

Análise comparativa do consumo alimentar para Brasil e Pará: Evidências empíricas a partir da POF 2017-2018

Comparative analysis of food consumption in Brazil and Pará: Empirical evidence from the 2017–2018 household budget survey (POF)

José Wanderley Moura Nogueira

Doutorando no Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal do Pará.

Belém, Pará (PA), Brasil

Bladimir Carrilo Bermúdez

Docente na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, São

Paulo (SP), Brasil

Dyeggo Rocha Guedes

Docente na Faculdade de Economia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Marabá, Pará (PA), Brasil

Juliana de Sales Silva

Docente na Faculdade de Economia da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Marabá, Pará (PA), Brasil

GT 10 - Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e dinâmicas de consumo

Resumo: Este artigo analisa como os determinantes do consumo alimentar diferem entre os domicílios do estado do Pará e os do restante do Brasil, com base nos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017–2018. O objetivo é estimar e comparar funções consumo para nove grupos alimentares, avaliando o papel da renda (*proxy* pelo gasto total per capita), escolaridade do chefe, tamanho do domicílio, chefia feminina, composição demográfica e inserção no mercado de trabalho. O método utiliza modelos de demanda log-lineares estimados por regressão linear múltipla, com ponderadores amostrais da POF e estimações separadas para Pará e resto do Brasil. Para viabilizar a especificação em log e preservar observações, adotou-se tratamento operacional para gastos nulos em categorias com elevada frequência de zeros. Os resultados evidenciam heterogeneidade regional relevante: no Pará, a elasticidade-renda do grupo carnes e ovos é substancialmente mais elevada do que no restante do país, indicando que aumentos de renda ampliam de forma mais intensa o acesso a proteínas. Além disso, domicílios chefiados por mulheres no Pará apresentam maior alocação de gastos em alimentos frescos e proteínas, e a maior participação feminina no trabalho associa-se a menor consumo de itens perecíveis, sugerindo *trade-offs* entre tempo e qualidade da dieta. Conclui-se que políticas de segurança alimentar e transferências de renda devem incorporar recortes territoriais, pois resultados agregados podem ocultar diferenças críticas e reduzir a efetividade das intervenções em regiões amazônicas.

Palavras-chave: desigualdades regionais, Pará, consumo alimentar, POF 2017–2018.

Abstract: This article analyzes how the determinants of food consumption differ between households in the state of Pará and those in the rest of Brazil, based on microdata from the 2017–2018 Household Budget Survey (POF). The objective is to estimate and compare consumption functions for nine food groups, assessing the role of income (proxied by per capita total expenditure), the household head's education, household size, female headship, demographic composition, and labor market participation. The method employs log-linear demand models estimated via multiple linear regression, using POF sampling weights and separate estimations for Pará and for the rest of Brazil. To enable the log specification and retain observations, an operational procedure was adopted to handle zero expenditures in categories with a high frequency of zeros. The results reveal substantial regional heterogeneity: in Pará, the income elasticity for the meat and eggs group is markedly higher than in the rest of the country, indicating that income gains translate more strongly into improved access to protein. In addition, female-headed households in Pará allocate a larger share of spending to fresh foods and proteins, and greater female labor force participation is associated with lower consumption of perishable items, suggesting trade-offs between time constraints and dietary quality. The study concludes that food security policies and income transfer programs should incorporate territorial targeting, as aggregate results may conceal critical differences and reduce the effectiveness of interventions in Amazonian regions.

Keywords: regional inequalities, Pará, food consumption, POF 2017–2018.

1. Introdução

A análise do consumo alimentar das famílias brasileiras constitui tema central para a formulação de políticas públicas voltadas à segurança alimentar, à redução das desigualdades regionais e à melhoria da qualidade de vida. O Brasil, país marcado por grandes assimetrias territoriais, sociais e econômicas, apresenta realidades profundamente contrastantes entre suas regiões, refletidas também nos padrões de consumo. No contexto amazônico, essas desigualdades são particularmente expressivas, dada a combinação de menor renda média, maior informalidade laboral e infraestrutura precária em diversos municípios. Entender essas dinâmicas é crucial para políticas públicas eficazes, mas a literatura ainda carece de evidências robustas sobre como os determinantes do consumo alimentar variam entre regiões estruturalmente distintas, como a Amazônia e o resto do Brasil (Relva *et al.*, 2025; Silva-Nunes, Dal'Asta e Codeço, 2025).

O estado do Pará representa uma dessas realidades singulares. Com elevada heterogeneidade interna e condições socioeconômicas desafiadoras, o padrão de consumo alimentar paraense tende a responder de forma distinta às variações de renda, escolaridade e composição familiar, quando comparado ao restante do país. Embora existam estudos nacionais que estimam elasticidades orçamentárias e funções consumo com base em dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), como será visto na revisão de literatura, ainda são escassas as análises empíricas que tratam comparativamente o caso da região Norte frente às demais regiões brasileiras. Este artigo preenche essa lacuna ao estimar e comparar funções consumo para o estado do Pará e o restante do país, utilizando microdados da POF 2017-2018. Empregam-se modelos de regressão linear múltipla para analisar como renda, escolaridade, estrutura familiar e ocupação afetam os gastos com nove grupos alimentares.

Os resultados revelam três fatos marcantes: *i)* no Pará, a elasticidade-renda de carnes e ovos é quase o dobro da média nacional, sugerindo que aumentos de renda têm um impacto desproporcional na melhoria da dieta local; *ii)* domicílios chefiados por mulheres no Pará alocam uma parcela maior do orçamento para alimentos frescos e proteínas, um padrão menos pronunciado no resto do Brasil; e *iii)* a participação feminina no mercado de trabalho está associada a menor consumo de alimentos perecíveis no Pará, possivelmente refletindo *trade-offs* entre tempo e qualidade nutricional.

Esses achados têm implicações diretas para o desenho de políticas. Programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, podem ter efeitos diferenciados na segurança alimentar dependendo da região, enquanto intervenções que facilitem o acesso a mercados

formais e reduzam custos de preparo de alimentos podem ser especialmente relevantes para a Amazônia. Mais do que isso, os resultados destacam que análises agregadas do consumo alimentar no Brasil mascaram heterogeneidades críticas, ignorá-las pode levar a políticas ineficientes ou mesmo exacerbar desigualdades.

O artigo contribui para a literatura ao fornecer a primeira comparação sistemática das funções consumo alimentar entre o Pará e o resto do Brasil, usando métodos consistentes e dados recentes. Além disso, demonstrou-se que fatores como gênero, estrutura familiar e informalidade laboral interagem de maneira distinta em contextos regionais diversos, que representa uma descoberta relevante não apenas para o Brasil, mas para países em desenvolvimento com grandes disparidades territoriais.

Apresenta-se, na próxima seção, a revisão de literatura. Na sequência, detalha-se a metodologia adotada, com destaque para a fonte dos dados, as variáveis selecionadas e a estratégia empírica utilizada. A quarta seção se dedica à apresentação e discussão dos resultados obtidos. Por fim, são delineadas as conclusões do estudo.

2. Revisão da Literatura

A análise dos padrões de consumo alimentar é um tema recorrente na literatura econômica por sua capacidade de refletir o bem-estar das famílias, desigualdades sociais e mudanças estruturais nos estilos de vida. Um dos marcos teóricos mais utilizados nesse campo é a Lei de Engel, que estabelece que, à medida que a renda das famílias aumenta, a proporção destinada à alimentação tende a diminuir, embora os gastos absolutos possam crescer (Engel, 1857). Esse princípio, validado por diversos estudos empíricos, serve de base para a construção de funções consumo e para a estimativa de elasticidades orçamentárias que são instrumentos fundamentais para a compreensão do comportamento do consumidor (Deaton, 1997).

No Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) tem sido a principal fonte de dados para investigações sobre o consumo alimentar. Trabalhos como os de Hoffmann (2007) e Vaz e Hoffmann (2020) exploram séries temporais das POFs de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018 e apontam que a elasticidade-renda dos alimentos varia significativamente conforme a categoria do produto, enquanto carnes, bebidas e refeições fora do lar apresentam elasticidades positivas e elevadas entre os domicílios de maior renda, cereais, farinhas e leguminosas tendem a apresentar elasticidades decrescentes ou negativas, principalmente entre os mais pobres.

Contudo, essas análises em escala nacional pouco captam as especificidades regionais, especialmente no Norte do país. A literatura voltada à Amazônia ainda é incipiente no campo da economia do consumo alimentar, embora estudos qualitativos e multidisciplinares venham indicando que o comportamento alimentar na região é moldado não apenas por renda, mas também por fatores culturais, ambientais e de acesso físico aos alimentos. Salgado (2021) e Mattietto *et al.* (2024) demonstram que a dieta amazônica é influenciada pela sazonalidade dos produtos, estrutura fundiária, distâncias logísticas e práticas tradicionais de alimentação, revelando uma complexidade que não é facilmente capturada por modelos lineares convencionais.

Além do território, a composição familiar emerge como um determinante crucial dos padrões de consumo, pois influencia diretamente as prioridades e restrições orçamentárias dos domicílios. Estudos como o de Castronuovo *et al.* (2024) apontam que domicílios chefiados por mulheres tendem a apresentar maior incidência de insegurança alimentar, reflexo das desigualdades de gênero no acesso a recursos econômicos e oportunidades de trabalho. Essa vulnerabilidade não apenas intensifica a pressão sobre as decisões de alocação do orçamento alimentar, mas também pode comprometer a qualidade nutricional das refeições, dado que escolhas alimentares passam a ser condicionadas pela escassez de recursos financeiros.

Outro elemento-chave é a escolaridade dos adultos responsáveis pelo domicílio, frequentemente associada à diversificação da dieta e à adoção de práticas alimentares mais alinhadas com recomendações nutricionais. Silva e Steluti (2025) ao analisarem os microdados da POF, identificam que indivíduos com maior escolaridade consomem proporcionalmente mais alimentos frescos e menos produtos ultraprocessados. Esse efeito é ampliado pela transição nutricional em curso no país, caracterizada por uma crescente substituição de alimentos tradicionais por industrializados, processo que atinge especialmente os centros urbanos (Vaz e Hoffmann, 2020).

Ainda de acordo com Vaz e Hoffmann (2020) esse fenômeno, por sua vez, é profundamente afetado pela dinâmica do trabalho. O aumento da inserção feminina no mercado formal tem contribuído para a diminuição do tempo dedicado ao preparo doméstico de alimentos, elevando a demanda por refeições prontas ou fora de casa. De acordo com Ribeiro (2024) essa reconfiguração do tempo e das rotinas familiares tem implicações diretas sobre o padrão alimentar, com impacto diferenciado por gênero, faixa etária e território. Onde a informalidade laboral é mais elevada, como no Norte do país, essa dinâmica assume contornos ainda mais complexos (Soares, 2021).

A desigualdade regional também se expressa no grau de insegurança alimentar enfrentado por diferentes grupos sociais. Para Santos *et al.* (2022), a insegurança alimentar no Brasil apresenta distribuição desigual entre as macrorregiões, refletindo não apenas disparidades territoriais, mas também interseções de gênero e raça/cor da pessoa de referência nos domicílios. Com base nos microdados da POF 2017-2018, os supracitados autores observaram que a região Norte (57%) se destaca entre as maiores proporções de insegurança alimentar em todos os níveis, destacando um padrão crítico de vulnerabilidade. A análise de prevalência indica que domicílios chefiados por mulheres apresentam risco até cinco vezes maior de insegurança alimentar moderada ou grave em comparação aos chefiados por homens ($p < 0,001$), especialmente quando a chefe de família é negra. Essa constatação reforça a urgência de análises desagregadas que levem em conta variáveis demográficas e territoriais simultaneamente.

No plano metodológico, estudos sobre consumo alimentar enfrentam desafios específicos decorrentes da elevada frequência de gastos nulos em determinados grupos de alimentos, o que limita o uso de modelos lineares estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Essa característica dos dados sugere a adoção de abordagens mais robustas, como modelos censurados (Tobit) ou de seleção em dois estágios (Heckman), que distinguem a decisão de consumir do nível efetivo de consumo, mitigando viés de seleção e garantindo maior consistência nas estimativas. Adicionalmente, a transformação logarítmica dos gastos, amplamente empregada para estimar elasticidades orçamentárias, apresenta limitações quando há valores nulos, pois o logaritmo não está definido em zero.

Conforme demonstram Chen e Roth (2024), mesmo transformações log-like, como $\log(1 + Y)$ ou $\text{arcsinh}(Y)$, podem gerar interpretações equivocadas de efeitos percentuais e introduzir dependência arbitrária da escala das variáveis, sobretudo quando o tratamento afeta a margem extensiva de consumo. Tais constatações reforçam a importância de estratégias metodológicas que combinem tratamento adequado dos zeros com modelos de decisão de consumo, assegurando maior robustez na análise de padrões alimentares em contextos de elevada heterogeneidade e vulnerabilidade socioeconômica.

Diante desse panorama, este artigo busca contribuir para a literatura ao estimar e comparar funções consumo alimentar entre domicílios do Pará e do restante do Brasil, com base na POF 2017-2018. A incorporação de variáveis socioeconômicas (renda, escolaridade, tamanho do domicílio), demográficas (faixas etárias, composição de gênero) e ocupacionais (participação no mercado de trabalho) permite compreender com maior precisão os

determinantes do consumo alimentar em um contexto regional historicamente negligenciado pelas políticas públicas e pela própria produção acadêmica.

3. Metodologia

3.1 Fonte e tratamento de dados

As informações utilizadas neste estudo são oriundas a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares do período 2017-2018, na qual se constitui como uma das mais amplas e consistentes bases estatísticas produzidas no Brasil, sendo conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Seu propósito central é mapear, com elevado grau de desagregação, os padrões de consumo, estrutura de despesas, fontes de rendimento e condições de vida das famílias brasileiras. Para além do seu valor descritivo, a POF desempenha papel estratégico como subsídio para a formulação, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas, além de ser amplamente utilizada na construção de indicadores socioeconômicos e na análise de fenômenos como desigualdades sociais, pobreza e segurança alimentar.

A abrangência temática da pesquisa inclui informações detalhadas sobre gastos com alimentação, habitação, transporte, saúde, educação, lazer, vestuário e aquisição de bens duráveis, além de dados sobre composição familiar, fontes de renda, endividamento e acesso a serviços. Um diferencial metodológico relevante na edição de 2017-2018 foi a incorporação de indicadores antropométricos (peso e altura dos residentes), o que viabiliza análises associadas ao estado nutricional e à insegurança alimentar dos domicílios.

O desenho amostral da POF se baseia em uma estrutura probabilística estratificada e por conglomerados em dois estágios. No primeiro estágio, foram selecionados setores censitários com base na malha do Censo Demográfico; no segundo, domicílios particulares permanentes foram sorteados dentro de cada setor. A amostra foi construída de modo a assegurar representatividade estatística para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, zonas urbanas e rurais, bem como para diferentes estratos de rendimento domiciliar.

Ao todo, cerca de 57 mil domicílios foram visitados entre julho de 2017 e julho de 2018. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas presenciais com uso de questionários digitais estruturados em módulos temáticos, acompanhados de procedimentos automáticos de validação e controle de qualidade, conferindo elevada fidedignidade aos microdados disponibilizados em formato aberto e anonimizado, conforme as diretrizes de sigilo estatístico.

No presente estudo, optou-se por utilizar a POF 2017-2018 como fonte empírica, dada sua profundidade, atualidade e adequação metodológica para a investigação de temas

relacionados ao consumo e à desigualdade socioeconômica. A análise concentra-se especificamente na dimensão da alimentação, com vistas a examinar comparativamente os padrões alimentares entre os domicílios do estado do Pará e o restante do Brasil. Essa escolha se justifica pela centralidade que a alimentação ocupa na estrutura orçamentária das famílias, bem como pelas transformações recentes nos hábitos alimentares da população brasileira (Vaz e Hoffmann, 2020).

No tocante ao tratamento dos dados, a variável dependente em cada modelo corresponde ao logaritmo do gasto mensal médio per capita em nove grupos alimentares: (1) cereais, leguminosas e oleaginosas; (2) farinhas, féculas e massas; (3) alimentos frescos; (4) carnes e ovos; (5) leite e derivados; (6) bebidas e infusões; (7) enlatados e conservas; (8) alimentos preparados e (9) refeições fora do domicílio. Essa desagregação permite captar, de forma mais precisa, os padrões diferenciais de consumo em função das características das famílias e do contexto socioeconômico.

Como variáveis explicativas principais, destaca-se o logaritmo do gasto total mensal per capita, que atua como uma proxy do nível de renda e permite testar elasticidades orçamentárias para cada grupo alimentar. De modo geral, espera-se que a elasticidade seja positiva e crescente para itens mais caros ou supérfluos, e decrescente (ou até negativa) para itens básicos, conforme a teoria da demanda de Engel.

O logaritmo do tamanho do domicílio é incorporado com o intuito de controlar efeitos de economia de escala nos gastos familiares. Famílias maiores tendem a apresentar custo marginal decrescente por pessoa, o que pode influenciar tanto a quantidade quanto a qualidade dos alimentos adquiridos.

A variável anos de estudo do chefe de domicílio representa o nível educacional, frequentemente associado à composição e qualidade da dieta. Famílias com maior escolaridade tendem a apresentar padrões alimentares mais diversificados, com maior propensão ao consumo de alimentos processados ou refeições fora do lar, além de estarem mais expostas a informações nutricionais e a práticas alimentares modernas.

Adicionalmente, o modelo inclui uma variável indicadora para domicílios chefiados por mulheres, a fim de capturar possíveis diferenças nos hábitos de consumo segundo o gênero do principal responsável familiar. Estudos empíricos sugerem que mulheres priorizam mais gastos com alimentação e saúde dos membros do domicílio, o que pode alterar significativamente a composição do orçamento alimentar.

As demais variáveis de controle referem-se à composição demográfica e ao perfil de inserção no mercado de trabalho dos moradores do domicílio. A proporção de indivíduos empregados, a proporção de mulheres empregadas e a proporção de mulheres no total de moradores são importantes para capturar efeitos da autonomia econômica e do tempo disponível para o preparo de refeições. Por exemplo, maior participação feminina no trabalho pode estar associada à elevação do consumo de alimentos prontos ou refeições fora.

A presença de crianças, adolescentes e idosos é captada por meio da distribuição etária dos residentes em faixas específicas (0-5, 6-10, 11-20, 21-30 e 51 anos ou mais). Esses grupos demandam dietas distintas e podem impor restrições orçamentárias ou de tempo à família, influenciando os padrões alimentares. Famílias com crianças pequenas, por exemplo, tendem a priorizar alimentos básicos, enquanto domicílios com maior proporção de adultos jovens ou idosos podem apresentar maior diversificação ou seletividade alimentar.

A seleção dessas variáveis responde não apenas a critérios teóricos e empíricos consolidados na literatura sobre consumo, mas também à disponibilidade de informações nos microdados da POF e à viabilidade de comparação entre unidades regionais. O emprego de especificações homogêneas para Brasil e Pará assegura a consistência dos resultados e permite identificar assimetrias no comportamento do consumo alimentar, essenciais para compreender as especificidades amazônicas em relação ao restante do país. O quadro 1 sintetiza as informações relacionadas à descrição dos dados.

Quadro 1: Variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Descrição
Log gasto total	Logaritmo do total de gastos mensais do domicílio com alimentação, usado como proxy para a renda permanente.
Log tamanho do domicílio	Logaritmo do número de moradores no domicílio.
Anos de estudo: chefe	Total de anos de estudo da pessoa responsável pelo domicílio.
Domicílio chefiado por mulher	Variável binária: 1 se o domicílio é chefiado por mulher, 0 caso contrário.
% empregados	Proporção de pessoas empregadas no domicílio.
% mulheres empregadas	Proporção de mulheres empregadas no domicílio.
% mulheres	Proporção de mulheres em relação ao total de moradores do domicílio.
% 0-5	Proporção de crianças de 0 a 5 anos no domicílio.
% 6-10	Proporção de crianças de 6 a 10 anos no domicílio.
% 11-20	Proporção de jovens entre 11 e 20 anos no domicílio.
% 21-30	Proporção de adultos jovens entre 21 e 30 anos no domicílio.
% 51 ou mais	Proporção de moradores com 51 anos ou mais.

Fonte: Elaboração própria.

3.2 Estratégia Empírica

Para identificar os determinantes do padrão de consumo alimentar no Pará e resto do Brasil, estimou-se um sistema de equações de demanda log-lineares para nove grupos de alimentos (Leite e derivados; Alimentos frescos; Farinhas, féculas e massas; Enlatados e conservas; Cereais, leguminosas e oleaginosas; Bebidas e infusões; Alimentos preparados; Refeições fora do domicílio; Carnes e ovos; Outros), tal estimação possui a seguinte equação fundamental:

$$\ln C_{ij} = \alpha_j + \beta_j \ln y_i + \sum \beta_{jk} x_{ik} + \eta_{ij} \quad (1)$$

Em que $\ln C_{ij}$ representa o logaritmo do gasto mensal médio per capita do domicílio i com o grupo alimentar j ; $\ln y_i$ corresponde ao logaritmo do gasto total mensal per capita (*proxy* para renda permanente); x_{ik} denota o conjunto de características do domicílio; α_j é o intercepto específico para o grupo alimentar; β_j e β_{jk} são os parâmetros a serem estimados; e η_{ij} é o termo de erro aleatório.

Os modelos foram estimados regredindo as características demográficas contra os gastos de cada grupo alimentar: *i*) domicílios localizados no estado do Pará e *ii*) domicílios do restante do Brasil. Essa segmentação permite explorar as possíveis assimetrias regionais nos padrões de consumo e elasticidades orçamentárias, considerando as especificidades socioeconômicas e culturais da região amazônica em contraste com o restante do país.

As especificações adotadas visam garantir a comparabilidade com estudos anteriores, como Silveira *et al.* (2006, cap. 8), que aplicou modelos semelhantes à POF 1995-1996, e Vaz e Hoffmann (2020) que mensurou a elasticidade-renda e a concentração das despesas com alimentos utilizando dados das POFs de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. Ambos os trabalhos, contudo, tiveram como foco exclusivo o Brasil. Dessa forma, a presente pesquisa busca assegurar a coerência teórica da modelagem do comportamento de consumo à luz da teoria da demanda, ao mesmo tempo em que amplia o escopo de análise.

Um desafio metodológico relevante apontado neste tipo de análise, refere-se à presença de valores nulos nos gastos alimentares reportados por alguns domicílios em determinados grupos de consumo. Como o modelo especificado utiliza a transformação logarítmica do gasto como variável dependente, esses casos representam um problema, pois o logaritmo de zero não está definido. A exclusão direta dessas observações poderia introduzir viés de seleção, restringindo a análise apenas aos domicílios com consumo positivo.

Para contornar essa referida limitação e preservar o máximo de informações da amostra, adotou-se uma possibilidade apontada por Chen e Roth (2024) que seria a estratégia de

substituir os valores nulos pelo logaritmo do menor valor de gasto positivo observado para cada grupo alimentar. Essa abordagem, ainda que aproximada, permite manter a consistência da especificação log-linear sem descartar observações relevantes, especialmente em categorias de consumo com elevada proporção de zeros.

É válido ressaltar que todas as estimativas foram realizadas com ponderadores amostrais fornecidos pela POF, de modo a garantir a representatividade dos resultados para os domicílios das respectivas regiões. Os resultados obtidos possibilitam mensurar as elasticidades orçamentárias e os impactos marginais das variáveis explicativas sobre os diferentes tipos de gasto alimentar, oferecendo subsídios relevantes para a formulação de políticas públicas voltadas à segurança alimentar e nutricional.

4. Análise de Resultados

4.1 Estatísticas Descritivas

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas dos domicílios do Pará e do restante do Brasil, incluindo medidas de gastos alimentares (em logaritmo) e características demográficas selecionadas. Os resultados evidenciam um conjunto de diferenças sistemáticas entre as duas amostras, que sugerem heterogeneidade regional relevante tanto no nível de dispêndio quanto na composição socioeconômica dos domicílios.

Nota-se ainda que o log do gasto total mensal per capita — utilizado como proxy de renda permanente — é menor no Pará (8,370) em comparação ao restante do Brasil (8,461). Tal diferença indica menor capacidade média de consumo na região, o que é consistente com a ideia de restrição orçamentária mais acentuada e, à luz da Lei de Engel, potencialmente maior sensibilidade do consumo alimentar a variações de renda e preços relativos.

As características demográficas também diferem de forma marcante. A escolaridade média da pessoa responsável pelo domicílio é inferior no Pará (6,653 anos) frente ao restante do país (8,246), sinalizando menor estoque de capital humano. Além disso, os domicílios paraenses apresentam maior tamanho médio, conforme indicado pelo log do número de moradores (1,141 no Pará contra 0,989 no restante do Brasil), sugerindo unidades familiares mais numerosas. Esse resultado é acompanhado por uma estrutura etária relativamente mais jovem, com maior proporção de crianças e adolescentes no Pará: 0–5 anos (0,074 vs. 0,057), 6–10 (0,082 vs. 0,052) e 11–20 (0,160 vs. 0,127). Em contrapartida, a proporção de moradores com 51 anos ou mais é menor no Pará (0,242) do que no restante do Brasil (0,341). Em termos de composição por sexo, nota-se menor proporção de mulheres no domicílio no Pará (0,467) em relação ao restante do país (0,514).

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas

Variáveis	(1) Resto do Brasil	(2) Pará
<i>Gastos com alimentos (logaritimo)</i>		
Leite e derivados	6,578	6,435
Alimentos frescos	6,566	6,419
Farinha, fecula e massas	6,158	6,176
Enlatados e conservas	5,910	5,907
Cereais, leguminosas e oleaginosas	6,505	6,354
Bebidas e infusões	6,674	6,627
Alimentos preparados	6,949	6,983
Refeições fora	7,760	7,602
Carnes e ovos	7,491	7,678
Outros	7,231	6,913
<i>Características sociodemográficas</i>		
Log gasto total	8,461	8,370
Log tamanho do domicílio	0,989	1,141
Anos de estudo: chefe	8,246	6,653
Domicílio chefiado por mulher	0,190	0,118
% empregados	0,852	0,801
% mulheres empregadas	0,433	0,359
% mulheres	0,514	0,467
% 0-5	0,057	0,074
% 6-10	0,052	0,082
% 11-20	0,127	0,160
% 21-30	0,137	0,154
% 51 ou mais	0,341	0,242
<i>Número de observações</i>	55.790	2.130

Fonte: Elaboração própria.

No mercado de trabalho, o Pará apresenta indicadores inferiores de inserção ocupacional. A proporção de pessoas empregadas no domicílio é menor (0,801 vs. 0,852), assim como a proporção de mulheres empregadas (0,359 vs. 0,433). Adicionalmente, a incidência de domicílios chefiados por mulheres é menor no Pará (0,118) em comparação ao restante do Brasil (0,190). Em conjunto, os supracitados resultados sugerem um arranjo socioeconômico em que menor capital humano e menor inserção ocupacional coexistem com domicílios maiores e com maior presença de dependentes, fatores que podem impor maior pressão sobre o orçamento e influenciar a forma de alocação do gasto alimentar.

No que se refere aos gastos com alimentos, as médias no Pará são ligeiramente inferiores na maior parte das categorias, incluindo leite e derivados (6,435 vs. 6,578), alimentos frescos

(6,419 vs. 6,566), cereais, leguminosas e oleaginosas (6,354 vs. 6,505), bebidas e infusões (6,627 vs. 6,674), enlatados e conservas (5,907 vs. 5,910) e refeições fora (7,602 vs. 7,760). Em contrapartida, duas categorias apresentam médias superiores no Pará: carnes e ovos (7,678 vs. 7,491) e alimentos preparados (6,983 vs. 6,949). Esse contraste sugere que as diferenças regionais não se restringem ao nível de gasto total, mas também podem envolver alterações na composição do dispêndio alimentar. No caso de carnes e ovos, a maior média pode indicar maior centralidade relativa desse grupo no padrão de consumo local; no caso de alimentos preparados, a diferença é compatível com escolhas ligadas à conveniência, potencialmente associadas a restrições de tempo e infraestrutura doméstica, hipótese que será melhor examinada quando controlarmos pelas demais características do domicílio.

Cabe destacar a diferença no tamanho das amostras, enquanto o restante do Brasil reúne 55.790 observações, o Pará conta com 2.130 domicílios, o que reforça a necessidade de ponderação amostral para garantir representatividade. Em síntese, as estatísticas descritivas apontam que o Pará combina menor gasto total per capita, menor escolaridade e uma estrutura domiciliar mais numerosa e jovem, além de menor inserção ocupacional, ao mesmo tempo em que apresenta diferenças pontuais na composição do gasto alimentar.

Tais evidências motivam a estimação de funções consumo por regressão linear múltipla, de modo a verificar se os contrastes observados persistem quando controlamos simultaneamente por renda, tamanho do domicílio, escolaridade, composição sociodemográfica e perfil de trabalho, bem como para identificar se a resposta do consumo às variáveis explicativas difere entre o Pará e o restante do Brasil.

4.2 Análise do consumo alimentar para o Pará e o resto do Brasil

Os resultados da regressão da função consumo alimentar, presentes nas tabelas a seguir, revelam padrões distintos entre o Brasil e o estado do Pará, refletindo desigualdades estruturais, diferenças culturais e condições regionais que influenciam o comportamento alimentar das famílias. A variável de maior destaque no modelo, o logaritmo do gasto total mensal per capita, apresentou coeficientes positivos e estatisticamente significativos em diversos grupos alimentares, confirmando as previsões da teoria de Engel. Isso evidencia que, à medida que o gasto total aumenta (proxy da renda disponível), há elevação proporcional no consumo de alimentos como carnes e ovos, massas, bebidas e refeições fora do domicílio.

XVI World Congress of Rural Sociology
64th Congress of the Brazilian Society of Rural
Economics, Management and Sociology

JULY 19 - 23, 2026 | PORTO ALEGRE/RS | BRAZIL | UFRGS

Tabela 2 - Função consumo alimentar do Brasil

Variáveis	Cereais, leguminosas e oleaginosas	Farinha, féculas e massas	Alimentos frescos	Carnes e ovos	Leites e derivados	Bebidas e infusões	Enlatados e conservas	Alimentos preparados	Refeições fora
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Log gasto total	0,0279 [0,0088]***	0,0291 [0,0055]***	0,0953 [0,0083]***	0,1698 [0,0117]***	0,1119 [0,0092]***	0,0801 [0,0128]***	-0,0096 [0,0019]***	-0,0184 [0,0026]***	0,1893 [0,0143]***
Log tamanho do domicílio	0,0395 [0,0126]***	0,0339 [0,0091]***	0,0443 [0,0132]***	0,1508 [0,0150]***	0,0455 [0,0137]***	0,0244 [0,0148]	-0,0003 [0,0041]	0,0058 [0,0075]	-0,1456 [0,0167]***
Anos de estudo: chefe	-0,0060 [0,0015]***	-0,0015 [0,0009]	0,0061 [0,0010]***	-0,0043 [0,0011]***	0,0073 [0,0012]***	0,0059 [0,0012]***	-0,0003 [0,0005]	-0,0012 [0,0005]**	0,0114 [0,0016]***
Domicílio chefiado por mulher	-0,0023 [0,0203]	-0,0228 [0,0176]	-0,0656 [0,0207]***	0,0216 [0,0156]	-0,0256 [0,0223]	-0,0782 [0,0237]***	0,0062 [0,0089]	0,0252 [0,0101]**	-0,0468 [0,0273]*
% empregados	-0,0205 [0,0168]	0,0126 [0,0142]	0,0027 [0,0291]	-0,0139 [0,0240]	-0,0290 [0,0189]	0,0270 [0,0302]	-0,0001 [0,0087]	-0,0253 [0,0120]**	-0,1417 [0,0246]***
% mulheres empregadas	-0,0179 [0,0191]	-0,0236 [0,0224]	-0,0317 [0,0288]	-0,0570 [0,0238]**	-0,0124 [0,0195]	-0,0471 [0,0262]*	-0,0083 [0,0089]	0,0157 [0,0159]	0,0293 [0,0214]
% mulheres	-0,0230 [0,0197]	-0,0051 [0,0143]	0,0660 [0,0262]**	0,0010 [0,0238]	0,0001 [0,0249]	0,0355 [0,0219]	-0,0140 [0,0088]	-0,0699 [0,0157]***	-0,0137 [0,0270]
% 0-5	-0,0883 [0,0216]***	-0,0417 [0,0267]	-0,1417 [0,0328]***	-0,2190 [0,0420]***	0,1242 [0,0295]***	-0,1490 [0,0336]***	0,0047 [0,0177]	-0,0255 [0,0279]	0,1219 [0,0361]***
% 6-10	-0,0895 [0,0384]**	-0,0853 [0,0187]***	-0,1406 [0,0471]***	-0,1715 [0,0497]***	-0,1580 [0,0295]***	-0,1864 [0,0331]***	-0,0079 [0,0143]	-0,0139 [0,0227]	0,0819 [0,0524]
% 11-20	-0,0431 [0,0228]*	-0,0450 [0,0182]**	-0,1013 [0,0309]***	-0,1113 [0,0299]***	-0,1471 [0,0234]***	-0,1708 [0,0246]***	0,0032 [0,0112]	0,0077 [0,0205]	-0,0703 [0,0298]**
% 21-30	-0,0129 [0,0150]	-0,0156 [0,0093]	-0,0796 [0,0208]***	-0,0747 [0,0196]***	-0,1104 [0,0151]***	-0,1001 [0,0170]***	-0,0045 [0,0053]	-0,0154 [0,0094]	-0,0448 [0,0236]*
% 51 ou mais	0,0128 [0,0125]	0,0318 [0,0116]**	0,0731 [0,0169]***	0,0772 [0,0133]***	0,0837 [0,0116]***	0,0633 [0,0109]***	0,0159 [0,0041]***	0,0181 [0,0063]***	-0,0149 [0,0166]
R^2	0,0065	0,0053	0,0257	0,0626	0,0350	0,0234	0,0021	0,0043	0,0509
Observações	55.767	55.767	55.767	55.767	55.767	55.767	55.767	55.767	55.767

Legenda: Níveis de significância: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1; Erro padrão robusto em colchetes.

Fonte: Elaboração própria.

XVI World Congress of Rural Sociology
64th Congress of the Brazilian Society of Rural
Economics, Management and Sociology

JULY 19 - 23, 2026 | PORTO ALEGRE/RS | BRAZIL | UFRGS

Tabela 3 - Função consumo alimentar do estado do Pará

Variáveis	Cereais, leguminosas e oleaginosas (1)	Farinha, féculas e massas (2)	Alimentos frescos (3)	Carnes e ovos (4)	Leites e derivados (5)	Bebidas e infusões (6)	Enlatados e conservas (7)	Alimentos preparados (8)	Refeições fora (9)
Log gasto total	0,0355 [0,0147]**	0,1180 [0,0150]***	-0,0147 [0,0172]	0,3185 [0,0147]***	0,0175 [0,0163]	0,1193 [0,0171]***	-0,0012 [0,0060]	-0,0135 [0,0062]**	0,0765 [0,0227]***
Log tamanho do domicílio	0,0472 [0,0471]	0,2079 [0,0479]***	0,0721 [0,0549]	0,2873 [0,0469]***	0,0271 [0,0522]	0,1995 [0,0548]***	0,0226 [0,0193]	-0,0028 [0,0200]	-0,3596 [0,0727]***
Anos de estudo: chefe	-0,0033 [0,0036]	-0,0143 [0,0036]***	0,0033 [0,0042]	-0,0011 [0,0036]	0,0090 [0,0040]**	0,0147 [0,0042]***	-0,0005 [0,0015]	-0,0016 [0,0015]	-0,0006 [0,0055]
Domicílio chefiado por mulher	0,0348 [0,1045]	0,1597 [0,1064]	0,2564 [0,1219]**	0,1872 [0,1041]*	0,3013 [0,1159]***	0,1168 [0,1217]	0,0287 [0,0428]	0,0408 [0,0443]	-0,2119 [0,1614]
% empregados	0,0626 [0,0906]	0,2029 [0,0922]**	0,1766 [0,1056]*	0,1705 [0,0903]*	0,1182 [0,1004]	0,1912 [0,1055]*	0,0602 [0,0371]	-0,0083 [0,0384]	-0,2828 [0,1399]**
% mulheres empregadas	-0,1017 [0,0966]	-0,1123 [0,0983]	-0,2646 [0,1126]**	-0,0075 [0,0962]	-0,3077 [0,1070]***	-0,2249 [0,1125]**	-0,0310 [0,0395]	-0,0238 [0,0410]	-0,0010 [0,1491]
% mulheres	0,0020 [0,0912]	-0,1672 [0,0928]*	0,0415 [0,1063]	-0,1138 [0,0909]	-0,0159 [0,1011]	-0,0065 [0,1062]	-0,0265 [0,0374]	-0,0339 [0,0387]	0,1102 [0,1408]
% 0-5	-0,0147 [0,1419]	-0,2265 [0,1445]	-0,1987 [0,1655]	-0,4739 [0,1414]***	-0,1325 [0,1574]	-0,4505 [0,1653]***	0,0084 [0,0581]	0,0084 [0,0602]	0,2723 [0,2192]
% 6-10	0,0049 [0,1396]	-0,1045 [0,1422]	0,0021 [0,1628]	-0,1563 [0,1391]	0,1514 [0,1548]	-0,3697 [0,1627]**	0,0419 [0,0572]	0,0578 [0,0593]	0,1414 [0,2157]
% 11-20	-0,0232 [0,1088]	-0,1834 [0,1108]*	0,0556 [0,1269]	-0,3363 [0,1084]***	-0,1410 [0,1206]	-0,4361 [0,1267]***	0,0544 [0,0446]	-0,0401 [0,0462]	0,3043 [0,1680]*
% 21-30	0,0544 [0,0790]	0,0210 [0,0804]	0,1055 [0,0921]	-0,1618 [0,0787]**	-0,1516 [0,0876]*	-0,1554 [0,0920]*	-0,0529 [0,0324]	0,0184 [0,0335]	0,1427 [0,1220]
% 51 ou mais	0,0306 [0,0625]	0,0336 [0,0636]	0,0761 [0,0729]	0,0554 [0,0623]	0,1034 [0,0693]	0,0825 [0,0728]	0,0377 [0,0256]	-0,0069 [0,0265]	-0,0583 [0,0965]
R ²	0,0055	0,0547	0,0058	0,2259	0,0161	0,0481	0,0086	0,0069	0,0188
Observações	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130

Legenda: Níveis de significância: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1; Erro padrão robusto em colchetes.

Fonte: Elaboração própria.

No Brasil, os maiores coeficientes foram observados para carnes e ovos (0,1698) e refeições fora (0,1893), enquanto no Pará esses valores foram 0,3185 e 0,0765, respectivamente. O caso do Pará é particularmente revelador, sugerindo maior sensibilidade do consumo a variações de renda, o que pode ser interpretado como um indicativo de carência alimentar relativa: o aumento da renda permite às famílias acessar grupos alimentares antes inacessíveis, como as carnes. O comportamento do grupo “alimentos preparados” foi o único a apresentar elasticidade-renda negativa em ambas as regiões, o que pode ser interpretado como substituição desses produtos por refeições fora do lar ou por alimentos frescos à medida que o orçamento familiar se amplia, refletindo busca por maior qualidade ou sofisticação alimentar.

Outro fator relevante foi o tamanho do domicílio. Os coeficientes do logaritmo do número de moradores também se mostraram positivos e estatisticamente significativos nos grupos de farinhas, féculas e massas, e especialmente em carnes e ovos, tanto no Brasil quanto no Pará. A magnitude do efeito é particularmente acentuada no Pará, onde o aumento do tamanho do domicílio está associado a um incremento de 0,2079 no consumo de massas e 0,2873 no de carnes. Esses resultados sinalizam que domicílios maiores, com mais bocas a alimentar, não apenas consomem mais em volume absoluto, mas também reorganizam suas preferências alimentares em favor de itens que podem ser adquiridos em maiores quantidades e preparados coletivamente.

Em contraste, o consumo de refeições fora do domicílio apresentou correlação negativa com o tamanho do domicílio, especialmente no Pará (-0,3596), o que é coerente com o argumento de que famílias numerosas tendem a evitar gastos externos, privilegiando refeições preparadas no lar. Essa evidência está em linha com a literatura sobre economias de escala domésticas e racionalização do consumo em famílias numerosas (Silveira *et al.*, 2006).

A escolaridade do chefe de domicílio demonstrou efeitos mais seletivos sobre os padrões alimentares. Em ambas as regiões, o número de anos de estudo está positivamente relacionado ao consumo de leite e derivados e de bebidas e infusões, indicando que a elevação do capital humano se traduz em preferências alimentares mais alinhadas com parâmetros nutricionais ou de status simbólico. No Pará, por outro lado, verificou-se uma correlação negativa com o consumo de farinhas, féculas e massas, o que pode sinalizar substituição desses itens por produtos considerados mais saudáveis, ou por alimentos com maior valor agregado. Esse achado corrobora a hipótese da transição nutricional em andamento nas regiões urbanas brasileiras, nas quais a educação influencia diretamente a adoção de novos hábitos alimentares (Vaz e Hoffmann, 2020).

Os resultados para os domicílios chefiados por mulheres também revelam um padrão regionalmente diferenciado. No Pará, essa variável apresentou associação positiva e estatisticamente significativa com o consumo de alimentos frescos, carnes e ovos e leite e derivados, um padrão que não se repetiu com a mesma força no restante do país. Tal associação, pode refletir decisões alimentares mais sensíveis à qualidade nutricional e ao bem-estar dos membros familiares, o que está em consonância com a literatura que aponta o perfil de liderança feminina como determinante de um padrão de consumo mais orientado à saúde e à segurança alimentar (Silveira *et al.*, 2006). O fato de esses efeitos aparecerem com maior intensidade no Pará pode estar vinculado a uma maior representatividade de arranjos familiares com mulheres na chefia ou à centralidade do papel feminino na organização doméstica na região.

A proporção de indivíduos empregados no domicílio teve pouca relevância no modelo nacional, mas mostrou significância no Pará em diversos grupos, como farinhas, carnes e bebidas. Isso sugere que a formalização do mercado de trabalho pode ter efeitos diretos sobre a qualidade do consumo alimentar na região amazônica, talvez pela menor informalidade da renda e maior previsibilidade dos fluxos orçamentários. Tal resultado é compatível com a tese de que o emprego formal oferece condições mais estáveis de planejamento de consumo, refletindo-se na aquisição de alimentos com maior valor agregado (Hoffmann, 2007).

Em contraponto, a proporção de mulheres ocupadas apresentou correlação negativa significativa com o consumo de alimentos frescos, leite e bebidas em ambas as regiões, com efeitos particularmente intensos no Pará. Esses achados sugerem que a inserção feminina no mercado de trabalho está associada à redução do consumo de itens que exigem tempo de preparo, apontando para uma reconfiguração dos hábitos alimentares em função da escassez de tempo e da redivisão das responsabilidades domésticas. A literatura especializada já aponta que, em domicílios com maior participação feminina no trabalho, há tendência à substituição de alimentos frescos por refeições prontas ou por uma diminuição do preparo de alimentos no domicílio (Vaz e Hoffmann, 2020).

As variáveis demográficas revelaram ainda que a presença de crianças pequenas (0 a 5 anos) tem efeito negativo sobre o consumo de carnes e bebidas, especialmente no Pará, o que pode refletir uma priorização de alimentos infantis ou restrições orçamentárias que levam à substituição de produtos de maior valor por alternativas mais simples. Os adolescentes e jovens (11 a 20 anos) também estão associados a uma redução no consumo de bebidas e infusões, comportamento que pode estar relacionado a preferências alimentares distintas ou menor enga-

jamento no preparo e consumo de alimentos tradicionais em casa.

É importante destacar que a presença de adultos com mais de 51 anos não apresentou significância estatística no caso do Pará, embora tenha apresentado efeitos positivos em diversas categorias no restante do país. A ausência de efeitos no Pará pode ser explicada por diferenças demográficas, como menor proporção de idosos, ou por características culturais específicas da região, nas quais o envelhecimento ainda não se traduz em um padrão alimentar diferenciado. A literatura aponta que, em contextos urbanos mais consolidados, o envelhecimento costuma estar associado à maior demanda por alimentos de preparo simples, saudáveis ou de fácil digestão (Hoffmann, 2007), mas essa tendência pode não estar ainda consolidada na Amazônia.

Em síntese, os resultados reforçam a relevância das variáveis socioeconômicas e demográficas na determinação dos padrões alimentares no Brasil, destacando ao mesmo tempo especificidades do estado do Pará. A renda, a composição familiar, a escolaridade e o perfil de inserção no mercado de trabalho demonstram ser determinantes centrais da função consumo alimentar, ainda que seus efeitos se manifestem de maneira diferenciada entre regiões. Tais achados reforçam a necessidade de políticas públicas sensíveis às realidades territoriais, que considerem não apenas os níveis de renda, mas também a estrutura das famílias, os papéis de gênero e as mudanças nos padrões de ocupação e ciclo de vida.

5. Considerações finais

Este artigo analisou como os determinantes do consumo alimentar diferem entre os domicílios do estado do Pará e os do restante do Brasil, utilizando os microdados da POF 2017–2018. À luz da Lei de Engel e da literatura sobre desigualdades territoriais, estimaram-se funções consumo para nove grupos alimentares por meio de modelos de demanda log-lineares, com ponderadores amostrais e estimações separadas para o Pará e para o restante do país. As estatísticas descritivas já indicavam um contexto socioeconômico distinto no Pará — menor gasto total per capita, menor escolaridade média e domicílios maiores e relativamente mais jovens —, reforçando a pertinência de se avaliar heterogeneidades regionais em especificações comparáveis.

Os resultados das regressões confirmam que a renda (proxy pelo gasto total per capita) é o principal determinante do consumo alimentar, com coeficientes positivos e estatisticamente significativos em diversos grupos, em linha com a teoria da demanda. A evidência mais robusta do estudo é a heterogeneidade regional nas elasticidades: no Pará, a elasticidade-renda de carnes

e ovos é substancialmente superior à observada no restante do Brasil, sugerindo que incrementos de renda produzem efeitos mais intensos no acesso a proteínas.

Esse resultado é consistente com a interpretação de que, em contextos de maior restrição orçamentária, ganhos de renda podem deslocar de maneira mais pronunciada a cesta alimentar para itens de maior valor relativo. Em contrapartida, o grupo alimentos preparados apresenta elasticidade-renda negativa nas duas amostras, sugerindo que a expansão do orçamento pode estar associada à substituição para alternativas percebidas como de maior qualidade, como alimentos frescos e/ou refeições fora do domicílio.

A estrutura domiciliar também se mostrou central. O tamanho do domicílio apresentou associação positiva com itens como farinhas/féculas/massas e carnes e ovos, com efeitos particularmente elevados no Pará, resultado compatível com mecanismos de economia de escala e com reorganização do consumo em famílias mais numerosas. Em sentido oposto, refeições fora do domicílio se associam negativamente ao tamanho do domicílio, sobretudo no Pará, indicando que famílias maiores tendem a reduzir gastos externos e privilegiar refeições preparadas em casa, possivelmente por restrição orçamentária e logística. A escolaridade do chefe exerce efeitos seletivos sobre a composição da cesta e aponta para canais associados a capital humano — como preferências, informação e acesso a mercados —, reforçando o papel da educação na diversificação e na qualidade do consumo.

Os resultados relacionados a gênero e trabalho indicam mecanismos relevantes para a formulação de políticas. No Pará, a chefia feminina associa-se positivamente a alimentos frescos, carnes e ovos e leite e derivados, sugerindo padrões de alocação potencialmente mais orientados à qualidade nutricional. Ao mesmo tempo, a maior participação feminina no mercado de trabalho correlaciona-se negativamente com o consumo de itens perecíveis, sobretudo no Pará, evidenciando trade-offs entre tempo disponível para o preparo doméstico e qualidade da dieta. Em conjunto, esses achados sugerem que o território condiciona a intensidade com que gênero e inserção laboral se traduzem em escolhas alimentares.

Do ponto de vista de políticas públicas, o estudo reforça que estratégias de segurança alimentar e transferências de renda devem incorporar recortes territoriais. Em particular, programas de elevação de renda podem produzir ganhos relativamente maiores na qualidade da dieta no Pará — especialmente no consumo de proteínas —, ao passo que intervenções que reduzam custos de transação e restrições de tempo (acesso físico a alimentos frescos, infraestrutura doméstica e logística de abastecimento) podem ser particularmente relevantes em contextos amazônicos. Em síntese, a evidência sugere que análises agregadas para o Brasil

podem mascarar heterogeneidades importantes e, com isso, reduzir a efetividade de políticas desenhadas sem sensibilidade regional.

Como agenda de pesquisa, sugere-se que trabalhos futuros podem avançar em três direções: *i)* explorar heterogeneidades intrarregionais dentro do Pará (urbano/rural, microrregiões e estratos de renda), *ii)* incorporar dimensões adicionais não observadas na especificação atual — como características de oferta local, preços relativos e condições de acesso — para refinar a interpretação dos mecanismos, e *iii)* investigar a robustez dos resultados em extensões metodológicas e em edições futuras da POF. Ainda assim, ao oferecer uma comparação sistemática das funções consumo entre Pará e restante do Brasil com especificações homogêneas e dados recentes, o artigo contribui para o debate sobre desigualdades territoriais e para o desenho de políticas de segurança alimentar mais responsivas às realidades amazônicas.

Referências

- CASTRONUOVO, Luciana *et al.* Disponibilidade, acesso e consumo de alimentos: uma questão de gênero? *Saúde e Sociedade*, v. 33, n. 3, e230485, 2024. DOI: 10.1590/S0104-12902024230485.
- CHEN, Jiafeng; ROTH, Jonathan. Logs with zeros? Some problems and solutions. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 139, n. 2, p. 891–936, 2024.
- DEATON, Angus. *The analysis of household surveys: a microeconomic approach to development policy*. Washington, DC: World Bank Publications, 1997.
- ENGEL, Ernst. Die Produktions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen. *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern*, 1857. Reimpresso em: *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, 1895.
- HOFFMANN, Rodolfo. Elasticidades-renda das despesas e do consumo de alimentos no Brasil em 2002-2003. In: SILVEIRA, Fernando Gaiger; et al. (org.). *Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas*. v. 2. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2007. p. 463–483.
- MATTIETTO, Rafaella de Andrade; et al. Chemical composition and seasonal variations in açai as it is consumed in the Brazilian Amazon. *Científica*, v. 52, 2024. DOI: 10.5016/1984-5529.2024.v52.1434.
- RELVA, Carlos Henrique Gima; et al. Estudos econômicos e sustentabilidade de agrofloresta na Amazônia: geração de renda para os produtores. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, v. 23, n. 4, e9483–e9483, 2025.
- RIBEIRO, Janaína da Costa. Fatores e impactos do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde infantil: revisão narrativa. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) — [Universidade La Salle], Canoas, 2024.
- SALGADO, Mayany Soares. As cadeias de valor alimentar inclusivas e sustentáveis do açai e peixe: o caso de Abaetetuba, PA. 2021. 200 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento

Sustentável do Trópico Úmido) — Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém, 2021.

SANTOS, Lissandra Amorim; et al. Interseções de gênero e raça/cor em insegurança alimentar nos domicílios das diferentes regiões do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 11, e00130422, 2022. DOI: 10.1590/0102-311XPT130422.

SILVA, Emily Emerick Martins dos Santos; STELUTI, Josiane. O consumo alimentar de brasileiros residentes em domicílios com insegurança alimentar: resultados da POF-2017-2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 30, n. 6, e20042023, 2025. Publicação on-line antecipada em 4 ago. 2024. DOI: 10.1590/1413-81232025306.20042023.

SILVA-NUNES, Mônica da; DAL'ASTA, Ana Paula; CODEÇO, Cláudia Torres. Desafios e perspectivas na análise da saúde na Amazônia brasileira: um olhar sobre estudos de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 41, e00045824, 2025.

SILVEIRA, Fernando Gaiger; et al. (org.). *Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2006. 376 p. ISBN 978-85-86170-85-0.

SOARES, Marcela Mello. *Posição na ocupação, condições e características de trabalho e emprego e o consumo alimentar no Brasil*. 2021. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/39384>. Acesso em: 9 fev. 2026.