são “matos”, são de fato plantas espontâneas.

As PANCs se desenvolvem de forma natural e são de fácil cultivo, por isso é essencial o incentivo à produção e utilização dessas plantas, aumentando o consumo tanto na cidade como em áreas e rurais. Essas plantas são mais resistentes às condições ambientais locais, como excesso de chuvas e ondas de calor ou frio (BEZERRA; BRITO, 2020).

As Plantas Alimentícias Não Convencionais desempenham um importante papel para a diversificação do cardápio alimentar, pois apresentam uma composição rica em vitaminas, fibras, compostos antioxidantes e sais minerais, e são facilmente encontradas no meio ambiente (BEZERRA, BRITO, 2020).

Esse trabalho de conclusão de curso teve como justificativa a inserção do consumo das PANCs (Plantas Alimentícias não Convencionais) nos hábitos alimentares dos brasileiros, pelo fato dessas plantas possuírem nutrientes extremamente importantes e essenciais para os seres humanos como fibras, minerais e vitaminas. As PANCs estão espalhadas pelo Brasil, porém este trabalho almeja valorizar a utilização das plantas nativas e propícias ao cultivo nos solos do Estado de São Paulo. Além disso, são matérias primas sustentáveis, pois crescem espontaneamente e sem demandar do uso de agrotóxicos, tornando-se assim excelentes fontes de alimentos saudáveis e de baixo custo.

Os objetivos desse estudo foram dissertar sobre a importância da inclusão das PANCs na alimentação humana, enquanto alimentos sustentáveis e de baixo custo, e, identificar as principais plantas presentes no Estado de São Paulo, visando um melhor aproveitamento de acordo com a região. Também foi desenvolvido um cardápio qualitativo de um dia alimentar utilizando PANCs estudadas neste projeto, fazendo uso de fichas técnicas e acompanhamento fotográfico das preparações.

No primeiro semestre de 2023 foram feitas pesquisas em artigos científicos, teses e dissertações no *Google Acadêmico* e *Scielo* para embasar a revisão de literatura quanto as propriedades nutricionais das plantas alimentícias não convencionais bem como o custo e sua disponibilidade no Estado de São Paulo.

No segundo semestre de 2023 foi elaborado um cardápio de um dia alimentar a base de PANCs nas principais refeições, ou seja, café da manhã, almoço e jantar. O café da manhã foi composto por uma bebida e uma preparação com ingredientes do REC (alimentos Reguladores, Energéticos e Construtores). O almoço e o jantar consistiram em uma entrada, um prato principal, uma guarnição, uma sobremesa e um suco. Para a

escolha das PANCs foram levados em consideração os seguintes critérios: custo, facilidade de preparo, acessibilidade, disponibilidade, propriedades nutricionais e sensoriais. As receitas foram testadas em domicílio e as que melhor atenderam os critérios estabelecidos foram executadas. O cardápio foi aprovado pela professora /orientadora Neila Camargo de Moura, além de contar com a colaboração e sugestões da nutricionista Eloá Siqueira Magalhães e pelo Técnico em Nutrição e cozinheiro vegano Flávio Gomes de Almeida. Após a definição do cardápio, foram feitas fichas técnicas com o valor nutricional, o custo e fotos das preparações.

2. Desenvolvimento

2.1. Revisão de literatura

2.1.1. PANCs e suas propriedades nutricionais

A sigla PANC (Plantas Alimentícias Não Convencionais) surgiu em 2008, quando o Biólogo Valdely Ferreira Kinupp utilizou desse termo para se referir a todas as plantas que possuem partes comestíveis, porém não estão incluídas no cardápio cotidiano da sociedade. A expressão “não convencionais”, tem como significado aquelas plantas que não são produzidas e comercializadas em uma grande demanda, o que faz com que seu cultivo possa cair no esquecimento (KELLEN, 2015).

O alto índice do consumo das PANCs pode facilitar a melhora da condição nutricional de pessoas desfavorecidas economicamente, tanto em áreas urbanas e rurais, e em diferentes regiões do Brasil. Portanto, sua comercialização é essencial pois seu consumo pode diminuir o gasto familiar com a alimentação, reduzir os desperdícios e auxiliar na produção de novos produtos, trazendo para o mercado uma grande variedade de alimentos (GOLLNER-REIS et al., 2023).

O cultivo das PANCs demanda menos cuidado por serem plantas resistentes e mais fortes, e ainda sim saborosas e nutritivas. Suas espécies de ciclos mais curtos são semeadas e colhidas em pouco tempo, não dependem da compra de sementes e mudas, sua obtenção pode ocorrer apenas uma vez, com baixo custo ou até mesmo em custo zero (RANIERI, 2018).

Em relação ao valor nutricional, as PANCs são qualitativamente boas, pois possuem uma série de sais minerais, vitaminas, fibras, carboidratos e proteínas que atuam na estabilização da homeostase do organismo, ou seja, trabalham na manutenção do equilíbrio do corpo humano (GOLLNER-REIS et al., 2023).

Dentre as principais PANCs com alto valor nutricional e funcional, pode-se citar o tubérculo de Tupinambo e a Ora-pro-nóbis. O Tupinambo possui propriedades nutracêuticas, cujas ações variam do suprimento de minerais e vitaminas essenciais até a proteção contra doenças infecciosas, além de ser rico em inulina que melhora as atividades do intestino e aumenta a absorção dos minerais. A Ora-pro-nóbis é rica em cálcio e ferro que é importante para a produção de células vermelhas do sangue que carregam oxigênio. Os seus frutos são ricos em carotenoides e vitamina C, além de possuir grande versatilidade culinária (SANTOS et al., 2022).

Em muitos casos, a alimentação da população não contempla todos os nutrientes necessários para o bom funcionamento do metabolismo do corpo humano, necessitando de suplementação. Portanto, incluir as PANCs na dieta é uma ótima opção para a promoção da saúde, já que têm propriedades medicinais e compostos bioativos (CALLEGARI, 2017).

2.1.2. PANCs disponíveis no Estado de São Paulo

De acordo com Machado et al. (2021) as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) presentes no Estado de São Paulo são:

Amaranthus spp., também é reconhecida pelo nome Caruru, e sua composição apresenta fibras alimentares, minerais como ferro, zinco, cálcio, potássio, cálcio e fósforo, além de ser rica em vitaminas A, B1, B2 e C.

Pereiskia aculeata ou Cactus Pereskia, conhecida como ora-pro-nóbis, possui diversos nutrientes como seu alto nível de ferro e de proteína, que varia entre 25 e 35% em base seca, além de ser rica em aminoácidos essenciais, minerais, ademais apresenta carotenoides e vitamina C em seu fruto. Vale ressaltar, que por ser uma planta rústica, não necessita de muitos cuidados em seu cultivo.

Trapeolum majus, popularmente denominada como capuchinha, apresenta estrutura inteiramente comestível, incluindo suas flores, ricas em vitamina C; folhas, com alto teor de ferro; e frutos. A planta possui alto valor nutricional com antocianinas, carotenoides, enxofre e flavonoides, além de suas propriedades antibiótica, antissépticas, anti-inflamatória e antioxidante.

Talinum paniculatum, ou Major-Gomes, contém 100% mais teor de ferro em suas folhas do que o espinafre cru. Inclusive, é rica em minerais como o cálcio, sódio, magnésio,

bário, potássio, zinco, manganês, cobre, níquel, alumínio, fósforo e ferro, além de aminoácidos, vitamina C, compostos bioativos, como os flavonoides e fenólicos, e fibras.

De acordo com Carra (2021), a casca de banana possui benefícios biológicos que ajudam na prevenção e tratamento de algumas doenças, possui efeitos anticancerígenos e propriedades antioxidantes e antimicrobianas. Essas ações são decorrentes do elevado conteúdo de compostos fenólicos (ácidos fenólicos, flavonoides agliconas, glicosídeos, polifenóis) e catecolaminas.

A parte aérea da beterraba, que inclui talos e folhas, também é rica em minerais como o ferro, sódio, potássio, cálcio, fósforo, vitaminas do complexo B, A e C, além de propriedades antioxidantes devido a um pigmento chamado betalaína (LASTA, 2017).

A *Bougainvillea*, ou Primavera, com suas propriedades nutricionais é rica em vitamina C e trata tosse, resfriado e combate o excesso de radicais livres por conta de suas ações antioxidante e anti-inflamatória (CONTRERAS, 2021).

2.1.3 - Ficha técnica e Cardápio

A ficha técnica tem como finalidade ser um apoio operacional, em que se faz o levantamento dos custos, as características e etapas de preparação e a montagem dos produtos, entre outros. São essenciais para o planejamento e bom funcionamento de uma empresa, contribuindo para a melhora na qualidade e análise dos tempos e custos de cada produto. Na nutrição, as fichas técnicas têm muita relevância na preparação dos pratos de um cardápio. Com essa ficha são estipulados preços de venda do alimento, de uma forma que possa atender as expectativas da clientela do restaurante (ALBUQUERQUE, 2021).

O cardápio pode ser definido como uma carta onde constam as preparações que os clientes podem solicitar para consumo, podendo estar dividido em categorias: entrada, prato principal, guarnição, sobremesa e bebidas. Sendo tão importante que deve ser montado antes mesmo da construção física da cozinha, pois sua estrutura depende dos tipos de produtos que o estabelecimento irá fornecer (CALUMBY, 2014).

Outro tipo de cardápio que é muito presente na nutrição é o cardápio individualizado que atenda às necessidades nutricionais do indivíduo, levando em consideração suas carências e abundância de nutrientes. Tendo como fundamento o fornecimento de uma alimentação adequada e saudável, contendo a lei da qualidade, quantidade, harmonia e adequação, com alimentos variados e seguros, que auxiliem no desenvolvimento físico e intelectual do indivíduo (ALCKMIN, 2015).

2.2 Resultados e Discussão

2.2.1 Pesquisa das receitas, obtenção das plantas e composição do cardápio

Para a elaboração do cardápio foram utilizados como parâmetros os sites “Tudo Gostoso”, “Receitinhas”, “Paladar Estadão”, “Santo Legume”, “Gastronomia no Brasil”, “Vegmag” e “Cozinha Técnica”. A receita da massa da torta com beldroega foi concedida por Leda Maria Sanches de Moraes e a receita do Bolo de casca de banana por Marli Eunice Polizel.

Vale ressaltar a participação da Gabriela Maria Rodrigues do Nascimento de Alcântara (profissional da área de Ciência dos Alimentos) que colaborou com sugestões para aprimorar o valor nutricional, acessibilidade e aceitação das receitas. No cardápio, foram incluídos o café da manhã, o almoço com entrada, prato principal, guarnição, e sobremesa e o jantar com entrada, prato principal e sobremesa conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1: Cardápio composto por PANCs

Café da Manhã	Almoço	Jantar
Café, Ovos Mexidos Bolo de Casca de Banana Mamão	<p>Entrada: Mix de PANCs (ora-pro-nobis e capuchinha)</p> <p>Prato Principal: Arroz à grega com taioba e cenoura</p> <p>Guarnição: Peixinho Empanado</p> <p>Bebida: Suco de laranja</p>	<p>Entrada: Mix de alfaces (crespa e americana) com caruru</p> <p>Prato Principal: Torta com beldroega e caruru</p> <p>Sobremesa: <i>Waffle</i> de ora-pro-nóbis</p> <p>Bebida: Refresco de primavera</p>

A fim de obter informações sobre a disponibilidade das PANC's, entrou-se em contato com Gabriela Maria do Nascimento de Alcântara, profissional da área de ciências

dos alimentos formada pela Universidade de São Paulo-ESALQ (Escola Superior Luís de Queiroz) e com a Sra. Alessandra Aparecida Zilio Cozzo de Siqueira, docente e coordenadora do ensino médio com Habilitação em Nutrição e Dietética da ETEC - Escola Técnica Estadual - Coronel Fernando Febeliano da Costa.

A profissional da área de ciências dos alimentos, Gabriela, orientou que seria possível encontrar as PANCs com facilidade na cidade de Piracicaba, em floriculturas e em hortas orgânicas. Já a professora Alessandra, informou por meio de mensagem, os possíveis estabelecimentos nos quais poderiam ser encontrada as PANCs.

Com os dados obtidos, realizou-se uma pesquisa em sites de floriculturas da cidade e posteriormente discutiu-se entre as integrantes do grupo os possíveis locais para a obtenção das plantas.

As plantas foram obtidas por meio de doação, compra e colheita.

As PANCs ora-pro-nóbis, caruru, beldroega, taioba e peixinho da horta utilizadas nas receitas do *waffles*, torta de PANCs, risoto de frango com PANC e peixinho empanado, respectivamente, foram doadas por Vanderlei Baesteiro Sanches, proprietário do estabelecimento “Horta Verduras Sanches”, localizada no bairro Parque do Sabiás, em Piracicaba, além de ser tio da autora Letícia Sanches de Moraes

A PANC capuchinha, utilizada para o preparo do mix de PANCs, foi de difícil captação, então a coordenadora Alessandra Aparecida Zilio Cozzo de Siqueira, orientou a procurar em uma fazenda chamada *Kwayrá* que trabalha especificamente com orgânicos. O contato foi realizado, porém, o local não possuía a planta, mas orientou a procurar no varejão da Paulista, no sábado. Com isso, a integrante Rebeca Alexandra foi até o estabelecimento onde a encontrou e a comprou.

A obtenção por colheita foi das PANCs flor de primavera e caruru. A PANC primavera, utilizada para fazer o refresco, foi colhida pela aluna Stefany Polizel de Moraes no bairro Mario Dedini, em Piracicaba, na rua de sua casa. Já o caruru, adquirido pela aluna Stephanie de Souza, utilizado na entrada, foi encontrado em uma região perto de sua casa, localizado no bairro Jardim Algodal, em Piracicaba

2.2.2. Testes e Confeção das Fichas Técnicas

Durante o mês de agosto e início de setembro foram realizados testes de cada receita escolhida. Para a confeção das fichas técnicas, utilizou-se para a pesagem dos ingredientes uma balança digital doméstica com capacidade de até 10 quilogramas. Para efetuar os cálculos da composição nutricional, consultou-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), além de estudos científicos sobre a composição centesimal de PANCs, como por exemplo, o artigo publicado pelo *Brazilian Journal of Food Technology* “Valor Nutricional de hortaliças folhosas não convencionais cultivadas no Bioma Cerrado. As preparações propostas para o cardápio foram degustadas entre as integrantes desse trabalho e seus familiares e como apresentaram boa aceitação foram eleitos para compor o cardápio desse estudo.

As receitas das preparações foram divididas entre as integrantes do grupo, que executaram a preparação em seus domicílios. A divisão foi a seguinte: a integrante Letícia Sanches de Moraes ficou responsável por fazer a Torta de Beldroega e Caruru e o Peixinho Empanado; Rebeca Alexandra da Costa ficou com a guarnição Mix de PANCs, que incluía Caruru e Capuchinha e o Refresco de Primavera; Stefany Polizel de Moraes com o Bolo de Cascas de Banana e a sobremesa *Waffle* de Ora-pro-nóbis; Stephanie de Souza fez o Mix de Alfaces com Caruru; e por fim, a integrante Taís preparou o Arroz à Grega com Taioba. Cada integrante ficou responsável em fazer a ficha técnica da preparação que executou.

Os nutrientes calculados na ficha técnica foram proteínas, carboidratos, lipídios, fibra, cálcio, ferro, além das calorias.

2.2.3. Propriedades Nutricionais alcançadas

As necessidades nutricionais representam valores fisiológicos individuais requeridos para satisfazer as funções fisiológicas normais e prevenir sintomas de deficiências no indivíduo. As necessidades variam de acordo com: idade, sexo, estatura, peso, estado fisiológico e nível de atividade física. Já a recomendação nutricional refere-se à quantidade de energia e de nutriente consumidos para satisfazer as necessidades de quase todos os indivíduos de uma população sadia. Assim, as recomendações nutricionais baseiam--se nas necessidades de 97,5% da população (COZZOLINO, 2009).

O Quadro 2 evidencia as propriedades nutricionais alcançadas pelo plano alimentar. Usou-se como referência para discutir o valor nutricional calculado as informações das DRIs (*Dietary Reference Intakes*), que são um conjunto de valores de referência para nutrientes específicos. As DRIs levam em consideração valores de nutrientes visando à redução do risco de doenças crônicas não-transmissíveis, baseado em dados de segurança e eficácia e estabelecem níveis superiores de ingestão. As DRIs são usadas para o planejamento de dietas, definição de rotulagem e planejamento de programas de educação nutricional (COZZOLINO, 2009).

Quadro 2: Teor Nutricional do Cardápio considerando as porções

Total de Propriedades Nutricionais alcançadas								
Receitas	Peso da porção (g)	Kcal (g)	Proteína (g)	Carboidratos (g)	Lipídeos (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Arroz à grega, taioba	150	256,8	11,97	34,02	6,36	4,69	15,65	0,92
Bolo de Casca de Banana	70	227,21	3,34	41,41	8,30	0,90	31,11	0,53
Café	150	13,55	0,04	13,6	Tr	NA	0,28	Tr
Mamão, papaia	160	64	0,8	0,6	0,16	1,6	35,2	0,32
Mix de Alfases	118	28,71	2,65	5,23	0,23	3,61	73,08	0,95
Mix de PANC'S	88	220,05	3,34	5,12	21,76	5,37	60,3	3,91
Omelete	120	214,5	19,5	2,4	13,35	NA	63,03	2,34
Peixinho Empanado	109	149,56	6,50	28,24	1,56	4,38	47,96	2,90
Refresco de Flor de Primavera	250	22,54	0,13	6,2	0,01	0,16	7,51	0,03
Suco de Laranja, lima	200	162,54	1,86	19,92	0,25	10,8	186	0,6
Torta de PANC'S	110	233,46	7,33	12,50	17,15	1,12	161,24	1,18

<i>Waffle</i> de ora- pro- nóbis	50	173,37	3,18	17,37	9,95	0,44	41,70	0,40
Total (g)	—	—	60,64	186,61	79,08	33,07	723,06 mg	14,08 mg
Total Kcal:	—	1.766,29 kcal	242,56	746,44	711,72	—	—	—
%	—	—	13,73	42,25	40,29	—	—	—

As recomendações das DRIS para um indivíduo adulto são as seguintes para os macronutrientes: proteína 10-35%; carboidrato 45-65% e lipídios 10-35% do Valor Energético Total. O valor calórico de uma dieta média seria de 2000 kcal/dia. Vale ressaltar que o valor nutricional dos nutrientes necessários a uma pessoa varia em detrimento de cada organismo.

A porcentagem de proteína atingida pelo cardápio apresentado nesse trabalho foi de 13,73%, sendo considerado normoproteico de acordo com a recomendação das DRIs. Já a porcentagem de carboidratos foi de 42,25%, o qual é muito próximo da recomendação, sendo, portanto, normoglicídico. A porcentagem de lipídeos foi de 40,29%, portanto, superior a recomendação. Isso ocorreu, provavelmente, devido a utilização de ingredientes ricos nesse macronutriente, como por exemplo o azeite, a castanha-do-pará, o leite e o ovo. No entanto, ao analisar as preparações, é evidente que dentro dessa quantidade de lipídios, encontram-se majoritariamente boas fontes de gordura, como a do azeite.

Já para os nutrientes fibra alimentar, cálcio e o ferro a recomendação nutricional de acordo com as DRIS são: 25g/dia de fibra alimentar, 1000 miligramas de cálcio e 8 miligramas de ferro para homens e 18 miligramas para mulheres. Após os cálculos, percebeu-se que o teor de fibra alimentar atingido foi de 33,07 gramas, ou seja, é superior ao recomendado. O teor de cálcio foi de 723,06 mg, estando 276,94 miligramas abaixo da referência, porém pode-se levar em consideração que o valor encontrado é próximo a quantidade recomendada, então considera-se um bom resultado. Por fim, o micronutriente ferro atingiu o total de 14,08 miligramas, estando de acordo com os parâmetros indicados.

Portanto, os cálculos evidenciaram bons resultados quanto ao teor de proteína, carboidratos e ferro. A quantidade de fibra do cardápio foi superior a recomendação bem como a porcentagem de lipídios. Apenas o resultado do cálcio foi inferior a referência.

O Quadro 3, apresenta o custo total de cada preparação do plano alimentar bem como o custo por porção.

Quadro 3: Custo das preparações

Preparação	Custo total da preparação (R\$)	Custo da preparação (porção)
Arroz à grega com Taioba e Cenoura	91,90	4,45
Bolo de Casca de Banana	53,28	2,31
Café	21,17	0,14
Mamão Papaia	10,90	2,49
Mix de Alfaces	11,79	3,93
Mix de PANCs	44,86	2,53
Ovos Mexidos	18,45	3,46
Peixinho Empanado	5,79	1,15
Refresco de Flor de Primavera	5,61	0,22
Suco de Laranja lima	13,58	1,6
Torta de PANCs	28,31	1,88
<i>Waffle</i> de ora-pro-nóbis	55,14	3,24
Total em R\$:	360,78	27,40

O custo total das preparações apresentadas nesse cardápio foi considerado elevado (R\$360,00), vale ressaltar que o cálculo foi feito a partir do Peso Bruto dos ingredientes e que teve preparações que renderam mais de uma porção. Por outro lado, o custo da porção, que foi de R\$27,40 atingiu o objetivo do estudo, que era o de proporcionar um cardápio de baixo custo.

De acordo com a Agência Brasil (2023), famílias que ganham em torno de dois mil reais por mês costumam gastar em torno de 50,7% com alimentação, ou seja, aproximadamente mil reais. Dividindo esse valor por trinta (que seriam os dias de um mês) o resultado seria de R\$ 33,33/dia. Comparativamente, o cardápio preparado com PANC's apresentou menor custo e sua qualidade nutricional é superior, uma vez que apresenta bons teores de fibra alimentar, cálcio e ferro, nutrientes essenciais para a manutenção da saúde.

3. Considerações Finais

A inclusão de PANCs na alimentação humana é muito positiva pois gera interesse por uma alimentação mais saudável, com alimentos de maior funcionalidade e sustentabilidade para o dia a dia. Além de serem de baixo custo e de fácil cultivo, as PANCs apresentam um alto valor nutricional, contribuindo com grande diversidade para um cardápio alimentar.

As Plantas Alimentícias Não Convencionais mais comuns no estado de São Paulo são a caruru, ora-pro-nóbis, capuchinha, major-gomes, casca de banana, talo de beterraba e primavera. Essas plantas apresentam alto valor nutricional com boa quantidade de fibra, ferro, cálcio, potássio, fósforo e vitaminas do complexo B, além da vitamina A e C.

Em relação aos resultados, foram alcançados 13,73% de proteína, 42,25% de carboidrato, 40,29% de lipídios, 33,07 gramas de fibra, 723,06 miligramas de cálcio e 14,08 miligramas de ferro. Comparando os resultados obtidos com as recomendações das DRI (Dietary Reference Intakes) observou-se que as porcentagens diárias dos macronutrientes proteína e carboidrato estão dentro do recomendado, contudo, a porcentagem de lipídeos ultrapassou o valor ideal. Quanto a fibra alimentar e ao ferro, os teores encontrados atingiram o valor recomendando. O teor de cálcio encontrado nos cálculos apontou que faltaram 276,94 miligramas para atingir a recomendação diária sugerida pelas DRIs.

A elaboração do cardápio de um dia alimentar foi uma experiência trabalhosa, entretanto, proporcionou conhecimento sobre alimentos não comumente consumidos e aprendizado sobre como as PANC's podem ser incluídas com facilidade no cotidiano, suprimindo as necessidades nutricionais do organismo de forma acessível e deixando as receitas ainda mais deliciosas.

Considerou-se desafiante a experiência de elaborar um cardápio com PANC's, principalmente pela dificuldade em captar as plantas escolhidas. Entretanto, a possibilidade de adquirir novos conhecimentos de forma aprofundada sobre preparações saborosas, acessíveis, nutritivas e diversificadas foi estimulante e prazerosa.

REFERÊNCIAS

ALBULQUERQUE, Maria Cristina de Figueiredo. **Ficha Técnica:** como calcular os preços e reduzir custos na venda de alimentos. UFMT em rede. 2021. Disponível em: https://setec.ufmt.br/ri/bitstream/1/96/1/Ficha_tecnica.pdf. Acesso em: 21 de junho de 2023.

ALCKMIN, Geraldo. **Manual de Orientação de Cardápios Especiais.** Departamento de Alimentação e Assistência ao Aluno Centro de Serviços de Nutrição. 2015. Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/cise/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Orienta%C3%A7%C3%A3o-para-CARD%C3%81PIO-Especial-Revis%C3%A3o-2015SEM-IMAGENS-.pdf> .

BEZERRA, Juliana Alves et al. Potencial nutricional e antioxidantes das Plantas Alimentícias Não Nutricionais (PANCs) e o uso na alimentação: Revisão. **Research, Society and Development.** Centro Universitário Mauricio de Nassau, Brasil. v.9, n.9, p.1-11,2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/7159/6529/108085>. Acesso em: 10 de maio de 2023.

CALLEGARI, Cristina Ramos. **Plantas Alimentícias Não Convencionais PANCs.** Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Disponível em: <https://publicacoes.epagri.sc.gov.br/BD/article/view/409/305>. Acesso em: 31 de maio de 2023.

CALUMBY, Fernanda. **Elaboração de Cardápios.** Secretária de Educação Pernambuco. 2014. Disponível em: https://sisacad.educacao.pe.gov.br/bibliotecavirtual/bibliotecavirtual/texto/CadernoRBE_laboraodeCardpiosRDDI.pdf

CARRA, André Batista et al. Propriedades Funcionais e Fisiológicas da Casca e Polpa da Banana Madura e Verde. **XXIX Congresso de Iniciação Científica.** UNICAMP, 2021. Disponível em: <https://www.prp.unicamp.br/inscricao-congresso/resumos/2021P18650A36231O388.pdf>. Acesso em: 28 de junho de 2023.

CONTRERAS, Eliane. **Bougainville:** Flor com efeito medicinal. VEGMAG. Disponível em: <https://vegmag.com.br/blogs/alimentacao/bougainville-flor-com-efeito-medicinal>. Acesso em: 14 de agosto de 2023.

COZINHA TÉCNICA. **Ovos mexidos.** Disponível em: <https://www.cozinhatecnica.com/2014/10/ovos-mexidos/> Acesso em: 31 de julho de 2023.

COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. **Recomendações de Nutrientes.** 2009. Disponível em: <https://ilsa.org/brasil/wp-content/uploads/sites/9/2016/05/00-Recomadac%C3%A7%C3%83es-de-Nutrientes.pdf>. Aceso em: 10 out.2023

GOLLNER-REIS, João Paulo et al. **Estudo do emprego de plantas alimentícias não convencionais (Pancs):** característica nutricional, propriedade funcional e emprego na alimentação humana. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2016/TRABALHO_EV058_MD4_SA80_ID1178_01052016063821.pdf. Acesso em: 07 de junho 2023.

GOMES, Marcos Emilio. **Salada de Pancs com vinagre de jabuticaba e gorgonzola.** Paladar Estadão. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/paladar/receita/salada-de-pancs-com-vinagre-de-jabuticaba-e-gorgonzola/>. Acesso em: 31 de julho 2023.

HERING, Monica. **Risoto de Taioba com banana da terra.** Santo Legume. Disponível em: <https://www.santolegume.com.br/risoto-de-taioba-com-banana-da-terra/>. Acesso em: 31 de jul. 2023.

KELEN, Marília Elisa Becker. **Plantas alimentícias não convencionais (Pancs):** hortaliças espontâneas e nativas. Grupo viveiros comunitários (gvc). 2015. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2023.

LASTA, Heloísa Fabian Battistella. **Potencial antioxidante dos extratos dos resíduos de beterraba vermelha (*Beta vulgaris*L.) obtidos a alta e a baixa pressão.** Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/182887/349727.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 de junho de 2023.

LEAL, Karla. **Caruru: o que é, benefícios e como fazer.** Grupo Rede Dor. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/caruru/>. Acesso em: 31 de julho 2023.

MACHADO, Ana Cristina, et al. **Plantas Alimentícias Não Convencionais.** Disponível em: https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/772923/mod_book/intro/PANC.pdf. Acesso em: 13 de junho 2023.

MARCELINO, Gisele. **Café Tradicional.** Tudo Gostoso. Disponível em: <https://www.tudogostoso.com.br/receita/130652-cafe-tradicional.html>. Acesso em: 31/07/2023.

RANIERI, Guilherme Reis. **Guia prático de PANCS em hortas escolares.** 2018. Disponível em: <https://alavoura.com.br/wp-content/uploads/2019/07/Guia-Pratico-de-PANC-em-Hortas-Escolares.pdf>. Acesso em: 07 de junho de 2023.

SANTOS, Vera Lúcia Pereira et al. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCS): uma revisão. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemáticas (RBECEM)**, v. 5, n. 1, 15 de jul. de 2021. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/11341>. Acesso em: 07 de junho de 2023.

STAUT, Monica. **Waffle clássico.** Tudo Gostoso. Disponível em: <https://www.tudogostoso.com.br/receita/154704-waffle-classico.html>. Acesso em: 31 de julho de 2023.

PINTEREST – Rede social especializada em fotos. Disponível em: <https://br.pinterest.com/>. Acesso em: 31 de julho 2023.

ANEXOS

Fichas Técnicas e Fotos das Preparações

Nome da preparação: Bolo de Casca de Banana

Ingredientes:

- 660 g de Bananas nanicas com casca
- 226 g de Ovos de galinha
- 135 ml de Óleo de soja
- 40 g de Manteiga
- 352 g de Farinha de trigo
- 412 g de Açúcar cristal
- 145 ml de Leite integral
- 12 g de Fermento em pó químico

Modo de preparo:

Separar as cascas de banana e colocá-las num liquidificador com o leite, a manteiga e o óleo. Bater até obter uma mistura homogênea. Colocar num recipiente os ingredientes secos, ou seja, a farinha de trigo e o açúcar, incorporar a parte líquida e mexer bem. Adicionar o fermento, misturando delicadamente. Despejar em forma retangular untada. Cortar as bananas em rodela, distribuir por cima da massa e colocar no forno pré-aquecido à 200° c, por aproximadamente 35 minutos.

Utensílios e equipamentos:

- Liquidificador
- Copo medidor
- Bacia
- Fuê
- Forma para assar

Peso total da preparação cozida (pronta): 1600 gramas.

Peso das porções: 70 gramas.

Número de porções (rendimento): 23 porções.

Tempo de pré-preparo: 10 minutos.

Tempo de preparo: 50 minutos.

Tempo final: 60 minutos.

Composição Nutricional								
Ingredientes	Quantidades (g/ml)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lípido (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Banana Nanica (fruto)	420 g	386,4	5,88	99,96	0,42	7,98	12,6	1,26
Casca da banana	240g	84,72	4,05	11,78	2,37	4,77	160,10	3,02
Óleo de soja	135 ml	1074,06	NA	NA	121,5	NA	NA	NA
Manteiga	40 g	290,4	0,16	0,04	32,96	NA	3,6	0,08
Farinha de Trigo	352 g	1267,2	34,49	264,35	4,92	8,09	63,36	3,52
Açúcar Cristal	412 g	1594,44	1,23	410,35	Tr	NA	32,96	0,82
Leite Integral	145 ml	169,65	8,41	145	8,7	NA	348	Tr
Ovos de galinha	226 g	323,18	29,38	3,61	20,11	NA	94,92	3,61
Fermento em pó	12 g	36	0,2	17,56	0,04	NA	NA	NA
Total	-	5226,05	83,8	952,65	191,02	20,84	715,54	12,31
Porção	-	227,21	3,64	41,41	8,30	0,90	31,11	0,53

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/garrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Bananas nanicas	À granel	1000 g	6,49	4,28
Óleo de soja	Garrafa	900 ml	3,80	0,57
Manteiga	Pote	200 g	16,49	3,29
Farinha de trigo	Pacote	1000 g	4,89	1,72
Açúcar cristal	Pacote	1000 g	4,39	1,80
Leite integral	Caixa	1000 ml	3,44	0,49
Ovos de galinha	Caixa (12 unid.)	600 g	8,99	3,38
Fermento em pó	Pote	100 g	4,79	0,57

Custo Total (R\$): 53,28 Custo de cada porção (R\$): 2,31



Nome da preparação: Mix de PANCs.**Ingredientes:**

- 50 g de Ora-pro-nóbis
- 50 g de Capuchinha
- 20 g de Castanha do Pará
- 30 ml de suco de limão
- 30 ml de azeite
- Sal a gosto

Modo de preparo:

Separar as folhas da Ora-pro-nóbis, juntar a capuchinha com a folha, o caule e a flor, lavar tudo em água corrente. Deixar de molho numa solução de água sanitária com água em um recipiente, sendo uma colher de água sanitária para um litro de água, por cerca de 10 minutos. Lavar novamente em água corrente e colocar as plantas em um novo recipiente. Despejar o suco de limão e o azeite, e misturar bem. Ralar quatro unidades de Castanha do Pará por cima da salada e salgar à gosto.

Utensílios e equipamentos:

- 2 recipientes
- 2 Colheres
- Ralador

Peso total da preparação cozida (pronta): 177 gramas.

Peso das porções: 88 gramas.

Número de porções (rendimento): 2 porções.

Tempo de pré-preparo: 20 minutos.

Tempo de preparo: 10 minutos.

Tempo final: 30 minutos

Composição Nutricional								
Ingredientes	Quantidades (g/ml)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídio (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Ora-pro-nóbis	50 g	11,29	1,02	1,32	0,23	6,58	39,5	7,08
Capuchinha	50 g	25,42	2,5	2,58	0,56	2,23	36,60	0,23
Azeite	30 ml	265,2	NA	NA	30	NA	-	-
Limão	30 ml	9,6	0,27	3,33	0,03	0,36	15,3	0,06
Castanha-do-pará	20 g	128,6	2,9	3,02	12,7	1,58	29,2	0,46
Sal	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	440,11	6,69	10,25	43,52	10,75	120,6	7,83
Porção	-	220,05	3,34	5,12	21,76	5,37	60,3	3,91

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Ora-pro-nóbis	À granel	-	-	-
Capuchinha	Bandeja	50g	7,00	-
Azeite	Garrafa	250ml	19,95	1,19
Limão	À granel	60 g	0,41	0,1
Castanha-do-pará	Pote	150g	14,50	0,96
Sal	Pacote	1000g	3,00	-

Custo Total (R\$): 44,86 Custo de cada porção (R\$): 2,53



Nome da preparação: Peixinho da horta empanado

Ingredientes:

- Peixinho da horta;
- Farinha de milho em flocos;
- Chimichurri a gosto;
- Sal a gosto;
- Orégano a gosto;
- Grão de bico

Modo de preparo:

Lavar cuidadosamente as folhas do peixinho da horta. Deixar escorrer a água das folhas. Cozinhar o grão de bico até ficar macio. Triturar o grão de bico até formar uma pasta com consistência líquida. Misturar a farinha de milho com os temperos de sua preferência (Sal, orégano, chimichurri). Empanar as folhas do peixinho da horta, passar na pasta de grão de bico e em seguida passar na farinha de milho. Distribuir uniformemente na *Airfryer* e fritar por 10 minutos, até ficar com uma cor caramelo e servir.

Peso total da preparação cozida (pronta): 109 gramas.

Peso das porções: 22 gramas.

Número de porções (rendimento): 5 porções.

Tempo de pré-preparo: 15 minutos.

Tempo de preparo: 15 minutos.

Tempo final: 40 minutos.

Composição Nutricional							
Ingredientes	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídio (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Grão de Bico	355	21,2	57,9	5,4	3,2	114	5,4
Farinha de Milho em Flocos	351	7,2	79,1	1,5	5,5	1	2,3
Peixinho de Horta	41,85	4,14	4,23	0,93	13,21	124,8	6,83
Total	747,85	32,54	141,23	7,83	21,91	239,8	14,53
Porção	149,56	6,50	28,24	1,56	4,38	47,96	2,90

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Grão de Bico	Pacote	500g	20,50	4,1
Farinha de Milho em flocos	Pacote	500g	8,49	1,69
Peixinho da Horta	Granel	200g	—	—

Custo Total (R\$): 5,79 **Custo de cada porção (R\$):** 1,15



Nome da preparação: Arroz à Grega com Taioba e Cenoura

Ingredientes:

- 200 g de arroz cru
- 400 ml de água
- 69 g de folhas de taioba cortadas em tiras
- 64 g de cenoura ralada
- 14 g de manteiga com sal
- 100 g de peito frango cortado em cubos
- 11 g de cebolinha picada
- 12 g óleo de soja
- 6 g alho picado
- Sal a gosto

Modo de preparo:

Temperar o frango com sal e alho, numa tigela, 30 minutos antes da preparação. Lavar o arroz em uma peneira própria. Esperar escorrer o excesso de água. Esquentar o óleo de soja em uma panela e acrescentar o alho picado. Esperar o alho dourar. Colocar o arroz e misturar levemente. Acrescentar a água e o sal, e esperar o arroz secar. Tampar a panela e diminuir o fogo. Aguardar até o arroz cozinhar totalmente e desligar o fogo. Derreter a manteiga numa frigideira. Adicionar o frango em cubos e fritar bem. Acrescentar na frigideira a taioba e cenoura. Fritar até a taioba ficar com aspecto murcho. Adicionar em

uma travessa o arroz, o frango, a taioba, a cenoura e a salsa. Misturar bem. Servir a preparação.

Utensílios e equipamentos

- Panela Média
- Tigela Média
- Frigideira Média
- Peneira para arroz
- Colher de Silicone
- Travessa Grande

Peso total da preparação cozida (pronta): 567 g

Peso das porções: 150 g

Número de porções (rendimento): 4 porções

Tempo de pré-preparo: 10 minutos

Tempo de preparo: 35 minutos

Tempo final: 45 minutos

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

Ingredientes	Peso (g)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídio (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Taioba (crua)	69g	23,46g	2g	3,72g	0,62g	2,89g	8,69 mg	1,31 mg
Peito de Frango	100g	159 kcal	32g	0g	2,5g	-	5 mg	0,30 mg
Cenoura	64g	19,2 kcal	0,51g	4,25g	0,12g	2,04g	14,72 mg	0,06 mg
Arroz(cozido)	491g	608,84 kcal	12,76 g	126,67g	4,91g	13,25g	24,55 mg	1,47 mg
Manteiga com sal	14g	101,64 kcal	0,02g	0g	4,94g	-	-	0,02 mg

Alho (cru)	6g	6,78kcal	0,42g	1,43g	0,01g	0,25g	0,84 mg	0,48 mg
Óleo de Soja	12g	106,08 kcal	-	-	12g	-	-	-
Cebolinha	11g	2,2 kcal	0,20g	0,04g	0,37g	0,36g	8,8 mg	0,06 mg
Total	747g	1027,2 kcal	47,91g	136,11g	25,47g	18,79g	62,6 mg	3,7 mg
Porção		256,8 kcal	11,97g	34,02g	6,36g	4,69g	15,65 mg	0,92 mg

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/garrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (Kg/g/ml)	Preço do mercado (R\$)	Peso Utilizado (g/ml)	Custo da Porção Usada (R\$)
Cenoura	À granel	1Kg	4,88	64g	0,31
Cebolinha	À granel	184g	5,99	11g	0,35
Alho	À granel	1Kg	19,79	6g	0,11
Filé de Peito de Frango	Pacote	1Kg	15,90	100g	1,59
Arroz	Pacote	5KG	24,70	200g	0,98
Óleo de soja	Garrafa	900ml	5,65	12ml	0,07
Manteiga com sal	Pote	200g	14,99	14g	1,04

Custo Total (R\$): 91,90 Custo de cada porção (R\$): 4,45



Nome da preparação: Mix de Alface com Caruru

Ingredientes:

- 100g de alface crespa
- 100g de alface americana
- 100g de caruru
- 54 ml de suco de limão

Modo de preparo:

Lavar as folhas de alface americana, crespa e caruru. Cortar em partes grandes e colocar em uma bacia. Adicionar o suco do limão e servir.

Utensílios e equipamentos:

- Escorredor
- Bacia
- Faca

Peso total da preparação cozida (pronta): 354 gramas.

Peso das porções: 118 gramas.

Número de porções (rendimento): 3.

Tempo de pré-preparo: 5 minutos.

Tempo de preparo: 5 minutos.

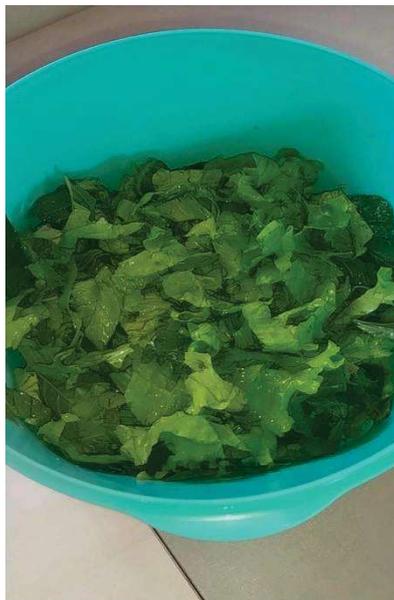
Tempo final: 10 minutos.

Composição Nutricional								
Ingredientes	Quantidades (g/ml)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídio (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Alface Crespa	100 g	11	1,3	1,7	0,2	1,8	38	0,4
Alface Americana	100 g	9	0,6	1,7	0,1	1	14	0,3
Folhas de Caruru	100 g	50,85	5,58	6,31	0,35	7,38	139,72	2,07
Limão	54 g	15,28	0,48	5,99	0,05	0,65	27,54	0,1
Total	354 g	86,13	7,96	15,7	0,7	10,83	219,26	2,87
Porção	118 g	28,71	2,65	5,23	0,23	3,61	73,08	0,95

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Alface americana	À granel	334 g	6,00	2,00
Alface Crespa	À granel	389 g	3,99	1,33
Folhas de Caruru	À granel	-	-	
Limão	À granel	150 g	1,80	0,60

Custo Total (R\$): 11,79 Custo de cada porção (R\$): 3,93



Nome da preparação: Torta de Beldroega e Caruru

Ingredientes:

- 3 ovos (188g);
- 1 caixinha de creme de leite (200g);
- 2 copos de leite de vaca (temperatura ambiente) (400g);
- 1 queijo parmesão ralado (50g);
- $\frac{3}{4}$ de óleo de soja (100g);
- $\frac{1}{2}$ colher de sopa de fermento em pó;
- 1 pitada de sal;
- 2 copos de farinha de trigo (180g);
- 2 maços de Beldroega (100g);
- 1 maço de caruru (100g);
- Requeijão Cremoso (250g);
- Tomate (100g);

Modo de preparo:

Recheio da torta:

Lavar a beldroega e o caruru, e cortar o caruru em tiras. Cortar a cebola, alho e tomate (tirar as sementes) em cubos médios. Refogar em uma panela a cebola, alho e tomate.

Adicionar a beldroega e caruru e refogar todos os ingredientes adicionados. Reservar e deixar esfriar.

Massa:

Adicionar em um liquidificador os ovos, óleo e a farinha de trigo. Bater no liquidificador todos os ingredientes adicionados. Adicionar farinha trigo aos poucos, para forma uma massa pastosa. Adicionar o fermento em pó e mexer com uma colher para misturar cuidadosamente o fermento na massa.

Montagem e cozimento:

Untar a assadeira com manteiga e trigo. Adicionar metade da massa da torta na assadeira. Adicionar o recheio de maneira uniforme. Adicionar o requeijão cremoso em cima do recheio adicionado. Adicionar o restante da assa até cobrir todo o recheio. Assar a massa por aproximadamente 60 minutos até dourar e servir.

Utensílios e equipamentos:

- Liquidificador
- Assadeira
- Panela

Peso total da preparação cozida (pronta): 2 kg.

Peso das porções: 110 gramas.

Número de porções (rendimento): 15 porções.

Tempo de pré-preparo: 20 minutos.

Tempo de preparo: 60 minutos.

Tempo final: 90 minutos.

Composição Nutricional								
Ingredientes	Peso (g)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídeo (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Beldroega	100	16,43	1,27	1,83	0,44	2,76	107,06	6,49
Caruru	100	34	3,2	6,0	0,6	4,5	455	4,5
Cebola	40	1,95	0,09	0,17	0,02	0,18	4	0,01
Crema de Leite	200	442	3	9	45	NA	166	0,6
Farinha de Trigo	180	648	17,64	135,18	2,52	4,14	32,4	1,8
Leite de vaca	400	272	13,8	18,2	16	NA	480	Tr
Óleo de soja	100	884	NA	NA	100,0	NA	-	-
Ovos de galinha	188	268,84	24,44	3,0	16,73	NA	78,96	3
Parmesão ralado	50	226,5	17,8	0,85	16,75	NA	496	0,6
Requeijão Cremoso	250	642,5	24	6	58,4	NA	647,5	0,25
Tomate	100	65,84	4,82	13,60	0,87	5,26	30,73	0,87
Total		3.502	110,06	187,59	257,33	16,84	2416,69	17,77

Porção	233,46	7,33	12,50	17,15	1,12	161,24	1,18
---------------	--------	------	-------	-------	------	--------	------

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Beldroega	Granel	100g	-----	-----
Creme de leite	Caixinha	200g	4,00	4,00
Requeijão cremoso	Sachê	250g	15,00	15,00
Cebola	Granel	5g	2,60/kg	0,01
Caruru	Granel	100g	-----	-----
Parmesão ralado	Pacote	50g	6,20	6,20
Óleo de soja	Garrafa	100g	5,55	0,61
Leite de Vaca, integral	Garrafa	400g	4,00	1,06
Farinha de Trigo	Pacote	180g	5,00	0,9

Custo Total (R\$): 28,31 Custo de cada porção (R\$):1,88



Nome da preparação: Refresco de Primavera

Ingredientes:

- 25 flores sem os miolos (apenas pétalas) de primavera
- 500 ml de água
- 1 limão (suco)
- 1 colher de sopa de açúcar

Modo de preparo:

Em um recipiente, separar as pétalas da primavera e lavar em água corrente. Ferver as flores com a água em torno de quinze a vinte minutos. Adicionar o limão quando esfriar e adoçar.

Utensílios e equipamentos:

- 1 recipiente
- 1 caneco
- 1 Colher de sopa

Peso total da preparação cozida (pronta): 557 gramas

Peso das porções: 185,66 gramas

Número de porções (rendimento): 3

Tempo de pré-preparo: 10 minutos

Tempo de preparo: 30 minutos

Tempo final: 40 minutos

Composição Nutricional								
Ingredientes	Quantidades (g/ml)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lipídeo (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Primavera	1 g							
Limão	42 ml	13,44	0,37	4,66	0,04	0,50	21,42	0,08
Açúcar	14 g	54,18	0,03	13,94	Tr	NA	1,12	0,02

	(1 colher de sopa)							
Total	557 g	67,62	0,4	18,6	0,04	0,50	22,54	0,1
Porção	185,66 g	22,54	0,13	6,2	0,01	0,16	7,51	0,03

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Limão	À granel	104 g	0,62	0,20
Primavera	À granel	-	-	-
Açúcar	Pacote	1000g	4,99	0,02

Custo Total (R\$): 5,61 Custo de cada porção (R\$): 0,22



Nome da preparação: *Waffle* de Ora-pro-nobis**Ingredientes:**

- 17 g de folhas de Ora-pro-nobis
- 123 g de Ovos de galinha
- 140 ml de Azeite de Oliva
- 235 g de Farinha de trigo
- 412 g de Açúcar Demerara
- 500 ml de Leite integral
- 15 ml de Essência de Baunilha

Modo de preparo:

Lavar as folhas de Ora-pro-nobis e colocar no liquidificador junto com todos os ingredientes. Bater bem até obter uma mistura homogênea. Pré-aquecer a máquina de waffle ou uma frigideira em fogo baixo. Adicionar uma porção da massa formando um disco e depois virar para dourar o outro lado. Repetir o processo até acabar a massa e servir.

Utensílios e equipamentos:

- Liquidificador
- Copo medidor
- Frigideira ou Máquina de Waffle

Peso total da preparação cozida (pronta): 866 gramas.

Peso das porções: 50 gramas.

Número de porções (rendimento): 17.

Tempo de pré-preparo: 5 minutos.

Tempo de preparo: 15 minutos.

Tempo final: 20 minutos.

Composição Nutricional								
Ingredientes	Quantidade (g/ml)	Valor Kcal	Proteína (g)	Carboidrato (g)	Lípido (g)	Fibra (g)	Cálcio (mg)	Ferro (mg)
Ora-pro-nobis	17 g	3,84	0,35	0,45	0,08	2,24	13,43	2,41
Ovos	123 g	175,89	15,99	1,96	10,94	NA	51,66	1,96
Leite Integral	500 ml	292,5	14,5	25	15	NA	600	Tr
Azeite de Oliva	140 ml	1237,6	NA	NA	140	-	-	-
Farinha de Trigo	235 g	846	23,03	176,48	3,29	5,40	42,3	2,35
Essência de baunilha	15 ml	43,2	Tr	1,89	Tr	-	1,65	0,01
Açúcar Demerara	412 g	348,3	0,27	89,64	-	-	-	0,09
Total	-	2947,33	54,14	295,42	169,31	7,64	709,04	6,82
Porção	-	173,37	3,18	17,37	9,95	0,44	41,70	0,40

CÁLCULO DO CUSTO

Ingredientes	Unidade em que foi adquirido o alimento (granel/pacote/g arrafa/lata)	Peso encontrado no mercado (g/mL)	Preço do mercado (R\$)	Custo da Porção Usada (g/mL)
Ora-pro-nobis	Granel	-	-	-
Ovos	Caixa	600 g	15,89	3,25
Leite Integral	Caixa	1000 ml	3,59	1,79
Azeite de Oliva	Garrafa	500 ml	15,99	4,47

Farinha de Trigo	Pacote	1000 g	5,99	1,40
Essência de Baunilha	Garrafa	30 ml	8,99	4,49
Açúcar Demerara	Pacote	1000 g	4,69	1,93

Custo Total (R\$): 55,14 Custo de cada porção (R\$):3,24

