



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO
E ASSISTÊNCIA SOCIAL,
FAMÍLIA E COMBATE À FOME



**Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**

Sumário

Mapeamento dos Desertos e Pântanos Alimentares: principais achados

Este estudo foi coordenado pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sesan), do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), em parceria com o Grupo de Políticas Públicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz e a Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (Fealq) da Universidade de São Paulo (USP). O estudo também contou com a colaboração da Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD) do MDS e de pesquisadores do Centro de Estudos da Metrópole (CEM), Escola Politécnica da USP, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, além da validação da metodologia em uma oficina com pesquisadores e gestores. Essa atualização compõe um dos produtos no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica para a Segurança Alimentar e Nutricional: a disponibilidade e o acesso à alimentos saudáveis e o combate à pobreza rural - IICA/BRA/17/001.

Elaboração do resumo: Equipe Sesan/MDS/ Informações: desau@mds.gov.br

Relatório técnico e Plataforma Alimenta Cidades: <https://l1nk.dev/plataforma-alimenta-cidades>

APRESENTAÇÃO

Acabar com a fome e garantir uma alimentação adequada e saudável é um compromisso do governo brasileiro. **Para que todas e todos tenham acesso a alimentos saudáveis, é necessário um conjunto de medidas estruturais e emergenciais**, dentre elas, políticas públicas nacionais, regionais e locais que estimulem a produção de alimentos, garantam o abastecimento em todas as cidades e possibilitem as escolhas alimentares mais saudáveis pela população.

Nesse sentido, o Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS), com o apoio do Grupo de Políticas Públicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo - USP, lança o **Mapa do Brasil com a distribuição dos estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis e não saudáveis em todos os municípios brasileiros. Também lança o mapeamento dos Desertos e Pântanos Alimentares para o conjunto dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes**, a partir das bases de dados mais recentes disponíveis de estabelecimentos privados de venda de alimentos e de equipamentos de segurança alimentar e nutricional.

Os mapas para o conjunto de 91 municípios acima de 300 mil habitantes identificam geograficamente locais e comunidades que tenham disponibilidade e acesso limitados aos alimentos saudáveis (aqui definidos como desertos alimentares) e territórios com abundância de estabelecimentos comerciais que ofertam ultraprocessados (denominados pântanos alimentares).

O estudo traz **algumas inovações metodológicas em relação à primeira versão publicada em 2018, pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Caisan)**. Agregou-se a perspectiva de renda e vulnerabilidade do território, além de uma resolução espacial detalhada, permitindo informações mais precisas para orientar a priorização de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, e promover maior eficiência nos sistemas alimentares locais, a partir de uma perspectiva saudável, sustentável e inclusiva.

O Mapa dos Desertos e Pântanos alimentares compõem a caixa de ferramentas da Estratégia Alimenta Cidades, instituída pelo Decreto nº 11.822, de 12 de dezembro de 2023, bem como é referenciado no âmbito da **Política Nacional de Abastecimento Alimentar** (Decreto nº 11.820, de 12 de dezembro de 2023). Tem como objetivo **apoiar a ação pública no planejamento, implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas de acesso, de abastecimento e de consumo de alimentos adequados e saudáveis nos territórios mais vulnerabilizados das cidades brasileiras**.

O Relatório final e os mapas estarão disponíveis na **Plataforma Alimenta Cidades e na iniciativa Alimenta Cidades na página da Redus**. Essas informações nortearão as ações do governo federal, estadual e municipal e da sociedade civil organizada. O presente Sumário traz um resumo do contexto, do caminho percorrido e dos principais achados.

Link para Plataforma Alimenta Cidades: <https://l1nk.dev/plataforma-alimenta-cidades>

Link para Redus: <https://l1nq.com/alimenta-cidades-redus>

CONTEXTO URBANO E DESAFIOS DAS CIDADES

A urbanização tem gerado desafios sem precedentes para garantir a todas as pessoas o acesso a alimentos adequados e saudáveis. O crescimento desordenado das cidades dificulta o acesso à comida de qualidade, exigindo que gestores elaborem políticas públicas que integrem o trajeto das pessoas e o fluxo dos alimentos nas áreas urbanas.

É ainda nas áreas urbanas que a maioria das brasileiras e brasileiros em insegurança alimentar e nutricional residem. Em 2022, mais de 27 milhões dos 33 milhões de brasileiros com insegurança alimentar grave viviam em cidades¹. Com a implementação de políticas e ações do Governo Federal desde o início de 2023, a fome foi reduzida, alcançando 8,7 milhões de pessoas em insegurança alimentar grave ao final de 2023, sendo 7 milhões delas residentes em áreas urbanas².

As periferias urbanas concentram a maior parte da população em insegurança alimentar e nutricional, predominantemente mulheres, negras e com maior número de filhos. Nesses locais, o acesso a alimentos saudáveis e a políticas sociais é severamente limitado, e os moradores das periferias são os mais afetados pelas emergências climáticas, exacerbando o racismo ambiental. Como resultado da insegurança alimentar e nutricional, observa-se um cenário persistente de múltipla carga de má-nutrição, no qual há a coexistência em uma mesma população de diferentes agravos nutricionais, como obesidade, desnutrição e carências nutricionais específicas. A frequência de adultos com excesso de peso, variou de 42,6% em 2006 a 61,4% em 2023 e a frequência de adultos com obesidade aumentou no período entre 2006 e 2023, variando de 11,8% em 2006 a 24,3% em 2023 (Vigitel)³.

O ambiente comunitário, parte fundamental do sistema alimentar, determina o que as pessoas consomem e suas práticas alimentares. Esse ambiente é definido pelo contexto físico, econômico, político e sociocultural que influencia as escolhas alimentares, como a disponibilidade, o acesso e os preços dos alimentos nas proximidades das residências. Existem estabelecimentos de venda de alimentos privados? Quais alimentos são oferecidos? Há equipamentos públicos ou feiras disponíveis?

Ambientes configurados como desertos ou pântanos alimentares contribuem para o aumento da insegurança alimentar e de todas as formas de má nutrição. No entanto, quando esses problemas são identificados e priorizados nas políticas públicas locais de segurança alimentar e nutricional, as áreas afetadas podem se tornar territórios promotores da alimentação adequada e saudável.

Apesar dos inúmeros desafios, as cidades estão se tornando o palco de inovações nos sistemas alimentares. Políticas, programas e ações que incentivam a produção, distribuição e consumo de alimentos, além de soluções para reduzir perdas e desperdício, visam promover uma alimentação mais saudável para todos os

¹ Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN). II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil. II VIGISAN: relatório final. São Paulo (SP): Fundação Friedrich Ebert; Rede PENSSAN; 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>

² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Segurança Alimentar - 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

³ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2006-2023 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2023: estado nutricional e consumo alimentar. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

habitantes. Essas experiências têm potencial para serem ampliadas e replicadas em diferentes contextos, transformando as cidades em espaços que favorecem a segurança alimentar e nutricional por meio de sistemas alimentares saudáveis, sustentáveis e circulares.

CAMINHO PERCORRIDO

Foram realizados dois tipos de processamento. O primeiro relacionado à densidade de estabelecimentos saudáveis e não saudáveis em escala municipal. O segundo, para o mapeamento de desertos e pântanos alimentares para cada um dos 91 municípios acima de 300 mil habitantes, em escala intramunicipal.

1. Para o mapeamento da distribuição de equipamentos saudáveis e não saudáveis em escala municipal para todo o Brasil, foram utilizadas as seguintes métricas:

1.1 Densidade de estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de aquisição de alimentos saudáveis (*in natura*, mistos *in natura* e outros mistos) a cada 10 mil habitantes.

No mapa, apresentado na figura 1, são apresentados os quartis de distribuição das densidades dos estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de alimentos saudáveis, sendo que o primeiro quartil representa os 25% dos municípios com os menores valores de densidade, enquanto o último quartil representa os 25% dos municípios com os maiores valores de densidade. Ou seja, **municípios enquadrados no primeiro quartil (cor vermelha no mapa) caracterizam menor quantidade de estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de aquisição de alimentos saudáveis a cada 10 mil habitantes e no último quartil estão os locais com maior número de estabelecimentos saudáveis (cor verde no mapa).**

1.2 Densidade de estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de aquisição de alimentos não saudáveis (ultraprocessados e mistos ultraprocessados) a cada 10 mil habitantes.

No mapa, apresentado na figura 2, são apresentados os quartis de distribuição das densidades dos estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de alimentos não saudáveis, sendo que o primeiro quartil representa os 25% dos municípios com os menores valores de densidade, enquanto o último quartil representa os 25% dos municípios com os mais valores de densidade. Ou seja, **municípios enquadrados no último quartil (cor vermelha no mapa) caracterizam maior quantidade de estabelecimentos comerciais de alimentação com perfil de aquisição de alimentos não saudáveis a cada 10 mil habitantes e no último quartil estão os locais com menor número de estabelecimentos não saudáveis (cor verde no mapa).**

2. Para o mapeamento dos desertos e pântanos alimentares nos 91 municípios, em escala intramunicipal, o processamento incluiu o cálculo de acessibilidade física, cuja unidade de análise foram polígonos hexagonais de aproximadamente 1km² de área, o que resultou em um conjunto de sete mapas disponíveis para cada município.

2.1. Foram utilizados os seguintes conceitos e métricas:

- **Desertos alimentares** são áreas geográficas nas quais a disponibilidade e a acessibilidade aos alimentos saudáveis são limitadas em 0 a 5 estabelecimentos que ofertam alimentos saudáveis⁴ em até 15 minutos de caminhada para cada 1 mil habitantes.
- **Pântanos Alimentares** são áreas geográficas onde há uma abundância de estabelecimentos que oferecem, sobretudo, opções alimentares não saudáveis, como os alimentos ultraprocessados. Ou seja, 15 estabelecimentos não saudáveis⁵ acessíveis em até 15 minutos de caminhada para cada 1 mil habitantes.

2.2. As etapas de análise consideraram os passos da figura abaixo



Figura 1. Etapas percorridas no estudo para elaboração dos mapas de desertos e pântanos alimentares.

2.3. Foram elaborados seis mapas para cada um dos 91 municípios, disponíveis na Plataforma Alimenta cidades, permitindo, dessa forma, análises em relação a:

1. os diferentes níveis de acesso a estabelecimentos formais que ofertam alimentos saudáveis da população do município, considerando tanto estabelecimentos

⁴ *Estabelecimentos que ofertam alimentos saudáveis*: estabelecimentos comerciais de alimentos classificados como saudáveis (*in natura*, mistos *in natura* e outros mistos) e os equipamentos de segurança alimentar e nutricional que estão sendo considerados no presente estudo (feiras livres, restaurantes populares, mercados, sacolões e quitandas públicas).

⁵ *Estabelecimentos não saudáveis*: estabelecimentos comerciais de alimentos com perfil de aquisição de alimentos não saudáveis (mistos processados e ultraprocessados).

- comerciais privados como equipamentos de segurança alimentar e nutricional (feiras livres, restaurantes populares, mercados, sacolões e quitandas)⁶;
2. os diferentes níveis de acesso a estabelecimentos formais que ofertam alimentos ultraprocessados;
 3. áreas identificadas como desertos alimentares;
 4. áreas identificadas como pântanos alimentares;
 5. áreas de desertos alimentares segundo a presença de favelas e comunidades urbanas e concentração de pessoas de baixa renda ou em situação de pobreza;
 6. áreas de desertos alimentares segundo a presença de favelas e comunidades urbanas e concentração de pessoas em situação de pobreza;
 7. áreas com a presença de equipamentos de segurança alimentar e nutricional em desertos alimentares.

Os mapas estarão disponíveis de cada uma das 91 cidades estarão disponíveis em: <https://i1nq.com/alimenta-cidades-redus>

3. Identificação e classificação dos estabelecimentos comerciais de alimentos

- Os estabelecimentos comerciais privados que ofertam alimentos foram identificados e classificados, com base nas seguintes etapas:
 - Identificação dos estabelecimentos comerciais de venda de alimentos a partir dos dados mais recentes da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)⁷ (2022). Foram considerados os mesmos 18 códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) utilizados no estudo da Caisan de 2018.
 - Identificação dos produtos alimentares adquiridos nos respectivos estabelecimentos comerciais de venda de alimentos por Unidade da Federação, sendo considerados os registros de aquisição da Caderneta de Aquisição Coletiva e do Questionário de Aquisição Individual da POF 2017/2018.
 - Classificação dos estabelecimentos comerciais com base no perfil médio de aquisição de itens de alimentação, em cinco grupos: *in natura*, ultraprocessados, mistos *in natura*, mistos processados e outros mistos, distinguindo aqueles que ofertam predominantemente alimentos saudáveis daqueles que ofertam principalmente alimentos não saudáveis, com base no Guia Alimentar para a População Brasileira⁸ e






⁶ Para o cálculo da acessibilidade, foram considerados apenas os equipamentos de segurança alimentar e nutricional que ofertam e/ou comercializam diretamente à população alimentos saudáveis com base de dados disponíveis, não sendo incluídos bancos de alimentos, Centrais de Recebimento de Produtos da Agricultura Familiar e iniciativas de agricultura urbana e periurbana. As cozinhas solidárias e comunitárias não puderam ser incluídas na análise em função de limitações na base de dados. As principais fontes e bases de dados identificadas para os equipamentos foram: MapaSAN 2022; base de dados de Cozinhas Comunitárias e Solidárias (MDS, 2023); Rede Brasileira Banco de Alimentos (2023); Feira orgânicas (IDEC); Políticas de agricultura urbana e periurbana (Instituto Escolhas, 2023); AUP FGV; Hortas urbanas (MDS; 2023); Plataforma do Laboratório Urbano de Políticas Públicas Alimentares - Luppa.

⁷ A RAIS, apesar de atualmente ser a base de dados pública mais robusta relacionada à atividade trabalhista no Brasil, restringe-se ao mercado formal de trabalho, na medida em que apenas as empresas inscritas no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) possuem a obrigação legal de entregá-la. Ou seja, a RAIS deixa de fora da análise todo o mercado informal de alimentos.

⁸ Brasil. Ministério da Saúde (MS). Guia alimentar para a população brasileira. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>

nos dados mais recentes da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018, detalhados no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios de classificação do perfil de compras dos estabelecimentos de venda de alimentos.

Perfil do Estabelecimento	Critérios
 <i>In natura</i>	Estabelecimentos com 50% ou mais das vendas de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados, quando excluídos produtos sem classificação.
 Misto <i>in natura</i> *	Estabelecimentos com pelo menos 40% das vendas de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados e processados e menos de 20% de vendas de ultraprocessados.
 Misto processado*	Estabelecimentos com pelo menos 40% das vendas de ultraprocessados e menos de 20% <i>in natura</i> ou minimamente processados; ou estabelecimentos com pelo menos 70% das vendas de ultraprocessados e processados e menos de 20% <i>in natura</i> ou minimamente processados.
 Ultraprocessado	Estabelecimentos com 50% ou mais das vendas de alimentos ultraprocessados, quando excluídos produtos sem classificação.
 Outros mistos	Demais não classificados

* Não classificados no estudo anterior da CAISAN (2018).

Itens *in natura* foram excluídos de bares e estabelecimentos de comercialização predominantemente de bebidas.

Elaboração: GPP/FEALQ.

- Importante ressaltar que a classificação dos estabelecimentos considera o perfil de compra dos consumidores. Na Tabela 1, está descrita a classificação dos estabelecimentos por Unidade da Federação. Os estabelecimentos podem ser classificados de forma diferente nos estados. Por exemplo, em todos os estados, os açougues e os hortifrutigranjeiros foram classificados como *in natura*, porém, para a categoria de estabelecimentos que fornecem alimentos e preparações para consumo domiciliar a classificação dos alimentos que são comercializados nos referidos estabelecimentos variam de acordo com a unidade da federação.

Tabela 1. Classificação dos estabelecimentos de acordo com o perfil de compra dos estabelecimentos alimentares segundo as Unidades da Federação (UF).

Estabelecimentos Alimentares	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MG	ES	RJ	SP	PR	SC	RS	MS	MT	GO	DF	
Açougues	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro
Bares e outros estabelecimentos de bebidas	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Bebidas	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Cantinas - serviços de alimentação privativos	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Doces, Balas, Bombons e Semelhantes	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Fornecimento de alimentos preparados para consumo domiciliar	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Hipermercados	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Hortifrutigranjeiros	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro
Lançonetes, casas de chá, de sucos e similares	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Laticínios e Frios	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Minimercados, Mercadorias e Armazéns	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Padaria e Confeitaria	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Peixaria	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro	Verde escuro
Produtos Alimentícios em Geral	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Restaurantes e similares	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Serviços ambulantes de alimentação	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro
Supermercados	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro	Verde claro

Verde escuro: *in natura*; Verde claro: misto - *in natura*; Vermelho: ultraprocessados; Laranja: misto - processado; Amarelo: demais mistos. OBS: estabelecimentos sem classificação completa nas UFs indicam ausência de correspondência do dicionário de Local POF para código CNAE, e registro de aquisições da POF 2017/18.

Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017/2018); Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2022); Guia Alimentar para a População Brasileira. Elaboração: GPP/FEALQ.

PRINCIPAIS ACHADOS

- Para o Brasil, os mapas apontam a densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis (Figura 2) e não saudáveis (Figura 3), em escala municipal.

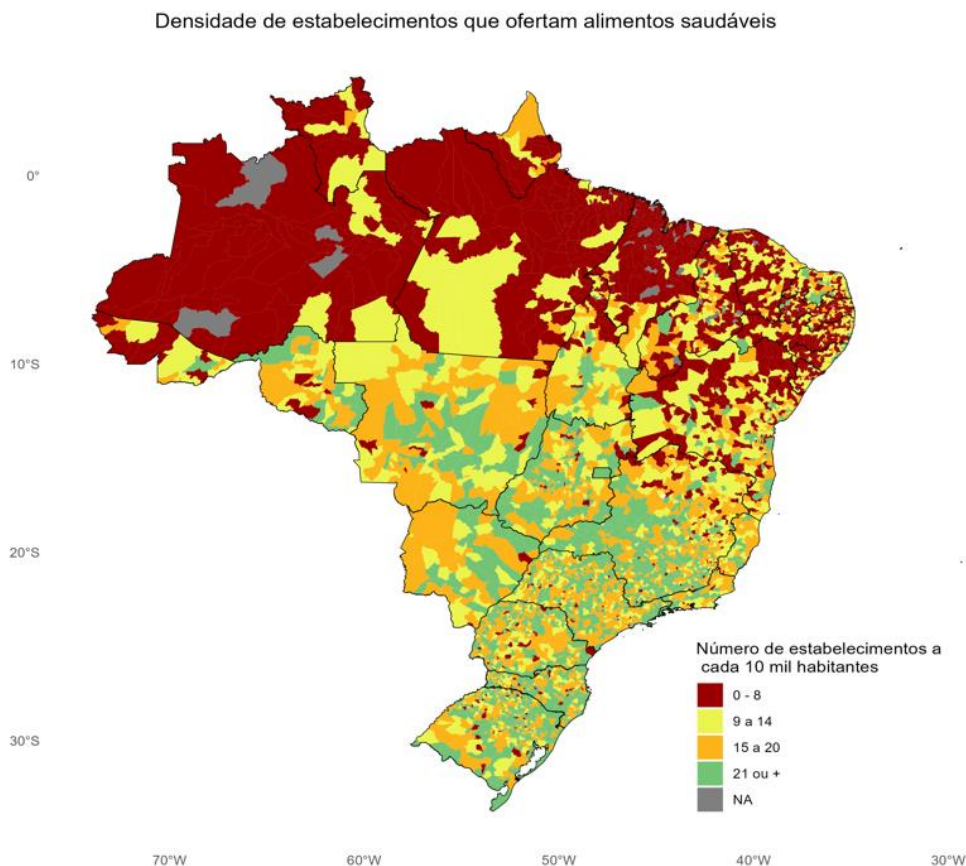


Figura 2. Densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis (número de estabelecimentos a cada 10 mil habitantes).

- A região Norte e Nordeste do país concentram a maioria dos municípios identificados com menor densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis disponíveis. Juntas, as regiões concentram cerca de 86% dos municípios com menor densidade de estabelecimentos saudáveis, com 69,6% no Norte e 17% no Nordeste.
- Quanto ao porte populacional, houve maior percentual de municípios com menor densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis entre aqueles de menor porte populacional (até 50 mil habitantes) (26,8%).
- Os estados com maior número de municípios com menor densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis são Maranhão, Bahia, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Ceará e Pará.
- E os estados que possuem o menor número de municípios para esse indicador estão nas regiões Sul e Sudeste: Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
- O anexo 1 apresenta a densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis dos municípios brasileiros.

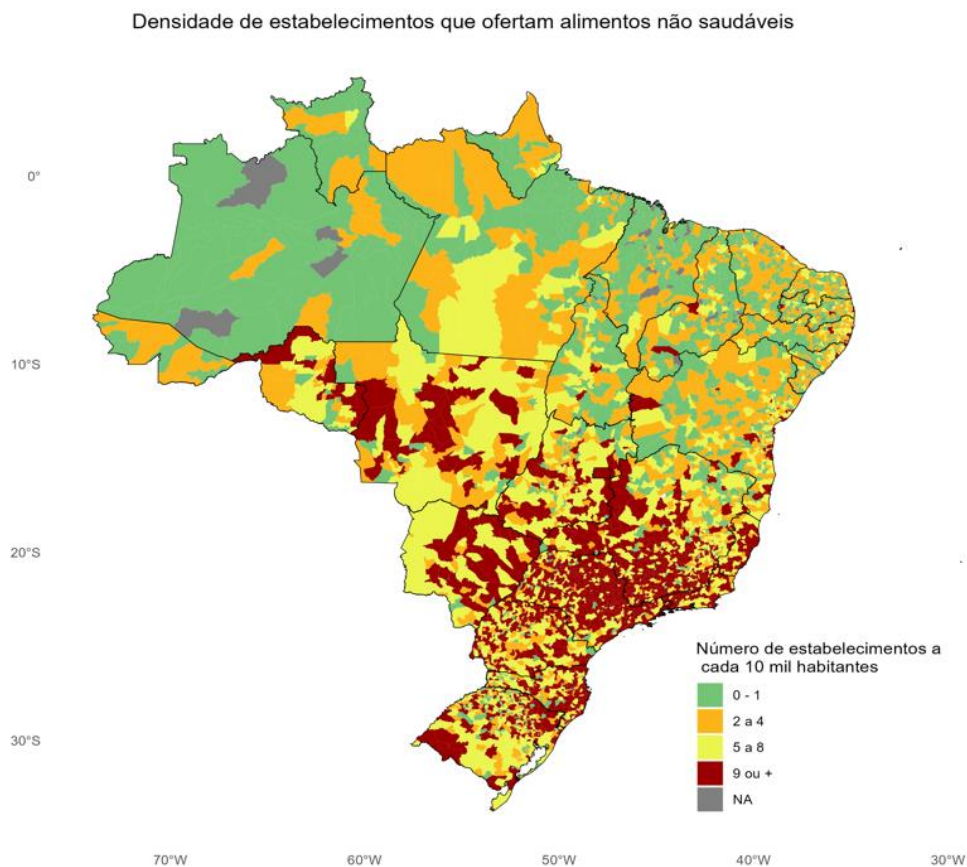


Figura 3. Densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos não saudáveis (número de estabelecimentos a cada 10 mil habitantes).

- As regiões Sul e Sudeste concentram a maioria (cerca de 88%) dos municípios brasileiros que apresentam a maior densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos não saudáveis. Em termos relativos, os municípios da região Sul e Sudeste representam cerca de 30% e 58% do total de municípios com maior densidade, respectivamente, indicando grande concentração, nessas regiões, de estabelecimentos que apresentam alta disponibilidade de produtos ultraprocessados.
- Quanto ao porte populacional, houve maior percentual de municípios com maior densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos não saudáveis entre aqueles de maior porte populacional (acima de 500 mil habitantes) (75,6%).
- O estado de São Paulo ocupa o primeiro lugar em número de municípios com maior densidade de estabelecimentos não saudáveis, seguido por estados como Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
- Os estados que possuem o maior número de municípios com os menores valores de densidade de estabelecimentos comerciais não saudáveis são Maranhão e Bahia.
- O anexo 1 apresenta a densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos não saudáveis dos municípios brasileiros.

Destaca-se as contradições existentes no que tange à densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis e não saudáveis nas diferentes regiões. As regiões Sul e Sudeste apresentaram os melhores indicadores relacionados à densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis, enquanto nas regiões Norte e Nordeste ocorreu o oposto. Todavia, as regiões Sul e Sudeste também apresentaram os maiores valores do indicador de densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos não saudáveis. Esses resultados evidenciam diferenças regionais que demandam estratégias diferenciadas de segurança alimentar e nutricional.

- **Para os 91 municípios acima de 300 mil habitantes, os mapas dos desertos e pântanos alimentares, em escala intramunicipal, estão disponíveis na Plataforma Alimenta Cidades. Alguns achados:**

Sobre os desertos alimentares:

- **Cerca de 25 milhões de brasileiros residem em áreas de desertos alimentares.** Esse valor corresponde a **32,3% da população total** desses municípios, ou seja, **1 a cada 3 brasileiros desses municípios vivem em áreas de desertos alimentares.**
- Em números absolutos, a **região Sudeste possui a maior quantidade de população em desertos alimentares**, cerca de 15 milhões, o que representa 58% da população total em desertos alimentares. Em termos relativos, a região Norte tem a maior proporção de população em desertos, cerca de 45% (Tabela 2).
 - O percentual da população em desertos alimentares variou de **9,7% em Curitiba (PR) a 70,1% em Ananindeua (PA)** (Anexo 2).
 - Dos 25 milhões de brasileiros que residem em áreas de desertos alimentares nessas cidades, **cerca de 5,4 milhões residem em áreas que possuem favelas e comunidades urbanas.** Esse valor **corresponde 21,5%**, sendo maior na região Norte (53,4%) (Tabela 2).
 - O município que apresentou o maior percentual de pessoas que estão em áreas de desertos alimentares que possuem favelas e comunidades urbanas foi Vitória (ES), com 79,2% (Anexo 2).

Tabela 2. Número absoluto e relativo da população* dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em desertos alimentares, segundo macrorregião.

Região	População total	População total em desertos alimentares	Percentual (%) da população em desertos alimentares	População residente em favelas e comunidades urbanas em desertos alimentares	Percentual (%) de população que estão em áreas de desertos alimentares que possuem favelas
Norte	6.043.317	2.694.284	44,6%	1.439.839	53,4%
Nordeste	15.150.576	4.697.893	31,0%	1.320.907	28,1%
Centro-Oeste	6.634.556	1.616.605	24,4%	192.317	11,9%
Sudeste	42.234.273	14.615.272	34,6%	2.309.250	15,8%
Sul	7.677.559	1.473.251	19,2%	121.284	8,2%
Brasil	77.740.281	25.097.305	32,3%	5.383.597	21,5%

*População em área urbanizada.

Sobre os pântanos alimentares:

- **Cerca de 15 milhões de brasileiros residem em pântanos alimentares.** Esse valor corresponde a **19%** da população total desses municípios, ou seja, cerca de **1 a cada 5 brasileiros desses municípios vivem em áreas de pântanos alimentares.**
- Em números absolutos, a **região Sudeste possui a maior quantidade de população em pântanos alimentares**, cerca de 8,8 milhões, o que representa 59,6% do total. Em termos relativos, a região Sul tem a maior proporção de população em pântanos (28,2%) (Tabela 3).
- O percentual da população em pântanos alimentares variou de **1,5% em Belford Roxo (RJ) a 52,9% em Santos (SP)** (Anexo 2).
- Dos 15 milhões de brasileiros que residem em áreas de pântanos alimentares nessas cidades, **cerca de 104 mil residem em áreas que possuem favelas e comunidades urbanas. Esse valor corresponde a 0,70%**, sendo maior na região Norte (5,43%) (Tabela 3).
- O município que apresentou o maior percentual de pessoas que estão em áreas de pântanos alimentares que possuem favelas e comunidades urbanas foi Manaus (AM), com 19,4% (Anexo 2).

Tabela 3. Número absoluto e relativo da população* dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em pântanos alimentares, segundo macrorregião.

Região	População total	População total em pântanos alimentares	Percentual (%) da população em pântanos alimentares	População residente em favelas e comunidades urbanas em pântanos alimentares	Percentual (%) de população que estão em áreas de pântanos alimentares que possuem favelas
Norte	6.043.317	470.276	7,8%	25.537	5,43%
Nordeste	15.150.576	1.668.763	11,0%	18.613	1,12%
Centro-Oeste	6.634.556	1.657.793	25,0%	11.385	0,69%
Sudeste	42.234.273	8.808.357	20,9%	39.602	0,45%
Sul	7.677.559	2.163.040	28,2%	8.688	0,40%
Brasil	77.740.281	14.768.229	19,0%	103.825	0,70%

*População em área urbanizada.

Sobre os desertos alimentares e a população inscrita no Cadastro Único⁹:

- Cerca de **6,7 milhões de pessoas de baixa renda¹⁰ e em situação de pobreza¹¹ vivem nos desertos alimentares.** Esse valor corresponde a **38% da população total do Cadastro Único com renda per capita familiar mensal inferior a meio salário-mínimo que reside nessas cidades.**
- Em números absolutos, a **região Sudeste possui a maior quantidade de população de baixa renda e em situação de pobreza que residem em desertos alimentares**, cerca de 3,6 milhões, o que representa 54,0% do total. Em termos relativos, a região Norte tem a maior proporção (44,7%) (Tabela 4).

⁹ Ressalta-se que parte dos registros do CadÚnico não foi geocodificada em função de dificuldade no pareamento dos endereços registrados na base do CadÚnico com a base do Cadastro Nacional de Endereços para Fins (CNEFE, IBGE). Do total de 13.682.885 famílias, cerca de 79% foram geocodificadas para os 91 municípios.

¹⁰ Renda familiar per capita mensal acima de R\$218,00 até meio salário-mínimo.

¹¹ Renda familiar per capita mensal igual ou inferior a R\$218,00.

- O percentual da população de baixa renda e em situação de pobreza em desertos alimentares variou de **11,7% em Canoas (RS) a 73,8% em Ananindeua (PA)** (Anexo 2).

Tabela 4. Estimativa do número absoluto e relativo da população* inscrita no Cadastro Único com renda *per capita* familiar inferior a meio salário mínimo (baixa renda e em situação de pobreza) dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em desertos alimentares, segundo macrorregião.

Região	População total de baixa renda e em situação de pobreza	População de baixa renda e em situação de pobreza em desertos alimentares	Percentual (%) da população de baixa renda e em situação de pobreza em áreas de desertos alimentares
Norte	2.089.910	933.674	44,7%
Nordeste	4.839.157	1.612.708	33,3%
Centro-Oeste	1.183.555	296.504	25,1%
Sudeste	8.531.494	3.635.603	42,6%
Sul	1.057.436	244.636	23,1%
Brasil	17.701.551	6.723.125	37,98%

*População em área urbanizada.

Sobre os desertos alimentares e especificamente a população em situação e pobreza inscrita no Cadastro Único¹²:

- Cerca de **4,7 milhões de pessoas em situação de pobreza¹³ vivem nos desertos alimentares.** Esse valor corresponde a **cerca de 39% da população total do Cadastro Único em situação de pobreza desses municípios.**
- Em números absolutos, a região Sudeste possui a maior quantidade de população em situação de pobreza que reside em desertos alimentares, cerca de 5,5 milhões, o que representa 53,5% do total. Em termos relativos, a região Norte tem a maior proporção (45,5%) (Tabela 5).
- O percentual da população de baixa renda ou em situação de pobreza em desertos alimentares variou de **12,3% em Canoas (RS) a 74,8% em Ananindeua (PA)** (Anexo 2).

¹² Ressalta-se que parte dos registros do CadÚnico não foi geocodificada em função de dificuldade no pareamento dos endereços registrados na base do CadÚnico com a base do Cadastro Nacional de Endereços para Fins (CNEFE, IBGE). Do total de 13.682.885 famílias, cerca de 79% foram geocodificadas para os 91 municípios.

¹³ Renda familiar *per capita* mensal igual ou inferior a R\$218,00.

Tabela 5. Estimativa do número absoluto e relativo da população* inscritas no Cadastro Único em situação de pobreza dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em desertos alimentares, segundo a macrorregião.

Região	População total em situação de pobreza	População em situação de pobreza em desertos alimentares	Percentual (%) da população em situação de pobreza em áreas de desertos alimentares
Norte	1.541.835	702.271	45,5%
Nordeste	3.521.294	1.196.860	34,0%
Centro-Oeste	679.436	180.133	26,5%
Sudeste	5.826.076	2.556.481	43,9%
Sul	597.985	139.388	23,3%
Brasil	12.166.626	4.775.134	39,2%

*População em área urbanizada.

Sobre os pântanos alimentares e a população inscrita no Cadastro Único:

- Cerca de **1,8 milhões de pessoas de baixa renda e em situação de pobreza vivem nos pântanos alimentares**. Esse valor corresponde a **10,4% da população total do Cadastro Único com renda *per capita* familiar mensal inferior a meio salário-mínimo que reside nessas cidades** (Tabela 6).
- Em números absolutos, a **região Sudeste possui a maior quantidade de população de baixa renda e em situação de pobreza que reside em pântanos alimentares**, cerca de 999 mil pessoas, o que representa 54,3% do total. Em termos relativos, a **região Centro-Oeste tem a maior proporção (18,6%), seguido da região Sul (16,9%)** (Tabela 6).
- O percentual da população de baixa renda e em situação de pobreza em pântanos alimentares variou de **1,23% em Belford Roxo (RJ) a 31,9% em Campos Dos Goytacazes (RJ)** (Anexo 2).

Tabela 6. Estimativa do número absoluto e relativo da população* inscrita no Cadastro Único com renda *per capita* familiar inferior a meio salário mínimo (baixa renda e em situação de pobreza) dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em pântanos alimentares, segundo macrorregião.

Região	População total de baixa renda e em situação de pobreza	População de baixa renda e em situação de pobreza em pântanos alimentares	Percentual (%) da população de baixa renda e em situação de pobreza em áreas de pântanos alimentares
Norte	2.089.910	125.187	6,0%
Nordeste	4.839.157	315.738	6,5%
Centro-Oeste	1.183.555	219.769	18,6%
Sudeste	8.531.494	999.161	11,7%
Sul	1.057.436	178.495	16,9%
Brasil	17.701.551	1.838.350	10,4%

*População em área urbanizada.

Sobre os pântanos alimentares e especificamente a população em situação e pobreza inscrita no Cadastro Único:

- Cerca de **1,2 milhões de pessoas em situação de pobreza vivem nos pântanos alimentares**. Esse valor corresponde a **9,9% da população total do**

Cadastro Único em situação de pobreza que reside nessas cidades (Tabela 7).

- Em números absolutos, a **região Sudeste possui a maior quantidade de população em situação de pobreza que reside em pântanos alimentares**, cerca de 665 mil pessoas, o que representa 55,3% do total. Em termos relativos, a **região Centro-Oeste tem a maior proporção (18,4%), seguido da região Sul (16,9%)** (Tabela 7).
- O percentual da população em situação de pobreza em pântanos alimentares variou de **1,23% em Ananindeua (PA) e em Belford Roxo (RJ) a 31,9% em Campos Dos Goytacazes (RJ)** (Anexo 2).

Tabela 7. Estimativa do número absoluto e relativo da população* inscrita no Cadastro Único em situação de pobreza dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes que residem em pântanos alimentares, segundo macrorregião.

Região	População total em situação de pobreza	População em situação de pobreza em pântanos alimentares	Percentual (%) da população em situação de pobreza em áreas de pântanos alimentares
Norte	1.541.835	87.782	5,7%
Nordeste	3.521.294	222.879	6,3%
Centro-Oeste	679.436	125.331	18,4%
Sudeste	5.826.076	665.863	11,4%
Sul	597.985	100.502	16,8%
Brasil	12.166.626	1.202.358	9,9%

*População em área urbanizada.

CONCLUSÕES

O mapeamento realizado contribui para o diagnóstico do território permitindo a identificação de áreas prioritárias para a intervenção estatal com políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e de abastecimento alimentar voltadas para áreas identificadas como desertos e pântanos alimentares, especialmente em territórios mais vulneráveis.

A partir do reconhecimento dos territórios prioritários, os gestores podem implementar um conjunto de medidas que oportunizem a disponibilidade, o acesso e o consumo de alimentos saudáveis, com objetivo de contribuir com a segurança alimentar e nutricional da população, principalmente entre os grupos populacionais mais vulnerabilizados. Nesse sentido, **no caso das áreas identificadas como desertos e pântanos alimentares**, sugere-se **priorizar** para intervenção estatal **aquelas que estão em territórios com maior concentração de pessoas em situação de pobreza; maior concentração de pessoas de baixa de renda ou em situação de pobreza; e as áreas identificadas como favelas e comunidades urbanas.**

Entre as políticas públicas que podem ser priorizadas estão: agricultura urbana e periurbana, equipamentos de segurança alimentar e nutricional, feiras, rede de abastecimento popular e a restrição de oferta de ultraprocessados em espaços públicos. O setor público pode ser um grande apoiador na transformação do ambiente alimentar local em um espaço mais saudável, colaborando com a implementação de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e garantindo o direito humano à alimentação adequada e saudável.

ANEXO 1 - Densidade de estabelecimentos comerciais de alimentos saudáveis e não saudáveis dos municípios brasileiros: <https://11nq.com/alimenta-cidades-redus>

ANEXO 2 - Número absoluto e relativo da população total e população de baixa renda e em situação de pobreza em desertos e pântanos alimentares dos 91 municípios brasileiros acima de 300 mil habitantes: <https://11nq.com/alimenta-cidades-redus>