



O REBOJO DA FOME: insegurança alimentar e nutricional entre pescadores artesanais da Bacia de Campos

Mauro Macedo Campos¹
Vitor Peixoto²
Francine Garcia Pinho³
Altivo Almeida Cunha⁴

Resumo

Este artigo analisa dados da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar calculados com base em dois censos realizados pelo PEA-Pescarte (2016 e 2023) em comunidades da pesca artesanal em 10 municípios da Bacia Sedimentar de Campos. O estudo mensurou a incidência e gradação da fome entre os pescadores, em municípios com recursos dos *royalties* da indústria do petróleo e gás. Os métodos utilizados baseiam-se em análises quantitativas, comparando indicadores e na construção de modelos logísticos hierárquicos. Os resultados mostram altos níveis de insegurança alimentar e apontam possíveis condicionantes que remetem uma parcela de pescadores a condições de fome severa, mesmo sendo produtores de alimentos. Este panorama é agravado quando se consideram as variáveis gênero, cor e escolaridade na determinação da insegurança alimentar, com ênfase nos efeitos do gênero feminino.

Palavras-chave: Pescadores artesanais; produção de alimentos; insegurança alimentar e nutricional; medo da fome.

THE SWIRL OF HUNGER: food and nutritional insecurity among artisanal fishermen in the Campos Basin

Abstract

This article analyzes data from the Brazilian Food Insecurity Scale calculated based on two censuses conducted by PEA-Pescarte (2016 and 2023) in artisanal fishing communities in 10 municipalities of the Campos Sedimentary Basin. The study measured the incidence and gradation of hunger among fishermen in municipalities that receive resources from oil and gas industry royalties. The methods used are based on quantitative analyses, comparing indicators and constructing hierarchical logistic models. The results show high levels of food insecurity and point to possible contributing factors that lead a portion of fishermen to conditions of severe hunger, even though they are food producers. This scenario is aggravated when considering the variables of gender, race, and education in determining food insecurity, with an emphasis on the effects of the female gender.

Keywords: Artisanal fishing; food production; food insecurity; fear of hunger

Artigo recebido em: 31/10/2026 Aprovado em: 17/05/2026
DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865v30n1e28015>

¹ Graduado em Ciências Econômicas. Mestrado em Ciências Sociais: Gestão de Cidades e Doutorado em Ciência Política. Pós-Doutorado em Ciência Política pela UNICAMP. Atualmente é professor associado da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), junto ao Laboratório de Gestão e Políticas Públicas (LGPP) e ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (PPGSP). E-mail: mauromcampos@uenf.br

² Graduado em Ciências Sociais. Mestrado e doutorado em Ciência Política pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ). Atualmente é professor associado da UENF. E-mail: moraespeixoto@gmail.com

³ Pós-doutorado pelo PPG em Políticas Sociais da UENF – RJ. Doutora e Mestre em Políticas Sociais pela Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF. Coordenadora de disciplina no Sistema Cederj no curso do Pedagogia da Universidade Estadual do Norte Fluminense. E-mail: francinepinho@hotmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo. Mestre em economia e Doutor em Economia. Professor convidado e consultor da FIA Business School. E-mail: altivo.cunha@fao.org

1 INTRODUÇÃO

Este artigo busca chamar a atenção para os altos níveis de insegurança alimentar e nutricional em comunidades de pesca artesanal, bem como apontar possíveis condicionantes que empurram uma parcela importante destes trabalhadores, cujo ofício é a produção de alimentos, ao paradoxo de se encontrarem em situação de fome.

As análises se baseiam nos dados de dois censos realizados pelo Projeto de Educação Ambiental PEA-Pescarte, respectivamente nos anos de 2016 e de 2023, sobre os indicadores de insegurança alimentar e nutricional (INSAN) dos pescadores artesanais da Bacia Sedimentar de Campos (BC), no litoral norte do estado do Rio de Janeiro (RJ), afetados pelas ações do complexo produtivo de petróleo e gás (Campos; Timóteo; Arruda, 2018). Trata-se de uma iniciativa que integra as condicionantes do licenciamento ambiental atribuído à Petrobras, como forma de mitigação e compensação ambiental exigidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Os dados foram construídos a partir da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), considerando-se o peso da variável renda, individual e familiar, como uma componente crucial do acesso a alimentos em quantidade, qualidade e continuidade recomendadas (CONSEA, 2004). As informações sobre a renda permitem correlacionar características essenciais da segurança alimentar e nutricional, tais como condições de vida, acesso a políticas públicas de saúde e educação. O estudo toma como referência análises longitudinais da EBIA que compara dois pontos no tempo, antes e depois da pandemia de Covid-19 (2016 e 2023).

A pesquisa foi realizada com pescadores artesanais de 10 municípios limítrofes à BC, que concentra grande parte dos investimentos no setor de petróleo e gás e da produção *offshore*. Nesse ambiente exploratório, a Petrobras atua em conformidade com outros gigantes do setor. São municípios que se valem da chamada “sorte geográfica” (Serra; Patrão, 2003), por receberem volumes orçamentários expressivos, decorrentes dos *royalties* e participações especiais. Entretanto, tal condição contrasta com o fato de uma parcela relevante dos trabalhadores da pesca destes municípios se encontrarem em condições de insegurança alimentar e nutricional moderada e grave.

A questão da fome foi percebida nos dados do primeiro censo PEA-Pescarte (2016) realizado com famílias de pescadores artesanais nos municípios da BC, tendo identificado problemas de acesso a alimentos em quantidade, qualidade e continuidade (Campos *et al.*, 2016; Cunha *et al.*, 2019). Os resultados foram alarmantes ainda que considerado o fato terem sido obtidos no período anterior à pandemia de Covid-19, quando o acesso à renda foi drasticamente afetado em praticamente

todos os setores da economia, com fortes consequências sobre a segurança alimentar dos grupos socialmente mais vulneráveis (Rede PENSSAN, 2021).

Na construção deste texto, após a identificação de dados de insegurança alimentar grave e moderada no segundo censo aplicado (Censo, 2023), realizou-se uma análise em corte transversal, explorando os impactos das características individuais sobre as chances de os pescadores estarem em situação de insegurança alimentar e nutricional. Cabe destacar que a realização de um censo, com a aplicação da EBIA, por uma instituição de pesquisa, não é neutra em termos de implicações psicológicas e de formação de expectativas, tanto para os agentes de pesquisa envolvidos que se deparam com situações de miséria e sensação de impotência em relação aos relatos da entrevista como para os recenseados que almejam uma solução imediata para aquele problema. É sobre estes resultados que o artigo busca chamar a atenção.

2 (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Esta seção se inicia com um morfema, cuja função é “negar um termo”, de modo a lhe dar um outro significado – como o prefixo “*in*” que no contexto deste artigo se refere ao sentimento de “insegurança” a qual afeta determinadas pessoas por não terem condições de se alimentar diariamente, com qualidade e quantidade suficientes. Tanto que, em termos avaliativos, a política é aferida por este oposto, a insegurança alimentar e nutricional, cujo extremo materializa-se na fome. Todavia, para dar suporte conceitual a esta abordagem é necessário entender, primeiramente, o que é a segurança alimentar e nutricional (SAN).

O conceito de SAN é multidisciplinar e reforça a concepção de uma política transversal que abarca dimensões como a nutrição, saúde, educação, agricultura, economia, gestão pública, direitos humanos, dentre outras áreas, as quais juntas auxiliam na promoção da segurança alimentar e nutricional. Essa pluralidade temática demanda uma abordagem ampla da realidade local, com reflexos em um conjunto de políticas públicas. Essa conjugação exprime o que seria uma situação desejável, em termos do alcance da política, pressupondo uma rede de atores públicos, privados, terceiro setor e sociedade civil (Maluf, 2007; Kepfle; Segall-Corrêa, 2011; Maluf; Reis, 2013; Grisa; Schneider, 2015). O arranjo combinado dessas relações contribui para o desenvolvimento do direito humano à alimentação adequada (DHAA).

Neste sentido, os temas relativos à SAN permitem dar um novo enfoque nas questões dos estudos sobre a pobreza e o desenvolvimento, seja do ponto de vista do consumo e da geração de renda (acesso), seja do ponto de vista da produção, distribuição e comércio de alimentos. Desta forma,

a articulação entre produção e consumo é uma contribuição do conceito de SAN às políticas públicas de combate à fome e à pobreza (Belik, 2012).

Com os avanços alcançados na política pública de SAN no Brasil, durante a primeira década 2000 (Belik, 2012; Menezes; Porto; Grisa, 2015; Silva, 2014) foram observadas experiências de SAN com contextos e peculiaridades locais (Del Vecchio; et al, 2015), com diferenças em sua operacionalização e normatização, dialogando com o cotidiano da maior parte das políticas públicas descentralizadas.

Em termos cronológicos, o conceito de SAN teve sua construção no Brasil no início dos anos de 1990, porém, sendo normatizada apenas na segunda metade da década de 2000, com a promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), que estabelece o seu conceito.

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Brasil, 2006, cap. 1, art. 3).

Quando se busca mensurar o quão uma determinada população está em risco de insegurança alimentar diversos instrumentos podem ser utilizados. O mais comum e amplamente utilizado é a EBIA, com a seguinte gradação escala: segurança alimentar; insegurança leve; insegurança moderada; e insegurança grave. Trata-se de uma escala psicométrica que permite identificar os graus de insegurança alimentar e nutricional de populações como um todo ou para grupos sociais específicos.

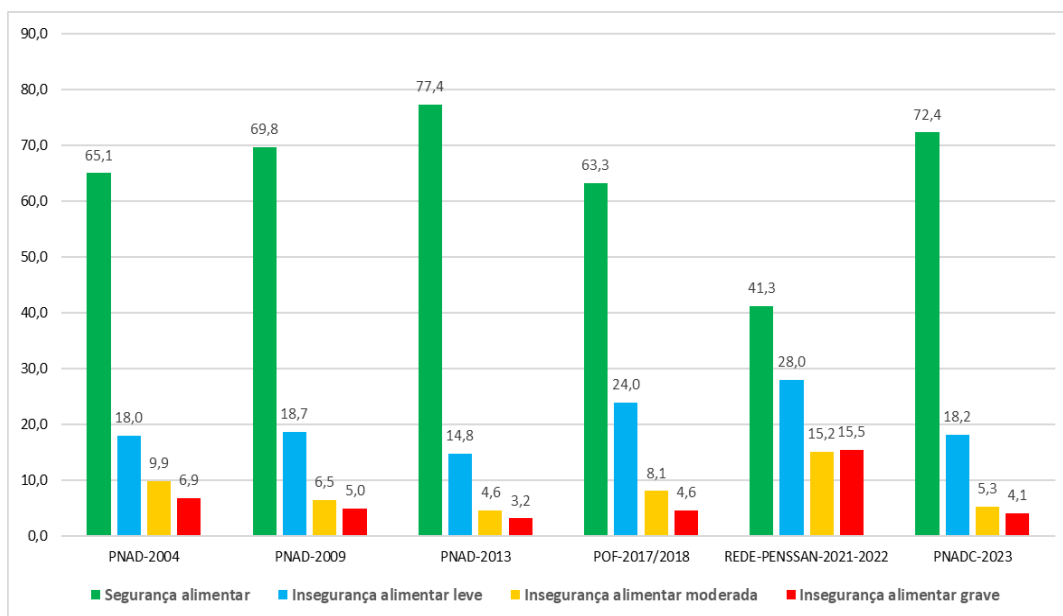
Em termos de compreensão da capilaridade dessa política, os debates sobre o combate à fome e insegurança alimentar no Brasil ocorriam em um terreno já pacificado, em termos institucionais, com normas claras e consolidadas e um desenho de política pública em SAN, já testado nos três níveis de governo e na sociedade civil, por meio dos conselhos participativos. No entanto, esse desenho sofreu um revés no início de 2019, com um primeiro ato do recém-empossado governo Jair Bolsonaro o qual destituiu o conselho federal de SAN, revogado por meio da Medida Provisória nº 870 de 1º de janeiro de 2019, com um claro intuito de desmonte desse espaço de participação em âmbito nacional. Mesmo com a manutenção dos demais conselhos subnacionais estes ficaram fragilizados e desorganizados. Essas ações foram parte das estratégias do governo de extrema direita brasileiro de desmontar as políticas de proteção social, reduzindo a “relevância dos benefícios contributivos e universais” a elas vinculados (Lanzara; Cabria, 2025, p. 194).

No bojo do desmonte dos canais de participação social, veio o fechamento e venda dos armazéns da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), atingindo em cheio a política agrícola

de regulação de preços. Vale ressaltar, que tais iniciativas antecederam a pandemia da Covid-19, do final de 2020 e se estendendo para os dois anos seguintes. Essa externalidade intensificou as desigualdades sociais, complicando-se ainda mais, com a demora do governo federal em propor medidas e/ou diretrizes para o seu enfrentamento. Com efeito, a fome tornou-se ainda mais evidente (Rede PENSSAN, 2022). Com a privação do acesso regular aos alimentos, associada a uma renda insuficiente, agravou-se o quadro de insegurança alimentar (Galindo *et al*, 2021; Sousa; Ditterich; Melgar-Quinónez, 2021).

Tais mazelas podem ser percebidas a partir dos resultados recentes da aplicação da EBIA os quais mostram o aumento do nível de insegurança alimentar grave fazendo com que a fome passe a ser uma realidade para um contingente grande de pessoas no Brasil. O gráfico 1 traz a série com os dados longitudinais da EBIA, no qual se observa que, uma década após a implantação do Programa Fome Zero, a PNAD 2013 mostrou o menor índice de insegurança grave e moderada da série, indicando os efeitos positivos da política pública. A análise dos dados expressos em uma década aponta para os efeitos de um conjunto de políticas coordenadas, no sentido de promover a SAN, o que remete ao fato de que a continuidade de políticas com esse perfil evidencia resultados no longo prazo.

Gráfico 1: Prevalência de segurança alimentar e insegurança alimentar leve, moderada e grave nos domicílios particulares permanentes - 2004/2023 - Brasil (%)



Fonte: Adaptado de Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2023.

As dimensões do problema da fome surgem como um tema a ser tratado nos censos da pesca, executados pelo PEA-Pescarte, tendo em vista as condições de vida das famílias de pescadores artesanais (Campos *et al*, 2016), considerados como “grupos vulneráveis”, tendo como

uma das principais variáveis explicativas o acesso aos alimentos, mediante disponibilidade física e renda familiar e individual.

2.1. A EBIA nos dois censos do PEA-Pescarte

Uma das principais vantagens observadas na aplicação da EBIA decorre do uso de medidas qualitativas capazes de alcançar elementos essenciais para a compreensão sobre o modo como as pessoas percebem a insegurança alimentar, seja a própria ou de sua família. Permite assim, captar não apenas aquelas dimensões físicas que transparecem sinais de desnutrição ou subnutrição, mas também, consegue extrair as dimensões psicológicas da insegurança alimentar. O caráter “subjetivo” da insegurança alimentar, impõe arte dos limites desse método, pois dificulta comparações e não permite captar aspectos da segurança dos alimentos, em termos de qualidade sanitária e nutricional (Frongillo; Edward, 1996).

Para além desse propósito de mensuração da fome, já amplamente difundido pelas discussões sobre o formato e os seus resultados (Radimer; Olson; Campbell, 1990; Radimer *et al*, 1992; Frongillo; Edward, 1996; Segall-Corrêa; Marin-Leon, 2009; Ballard; Kepple; Cafiero, 2013; Lignani *et al*, 2020; Galindo *et al*, 2021), busca-se analisar, neste artigo, as principais condicionantes que empurram uma parcela dos trabalhadores da pesca artesanal para graus distintos de insegurança alimentar.

Nessa linha, autores como Teles, Andrighetti e Corrêa (2022, p. 149) avaliaram a interferência de fatores raciais e de gênero na suscetibilidade à fome, expondo a “sociedade desigual e violenta em que vivemos, tendo o racismo e o machismo como definidores da estrutura social brasileira”, sendo esse arranjo uma predisposição aos impactos da fome identificados na EBIA. Tais evidências corroboram com os achados da pesquisa (Censo, 2023) que se alinham com o que a literatura das ciências sociais traz como alerta, em que pese os fatores classe social, raça e gênero, como veremos adiante.

Em termos operacionais, a EBIA foi precedida de uma validação realizada entre 2003 e 2004, em diversas etapas qualitativas e quantitativas de investigação, resultando em um questionário com 14 perguntas, com respostas binárias (sim e não). O propósito central foi instrumentalizar indicadores que pudessem refletir o sentimento de insegurança alimentar para aquelas pessoas ouvidas, de modo que se possa inferir uma medida de gradação quanto à segurança que a pessoa possui em relação à sua capacidade de obter e consumir alimentos (em quantidade satisfatória) ao longo de um período de 90 dias, pré-definido pelo questionário.

Neste método, são consideradas em situação de INSAN as pessoas sem acesso regular aos alimentos por falta de recursos, mesmo que clinicamente não apresentem indícios de desnutrição. Nele são adotadas análises qualitativas em profundidade capazes de indicar situações em que, mesmo não passando fome, as pessoas podem sentir um medo justificável de privações futuras de alimentos. Assim, esse método traz o componente psicológico em sua análise, para complementar as dimensões socioeconômicas que a fome representa (Radimer; Olson; Campbell, 1990; Radimer *et. al*, 1992; Ballard; Kepple; Cafiero, 2013).

Trata-se de um instrumento que se presta a avaliar “de maneira direta uma das dimensões da segurança alimentar e nutricional em uma população, por meio da percepção e experiência com a fome” (EBIA, 2014, p. 4). Entende-se nesta metodologia que a insegurança alimentar e nutricional pode estar presente em diferentes níveis e pode ser percebida na forma de restrição alimentar como “restrição qualitativa”, quando se refere à pouca diversificação alimentar, trazendo um estado de má-nutrição, nem sempre fácil de ser percebido, além da dimensão psicológica, vinculada ao temor de falta de alimentos, que pode ser mais facilmente detectável (Kepple; Segall-Corrêa, 2011; Cunha *et al.*, 2019, p. 57).

A preocupação contínua com a redução na qualidade da dieta e a redução no consumo calórico atinge primeiro os adultos, e em seguida em relação aos jovens e às crianças (Pérez-Escamilla, 2005). É a partir desse indicador que se pretendeu identificar o comportamento alimentar dos pescadores artesanais para os municípios pesquisados e com base nesse conjunto de dados coletados em tempos distintos, compreender a condição de como esse grupo social é afetado pela mazela da fome.

Os métodos utilizados no artigo baseiam-se em análises quantitativas dos dados dos dois censos da pesca, concentrando-se na comparação dos indicadores da EBIA e na construção de modelos logísticos hierárquicos para estimar o impacto das variáveis socioeconômicas sobre a insegurança alimentar e nutricional. Esta abordagem permite uma avaliação sistemática da situação da insegurança alimentar entre famílias de pescadores artesanais nos municípios em questão. Para tanto, o esforço partiu da coleta e organização dos dados dos censos da pesca do PEA-Pescarte, referentes aos anos de 2016 e 2023, sendo possível o cálculo dos indicadores da EBIA para cada ano e cada município estudado, nos dois intervalos.

Na sequência, foi feita a comparação dos indicadores da EBIA entre os anos pesquisados para avaliar a evolução temporal da INSAN, de modo que se pudesse efetuar uma análise espacial da distribuição das famílias de pescadores mais vulneráveis, entre os 10 municípios estudados. Foi ainda possível uma análise das diferenças de gênero, cor ou raça, ambiente de pesca (mar aberto), renda

familiar *per capita* e escolaridade nas famílias em condição de insegurança alimentar, considerando os dados coletados nos dois censos.

As análises foram realizadas utilizando técnicas estatísticas adequadas, incluindo comparação de médias, análise de variância e modelos logísticos hierárquicos. Os resultados foram interpretados de modo que se pudesse identificar a evolução temporal e as disparidades de gênero na insegurança alimentar entre as populações de pescadores artesanais nos municípios estudados.

2.2. Análise dos dados

Os resultados apontaram situações de fome entre as famílias de pescadores artesanais já com os dados do primeiro censo PEA-Pescarte (2016), que evidenciaram problemas de acesso a alimentos em quantidade, qualidade e continuidade (Campos *et al*, 2016; Cunha *et al*, 2019; Campos *et al*, 2022). Os resultados alarmantes chamaram atenção sobretudo em se considerando o período pré-pandemia da Covid-19. De lá para cá, entre um censo e (o) outro, todo o mundo foi afetado pela pandemia, o que redundou numa piora geral do *status*, sobretudo em grupos sociais vulneráveis. Assim, o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e continuidade, foi um desses aspectos e os resultados do segundo censo da pesca (aplicado em 2023) explicitaram essa condição entre os pescadores artesanais.

A análise comparativa dos dados censitários de 2016 e 2023 revela uma deterioração significativa do quadro de segurança alimentar entre as populações de pescadores artesanais pesquisadas. A evolução dos indicadores no período aponta para um agravamento estrutural das condições de vida, com um aumento marcante das formas mais severas de insegurança alimentar.

Em 2016, a situação já era alarmante, com mais da metade (54,5%) dos domicílios entrevistados relatando algum nível de insegurança alimentar. No entanto, a distribuição interna indicava que a insegurança alimentar leve, era a categoria mais comum, com 34,7%. Isso sugere que, para uma parte considerável das famílias, a principal questão estava relacionada à preocupação com o acesso futuro aos alimentos ou a compromissos pontuais com a qualidade da dieta. Em 2016, 9,6% dos pescadores enfrentavam situações de fome, conforme indicado pela insegurança alimentar grave. Esse percentual é muito elevado para um grupo que produz alimentos, embora ainda seja inferior aos números registrados no censo subsequente.

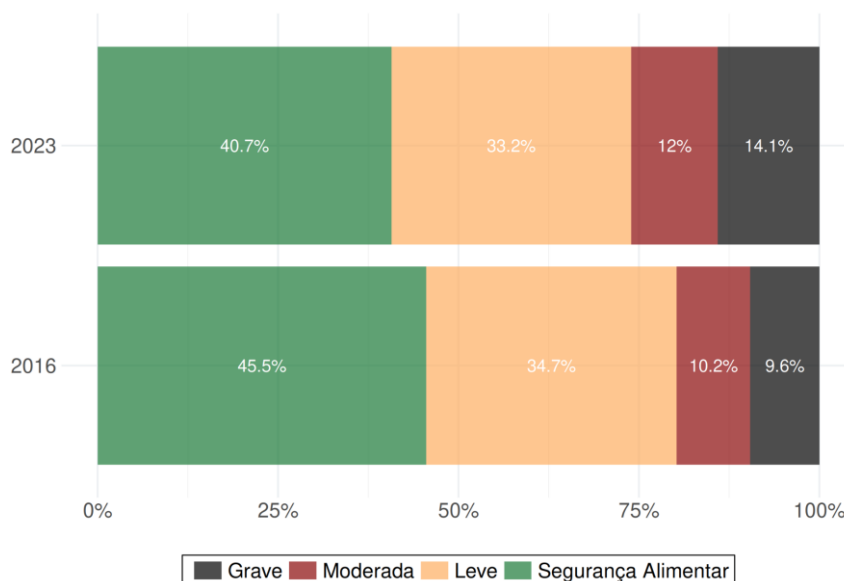
Em 2023 nota-se uma mudança significativa nesse perfil. A percentagem total de domicílios com INSAN subiu para 59,3%, porém a alteração qualitativa mais preocupante está no aumento significativo das formas mais críticas. Houve um aumento relativo de cerca de 47% na insegurança alimentar grave, que subiu de 9,6% para 14,1%. Esse aumento indica que, em 2023,

aproximadamente um em cada sete pescadores artesanais da região estava realmente enfrentando a fome, o que representa um avanço tanto quantitativo quanto qualitativo na severidade da questão.

Simultaneamente, a insegurança alimentar moderada aumentou de 10,2% para 12%, corroborando a tendência de agravamento do problema. Vale ressaltar que a categoria insegurança alimentar leve apresentou uma pequena diminuição em sua participação percentual (de 34,7% para 33,2%) o que, aliado ao crescimento das categorias grave e moderada, indica um processo de agravamento e intensificação da insegurança.

Como consequência direta dessa piora, o índice de segurança alimentar registrou uma queda, passando de 45,5% em 2016 para 40,7% em 2023. A perda de quase cinco pontos percentuais na base de famílias com acesso pleno e garantido à alimentação corrobora a tese de uma deterioração generalizada das condições socioeconômicas que sustentam o direito humano à alimentação adequada neste público. No gráfico 2 evidencia-se o dado agregado sobre a INSAN, considerando todos os municípios nos dois tempos.

Gráfico 2: Insegurança alimentar e nutricional entre os pescadores artesanais (2016-2023)



Fonte: Censo PEA-Pescarte, 2016; Censo PEA-Pescarte, 2023.

Em resumo, a comparação entre os dois censos permite afirmar que houve tanto uma expansão da insegurança alimentar no agregado quanto uma intensificação de sua gravidade. O problema deixou de ser predominantemente caracterizado pela incerteza (INSAN Leve) para se tornar um cenário marcado cada vez mais pela privação calórica e fome declarada (INSAN Moderada e Grave).

2.2.1 Insegurança alimentar e nutricional por município

A análise dos dados da EBIA nos censos de 2016 e 2023 revela um cenário heterogêneo e preocupante quanto à garantia do direito humano à alimentação adequada entre as populações de pescadores artesanais dos 10 municípios pesquisados. A variação geográfica nos padrões de insegurança alimentar é marcante, indicando que a vulnerabilidade não é uniforme e está intimamente ligada a contextos socioeconômicos locais específicos.

De maneira geral, observa-se um gradiente de severidade que permite agrupar os municípios em três situações distintas. Na situação mais crítica encontram-se Arraial do Cabo e Cabo Frio. Arraial do Cabo está em condição extremamente grave, com o maior índice de insegurança alimentar grave (22%) e a menor taxa de segurança alimentar (28%) entre os municípios comparados. Cabo Frio apresenta também um percentual alarmante de insegurança alimentar grave (20%), com apenas 31% de suas famílias em situação de segurança alimentar – a segunda menor taxa do conjunto analisado. Nestes dois territórios, a fome e a insegurança alimentar severa são uma realidade para uma em cada cinco famílias de pescadores.

Em uma situação intermediária, caracterizada por desafios significativos, mas com indicadores menos severos que o grupo anterior, posicionam-se Campos dos Goytacazes (16% grave, 41% segurança), São João da Barra (11% grave, 43% segurança) e Macaé (16% grave, 42% segurança). Apesar de exibirem as maiores taxas de segurança alimentar entre os municípios com maiores populações, eles ainda contam com uma parcela considerável de seus domicílios – entre 11% e 16% – enfrentando a forma mais grave de insegurança alimentar. A estes somam-se Rio das Ostras (19% grave, 37% segurança) e Armação dos Búzios (13% grave, 38% segurança), que apresentam um perfil similar, com a maioria da população pesqueira vivendo em algum nível de insegurança alimentar e nutricional.

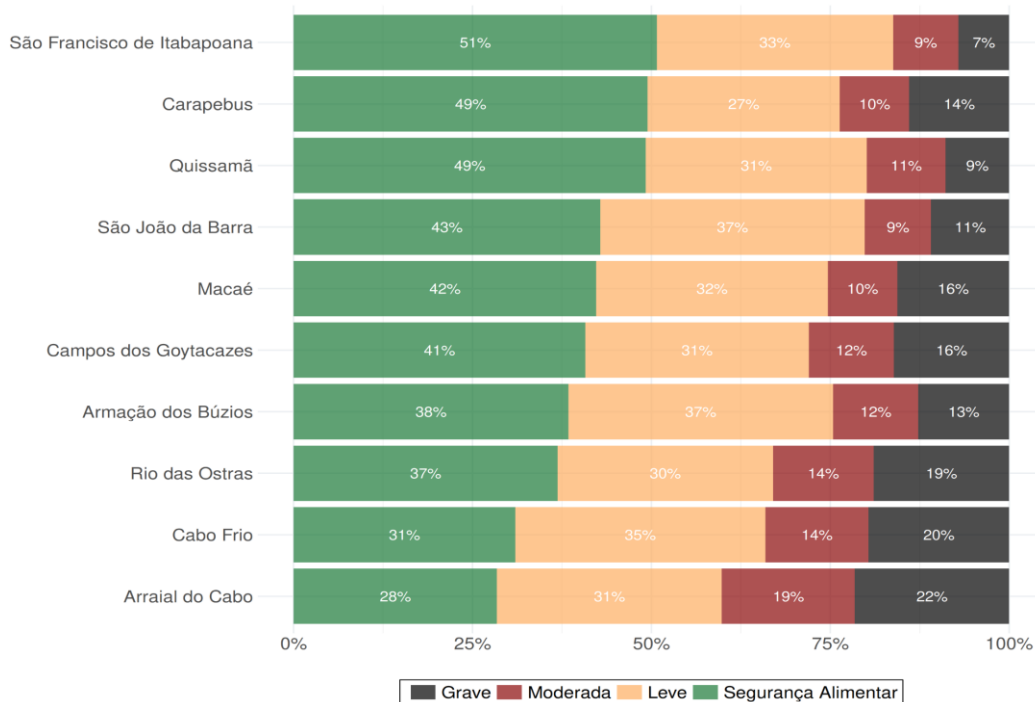
Em contrapartida, um conjunto de municípios apresenta indicadores relativamente mais favoráveis. Destacam-se São Francisco de Itabapoana, Quissamã e Carapebus. São Francisco de Itabapoana, mesmo com um percentual considerável de insegurança alimentar grave (19%), possui uma taxa de segurança alimentar (37%) que, quando somada à sua expressiva taxa de insegurança leve (33%), indica um perfil de preocupação com a qualidade ou futuro acesso aos alimentos. Quissamã (8,9% grave, 49% segurança) e Carapebus (14% grave, 49% segurança) apresentam os menores índices de insegurança alimentar grave e estão entre as maiores taxas de segurança alimentar da região, indicando uma condição menos vulnerável para suas comunidades pesqueiras, ainda que inspirem cuidados.

Do ponto de vista da distribuição das categorias da EBIA, a insegurança alimentar leve é a condição mais prevalente em quase todos os municípios, representando cerca de um terço dos domicílios. Isto indica que um grande contingente de famílias já vive com a preocupação de que o alimento possa faltar, ou já recorre a estratégias de ajuste para manter a quantidade e qualidade da alimentação, mesmo antes de chegar a uma situação de fome propriamente dita.

Pode-se dizer ao observar os dados por município que a localização geográfica das populações de pescadores em maior risco aponta para Cabo Frio e Arraial do Cabo como os epicentros da crise de insegurança alimentar moderada e grave na região. A comparação entre os dois pontos no tempo é crucial para avaliar a trajetória dessas condições e a efetividade das políticas públicas direcionadas a este público, sugerindo a necessidade de abordagens territorializadas e focadas nos municípios com os piores indicadores para a superação da fome e da insegurança alimentar.

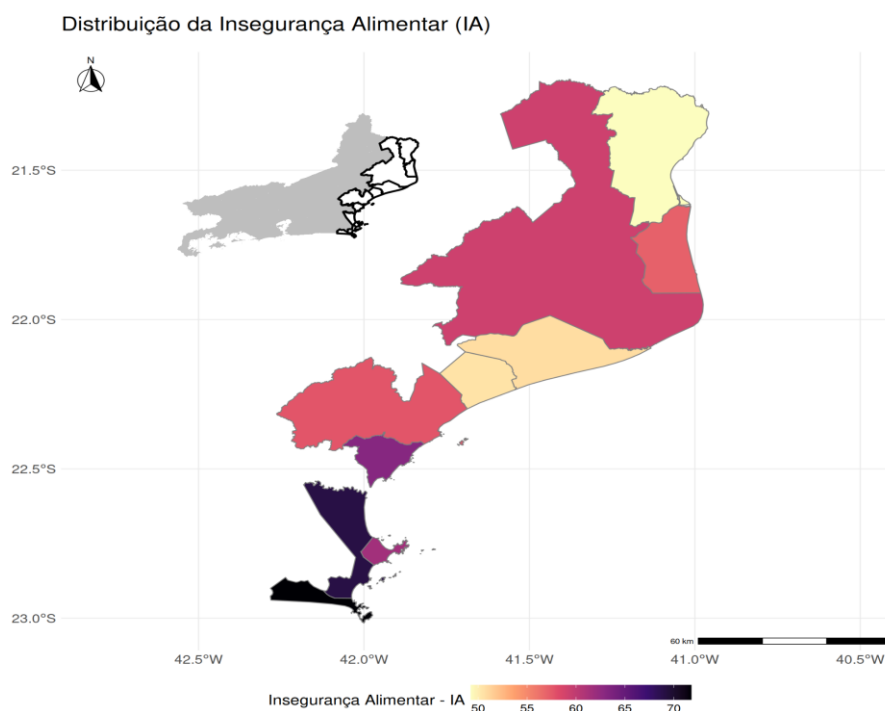
Na sequência, a ilustração desses dados pode ser observada no gráfico 3, como também, no mapa 1, que traz a gradação da INSAN na distribuição espacial, por município.

Gráfico 3: Distribuição da EBIA por município em 2023



Fonte: Censo PEA-Pescarte, 2023.

Mapa 1 - Distribuição da EBIA por município em 2023



Fonte: Censo PEA-Pescarte, 2023.

2.2.2 Estimação de modelos econométricos para insegurança alimentar e nutricional

Os dados foram trabalhados em três modelos logísticos hierárquicos construídos para estimar os impactos das variáveis preditoras sobre a insegurança alimentar. Considerando a estrutura aninhada dos dados (indivíduos dentro de municípios), esta abordagem permite analisar simultaneamente o efeito de características individuais e a variabilidade contextual introduzida pelo município de residência. Os modelos investigaram os determinantes para três desfechos: 1) Insegurança Alimentar (INSAN) em qualquer grau; 2) INSAN Moderada ou Grave; e 3) INSAN Grave. A análise dos modelos deve ser feita com base nos *Odds Ratios* e nos valores de p , obtidos para cada variável preditora.

Como variáveis preditoras (explicativas) foram inseridas o gênero, cor ou raça, ambiente de pesca (mar aberto), renda familiar *per capita*, escolaridade (ensino fundamental II, ensino médio, ensino superior - PG, não frequentou escola). A tabela 1 traz o modelo construído a partir dos dados coletados.

Tabela 1 - Modelos hierárquicos multinacionais níveis

<i>Predictors</i>	INSAN		ISAN moderada e grave		ISAN grave	
	<i>Odds Ratios</i>	<i>p</i>	<i>Odds Ratios</i>	<i>p</i>	<i>Odds Ratios</i>	<i>p</i>
(Intercept)	1.57	0.003	0.39	<0.001	0.20	<0.001
cor [Outros]	1.16	0.519	1.37	0.200	1.50	0.166
cor [Pardo]	1.23	0.001	1.17	0.038	1.20	0.049
cor [Preto]	1.30	0.005	1.39	0.001	1.39	0.008
ambiente pesca maraberto	1.20	0.012	1.07	0.409	1.09	0.380
renda familiar per capita	1.00	0.001	1.00	0.742	1.00	0.073
escolaridade [Ensino fundamental I]	0.74	0.002	0.71	0.001	0.67	0.001
escolaridade [Ensino fundamental II]	0.74	0.007	0.64	<0.001	0.62	0.001
escolaridade [Ensino medio]	0.48	<0.001	0.38	<0.001	0.36	<0.001
escolaridade [Ensino Superior - PG]	0.20	<0.001	0.16	<0.001	0.12	<0.001
feminino [1]	2.80	<0.001	2.44	<0.001	1.95	<0.001
Random Effects						
σ^2	3.29		3.29		3.29	
τ_{00}	0.12 <small>município</small>		0.18 <small>município</small>		0.20 <small>município</small>	
ICC	0.04		0.05		0.06	
N	11 <small>município</small>		11 <small>município</small>		11 <small>município</small>	
Observations	5404		5404		5404	
Marginal R ² / Conditional R ²	0.082 / 0.115		0.076 / 0.124		0.071 / 0.124	

Fonte: Censo PEA-Pescarte, 2023.

Os resultados dos modelos fixos, expressos em *Odds Ratios* (OR), revelam um padrão consistente e robusto de associações. A variável que apresentou a maior magnitude de efeito foi o gênero. Ser mulher esteve associado a um risco drasticamente maior de experimentar INSAN, com ORs de 2.80 para INSAN geral, 2.44 para INSAN Moderada/Grave e 1.95 para INSAN Grave, todos altamente significativos ($p < 0.001$).

Isso indica que, mantendo constantes os demais fatores, mulheres pescadoras têm quase o triplo da chance de vivenciar insegurança alimentar em comparação com os homens. A escolaridade mostrou-se um fator protetor fundamental, com um gradiente de proteção claramente definido. Em comparação com indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, níveis educacionais mais elevados estiveram consistentemente associados a ORs menores. O efeito é particularmente forte para o Ensino Superior/Pós-Graduação, que reduz as chances de INSAN Grave em 88% (OR = 0.12, p

< 0.001). Este resultado sublinha que a educação é um dos principais mecanismos de mitigação da vulnerabilidade alimentar neste grupo populacional.

A variável raça/cor autorreferida também mostrou associação significativa com a INSAN. Em comparação com indivíduos brancos, os pescadores de cor preta apresentaram ORs elevados e significativos para todos os desfechos (OR para INSAN Grave = 1.39, $p = 0.008$), enquanto os pardos também tiveram um risco aumentado, porém de menor magnitude (OR para INSAN Grave = 1.20, $p = 0.049$). Isto aponta para uma dimensão de iniquidade racial na distribuição da insegurança alimentar.

A renda familiar *per capita* apresentou um efeito significativo para o desfecho de INSAN Geral ($p = 0.001$), mas não para as formas mais severas. Este resultado sugere que, embora a renda seja um determinante importante para distinguir segurança alimentar de insegurança leve, outros fatores, como os já citados (gênero, escolaridade), tornam-se mais críticos para determinar a ocorrência da fome propriamente dita (INSAN Grave).

Quanto aos efeitos aleatórios (ver Anexo I, para os gráficos por município), a Variância Intermunicipal (τ_{00}) aumentou progressivamente da INSAN geral (0.12) para a INSAN Grave (0.20). Este crescimento indica que as diferenças entre os municípios se tornam mais relevantes para explicar a ocorrência das formas mais severas de insegurança alimentar. O Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), embora baixo (variando de 4% a 6%), confirma que uma parcela da variabilidade total da INSAN é atribuível ao nível municipal, justificando o uso da modelagem multinível. Mesmo com um ICC modesto, sua existência indica que características contextuais dos municípios – não capturadas pelas variáveis individuais do modelo – exercem uma influência significativa, particularmente na INSAN Grave.

Em síntese, a análise multinível revela que a insegurança alimentar entre pescadores artesanais é determinada por um complexo entrelaçamento de fatores individuais e contextuais. Características individuais, como ser mulher, ter baixa escolaridade e se declarar preto ou pardo, são fortes preditores de maior vulnerabilidade. Paralelamente, o local de residência importa: o município exerce um efeito contextual próprio, que se intensifica à medida que a gravidade da insegurança alimentar aumenta, demandando, portanto, políticas públicas que combinem transferência de renda e apoio à educação, com ações territoriais específicas voltadas para os municípios mais vulneráveis.

4 CONCLUSÃO

As preocupações com os dados encontrados de índices de fome entre as pescadoras e pescadores artesanais da Bacia de Campos (Campos *et al.*, 2016; Cunha *et al.*, 2019; Campos *et al.*, 2022), levou ao interesse de entender como este quadro, já alarmante, havia se comportado no tempo.

A percepção foi confirmada na comparação entre os dois censos da pesca, nos quais as famílias relataram problemas de acesso a alimentos em quantidade, qualidade e continuidade.

Com o entendimento de que os dados da EBIA calculada para o ano de 2023 mostraram uma piora do quadro geral de insegurança alimentar e nutricional, realizou-se uma análise em corte transversal, explorando os impactos das características individuais sobre as chances dos pescadores estarem em situação de insegurança alimentar. O panorama então mostrou que as características, mantendo constantes os demais fatores, que mulheres pescadoras têm quase o triplo da chance de vivenciar insegurança alimentar em comparação com os homens.

Com a variável de raça/cor autorreferida percebeu-se uma associação significativa com o risco de estar em insegurança alimentar, pois em comparação com indivíduos brancos, os pescadores de cor preta apresentaram risco muito maior. Logo em seguida, os pardos também tiveram um risco aumentado, porém de menor magnitude que os pretos. Tal situação confirma uma dimensão de iniquidade racial na distribuição da insegurança alimentar, também na pesca artesanal.

Embora a renda familiar *per capita* seja uma determinante importante para garantir a segurança alimentar, ela mostrou um efeito significativo apenas para a condição de insegurança alimentar e nutricional geral e não nas formas mais graves.

Em oposição, chama-se a atenção para a variável escolaridade a qual se mostrou um fator protetor fundamental, com um gradiente de proteção claramente definido. Em comparação com indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, níveis educacionais mais elevados, especialmente o ensino superior, reduziu as chances de insegurança drasticamente. Tal proteção ressalta que a educação é um dos principais mecanismos de mitigação da vulnerabilidade alimentar neste grupo populacional.

A Variância Intermunicipal atuou como variável mostrando que as diferenças entre os municípios se tornam mais relevantes para explicar a ocorrência das formas mais severas de insegurança alimentar.

A insegurança alimentar e nutricional entre pescadores artesanais nos 10 municípios limítrofes à Bacia de Campos aumentou durante o período entre 2016 e 2023, de acordo com os indicadores da EBIA. Os domicílios chefiados por mulheres apresentam níveis mais elevados de insegurança alimentar em comparação com aqueles chefiados por homens, entre as populações de pescadores artesanais estudadas.

As análises revelaram que indivíduos do sexo feminino têm uma probabilidade significativamente maior de experimentar insegurança alimentar em comparação com indivíduos do sexo masculino. Este achado enfatiza a desigualdade de gênero como um importante determinante da

insegurança alimentar, sugerindo que mulheres estão em maior risco de enfrentar dificuldades de acesso a alimentos adequados em comparação com homens.

Além disso, observamos que variáveis como cor da pele e nível de escolaridade também desempenham um papel significativo na insegurança alimentar. Indivíduos de cor parda ou preta e com níveis mais baixos de escolaridade apresentaram maior probabilidade de insegurança alimentar, destacando a interseccionalidade das desigualdades sociais na determinação do acesso a alimentos.

A análise desses dados evidencia que a insegurança alimentar e nutricional é uma realidade preocupante entre os pescadores artesanais que vivem nos municípios limítrofes à Bacia de Campos, no estado do Rio de Janeiro. Mesmo sendo uma classe trabalhadora que produz alimentos e vivendo em municípios com bonança orçamentária, decorrente dos *royalties* do petróleo.

Fatores como acesso limitado a recursos, flutuações na produtividade da pesca e impactos ambientais podem contribuir para essa situação. Estratégias de intervenção devem ser adaptadas às necessidades específicas de cada comunidade pesqueira, priorizando a promoção da segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável.

Por fim, pode-se considerar que esses resultados têm implicações importantes para que se possa pensar em intervenções voltadas para a redução da insegurança alimentar e nutricional em grupos sociais específicos, como os pescadores artesanais. Mesmo porque, o próprio desenho da pesquisa da EBIA traz um elemento que se observa no campo, que é subdimensão dos dados, isso porque há uma tendência de que os sujeitos da ação educativa minimizem a questão da fome.

REFERÊNCIAS

BALLARD, Terri J.; KEPPLER, Anne W.; CAFIERO, Carlo. **The Food Insecurity Experience Scale Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013.

BELIK, W. A política brasileira de segurança alimentar e nutricional: concepção e resultados. BRASIL. **Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, Presidência da república, 2006.

Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 19(2): 94-110, 2012.

BRITO, F.D.S.; BAPTISTA, T.F. Sentidos e usos da fome no debate político brasileiro: recorrência e atualidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 10, 2021.

CAMPBELL, C. C. Food insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable? **Journal of Nutrition-Academic Journal Editors**, v. 121, ed. 3, p. 408–415, 1991.

CAMPOS, M. M. *et al.* Pescadores artesanais da Bacia de Campos: a saúde pela perspectiva da (in)segurança alimentar. **Revista Cadernos Metrópole**, São Paulo, vol. 18, n. 36, jul/2016, p. 481-501.

CAMPOS, M. M.; TIMÓTEO, G. M.; ARRUDA, A. P. S. N. A dinâmica da pesca artesanal na Bacia de Campos: organização social e práticas em economia solidária entre os pescadores artesanais. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 116, 2018.

CAMPOS, M.M.; et al. La faim de qui produit des aliments: une analyse de l'Insécurité alimentaire de pêcheurs artisanaux à Rio de Janeiro, Brésil. **CONFINS (PARIS)**, p. 1-19, 2022.

CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional), 2004. **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Olinda – Pernambuco, 17 a 20 de março de 2004.

CUNHA, A. R. A.; CAMPOS, M.M.; VARGAS, A.M.; ALMEIDA, L.C. Insegurança alimentar entre os pescadores artesanais: status e perspectivas a partir do inquérito alimentar do censo PEA-Pescarte. **Agenda Social (UENF)**, v. 13, p. 73-89, 2019.

CENSO PEA-PESCARTE. **Projeto de Mitigação Ambiental** PETROBRAS/IBAMA/UENF. Campos dos Goytacazes: PEA-Pescarte, 2016.

CENSO PEA-PESCARTE. **Projeto de Mitigação Ambiental** PETROBRAS/IBAMA/UENF. Campos dos Goytacazes: PEA-Pescarte, 2023.

DE MELO, Z. M. et al. Marcos Referenciais na Trajetória da Segurança Alimentar e Nutricional: Panorama Mundial e Nacional. **Pensar Acadêmico**, v. 15, n. 1, p. 95-108, 2017.

DEL VECCHIO, A. M. C. *et al.* Papel do Município na Efetivação das Políticas Públicas de Segurança Alimentar e Nutricional. **Ensaio Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v.19, n.2, p. 75-80, 2015.

FAO; PAHO. **Panorama of Food and Nutrition Security in Latin America and the Caribbean**; FAO; PAHO: Santiago, Chile, 2017.

FAO – Food and Agriculture Organization da Organização das Nações Unidas (ONU). FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición**. FAO, Roma, 2018.

FRONGILLO, JR., EDWARD A. **Estimating the Prevalence of Hunger and Food Insecurity**: Validity of Questionnaire-Based Measures for the Identification of Households. Madison, Wis: University of Wisconsin-Madison, Institute for Research on Poverty; 1996. Discussion paper 1083-96.

GALINDO, E.; MARCO, A. T.; ARAÚJO M.; MOTTA R.; PESSOA M.; MENDES L.; RENNÓ, L. **Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil**. Food for Justice Working Paper Series, no.4. Berlin: Food for Justice: PowelPolitics, and Food Inequality in a Bioeconomy.2021.<DOI 10.17169/refubium-29554.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (orgs). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015.

KEPLLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo Segurança Alimentar e Nutricional. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187-199, 2011.

LANZARA, A. P.; CABRIA, J. V. B. Nova direita populista e proteção social: uma interpretação sobre o caso brasileiro: una interpretación del caso brasileño. **Revista de Políticas Públicas**, v. 29, n. 1, p. 181–198, 12 Jun 2025. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/24879>. Acesso em: 28 out. 2025.

LIGNANI, J. B.; et al. Relação entre indicadores sociais e insegurança alimentar: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415790X2020000100458&lng=en&nrm=iso&tng=en>. Acesso em: 7 jan. 2021.

LORENZANA, P.A.; SANJUR, D. **Abbreviated Measures of Food Sufficiency Validly Estimate the Food Security Level of Poor Households**: Measuring Household Food Security. American Society for Nutritional Sciences., 1999.

MACEDO, J. M.; LORIGO, M. **O regime alimentar dos pescadores de Cascais**. Cascais; Lisboa: Câmara Municipal de Cascais; Edições Colibri, 2008.

MACHADO, M. *et al.*. “Pescadores Artesanais da Bacia de Campos: o que dizem os indicadores de segurança alimentar – dados preliminares”. In: TIMÓTEO, G.M. (ORG). **Educação Ambiental com Participação Popular**: avançando na gestão democrática do ambiente. Campos dos Goytacazes: FUNDENOR, 2016.

MALUF, Renato Sérgio Jamil. **Segurança alimentar e nutricional**. Vozes, 2007.

MALUF, R. S.; REIS, M. C. Segurança alimentar e nutricional na perspectiva sistêmica. In: ROCHA, Cecília; BURLANDY, Luciene; MAGALHÃES, Rosana. **Segurança alimentar e nutricional**: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2013. p.43-67.

MARTINS, P.M.; MARTÍNEZ, S.A.; AZEREDO, L.S. A educação ambiental no processo de licenciamento de atividades de exploração e produção de petróleo e gás. In: TIMÓTEO, G. M. (Coord.). **Educação ambiental com participação popular**: avançando na gestão democrática do ambiente. 2.ed. Campos dos Goytacazes: EdUENF, p. 93-111, 2019a.

MENEZES, F., PORTO, S., GRISA, C. **Abastecimento alimentar e compras públicas no Brasil**: um resgate histórico (Série Políticas Sociais e de Alimentação). Brasília, DF : Centro de Excelência Contra a Fome, 2015.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Experiência internacional com a escala de percepção da insegurança alimentar**. Cadernos de Estudos: desenvolvimento social em debate, Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação - SAGI, n. 2, nov. /2005, p. 14-27.

RADIMER, Kathy. L., OLSON, Christine. M., GREENE, Jennifer. C., CAMPBELL, Cathy. C. & HABICHT, Jean-Pierre. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. **Journal of Nutrition-Academic Journal Editors**. ed. 24, p.36S–45S, 1992.

RADIMER, Kathy. L., OLSON, Christine. M.; CAMPBELL, Cathy. Development of Indicators to Assess Hunger. **Journal of Nutrition-Academic Journal Editors**. v.120, p.1544-1548, 1990.

REDE PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia Covid19 no Brasil**. Belo Horizonte: Vox Populi, 2021. Disponível em: < http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>.

SEGALL-CORRÊA, A.M.; MARIN-LEON, L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 16, n. 2, p. 1-19, 2009.

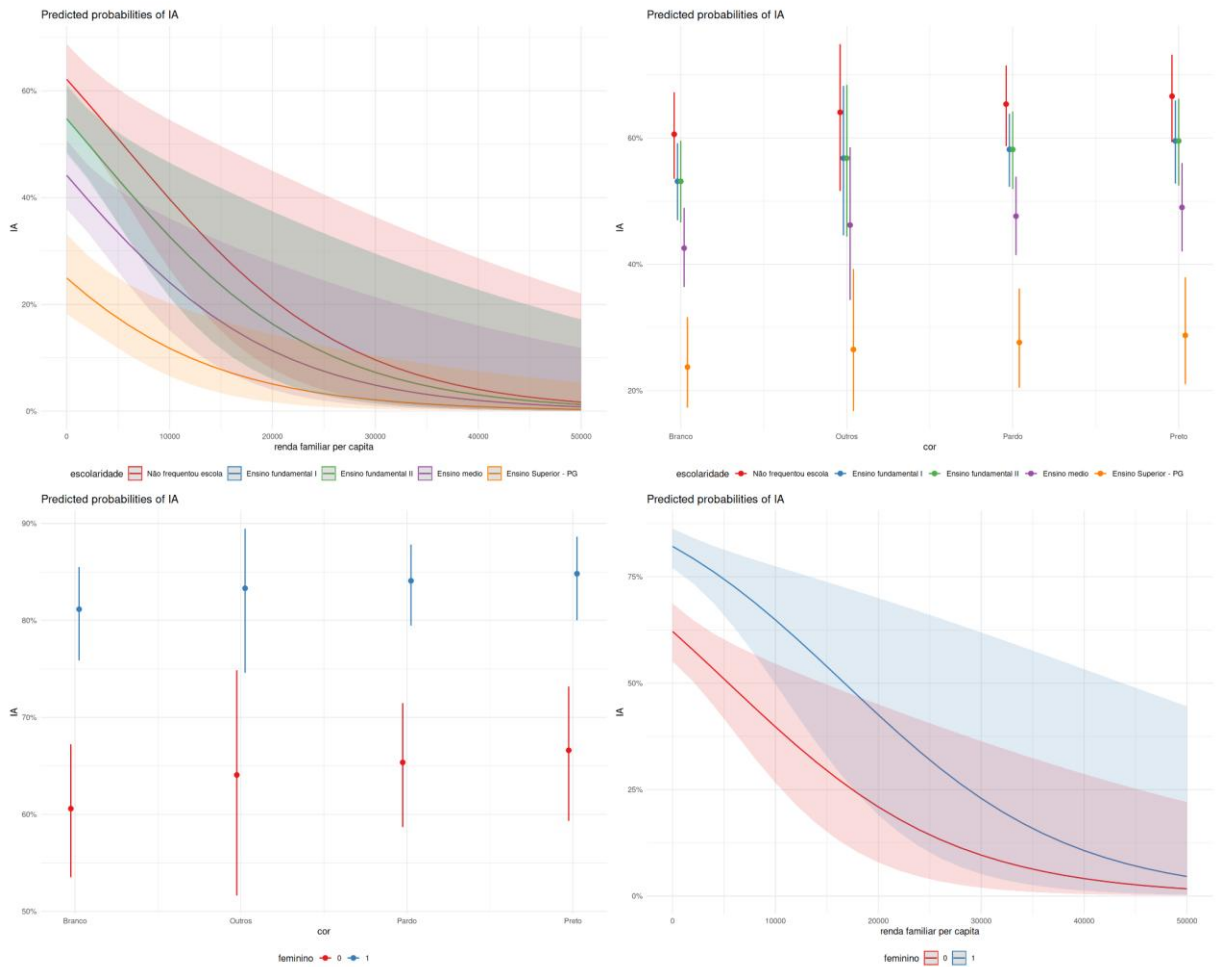
SILVA, S.P. **A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: I: Projetos, Descontinuidades e Consolidação**. Texto para discussão 1953. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro, 2014.

SOUSA, L. R. M; DITTERICH, R.G.; MELGAR-QUINÓNEZ, H. Pandemia de Covid-19 e seus entrelaçamentos com desigualdade de gênero, insegurança alimentar e apoio social na América Latina. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v. 25, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/interface.20065>>. Acesso em: 31 out. 2025.

TELES, H; ANDRIGHETTI, I R; CORRÊA, L D. O retrato de um Brasil que passa fome: a fome como expressão do subdesenvolvimento. **Revista de Políticas Públicas**, v. 26, n. 1, p. 147–164, 18 Ago 2022. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/19613>. Acesso em: 28 out. 2025.

Anexo I

O intuito de trazer esse anexo é oferecer uma compreensão mais detalhada dos efeitos das variáveis predictoras sobre a insegurança alimentar e nutricional em diferentes níveis de gravidade. Deste modo é possível fornecer *insights* importantes para políticas públicas e intervenções direcionadas, com a inclusão de efeitos aleatórios para cada município, o que sugere variação na insegurança alimentar entre as localidades, como se observa nos gráficos.



O REBOJO DA FOME: insegurança alimentar e nutricional entre pescadores artesanais da Bacia de Campos

