

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DEPARTAMENTO DE GASTRONOMIA

ANA CAROLINA DA SILVA JARDIM

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC'S) EM CARDÁPIOS PROPOSTOS PARA O PROGRAMA TÁ NA MESA DO GOVERNO DA PARAÍBA

ANA CAROLINA DA SILVA JARDIM

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC'S) EM CARDÁPIOS PROPOSTOS PARA O PROGRAMA TÁ NA MESA DO GOVERNO DA PARAÍBA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Bacharelado em Gastronomia do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Orientadora: Noádia Priscila Araujo Rodrigues

Catalogação na publicação Seção de Catalogação e Classificação

J37u Jardim, Ana Carolina da Silva.

Utilização de plantas alimentícias não convencionais (PANC'S) em cardápios propostos para o programa Tá na Mesa do Governo da Paraíba / Ana Carolina da Silva Jardim. - João Pessoa, 2025. 41 f.: il.

Orientação: Nóadia Rodrigues. TCC (Graduação) - UFPB/CDTR.

1. Segurança alimentar. 2. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio. 3. Políticas públicas. 4. Plantas comestíveis. I. Rodrigues, Nóadia. II. Título.

UFPB/CTDR

CDU 635.3(813.3):351.77

Elaborado por Rodrigo Araújo de Sá Pereira - CRB-755/0

ANA CAROLINA DA SILVA JARDIM

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC'S) EM CARDÁPIOS PROPOSTOS PARA O PROGRAMA TÁ NA MESA DO GOVERNO DA PARAÍBA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Bacharelado em Gastronomia do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Data: 24/09/2025

Resultado: Aprovado

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente

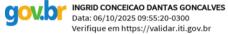
NOADIA PRISCILA ARAUJO RODRIGUES

Data: 03/10/2025 17:03:23-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

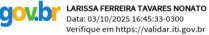
Prof^a Dr^a Noádia Priscila Araujo Rodrigues DGA/CTDR/UFPB - Orientadora

Documento assinado digitalmente



Prof^a Dr^a Ingrid Conceição Dantas Guerra DGA/CTDR/UFPB - Membro Interno

Documento assinado digitalmente



Bela. Larissa Ferreira Tavares Nonato SEDH Governo da Paraíba - Membro Externo

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Anderson e Soinha, pelo amor e apoio incondicional, pela paciência nos momentos de desafio e por sempre acreditarem em meu potencial, o que me permitiu chegar até aqui.

A minha professora Noádia, pela paciência, sabedoria e confiança que depositou em mim.

A UFPB, e a todos os professores e técnicos que, com seu trabalho e ensinamentos, enriqueceram minha trajetória acadêmica. A banca examinadora, pelas contribuições que enriqueceram este trabalho.

As amigas e colegas de curso, Júlia, Lisa, Isadora, Laryssa e Kaliny, pelo companheirismo, pelas trocas de conhecimento e pelos momentos de descontração que tornaram essa trajetória mais leve e significativa.

Ao meu companheiro, Antonio Sergio, que me acompanhou nesse processo e esteve ao meu lado em cada folha escrita.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, participaram desta caminhada. Cada contribuição, por menor que pareça, foi essencial para a realização deste sonho.

RESUMO

A insegurança alimentar é um desafio global que afeta milhões de pessoas e, no Brasil, manifesta-se de forma acentuada devido às desigualdades regionais. Nesse contexto, o Programa Tá na Mesa, do Governo da Paraíba, constitui uma estratégia de segurança alimentar ao fornecer refeições prontas, priorizando gêneros básicos e a agricultura familiar. Este estudo teve como objetivo elaborar e avaliar cardápios regionais que incorporassem Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), considerando aspectos nutricionais e de identidade cultural nas quatro mesorregiões paraibanas. Trata-se de um estudo descritivo-analítico em quatro etapas: levantamento documental de preparações típicas; elaboração de vinte cardápios (cinco por mesorregião); determinação da composição nutricional com base nas tabelas TACO e TBCA; e análise estatística com teste de Kruskal-Wallis e comparações múltiplas. Os cardápios apresentaram valores energéticos entre 770 e 1460 kcal por refeição (mediana ≈1050 kcal), com carboidratos (47–50% do VET) e lipídios (23-29%) dentro da faixa recomendada, mas proteínas elevadas (24-26% do VET), ultrapassando o limite de 15%. Entre os micronutrientes, observou-se adequação para ferro, vitamina C e fibras, porém deficiências de cálcio, vitamina D, vitamina B12 e folato em todas as regiões. O sódio apresentou valores medianos acima de 2000 mg em diversos cardápios, sobretudo no Sertão. A inclusão das PANCs ampliou a diversidade nutricional e reforçou a identidade cultural. Conclui-se que os cardápios demonstram viabilidade nutricional e cultural, mas requerem ajustes para equilibrar proteínas e sódio, além de ampliar a oferta de micronutrientes críticos.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Avaliação qualitativa das preparações do cardápio; Políticas públicas; Plantas comestíveis.

ABSTRACT

Food insecurity is a global challenge that affects millions of people and, in Brazil, is exacerbated by regional inequalities. In this context, the Tá na Mesa Program, implemented by the Government of Paraíba, represents a food security strategy by providing ready-to-eat meals, prioritizing staple foods and family farming. This study aimed to design and evaluate regional menus incorporating Unconventional Food Plants (UFPs), considering nutritional aspects and cultural identity across the state's four mesoregions. A descriptive-analytical study was conducted in four stages: documentary survey of traditional preparations; elaboration of twenty menus (five per mesoregion); nutritional composition analysis based on TACO and TBCA databases; and statistical analysis using the Kruskal-Wallis test with pairwise comparisons. The menus provided energy values ranging from 770 to 1460 kcal per meal (median ≈1050 kcal), with carbohydrates (47–50% of TEV) and lipids (23–29%) within recommended ranges, while protein values (24–26% of TEV) consistently exceeded the 15% upper limit. Among micronutrients, iron, vitamin C, and dietary fiber were adequate, whereas calcium, vitamin D, vitamin B12, and folate were below recommended values across all regions. Median sodium intake exceeded 2000 mg in several menus, particularly in the Sertão region. The inclusion of UFPs expanded nutritional diversity and reinforced cultural identity. In conclusion, the proposed menus demonstrated nutritional and cultural feasibility but require adjustments to balance protein and sodium intake and enhance critical micronutrients.

Keywords: Food Security; Qualitative Assessment of Menu Preparations; Public Policy; Edible Plants.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mesorregiões do Estado da Paraíba	14
Figura 2 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Mata Paraibana	21
Figura 3 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Agreste	23
Figura 4 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Borborema	24
Figura 5 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Sertão	25
Figura 6 - Box plots dos nutrientes principais (VET, proteínas, carboidratos, lipíd	ios,
sódio e cálcio) por mesorregião	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tabela de Referência Diária Obrigatória	16
Quadro 2: Repertório Alimentar das Quatro Mesorregiões da Paraíba, Segundo Leva	ntamento
Documental e Cultural	19
Quadro 3 - Valor Energético Total (VET) por mesorregiões	26
Quadro 4 - Valores médios dos macronutrientes (proteína, carboidrato e lipídio)	27
Quadro 5 - Valores médios dos micronutrientes (cálcio; ferro; potássio; sódio; zinco	; fósforo;
vit A; vit. B; vit. C)	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Sugestão de Cardápio para a Mata Paraibana	22
Tabela 2 - Sugestão de Cardápio Para a Região do Agreste	23
Tabela 3 - Sugestão de Cardápio para a região da Borborema	24
Tabela 4 - Sugestão de Cardápio para o Sertão	25

LISTA DE SIGLAS

PANCs Plantas Alimentícias Não Convencionais

VET Valor Energético Total

TACO (UNICAMP, 2022) Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

TACO (USP,2020) Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

DRIs Dietary Reference Intakes

OMS Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 METODOLOGIA	14
2.1 Delineamento do Estudo	14
2.2 Levantamento de Dados Culturais e Alimentares	14
2.3 Desenvolvimento do Cardápio Quantitativo	15
2.4 Desenvolvimento da Composição Nutricional	16
2.5 Análises Estatísticas	17
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
3.1 Repertório de Práticas Alimentares Regionais	18
3.2 Composição do Cardápio Qualitativo e Quantitativo	20
3.2.1 Biodiversidade e Cardápio da Mata Paraibana	21
3.2.2 Biodiversidade e Cardápio do Agreste	22
3.2.3 Biodiversidade e Cardápio da Borborema	23
3.2.4 Biodiversidade e Cardápio do Sertão	25
3.3 Composição Nutricional e Balanço de Macronutrientes	26
4 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A – Receitas com Plantas Alimentícias Não-Convencionais	(PANCs)
	34
APÊNDICE B - TABELA NUTRICIONAL DAS PANCS UTILIZADAS	40

1 INTRODUÇÃO

A insegurança alimentar e nutricional constitui um dos maiores desafios globais, afetando mais de 735 milhões de pessoas em 2022 (FAO, 2023). No Brasil, as desigualdades regionais intensificam esse quadro, demandando políticas públicas que assegurem o direito humano à alimentação adequada (BRASIL, 2010). No estado da Paraíba, essa realidade é particularmente grave, com 63,4% dos domicílios vivenciando algum grau de insegurança alimentar, sendo 24,5% em situação de insegurança alimentar grave (VIGISAN, 2023). Programas de refeições públicas têm se consolidado como estratégias centrais para acabar com as vulnerabilidades sociais, ao promover o acesso regular a alimentos seguros, nutritivos e culturalmente aceitáveis (CONSEA, 2010).

Nesse cenário, o Programa Tá na Mesa, do Governo da Paraíba, destaca-se por oferecer refeições prontas com ênfase em gêneros alimentícios básicos, na aquisição de produtos da agricultura familiar e na valorização de hábitos alimentares regionais (GOVERNO DA PARAÍBA, 2024). Contudo, programas desse tipo, no Brasil e no mundo, enfrentam o desafio de conciliar a adequação nutricional, a sustentabilidade ambiental e a aceitabilidade cultural das refeições, frequentemente sob severas restrições orçamentárias (FAO, 2013; WILLETT et al., 2019).

A incorporação de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) apresenta-se como oportunidade estratégica para o enfrentamento dessas limitações, principalmente, à dificuldade em oferecer refeições nutricionalmente completas e a baixa adesão quando os cardápios, que não dialogam com a cultura local.. Definidas como espécies vegetais de potencial alimentício ainda pouco exploradas, as PANCs contribuem para a diversificação da dieta, o fortalecimento da biodiversidade agrícola e o incremento da ingestão de fibras, vitaminas e minerais (KINUPP; LORENZI, 2014).

Para este trabalho, foram selecionadas espécies como a beldroega (Portulaca oleracea), rica em ômega-3; o ora-pro-nóbis (Pereskia aculeata), com alto teor proteico; o coração de banana (Musa spp.), uma fonte de fibras e amido resistente; o xique-xique (Pilosocereus gounellei), adaptado ao semiárido e fonte de minerais; o maxixe (Cucumis anguria), um vegetal regional de baixo custo; a palma forrageira (Opuntia ficus-indica), resistente à seca e versátil na culinária, entre outros. Um desafio inicial para a operacionalização dessa proposta reside na escassez de dados científicos consolidados sobre a composição nutricional de muitas PANCs e, sobretudo, na dificuldade de acesso e fornecimento regular destes ingredientes. Tal cenário, no entanto, vem sendo superado pelo

crescimento de um mercado especializado, a exemplo do que ocorreu com as flores comestíveis, que há poucos anos eram de difícil aquisição e hoje já contam com fornecedores dedicados, indicando um caminho viável para a comercialização de outras PANCs. Apesar de seu potencial, observa-se a escassez de estudos que integrem sistematicamente essas espécies em cardápios de políticas públicas de alimentação no Brasil. A Paraíba, pela diversidade agroecológica e pela culinária reconhecida como patrimônio cultural (FREIRE, et al., 2018), apresenta condições singulares para avançar nessa agenda.

A avaliação de cardápios com inclusão de PANCs deve considerar o ponto de vista nutricional, verificando a adequação às recomendações de Valor Energético Total (VET), macronutrientes e micronutrientes críticos, como sódio, ferro, cálcio e vitamina A. Além fazer a inserção de preparações tradicionais, como a paçoca de carne de sol e o queijo coalho (SILVA, 2018), em diálogo com ingredientes regionais pouco explorados, como as PANCs, para verificar a aceitabilidade cultural das refeições.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo elaborar e avaliar cardápios regionais que incorporem PANCs no âmbito do Programa Tá na Mesa, articulando aspectos nutricionais e de identidade cultural. Busca-se desenvolver cardápios representativos das mesorregiões da Paraíba, que integrem PANCs e preparos típicos como estratégia de valorização da biodiversidade alimentar, além de analisar sua composição nutricional em comparação com recomendações nacionais e internacionais para macro e micronutrientes. Dessa forma, almeja-se contribuir para a sustentabilidade dos sistemas alimentares locais e para o incremento nutricional das refeições ofertadas, fornecendo evidências aplicáveis à formulação de políticas públicas inovadoras de segurança alimentar e nutricional.

2 METODOLOGIA

2.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo-analítico voltado à elaboração e avaliação nutricional de cardápios regionais para o Programa Tá na Mesa, considerando aspectos de biodiversidade alimentar e identidade cultural. A pesquisa foi conduzida em quatro etapas principais: (i) levantamento documental de insumos típicos de cada mesorregião; (ii) elaboração dos cardápios quantitativos e qualitativos; (iii) determinação da composição nutricional; e (iv) análise crítica de adequação frente a referências nacionais e internacionais.

2.2 Levantamento de Dados Culturais e Alimentares

O levantamento preliminar de insumos foi conduzido por meio de revisão bibliográfica e análise documental de literatura científica, relatórios institucionais e registros culturais, visando mapear preparações tradicionais e espécies alimentícias subutilizadas em cada uma das quatro mesorregiões paraibanas, A Figura 1 apresenta essa divisão — Mata Paraibana, Agreste, Borborema e Sertão — que orientaram a estruturação dos cardápios

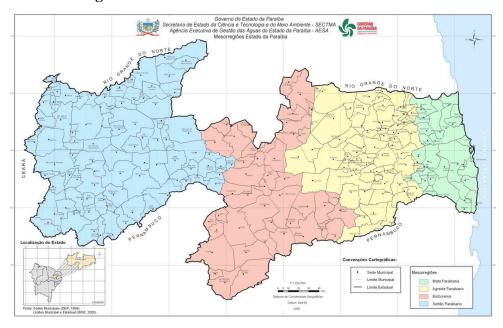


Figura 1 - Mesorregiões do Estado da Paraíba

Fonte: adaptado de AESA (2025). Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/assets/uploads/2024/10/PE 07.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.

Esse mapeamento identificou um repertório distinto para cada região: na Mata Paraibana, destacaram-se preparações à base de pescados, como o ensopado de peixe e o

arroz de camarão (SILVA et al., 2020), e insumos como a macaxeira (BERNARDO, 2019) e frutas tropicais (SANTOS, 2016). No Agreste, o milho (PARAIZO, 2017) e a carne suína (DANTAS, 2019) fundamentam pratos como a galinha à cabidela e o mungunzá, sendo o queijo coalho um ingrediente culturalmente central (BRITO, 2018). A Borborema, por sua vez, possui forte identidade vinculada à caprinocultura, evidenciada na Festa do Bode Rei de Cabaceiras (FARIAS, 2019) e no cultivo de milho crioulo (SILVA, P. M., 2018). No Sertão, a culinária de resistência apoia-se na carne de sol, no feijão-de-corda e em ingredientes simbólicos como o arroz vermelho do Vale do Piancó (BARROS, 2020), com insumos nativos como o umbu-cajá sendo aproveitadas inclusive na alimentação escolar (SANTOS, P. B., 2019). O diagnóstico das PANCs foi subsidiado por critérios de disponibilidade local, uso alimentar tradicional e relevância nutricional (KINUPP; LORENZI, 2014; LIRA, 2021), identificando espécies como a taioba e a vinagreira na Mata; o ora-pro-nóbis e a beldroega no Agreste (VASCONCELOS, 2020); a jurema-preta e o pinhão na Borborema; e a palma forrageira e o xique-xique no Sertão. Este cenário singular da Paraíba, com sua biodiversidade e diversidade cultural expressas em preparações tradicionais — como a paçoca de carne de sol e o queijo coalho — e na disponibilidade de insumos nativos e PANCs, reforçou o potencial de cardápios regionais que conciliam identidade cultural e qualidade nutricional. Com base nesse recorte territorial, que reflete variações ecológicas, produtivas e culturais condicionantes da disponibilidade de insumos, foram elaborados vinte cardápios (cinco por mesorregião), incorporando as preparações típicas, frutas sazonais e PANCs selecionadas. A análise nutricional, conduzida a partir da TACO (2022) e da TBCA (2020), avaliou a adequação das refeições em relação a parâmetros internacionais de energia, macronutrientes e micronutrientes críticos. Esse diagnóstico subsidiou a seleção final das PANCs para os cardápios.

2.3 Desenvolvimento do Cardápio Quantitativo

A elaboração dos cardápios seguiu o Termo de Referência do Programa Tá na Mesa (BRASIL, 2021), que define o fornecimento mínimo de 600g de alimentos prontos por refeição. Foram estruturados vinte cardápios (cinco para cada mesorregião, correspondendo a um ciclo semanal), compostos por prato base, fonte protéica animal ou vegetal, hortaliças, frutas sazonais e ao menos uma PANC. O detalhamento quantitativo seguiu os parâmetros estabelecidos no Edital Tá na Mesa 2025, em seu Anexo I, item 8 (BRASIL, 2021), conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Tabela de Referência Diária Obrigatória

QUANTIDADE MÍNIMA DOS AI	LIMENTOS PRONTOS PARA O CONSUMO				
PREPARAÇÕES	POR PESSOA				
SALADA COZIDA (verduras, legumes e raízes)	Cozidos e Refogados: 80 gramas				
PRATO BASE COZIDO	Arroz: 180 gramas (Obs1: Só será aceito Arroz do tipo 1, podendo ser servido simples ou composto (cenoura, milho, a grega, colorido, com brócolis, dentre outros). Feijão: 150 gramas (Obs2: Só será aceito Feijão do tipo 1, nas variedades: branco, mulato, carioca, preto, macassar e/ou verde). Espaguete: 80 gramas (espaguete, parafuso e talharim)				
PROTEÍNAS (Devem ser servidas formas variadas de carnes: carne bovina, suína, peixes e aves preparados segundo as diversas variações da culinária, devendo ser priorizados os hábitos alimentares regionais, desde que, estejam de acordo com todos os itens contidos neste termo de referência)	180 gramas (sem osso) ou 200 gramas (com osso ou molho) Obs1: Não deve incluir nesta aferição o peso de caldos ou molhos utilizados na preparação. Obs2: Não deverá ser aferido os 80g estimados que compõem o osso da proteína.				
GUARNIÇÕES COMPLEMENTARES (Escolher uma opção). A utilização da guarnição complementar deverá estar dentro dos limites mínimos de 620g até o limite máximo de 700g da capacidade do marmitex.	Farofa refogada: 50 gramas Purês: 80 gramas (de batata inglesa, de batata-doce, jerimum e mandioca)				
FRUTAS	1 unidade (com casca) ou 100 gramas (sem casca) Obs1: As frutas não fazem parte da aferição do peso do marmitex, elas devem ser entregues à parte.				
PREPARAÇÕES ÚNICAS (FEIJOADA) (Contendo: Feijão preto, arroz, farofa, carne seca (charque), carne suína magra e salgada, linguiça calabresa, linguiça paio, carne bovina de 2 ^a)	Feijão preto: 200 gramas Proteína de origem animal: 200 gramas (Obs1: As carnes devem ser cozidas junto ao feijão, na hora de servir, as proteínas devem ser servidas separadas do feijão). Arroz: 180 gramas Farofa: 40 gramas				
PREPARAÇÕES ÚNICAS (COZIDO DE CARNE)	Pirão de carne: 200 gramas (Obs: Deve ser preparado com o caldo base de carne e farinha de mandioca). Arroz: 180 gramas Proteínas: 200 gramas Legumes do cozido: 40 gramas				

Fonte: Edital Tá na Mesa 2025, Anexo I, item 8: BRASIL (2021).

2.4 Desenvolvimento da Composição Nutricional

A composição nutricional foi calculada a partir da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO (UNICAMP, 2022) e da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TBCA (USP, 2020). Para insumos ausentes nesses bancos, recorreram-se a dados reportados em publicações científicas (SANTOS, 2016; SILVA, 2005). O cálculo do Valor Energético Total (VET) utilizou os fatores de Atwater (FAO/WHO, 2004), com ajustes para rendimento e perdas de cocção descritos em literatura técnica dietética (PADOVANI et

al., 2006). Foram analisados macronutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios e fibras), micronutrientes críticos (cálcio, ferro, zinco, sódio, vitaminas A, C, D, B12 e folato), além de ácidos graxos saturados e açúcares livres.

A adequação nutricional foi comparada a parâmetros internacionais: distribuição de macronutrientes entre 45–65% de carboidratos, 10–15% de proteínas e 20–35% de lipídios; limite de sódio <2000 mg/dia; açúcares livres <10% do VET; gorduras saturadas <10% do VET, conforme a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2015). Os micronutrientes foram comparados às Dietary Reference Intakes (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005).

2.5 Análises Estatísticas

As análises estatísticas foram conduzidas considerando a distribuição não normal dos dados, verificada por inspeção gráfica e testes de normalidade. Assim, em vez de testes paramétricos, adotou-se o teste de Kruskal–Wallis para verificar diferenças globais entre as mesorregiões quanto às variáveis nutricionais (valor energético total, macronutrientes e micronutrientes críticos). Quando identificada significância, aplicou-se o teste de Mann–Whitney para comparações par-a-par, com ajuste de significância pelo método de Bonferroni, de modo a reduzir o risco de erro tipo I. Estes procedimentos foram aplicados na análise da composição nutricional dos cardápios, com o objetivo de avaliar o VET médio das refeições, os macronutrientes e micronutrientes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Levantamento de Dados Culturais e Alimentares

O levantamento documental evidenciou que a diversidade alimentar paraibana está profundamente enraizada em contextos ecológicos e culturais específicos, refletindo-se em repertórios culinários distintos por mesorregião. Na Mata Paraibana, a proximidade do litoral e das feiras urbanas favorece o consumo de pescados, preparações com milho (xerém, cuscuz) e frutas tropicais como cajá, caju e manga, que configuram cardápios com maior densidade de frutas e hortaliças (CASCUDO, 2014; FREIRE, *et al.*, 2018).

No Agreste, a agricultura familiar tem papel central, com ênfase em leguminosas adaptadas ao semiárido, especialmente o feijão-caupi, que compõe preparações tradicionais como o rubação (FAO, 2013; LIRA, 2021). Esse repertório confere robustez proteica de base vegetal e reforça o valor cultural da autossuficiência alimentar em áreas de transição climática.

Na Borborema, a tradição pastoril se expressa no uso intensivo do queijo coalho, reconhecido como patrimônio gastronômico e frequentemente incorporado a pratos identitários como o rubação com queijo (BRASIL, 2010). O predomínio de derivados lácteos garante aporte de cálcio, mas também eleva a ingestão de sódio e gorduras saturadas, aspecto já relatado em análises de dietas regionais brasileiras (PADOVANI et al., 2006).

No Sertão, as limitações hídricas historicamente determinaram estratégias de conservação, como o uso de carnes salgadas (charque, carne de sol) e preparações secas (paçoca de pilão), práticas que garantem segurança alimentar em períodos de escassez (CASCUDO, 2014). A palma forrageira (Opuntia spp.), tradicionalmente utilizada na alimentação animal, vem sendo progressivamente incorporada em receitas humanas, como saladas e refogados, constituindo um exemplo de inovação culinária a partir de um recurso resistente à seca (MEKONNEN; HOEKSTRA, 2011; MORAGUES-FAUS et al., 2021).

A seleção de PANCs — ora-pro-nóbis, taioba, bredo e palma — baseou-se não apenas em sua disponibilidade regional, mas também em seu valor nutricional comprovado. Estudos demonstram que ora-pro-nóbis (Pereskia aculeata) e taioba (Xanthosoma sagittifolium) apresentam elevados teores de proteínas, fibras e folatos, enquanto o bredo (Amaranthus spp.) contribui de forma significativa para o aporte de cálcio e ferro (KINUPP; LORENZI, 2014; LONG et al., 2023). Dessa forma, a incorporação dessas espécies nos cardápios analisados conecta saberes tradicionais, valorização da biodiversidade e melhoria nutricional, configurando um modelo de integração cultural e científica.

Para viabilizar os cardápios sugeridos, o Apêndice A deste trabalho apresenta receitas inspiradas nessas PANCs, adaptadas para o contexto da alimentação institucional para que as respectivas PANCs possam ser incluídas nos restaurantes do programa Tá na Mesa.

Em síntese, a análise dos dados culturais e alimentares confirma que a adequação cultural não é apenas um atributo complementar, mas um determinante central da aceitabilidade e da sustentabilidade das refeições. Essa perspectiva dialoga com a literatura internacional, que enfatiza a importância da identidade alimentar para o sucesso de políticas públicas de nutrição em contextos de vulnerabilidade (MORAGUES-FAUS et al., 2021; WILLETT et al., 2019).

O Quadro 2 organiza as preparações tradicionais, insumos nativos e PANCs identificadas por mesorregião, relacionando-as ao seu significado cultural e nutricional.

Quadro 2: Repertório Alimentar das Quatro Mesorregiões da Paraíba, Segundo

Levantamento Documental e Cultural.

Mesorregiã o	Preparações típicas	Insumos nativos	PANCs incorporadas	Significado cultural/nutricional
Mata Paraibana	Rubacão	Macaxeira	Taioba	A fusão de ingredientes e técnicas representa o conhecimento indígena, africanos e europeus
	Ensopado de Peixe	Frutos do mar	Maxixe	Pratos a base de frutos do mar reflete a valorização dos recursos naturais
	Arroz de camarão ou caranguejo	Carne de sol		
Agreste	Buchada de bode	Milho	Ora-pro-nóbis	As frutas típicas são a demonstração da resistência da biodiversidade na caatinga
	Mungunzá salgado	Carne suína	Beldroega	O foco em carnes e vísceras fornece proteínas de alta qualidade e ferro, nutrientes essenciais em uma região historicamente vulnerável à escassez
	Galinha à cabidela	Feijão-verde		
Borborema	Buchada de bode	Feijão de corda	Jurema Preta	O foco em carnes (bode, galinha) e vísceras fornece proteínas de alta qualidade e ferro, nutrientes essenciais em uma região historicamente vulnerável à escassez.
	Carne de sol com feijão verde	com feijão		Pratos são mais que comida, são elementos de celebração, memória afetiva e símbolos da hospitalidade do povo sertanejo

	Cuscuz com feijão de corda	Carne de sol	Pinhão	
Sertão	Carne de sol com macaxeira	Macaxeira	Xique-xique	A culinária do sertão, utiliza ingredientes que se conservam por longos períodos além de representar a criatividade para não haver desperdícios
	Rubacão	Arroz Vermelho	Palma forrageira	Alimentos que fornecem fibras, proteínas, energia e minerais formando uma dieta para o trabalho pesado
	Paçoca de carne de sol	Carne de sol	Coração de banana	

FONTE: Criado pela autora (2025)

Esse enquadramento permite demonstrar que a incorporação das PANCs (taioba, ora-pro-nóbis, bredo e palma forrageira) conecta saberes tradicionais a evidências científicas contemporâneas (KINUPP; LORENZI, 2014; LONG et al., 2023), ampliando a qualidade nutricional e consolidando o papel do Programa Tá na Mesa como modelo de política pública sensível à biodiversidade e à cultura alimentar.

3.2 Composição do Cardápio Qualitativo e Quantitativo

A estrutura dos cardápios qualitativos diários (segunda a sexta-feira) para cada mesorregião resulta de um levantamento dos dados culturais alimentares que destaca elementos culturais e PANCs, evidenciando a diversidade gastronômica e o alinhamento com os hábitos alimentares locais, conforme quantificado pelo Termo de Referência do Programa Tá na Mesa.

A gastronomia paraibana é uma expressão cultural e ecológica baseada na biodiversidade única do estado, sendo reconhecida como patrimônio imaterial que articula saberes tradicionais e ingredientes nativos (FREIRE, *et al.*, 2018). As PANCs exercem papel crucial nesse contexto, ampliando a diversidade alimentar e fortalecendo a segurança alimentar e a sustentabilidade, especialmente em comunidades rurais (LIRA, 2021; MELO, 2020).

Frutas regionais como umbu-cajá e cajá, embora nutricionalmente ricas, apresentam desafíos para o consumo in natura devido à acidez elevada, espinhos e cascas resistentes. A forma ideal de aproveitamento ocorre na forma de sucos, polpas e/ou doces, que potencializam sabor e acesso a nutrientes (SANTOS, 2019). A inclusão dessas preparações no programa é estratégica, pois agrega valor e promove segurança alimentar (OLIVEIRA, 2019).

O crescimento da gastronomia regional é impulsionado por *chefs* como Onildo Rocha, que valoriza ingredientes locais em pratos como a "gastronomia armorial", ressignificando tradições com técnicas contemporâneas (BARBOSA, 2020). Esse movimento dialoga com pratos de origem afro-brasileira, como a feijoada, que simboliza resistência cultural e adaptação ao aproveitar ingredientes marginalizados, tornando-se um ícone da dieta nacional (SILVA, 2021).

3.2.1 Biodiversidade e Cardápio da Mata Paraibana

A zona da mata paraibana, com seu clima úmido e influência da cultura da cana-de-açúcar e do litoral (AB'SABER, 2003), possui uma gastronomia marcante baseada nos frutos do mar e ingredientes regionais. Sua culinária caracteriza-se por pratos como ensopados de peixe, moqueca, camarão na moranga e arroz de camarão ou caranguejo (FUNESC, 2011), além do rubação - combinação de arroz, feijão verde, queijo coalho, nata e carne de sol.

Os ingredientes base incluem macaxeira (BERNARDO, 2019), coco, mariscos (VASCONCELOS, 2020), peixes, camarão, caranguejo (TAKAHASHI, 2020), carne de sol e derivados da cana-de-açúcar. Entre as frutas regionais destacam-se cajá, seriguela e coco. A biodiversidade é enriquecida pelo uso de PANCs como taioba e vinagreira, consumidas em comunidades tradicionais, com destaque para as feiras agroecológicas que promovem o acesso a ingredientes orgânicos e diversificados (VASCONCELOS, 2020).

CARDAPIO QUALITATIVO - MATA PARAIBANA SEGUNDA - FEIRA 你 TERÇA - FEIRA 🚻 QUARTA - FEIRA 🞳 QUINTA - FEIRA 🜇 SEXTA - FEIRA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA Legumes grelhados Salada folhas e Batata doce com Salada de folha e Salada de folhas PROTEÍNAS legumes grelhados palma forrageira taioba refogado e picles de **PROTEÍNAS** Filé de peixe refogado no alho e óleo maxixe **PROTEÍNAS PROTEÍNAS PROTEÍNAS** grelhado Galinha Cozida com Proteína para **PRATO BASE** Ora-pro-nóbis Proteína para Carne de sol Arroz branco **PRATO BASE** rubacão feijoada PRATO BASE Arroz Branco parboilizado Arroz Branco PRATO BASE **PRATO BASE** Feijão preto Parboilizado Arroz Branco Arroz Branco Parboilizado **GUARNIÇÕES** Feijão carioca Parboilizado Parboilizado Feijão verde Pirão de peixe com **GUARNIÇÕES** Feijão verde Feijão Preto **GUARNIÇÃO GUARNIÇÃO** Beldroega Vinagrete **GUARNIÇÕES** Purê de batata **FRUTA FRUTA** Queijo coalho **FRUTA** Farofa **FRUTA FRUTA** Banana Goiaba Banana Manga Abacaxi

Figura 2 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Mata Paraibana

FONTE: Criado pela autora (2025)

Tabela 1 - Sugestão de Cardápio Quantitativo para a Mata Paraibana

SEGUNDA-FEIRA TE		TERÇA-FEII	TERÇA-FEIRA		QUARTA-FEIRA		QUINTA-FEIRA		SEXTA-FEIRA	
Legumes grelhados	50g	Salada folhas e legumes grelhados	60g	Batata doce	50g	Salada de folha	30g	Salada de folhas	30g	
Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	
Feijão Preto	150g	Feijão carioca	150g	Feijão verde	200g	Feijão Preto	200g	Feijão verde	150g	
Filé de peixe grelhado	180g	Galinha Cozida	200g	Proteína para rubacão	180g	Proteína para feijoada	200g	Carne de sol	180g	
Pirão de peixe	80g	Vinagrete	40g	Queijo coalho	20g	Farofa	40g	Purê de batata	80g	
Beldroega (no pirão)	30g	Ora-pro-nóbis (cozido com a galinha)	30g	Palma forrageira (refogado)	30g	Taioba (refogado no alho e óleo)	30g	Maxixe (Picles)	30g	
Banana	1 und	Goiaba	1 und	Manga	100g	Abacaxi	100g	Banana	1 und	
TOTAL:	670g	TOTAL:	660g	TOTAL:	660g	TOTAL:	680g	TOTAL:	650g	

FONTE: Criado pela autora (2025)

3.2.2 Biodiversidade e Cardápio do Agreste

O Agreste paraibano, região de transição entre o Litoral e o Sertão (AB'SABER, 2003), apresenta uma gastronomia singular que mistura influências culturais. Destacam-se pratos como galinha à cabidela, buchada de bode, cuscuz de milho e mungunzá salgado, que representam sabores robustos da cultura alimentar nordestina (SILVA, 2018).

A base de ingredientes inclui milho (PARAIZO, 2017), carne suína (DANTAS, 2019), feijão-verde, macaxeira e queijo coalho (BRITO, 2018). No contexto frutícola, destacam-se umbu, cajá, seriguela (ALMEIDA et al., 2016), goiaba e banana, esta última, central na identidade de cidades como Bananeiras (ARAÚJO, 2018). A região ainda incorpora PANCs como ora-pro-nóbis e beldroega, evidenciando a riqueza da biodiversidade local e abrindo caminho para inovações gastronômicas e nutricionais (SOUSA, 2020).

Figura 3 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Agreste

CARDÁPIO QUALITATIVO - AGRESTE SEGUNDA - FEIRA TERÇA - FEIRA 😗 QUARTA - FEIRA 你 QUINTA - FEIRA SEXTA - FEIRA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA Batata Doce Legumes cozido Salada de folhas Legumes cozidos e Legumes cozidos **PROTEÍNAS** taioba refogada **PROTEÍNAS** com ora-procom taioba **PROTEÍNAS** Bisteca suína Proteína para nóbis refogado refogada Proteína para fava grelhada mungunzá salgado **PROTEÍNAS PROTEÍNAS PRATO BASE PRATO BASE** com beldroega Sobrecoxa Proteínas para PRATO BASE Arroz Branco Arroz branco assada feijoada parboilizado Parboilizado Arroz Branco PRATO BASE **PRATO BASE** Feijão branco Feijão verde Parboilizado Arroz Branco Arroz Branco **GUARNIÇÕES GUARNIÇÕES** Milho de canjica Parboilizado Parboilizado Farofa de Farofa de cuscuz amarela Feijão Preto Feijão preto **GUARNIÇÕES GUARNIÇÃO** mandioca com coração de **GUARNIÇÃO FRUTA** banana em cubos e Couve refogada Purê de mandioca Farofa Manga refogado FRUTA **FRUTA FRUTA** FRUTA Banana Goiaba Abacaxi Banana

FONTE: Criado pela autora (2025)

Tabela 2 - Sugestão de Cardápio Quantitativo para a Agreste

SEGUNDA-FEI	IRA	TERÇA-FEIR	A	QUARTA-FE	EIRA	QUINTA-FE	CIRA	SEXTA-FEIR	A
Legumes cozido	80g	Batata doce	80g	Legumes cozido	80g	Legumes cozido	80g	Salada de folha	20g
Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g
Feijão branco	150g	Feijão verde	150g	Milho canjica amarela	150g	Feijão preto	150g	Feijão Preto	200g
Proteínas para fava	200g	Bisteca suína grelhada	180g	Proteínas para mungunzá salgado	180g	Sobrecoxa assada	200g	Proteínas para feijoada	200g
Farofa de mandioca	40g	Farofa de cuscuz	40g	Couve refogada	40g	Purê de macaxeira	80g	Farofa	40g
Taioba refogada	30g	Coração de banana refogado	30g	Beldroega refogada	30g	Ora-pro-nóbis refogada	30g	Taioba refogada	30g
Manga	100g	Banana	1 und	Goiaba	1 und	Banana	1 und	Abacaxi	100g
TOTAL:	680g	TOTAL:	660g	TOTAL:	650g	TOTAL:	670g	TOTAL:	680g

FONTE: Criado pela autora (2025)

3.2.3 Biodiversidade e Cardápio da Borborema

A região da Borborema, situada em um planalto semiárido com particularidades ecossistêmicas e culturais distintivas (AB'SABER, 2003), possui forte ligação com cultivos tradicionais. Sua culinária caracteriza-se por pratos como carne de sol com feijão verde, galinha à moda da serra, queijo de coalho artesanal, cuscuz de milho com feijão de corda (SILVA, 2018; EMPAER-PB, [s.d.]) e a tradicional buchada de bode, celebrada na Festa do Bode Rei em Cabaceiras (FARIAS, 2019).

Os ingredientes básicos incluem milho crioulo (SILVA, P., 2018), feijão de corda, carne de sol (FARIAS, 2019), caprinos (FERNANDES, 2019), queijo coalho e leite (SILVA, A., 2018), complementados por frutas como goiaba, umbu, cajá e seriguela (ALMEIDA et al., 2016). A região destaca-se ainda pelo uso de PANCs como jurema preta e pinhão (SOUSA, 2015), que enriquecem a biodiversidade alimentar local.

Figura 4 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Borborema



FONTE: Criado pela autora (2025)

Tabela 3 - Sugestão de Cardápio Quantitativo para a Borborema

SEGUNDA-FEIRA TERÇA-FEIRA		QUARTA-FEIRA		QUINTA-FEIRA		SEXTA-FEIRA			
Legumes Cozidos	80g	Salada de folha	20g	Salada de folhas com tomate	50g	Legumes Cozidos	80g	Batata cozida	80g
Arroz Branco Parboilizado	120g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g
Feijão de Corda	150g	Feijão Preto	200g	Feijão verde	150g	Feijão Preto	150g	Feijão verde	150g
Sobrecoxa de frango	200g	Proteína para feijoada	200g	Bode guisado	200g	Carne de sol	180g	Bisteca suína grelhado	180g
Macarrão espaguete	80g	Farofa	40g	Cuscuz	40g	Purê de batata	80g	Farofa	40g
Maniçoba	30g	Taioba refogada	30g	Jurema Preta	30g	Pinhão	30g	Jurema preta	30g
Banana	1 und	Abacaxi	100g	Caju	1 und	Goiaba	1 und	Manga	100g
TOTAL:	660g	TOTAL:	680g	TOTAL:	650g	TOTAL:	680g	TOTAL:	660g

FONTE: Criado pela autora (2025)

3.2.4 Biodiversidade e Cardápio do Sertão

A culinária sertaneja, expressão de resistência ao clima semiárido, baseia-se em ingredientes de armazenamento prolongado como carne de sol, feijão e farinha de macaxeira (CASCUDO, 2014). Seus pratos emblemáticos incluem carne de sol com macaxeira (geralmente com manteiga de garrafa), sarapatel e paçoca de carne de sol (SILVA, 2018).

Os ingredientes básicos compreendem carne de sol, feijão-de-corda, macaxeira, farinha de mandioca, queijo coalho, manteiga de garrafa e o simbólico arroz vermelho do Vale do Piancó (BARROS, 2020; EMPAER-PB, [s.d.]). Na fruticultura, destacam-se o umbu (para umbuzada e queijo), caju (sucos e doces), mangaba e maracujá do mato (ALMEIDA et al., 2016). A biodiversidade regional manifesta-se ainda no uso de PANCs como xique-xique (frutos e polpa), macambira (fruto comestível e farinha) e palma forrageira (SILVA, 2018; SILVA, 2021), demonstrando adaptação aos recursos disponíveis no semiárido.

CARDÁPIO QUALITATIVO - SERTÃO SEGUNDA - FEIRA TERÇA - FEIRA 🤇 QUARTA - FEIRA 😗 QUINTA - FEIRA SEXTA - FEIRA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA SALADA COZIDA Mandioca cozida Batata e Cenoura Couve Refogada Batata doce e Abóbora cozida **PROTEÍNAS** com maionese com **PROTEÍNAS** beterraba **PROTEÍNAS** Proteína para **PROTEÍNAS** Carne de sol palma forrageira Bode assado grelhado PROTEÍNAS feijoada Carne guisada com **PRATO BASE** PRATO BASE PRATO BASE Frango assado coração de banana Arroz Branco Arroz Vermelho PRATO BASE Arroz Branco PRATO BASE Parboilizado Feijão Carioca Parboilizado Arroz Branco Arroz Branco Feijão macassar **GUARNIÇÕES** Parboilizado Feijão Preto Parboilizado **GUARNIÇÃO** Feijão Carioca Feijão Preto **GUARNIÇÕES** Farofa de Paçoca de carne **GUARNIÇÕES** Farofa macaxeira **GUARNIÇÃO** macaxeira com de sol com palma xique xique Salada de folhas com taioba Macarrão parafuso forrageira FRUTA FRUTA FRUTA FRUTA refogada **FRUTA** Goiaba Manga Banana Caju Abacaxi

Figura 5 - Sugestão de Cardápio Qualitativo para a Sertão

FONTE: Criado pela autora (2025)

Tabela 4 - Sugestão de Cardápio Quantitativo para a Sertão

SEGUNDA-FEIRA		TERÇA-FEIRA		QUARTA-FEIRA		QUINTA-FEIRA		SEXTA-FEIRA	
Mandioca cozida	80g	Batata e Cenoura com maionese	80g	Couve Refogada	20g	Batata doce e Beterraba	80g	Abóbora cozida	80g
Arroz Vermelho	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	180g	Arroz Branco Parboilizado	120g	Arroz Branco Parboilizado	180g
Feijão Carioca	150g	Feijão Preto	150g	Feijão Preto	200g	Feijão Carioca	150g	Feijão macassar	150g
Carne de sol grelhado	180g	Frango assado	200g	Proteína para feijoada	200g	Carne guisada	200g	Bode assado	200g

Farofa de macaxeira	50g	Salada de folhas	20g	Farofa macaxeira	40g	Macarrão parafuso	80g	Paçoca de carne de sol	50g
Xique xique	30g	Palma forrageira	30g	Bertalha-coração	30g	Coração de banana refogado	30g	Palma forrageira	30g
Goiaba	1 und	Manga	100g	Abacaxi	100g	Banana	1 und	Caju	1 und
TOTAL:	660g	TOTAL:	650g	TOTAL:	680g	TOTAL:	660g	TOTAL:	690g

FONTE: Criado pela autora (2025)

3.3 Composição Nutricional e Balanço de Macronutrientes

A avaliação da composição nutricional dos vinte cardápios elaborados para o Programa Tá na Mesa, distribuídos entre as quatro mesorregiões da Paraíba, demonstrou que uma única refeição institucional pode garantir entre um terço e metade das recomendações diárias de energia e nutrientes essenciais. Essa contribuição é particularmente relevante em um programa voltado a populações em situação de vulnerabilidade social, para as quais a refeição do almoço pode constituir a principal ou única fonte alimentar completa do dia. Um detalhamento da composição nutricional das PANCs que fazem parte deste trabalho está disponível na Tabela do Apêndice B.

O Valor Energético Total (VET) variou de 772 kcal (Mata Paraibana, terça-feira) a 1.465 kcal (Borborema, sexta-feira), refletindo a diversidade gastronômica entre regiões e dias da semana. Em termos percentuais, os macronutrientes apresentaram distribuição consistente com as faixas de aceitabilidade da OMS e das DRIs, com carboidratos correspondendo a 45–55% do VET, proteínas a 20–30% e lipídios a 20–35%.

Quadro 3 - Valor Energético Total (VET) por mesorregiões

	CARDÁPIO	VET (kcal)		CARDÁPIO	VET (kcal)		CARDÁPIO	VET (kcal)		CARDÁPIO	VET (kcal)
	Segunda-feira	772,30		Segunda-feira	1225,56		Segunda-feira	1023,41		Segunda-feira	1236,55
PARAIBANA	Terça-feira	770,19	ш	Terça-feira	1333,92	MA	Terça-feira	1022,68	0	Terça-feira	951,76
PARA	Quarta-feira	1291,01	GRESTE	Quarta-feira	870,52	BORBOREMA	Quarta-feira	862,68	ERTÃ	Quarta-feira	1003,79
MATA	Quinta-feira	1022,68	AG	Quinta-feira	995,02	BOR	Quinta-feira	1142,32	S	Quinta-feira	969,98
2	Sexta-feira	1170,04		Sexta-feira	1022,68		Sexta-feira	1465,70		Sexta-feira	893,26
	VALOR MÉDIO	= 1000Kcal		VALOR MÉDIO	= 1089Kcal		VALOR MÉDIO	= 1100Kcal		VALOR MÉDIO	= 1011Kcal

Fonte: dados da pesquisa (2025).

As análises estatísticas confirmaram diferenças significativas entre mesorregiões. Os cardápios do Agreste e da Borborema apresentaram maior contribuição protéica em relação

ao Sertão (p < 0,05), enquanto os carboidratos foram mais elevados na Mata Paraibana em comparação ao Agreste (p < 0,05). Para os lipídios, observaram-se valores superiores na Borborema em relação à Mata Paraibana (p < 0,05). Esses achados refletem tanto a disponibilidade de insumos locais — como o uso de laticínios e carnes em Borborema — quanto as tradições culinárias regionais que moldam a composição dos cardápios.

De modo geral, os cardápios asseguraram aporte proteico robusto, atingindo entre 35 e 60% da recomendação diária em uma única refeição, o que reforça sua relevância social e nutricional para a população-alvo. A predominância protéica, entretanto, merece acompanhamento contínuo, considerando o equilíbrio global da dieta.

Quadro 4 - Valores médios dos macronutrientes (proteína, carboidrato e lipídio)

	REGIÃO	MÉDIA
ATOS	Mata Paraibana	46,18%
CARBOIDRATOS	Agreste	50,05%
CARB	Borborema	45,75%
200	Sertão	52,37%

	REGIÃO	MÉDIA
AS	Mata Paraibana	23,87%
PROTEÍNAS	Agreste	26,20%
PR	Borborema	25,81%
ppd .	Sertão	28,45%

	REGIÃO	MÉDIA
S	Mata Paraibana	12,13%
LIPÍDIOS	Agreste	12,12%
3	Borborema	27,27%
/ \$\frac{1}{2}	Sertão	11,13%

Fonte: dados da pesquisa (2025).

Entre os **micronutrientes**, o **cálcio** apresentou valores correspondentes a 10–25% da recomendação diária, com medianas mais baixas no Sertão em relação à Borborema (p < 0,05), o que reflete diferenças na frequência de preparações com laticínios e hortaliças específicas entre regiões. O **ferro** apresentou percentuais entre 25 e 60% das recomendações, com destaque para Agreste e Borborema, que registraram valores mais elevados que a Mata Paraibana (p < 0,05), em função da predominância de leguminosas e carnes nessas regiões. O **potássio** mostrou ampla variação, oscilando entre 700 e 2.000 mg por refeição, o que representa 20–45% das recomendações, com maiores valores na Borborema em comparação ao Sertão (p < 0,05)..

Em relação ao **sódio**, identificaram-se valores persistentemente elevados em todas as mesorregiões, com picos no Sertão e na Mata Paraibana. Embora não tenham sido estatisticamente distintos entre regiões, os boxplots evidenciam medianas sistematicamente acima do limite máximo estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (2.000 mg/dia), sinalizando risco nutricional relevante.

Os minerais **zinco** e **fósforo** apresentaram aportes consistentes, entre 25 e 55% das recomendações, destacando-se o fósforo na Mata Paraibana e o zinco no Sertão (p < 0,05). O

selênio, por sua vez, apresentou variação acentuada: na Mata Paraibana, os cardápios chegaram a fornecer 80-100% da recomendação em uma única refeição, enquanto nas demais regiões os valores foram mais moderados (p < 0,05).

Entre as vitaminas, a **vitamina A** (retinol equivalente) alcançou 20–60% da recomendação em cardápios da Mata Paraibana e do Agreste, refletindo o uso de frutas tropicais e hortaliças, enquanto na Borborema e no Sertão os valores foram mais modestos (p < 0,05). As **vitaminas do complexo B** mostraram grande variabilidade: a tiamina contribuiu com 15–45% da recomendação, a riboflavina com 10–50% e a niacina com 20–70%, com diferenças significativas entre regiões, notadamente maior aporte no Agreste e Borborema (p < 0,05). Já a vitamina B12 apresentou contribuição discreta, em torno de 5–20% das recomendações, variando segundo a presença de carnes e vísceras nos cardápios, com maiores valores no Agreste (p < 0,05). O folato contribuiu entre 10 e 35% das recomendações, sem diferenças marcantes entre regiões. A **vitamina C** se destacou na Mata Paraibana e no Agreste, cobrindo entre 40 e 100% das recomendações em uma única refeição, evidenciando o papel das frutas cítricas e tropicais.

Quadro 5 - Valores médios dos micronutrientes (cálcio; ferro; potássio; sódio; zinco; fósforo; vit A; vit. B; vit. C)

	REGIÃO	MÉDIA		REGIÃO	MÉDIA	П	REGIÃO	MÉDIA
	Mata Paraibana	230		Mata Paraibana	6,03		Mata Paraibana	1.477
CÁLCIO	Agreste	230	FERRO	Agreste	6,80	POTÁSSIO	Agreste	1.670
٥	Borborema	229	"	Borborema	6,80	8	Borborema	1.794
	Sertão	122		Sertão	6,70	Ш	Sertão	1.574
	REGIÃO	MÉDIA		REGIÃO	MÉDIA	П	REGIÃO	MÉDIA
	Mata Paraibana	1.351		Mata Paraibana	4,61		Mata Paraibana	501,13
sóbio	Agreste	1.352	ZINCO	Agreste	11,10	FÓSFORO	Agreste	607,67
0,	Borborema	1.352	Z	Borborema	12,12	Ď	Borborema	638,07
	Sertão	373		Sertão	12,39		Sertão	626,69
	REGIÃO	MÉDIA		REGIÃO	MÉDIA	П	REGIÃO	MÉDIA
	Mata Paraibana	321,17		Mata Paraibana	0,04		Mata Paraibana	41,50
VIT. A	Agreste	306,68	VIT. B	Agreste	0,89	VIT. C	Agreste	45,42
	Borborema	103,02		Borborema	0,04		Borborema	43,89
	Sertão	71,51		Sertão	0		Sertão	35,77

Fonte: dados da pesquisa (2025).

Em síntese, os resultados indicam que os cardápios elaborados fornecem uma contribuição nutricional robusta em uma única refeição, garantindo entre 30 e 60% das recomendações de energia e nutrientes principais, com padrões diferenciados por mesorregião. As diferenças estatísticas encontradas para proteínas, carboidratos e lipídios

confirmam o papel das tradições culinárias na composição nutricional dos cardápios. Para os micronutrientes, apesar da ausência de diferenças significativas entre regiões, observa-se persistente baixa oferta de cálcio, vitamina D, vitamina B12 e folato, além de concentrações elevadas de sódio em dias específicos.

Esses padrões reforçam a relevância do Tá na Mesa como modelo de política pública capaz de aliar biodiversidade e identidade cultural à promoção da segurança alimentar. Ajustes técnicos direcionados — como diversificação proteica, inclusão de PANCs ricas em cálcio e folato, uso moderado de queijos e dessalga de carnes tradicionais — podem otimizar ainda mais o valor nutricional sem descaracterizar os repertórios gastronômicos regionais.

Boxplots dos principais nutrientes por mesorregião CHO (g) VET (kcal) PTN (g) 1500 150 1400 140 1300 70 7000 KET (KGal) 130 65 (g) OH(60 120 55 1000 100 45 Agreste Borborem#Jata Paraibana Agreste Agreste BorboremMata Paraibana Sertão LIP (g) Sódio (mg) Cálcio (mg) 450 3500 60 3000 50 350 (6) 40 300 2000 250 1500 1000 150 500

Figura 6 - Box plots dos nutrientes principais (VET, proteínas, carboidratos, lipídios, sódio e cálcio) por mesorregião.

Fonte: dados da pesquisa (2025).

Tais achados dialogam com a literatura internacional que defende a convergência entre adequação nutricional e valorização cultural como determinantes centrais da aceitação de políticas públicas de alimentação (WILLETT et al., 2019; LONG et al., 2023). Nesse contexto, a inclusão sistemática de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) — como taioba, ora-pro-nóbis, palma forrageira e bredo — reforça não apenas a biodiversidade alimentar, mas também amplia o repertório nutricional de fibras, ferro, cálcio e folatos. Ao mesmo tempo, fortalece a identidade gastronômica local, promovendo um modelo de cardápio capaz de aliar evidências científicas a práticas tradicionais. Essa convergência indica que políticas inovadoras podem se beneficiar da utilização de recursos regionais subutilizados, transformando as

PANCs em determinantes estratégicos de aceitação social, diversidade alimentar e sustentabilidade nutricional.

4 CONCLUSÃO

A análise dos cardápios do Programa Tá na Mesa nas quatro mesorregiões da Paraíba evidenciou que a formulação das refeições atendeu, em linhas gerais, aos parâmetros de energia e distribuição de macronutrientes recomendados por organismos internacionais (DRI/OMS). O fornecimento energético situou-se dentro da faixa de adequação, com equilíbrio de carboidratos e lipídios entre as regiões. As proteínas, entretanto, mantiveram-se acima do limite superior de 15% do VET em todas as mesorregiões, refletindo a forte presença de carnes e laticínios na dieta regional, prática culturalmente consolidada que merece monitoramento.

Os ácidos graxos saturados permaneceram abaixo de 10% do VET, demonstrando qualidade lipídica compatível com recomendações internacionais. O sódio apresentou medianas dentro do valor máximo tolerável (2.000 mg/dia), mas com dispersões elevadas em dias específicos, especialmente em preparações à base de carnes salgadas.

Entre os micronutrientes, destacaram-se adequações para ferro, zinco e vitamina C, além de teores consistentes de fibras alimentares. Por outro lado, cálcio, vitamina D, vitamina B12 e folato apresentaram valores inferiores aos de referência, sobretudo no Sertão, evidenciando nutrientes de atenção prioritária.

De forma integrada, os resultados confirmam a relevância do Programa Tá na Mesa como estratégia de garantia de acesso à alimentação em populações vulneráveis e sugerem ajustes técnicos direcionados: (i) adequação das porções proteicas; (ii) inclusão de fontes acessíveis de cálcio, folato e vitamina B12; (iii) diversificação das guarnições com maior incorporação de PANCs e frutas regionais. Essas medidas têm potencial para ampliar a qualidade nutricional, fortalecer a identidade cultural e consolidar a sustentabilidade do programa, constituindo um modelo inovador e replicável de política pública de alimentação no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALMEIDA, M. M. B.; LOPES, M. F. G.; NUNES, G. H. S. Frutas nativas do semiárido brasileiro: importância e potencial de utilização. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 38, n. 2, p. e-906, 2016.
- ARAÚJO, L. C. Gastronomia e identidade cultural: o caso de Bananeiras-PB. *Revista Turismo em Análise*, v. 29, n. 1, p. 190-207, 2018.
- BARBOSA, F. Gastronomia armorial: a releitura da tradição nordestina por Onildo Rocha. *Cadernos de Gastronomia*, v. 2, n. 3, p. 45-58, 2020.
- BARROS, R. R. O arroz vermelho do Vale do Piancó: patrimônio alimentar e identidade sertaneja. *Revista Geografia e Saberes*, v. 11, n. 2, p. 50-67, 2020.
- BERNARDO, F. Macaxeira: a raiz que alimenta o Nordeste. Recife: EDUPE, 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). *Diretrizes para a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*. Brasília: CONSEA, 2010.
- BRASIL. Governo do Estado da Paraíba. *Edital do Programa Tá na Mesa 2025*. João Pessoa: SEAGRI, 2021.
- BRITO, D. A cultura do queijo coalho artesanal no Nordeste. *Revista Extensão Rural*, v. 25, n. 1, p. 92-104, 2018.
- CASCUDO, L. C. História da alimentação no Brasil. 4. ed. São Paulo: Global Editora, 2014.
- DANTAS, L. F. Carne suína na culinária nordestina: consumo e tradição. *Revista Brasileira de Agroindústria*, v. 15, n. 2, p. 199-213, 2019.
- EMPAER-PB. Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária. *Publicações técnicas e boletins regionais*. Disponível em: http://www.empaer.pb.gov.br. Acesso em: 15 set. 2025.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research and action. Rome: FAO, 2013.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. Rome: FAO, 2023.
- FAO/WHO. Food and Agriculture Organization of the United Nations; World Health Organization. *Human energy requirements: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation*. Rome: FAO, 2004.

- FARIAS, J. Festa do Bode Rei: tradição e turismo em Cabaceiras-PB. *Revista Brasileira de Cultura e Turismo*, v. 13, n. 2, p. 112-128, 2019.
- FERNANDES, J. S. Criação de caprinos na Borborema: aspectos produtivos e culturais. *Revista Agropecuária Técnica*, v. 40, n. 1, p. 87-95, 2019.
- FREIRE, B. et al. Patrimônio cultural e alimentação: práticas alimentares e identidade nordestina. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, v. 10, n. 19, p. 143-160, 2018.
- FUNESC. Fundação Espaço Cultural da Paraíba. *Inventário cultural da culinária paraibana*. João Pessoa: FUNESC, 2011.
- GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. Programa Tá na Mesa inicia distribuição de refeições com produtos da agricultura familiar. João Pessoa: Secretaria de Estado do Desenvolvimento Humano, 2024. Disponível em: https://www.paraiba.pb.gov.br/noticias/programa-ta-na-mesa. Acesso em: 15 ago. 2024.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2005.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. *Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil:* guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014.
- LIRA, L. S. Biodiversidade alimentar e segurança nutricional no semiárido paraibano. *Revista Cadernos de Agroecologia*, v. 16, n. 2, p. 1-10, 2021.
- LONG, S. P. et al. Food system sustainability and biodiversity: integrated perspectives. *Nature Food*, v. 4, p. 12-23, 2023.
- MEKONNEN, M. M.; HOEKSTRA, A. Y. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences*, v. 15, p. 1577–1600, 2011.
- MELO, A. L. PANCs e soberania alimentar: experiências de comunidades rurais nordestinas. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 15, n. 1, p. 102-118, 2020.
- MORAGUES-FAUS, A. et al. Future-making in the global food system: sustainability and justice perspectives. *Global Food Security*, v. 28, p. 100–482, 2021.
- OLIVEIRA, R. M. Frutas regionais e segurança alimentar no Nordeste. *Revista Brasileira de Nutrição Regional*, v. 9, n. 1, p. 56-71, 2019.
- PADOVANI, R. M. et al. Dietary reference intakes and the evaluation of nutrient intake in population studies. *Revista de Nutrição*, v. 19, n. 6, p. 741–760, 2006.
- PARAIZO, J. Milho: base alimentar do agreste nordestino. *Revista de Cultura e Extensão Rural*, v. 7, n. 1, p. 11-22, 2017.

SANTOS, J. C. Frutas regionais da Paraíba: aspectos nutricionais e tecnológicos. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 38, n. 4, p. e-234, 2016.

SANTOS, P. B. O aproveitamento do umbu-cajá na alimentação escolar. *Revista de Extensão e Sociedade*, v. 7, n. 2, p. 201-218, 2019.

SILVA, J. A. et al. Consumo de pescados no litoral da Paraíba: tradição e inovação. *Revista Agropecuária Técnica*, v. 41, n. 3, p. 312-326, 2020.

SILVA, M. A. Feijoada: história, cultura e identidade nacional. Rio de Janeiro: Mauad X, 2021.

SILVA, P. M. Cultivo de milho crioulo na Borborema: práticas tradicionais e conservação da agrobiodiversidade. *Revista Cadernos de Agroecologia*, v. 13, n. 2, p. 1-9, 2018.

SILVA, R. C. A maniçoba na culinária paraibana: tradição e identidade. *Revista Saberes e Sabores*, v. 10, n. 1, p. 45-58, 2005.

UNICAMP. Universidade Estadual de Campinas. *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO*. 4. ed. Campinas: UNICAMP, 2022.

USP. Universidade de São Paulo. *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TBCA*. Versão 7.1. São Paulo: USP, 2020.

VASCONCELOS, M. B. Feiras agroecológicas e acesso a PANCs na Paraíba. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 15, n. 3, p. 45-62, 2020.

WILLETT, W. et al. Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, v. 393, n. 10170, p. 447-492, 2019.

APÊNDICE A – RECEITAS COM PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs)

RECI	EITA 1: ARROZ COM BELDROEGA
Fonte.	: Adaptado de Receiteria (2024).
Ingre	dientes:
	400 g de peito de frango em cubos
	3 colheres de sopa de azeite de oliva
	1 xícara de chá de cebola branca picada
	1 dente de alho amassado
	1 xícara e meia de chá de arroz cru
	3 xícaras de chá de água fervente
	1 xícara de chá de folhas de beldroega (Portulaca oleracea)
	1 colher de chá de curry em pó
	Sal e pimenta-do-reino a gosto
	Cheiro-verde picado a gosto
Modo	de preparo:
1.	Em uma panela, aqueça o azeite e refogue o frango até dourar.
2.	Adicione a cebola e o alho, refogando por 2 minutos.
3.	Acrescente o arroz, temperos (sal, pimenta, curry) e água fervente.
4.	Cozinhe em fogo baixo até a água evaporar.
5.	Finalize com beldroega e cheiro-verde. Misture e sirva.
	Rendimento: 6 porções
	Tempo de preparo: 40 minutos
RECI	EITA 2: CORAÇÃO DE BANANA REFOGADO
Fonte.	: Adaptado de receitas tradicionais do Agreste.
Ingre	dientes:
	2 unidades de coração de bananeira
	½ xícara de chá de vinagre branco
	3 colheres de sopa de azeite
	½ xícara de chá de cebola picada
	2 dentes de alho amassados

	1/4 xícara de chá de pimentão vermelho e amarelo em cubos
	6 tomates cereja
	Sal, pimenta-do-reino e cheiro-verde a gosto
Modo	de preparo:
1.	Descasque o coração de banana e fatie em tiras finas.
2.	Deixe de molho em água com vinagre por 15 minutos para e

- evitar oxidação.
- 3. Escalde as fatias em água fervente por 5 minutos (repita o processo 2 vezes).
- 4. Em uma frigideira, refogue a cebola, o alho e o pimentão no azeite.
- 5. Adicione o coração de banana escorrido e temperos. Refogue por 10 minutos.
- 6. Finalize com tomates e cheiro-verde.

Rendimento: 4 porções

Tempo de preparo: 50 minutos

RECEITA 3: FAROFA DE SEMENTES DE JUREMA PRETA

Fonte: Adaptado de saberes tradicionais do Sertão (KINUPP; LORENZI, 2014).

Ingredientes:

☐ 1 xícara de chá de farinha de mandioca torrada
☐ ½ xícara de chá de sementes de jurema preta (Prosopis juliflora) torradas e moídas
☐ 2 colheres de sopa de manteiga de garrafa
☐ 1 cebola pequena picada
☐ 2 dentes de alho amassados
☐ Sal e cheiro-verde a gosto

Modo de preparo:

☐ Modo de preparo:

- 1. Torre as sementes de jurema em fogo baixo por 10 minutos. Triture-as grosseiramente.
- 2. Refogue a cebola e o alho na manteiga de garrafa.
- 3. Adicione a farinha de mandioca e as sementes trituradas. Misture por 5 minutos.
- 4. Tempere com sal e finalize com cheiro-verde.

Rendimento: 4 porções

Tempo de preparo: 25 minutos

RECE	ITA 4: PICLES DE MAXIXE
Fonte:	Adaptado de A Casa Encantada (2024).
Ingred	lientes:
	350 g de maxixe fatiado
	250 mL de vinagre de maçã
	160 g de açúcar demerara
	150 mL de água
	1 colher de chá de gengibre fresco ralado
	½ colher de chá de sal
	Pimenta-do-reina a gosto
Modo	de preparo:
1.	Fatie os maxixes e reserve em vidro esterilizado.
2.	Ferva o vinagre, água, açúcar e temperos por 5 minutos.
3.	Despeje o líquido quente sobre os maxixes.
4.	Após esfriar, armazene na geladeira por 24 horas antes de consumir.
	Rendimento: 300 g
	Tempo de preparo: 20 minutos (+ 24h de maturação)
RECE	ITA 5: PESTO DE ORA-PRO-NÓBIS
Fonte:	Adaptado de Receiteria (2024).
Ingred	lientes:
	1 xícara de chá de folhas de ora-pro-nóbis (Pereskia aculeata)
	½ dente de alho
	½ xícara de chá de queijo Minas meia-cura ralado
	1/3 xícara de chá de castanha-do-pará
	½ xícara de chá de azeite de oliva
	Sal e pimenta a gosto

Modo de preparo:

- 1. Bata todos os ingredientes no processador até obter pasta homogênea.
- 2. Ajuste temperos se necessário.

Rendimento: 1 xícara

Tempo de preparo: 10 minutos

RECEITA 6: PICADINHO DE PALMA FORRAGEIRA

Fonte: Adaptado de receitas tradicionais do Sertão.
Ingredientes:
☐ 3 folhas de palma forrageira (Opuntia ficus-indica) picadas
☐ ½ xícara de chá de cebola picada
☐ ½ xícara de chá de pimentão picado
☐ 3 dentes de alho amassados
☐ 2 xícaras de chá de água
☐ 1 tablete de caldo de legumes
☐ Azeite, sal e cheiro-verde a gosto
Modo de preparo:
1. Refogue cebola, alho e pimentão no azeite.
2. Acrescente a palma picada e refogue por 5 minutos.
3. Adicione água e caldo de legumes. Cozinhe por 20 minutos.
4. Finalize com cheiro-verde.
Rendimento: 8 porçõe
Tempo de preparo: 40 minuto
RECEITA 7: MANIÇOBA
Fonte: Adaptado de saberes tradicionais paraenses.
Ingredientes:
☐ 2 kg de folhas de maniva processadas
☐ 500 g de carne seca dessalgada
☐ 500 g de linguiça calabresa
□ 500 g de paio
☐ 500 g de costela de porco
☐ 2 cebolas picadas
☐ 4 dentes de alho amassados
☐ Cheiro-verde a gosto
☐ Sal a gosto
Modo de preparo:

1. Cozinhe as folhas de maniva por 7 dias (processo de detoxificação).

2. Em uma panela, cozinhe as carnes até ficarem macias. 3. Adicione a maniva cozida e misture bem. 4. Cozinhe por mais 4 horas em fogo baixo. 5. Ajuste os temperos e sirva. Rendimento: 15 porções Tempo de preparo: 7 dias (processo tradicional) **RECEITA 8: PINHÃO COZIDO** Fonte: Adaptado de Panelinha (2024). **Ingredientes:** ☐ 500 g de pinhão ☐ 1,5 L de água ☐ 1 colher de chá de sal Modo de preparo: 1. Lave os pinhões em água corrente. 2. Coloque na panela de pressão com água e sal. 3. Cozinhe por 40 minutos após iniciar a pressão. 4. Escorra e sirva. Rendimento: 4 porções Tempo de preparo: 50 minutos **RECEITA 9: TAIOBA REFOGADA** Fonte: Adaptado de Receiteria (2024). **Ingredientes:** ☐ 450 g de folhas de taioba ☐ 2 dentes de alho amassados ☐ 1 colher de sopa de azeite ☐ Sal e pimenta a gosto Modo de preparo: 1. Limpe e pique as folhas de taioba. 2. Escalde em água fervente por 3 minutos. 3. Refogue o alho no azeite.

4. Adicione a taioba e temperos.

5. Refogue por 2 minutos e sirva.

Rendimento: 4 porções

Tempo de preparo: 15 minutos

RECEITA 10: XIQUE-XIQUE AO MOLHO DE MANGA

Fonte: Adaptado de Industrial Rural (2024).

Ingredientes:

- ☐ 4 rodelas de xique-xique
- ☐ 1 xícara de vinagre de umbu
- ☐ 300 g de queijo coalho ralado
- ☐ 2 tomates picados
- ☐ 2 cebolas roxas picadas
- ☐ 4 dentes de alho
- ☐ 1 manga madura picada
- ☐ Azeite, sal e ervas a gosto

Modo de preparo:

- 1. Marine o xique-xique no vinagre por 4 horas.
- 2. Doure as rodelas no azeite.
- 3. Recheie com queijo coalho e gratine.
- 4. Prepare o molho com manga, tomate e cebola.
- 5. Sirva com o molho de manga.

Rendimento: 4 porções

Tempo de preparo: 4 horas (marinando) + 30 minutos

APÊNDICE B - TABELA NUTRICIONAL DAS PANCS UTILIZADAS

	Medida	Quantidade																		1	
Alimento	caseira	(g/ml)		Kcal		СНО		Fibras		PIN		LPD		AGS		AGM	M	AGP	_	Colesterol	ster
			100g	Qtde cardápio	$\frac{100g}{}$	Qtde cardápio	o 100g		Qtde cardápio	100g Qu	Qtde 11	$100g \begin{vmatrix} Q \\ care \end{vmatrix}$	Qtde $Cardápio$	100g can	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	100g ca	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio
Beldroega	1,00	30,00	20,00	\neg	0 3,39	-	,,,	2,10	0,63	1,80	_	0,20	0,06		0,00		0,00		0,00		0,00
Ora-pro-nobis	1,00	30,00		[5,75	1,73					0,19		0,28		0,72	0,22	0,00	
Palma forrageira	1,00	30,00	25,00	0 7,50	0 4,00	0 1,20		1,30	0,39	0,50	0,15	0,10		A	1	NA	1	NA			
TAIOBA REFOGADO ▼		30,00		1				2,80	0,84	2,11		2,75	0,83		0,00		0,00		0,00 -	_	
MAXIXE COZIDO ~	1,00	30,00		0 4,20				1,00	0,30	0,40	\neg	0,20	0,06		0,00		0,00		0,00 -		
Coração de banana refogada	1,00	30,00						3,50	1,05	1,50	\neg		0,03								
Maniçoba	1,00	30,00	_					2,16	0,65	9,96	\neg		- 1	2,89	0,87	3,68	1,10	3,68	1,10	42,77	
Jurema preta	1,00	30,00			7	_	\sim	00	7,50 15,00	15,00	$\overline{}$		1,50		0,00		\neg		\neg		
Pinhão, cozido		30,00			1 43,92			60	4,68	2,98				0,30		0,10		0,10	0,03 NA	Ā	
Xique xique	1,00	30,00		П	0 4,00	П	П	1,50	\Box	0,60			0,03				\Box	Н	0,00	Ш	П
Alimento	Medida (Quantidade (g/ml)	Cálcio	io	Fósforo	ro	Ferro	70	Só	Sódio	Pot	Potássio	_	Retinol		Tiamina		Riboflavina	ina	Niacina	cina
			100g ca	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	100g cc	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	, 100g	Qtde cardápio		$100g$ $\frac{\zeta}{can}$	Qtde cardápio	100g ca	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio
Beldroega	1,00	30,00 1	103,00	30,90	37,00	11,10	2,00	0,60	32,00	9,60	494,00		0 333,00			0,05	0,02	0,11	0,03	0,50	
Ora-pro-nobis	1,00		31,30	9,39	3,91	1,17	0,11	0,03	128,00	38,40	38,60		8	_	0,00	0,00	0,00	0,09	0,03	11,70	
Palma forrageira	1,00		30,00	9,00	10,00	3,00	0,30	0,09	1,00	0,30	150,00		0	_			0,00		0,00		0,00
TAIOBA REFOGADO →	1,00		140,00	42,00	30,00	9,00	1,16	0,35	16,00	4,80	116,00		0 405,75			0,04		0,11	0,03	0,58	
MAXIXE COZIDO ~	1,00		18,00	5,40	17,00	5,10	0,38	0,11	107,00	32,10	5,00					0,03		-		0,38	
Coração de banana refogada	1,00	30,00	30,00	9,00	40,00	12,00	0,50	0,15	5,00	1,50	400,00	120,00	0		0,00	0,04	0,01	0,05	0,02	0,60	
Maniçoba	1,00	30,00	65,98	19,79	54,88	16,46	3,22	0,96	406,70	122,01	147,71	44,31	1 221,88	_		0,04	0,01	0,07	0,02	2,58	
Jurema preta	1,00	30,00 2	200,00	60,00 3	300,00	90,00	5,00	1,50	10,00	3,00	1000,00	300,00				0,50	0,15	0,30	0,09	2,00	
Pinhão, cozido	1,00	30,00	15,77	4,73	165,84	49,75	0,76	0,23	0,86	0,26	727,01	218,10	0		0,00	Tr		Tr		Tr	
Xique xique	1,00		60,00	Г	10,00	3,00	L	0,00		0,00		П	0		0,00		0,00		0,00		
Alimento	Medida caseira	Quantidade (g/ml)	V	Vit. C	Vit	Vit. B12	Fo	Folato		Vit. D	V	Vit. E	Se	Selênio		Ômega 3	3	Ômega 6	16	Zinco	100
			100g	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio) 100g	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio	io 100g		Qtde cardápio	100g ca	Qtde cardápio	100g	Qtde cardápio
Beldroega	1,00	30,00		0,00		0,00	12,00	3,60	0	0,00		0,00	0,90	0,27	П	0,04	П	0,09	0,03	0,17	0,05
Ora-pro-nobis	1,00	30,00	0,45	0,14		0,00		0,0	0,00 NA		0,16	0,05		0,01			0,00		0,00	0,56	0,17
Palma forrageira	1,00	30,00		3,00		0,00		0,00	0	0,00		0,00		0,00	00		0,00		0,00	0,10	0,03
TAIOBA REFOGADO *	1,00	30,00	18,20	5,46	-		93,00	27,90	0 -		1,10	0,33	1,60	0,	48		0,00		0,00	0,23	0,07
MAXIXE COZIDO *	1,00	30,00			'		4,00	1,20 -	0 -		0,39	0,12		0,06	06		0,00		0,00	0,59	0,18
Coração de banana refogada	1,00	30,00									0,10	0,03								0,20	0,06
Maniçoba	1,00	30,00	\vdash			0,00		0,00	0	0,00	П	0,00		00,00		1,41	0,42	0,16	0,05	2,03	0,61
Jurema preta	1,00	30,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00		0,00		0,00	00		0,00		0,00	4,00	
Pinhão, cozido	1,00	30,00	27,69			0,00		0,00	0	0,00		0,00		0,00		0,22	0,07		0,00	0,83	0,25
Xique xique	1,00	30,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00		0,00		0,00	00		0,00		0,00	L	0,00