

---

# OBESIDADE E DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS NOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA: UMA ANÁLISE DO ESTUDO CARGA GLOBAL DE DOENÇAS, 1990 A 2019

---

*Obésité et déficiencias nutricionales dans les pays lusophones: analyse de l'étude  
sur la charge mondiale de morbidité, 1990 à 2019*

*Obesity and nutritional deficiencies in Portuguese-speaking countries: an analysis  
of the Global Burden of Disease study, 1990 to 2019*

**Deborah Carvalho Malta**

**Crizian Saar Gomes**

**Alanna Gomes da Silva**

**Elier Broche Cristo**

**Valdelaine Etelvina Miranda de Araújo**

**Guilherme Augusto Veloso**

**Manuela Mendonça Felício**

**Mohsen Naghavi**

**Shirlei Moreira da Costa Faria**

**Julia Bicas Buba**

**Paulo Ferrinho**

**Albano Vicente Lopes Ferreira**

**Placido Cardoso**

**Maria da Luz Lima Mendonça**

**Mohsin Sidat**

**Fernando Passos Cupertino de Barros**

## Resumo

**Objetivo:** analisar a carga de doenças atribuíveis ao Índice de Massa Corporal (IMC) elevado e às deficiências nutricionais na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e sua associação com o índice sociodemográfico no período de 1990 a 2019.

**Métodos:** estudo de série temporal, que analisa dados do estudo Carga Global de Doenças. **Resultados:** houve mudanças nutricionais na CPLP ao longo dos anos, apresentando a dupla carga da doença (deficiências nutricionais e excesso de peso ou obesidade). Angola, Moçambique, Guiné-Bissau e Timor-Leste ainda têm números de óbitos, taxas de mortalidade e de anos perdidos por incapacidade mais elevados por desnutrição comparado com o excesso de peso e obesidade. Em Portugal e no Brasil, a transição nutricional encontra-se mais avançada, e a carga de doenças devido ao IMC elevado, embora em declínio, tem maior magnitude. **Conclusão:** o excesso de peso e a obesidade constituem um problema de saúde pública global e têm aumentado também globalmente. Para superar esses dois graves problemas, é necessário políticas públicas de redução da desigualdade social e acesso à alimentação saudável para todos.

**Palavras-chave:** Obesidade. Índice de Massa Corporal. Deficiências Nutricionais. Transição Nutricional.

## Résumé

**Objectif:** analyser le fardeau des maladies attribuables à un indice de masse corporelle (IMC) élevé et aux carences nutritionnelles dans la Communauté des pays de langue portugaise (CPLP) et son association avec l'indice sociodémographique dans la période de 1990 à 2019. **Méthodes:** étude en série temporelle, qui analyse les données de l'étude Global Burden of Disease. **Résultats:** des changements nutritionnels se sont produits dans les CPLP au fil des années, présentant le double fardeau de la maladie (carences nutritionnelles et surpoids ou obésité). L'Angola, le Mozambique, la Guinée-Bissau et le Timor-Leste affichent toujours un nombre de décès, des taux de mortalité et des années perdues plus élevés en raison du handicap dû à la malnutrition qu'au surpoids et à l'obésité. Au Portugal et au Brésil, la transition nutritionnelle est plus avancée et le fardeau des maladies dues à un IMC élevé, bien qu'en baisse, est plus important. **Conclusion:** le surpoids et l'obésité constituent un problème de santé publique mondiale et ont également augmenté à l'échelle mondiale. Pour surmonter ces deux problèmes graves, des politiques publiques sont nécessaires pour réduire les inégalités sociales et assurer l'accès de tous à une alimentation saine.

**Mots-clés:** Obésité. Indice de Masse Corporelle. Déficiences Nutritionnelles. Transition Nutritionnelle.

## Abstract

**Objective:** to analyze the burden of diseases attributable to high Body Mass Index (BMI) and nutritional deficiencies in the Community of Portuguese Speaking Countries (CPLP) and its association with the sociodemographic index in the period from 1990 to 2019.

**Methods:** series study temporal, which analyzes data from the Global Burden of Disease study. **Results:** there have been nutritional changes in CPLP over the years, presenting the double burden of the disease (nutritional deficiencies and overweight or obesity). Angola, Mozambique, Guinea-Bissau, and Timor-Leste still have higher numbers of deaths, mortality rates and years lost due to disability due to malnutrition compared to overweight and obesity. In Portugal and Brazil, the nutritional transition is more advanced, and the burden of diseases due to high BMI, although declining, is greater in magnitude.

**Conclusion:** overweight and obesity are a global public health problem and have also increased globally. To overcome these two serious problems, public policies are needed to reduce social inequality and access to healthy food for all.

**Keywords:** Obesity. Body Mass Index. Nutritional Deficiencies. Nutritional Transition.

## 1. Introdução

A dupla carga de má nutrição consiste na coexistência de deficiências nutricionais (que incluem a desnutrição proteica calórica e as deficiências de micronutrientes) e sobrepeso ou obesidade<sup>1</sup>. Aproximadamente 2,28 bilhões de crianças e adultos estão acima do peso, e mais de 150 milhões de crianças estão desnutridas<sup>2,3</sup>.

O impacto das deficiências nutricionais nas últimas quatro a cinco décadas afetará a saúde global por muitos anos futuros visto que a desnutrição na infância e até mesmo intraútero está relacionada com o desenvolvimento de aumento do excesso de peso, da gordura visceral e das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no futuro<sup>4,5</sup>. Assim, a dupla carga de má nutrição afeta países, famílias e indivíduos. Por isso a importância em compreender as dimensões do problema, das suas causas, consequências e possíveis soluções<sup>6,7</sup>.

Embora quase todos os países tenham apresentado declínios no baixo crescimento infantil, observou-se um aumento do excesso de peso, em especial, entre as mulheres<sup>1</sup>. A isso, somam-se as taxas crescentes de sobrepeso e obesidade entre pessoas mais vulneráveis na maioria dos países, em particular, na América Latina, na Ásia Central e no Leste Asiático (liderados por China e Indonésia). Em contraste,

a África Subsaariana e o Sul da Ásia apresentam os maiores aumentos na prevalência de sobrepeso e obesidade entre as famílias de maior riqueza<sup>1</sup>. Ademais, observa-se um crescimento do sobrepeso e da obesidade rural<sup>8,9</sup>. Isso corresponde a um grande desafio para a saúde pública, pois o aumento do excesso de peso aumenta a carga de doenças.

O aumento do consumo de alimentos ultraprocessados em países de baixa e média renda<sup>10,11</sup>, os quais são ricos em carboidratos, gordura, açúcar e sal, e são relativamente baratos e prontos para consumo, tem sido o principal responsável pelo aumento do excesso de peso, da obesidade e das DCNT<sup>12</sup>. Estudo randomizado, conduzido por uma equipe do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos, mostrou que adultos com peso normal perderam 0,9 quilo em duas semanas quando alimentados com uma dieta adequada e ganharam 2,1 quilos quando alimentados com uma dieta composta por alimentos ultraprocessados, evidenciando o potencial obesogênico desses alimentos<sup>13</sup>.

Essa nova realidade nutricional exige diferentes abordagens na implementação de programas e políticas para acelerar o progresso, visando melhorar a nutrição globalmente.

Esse tema se torna ainda mais oportuno em função da Década de Ação sobre Nutrição da ONU<sup>13</sup> e dos ODS que ampliam o enfoque para os dois lados da má nutrição: sobrepeso/obesidade e deficiências nutricionais<sup>14,15</sup>.

Nesse contexto, analisar os efeitos da má nutrição na CPLP torna-se muito importante para compreender os efeitos na carga de doenças e, assim, apoiar políticas públicas nesses países. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a carga de doenças atribuíveis ao Índice de Massa Corporal (IMC) elevado e às deficiências nutricionais na CPLP e sua associação com o índice sociodemográfico no período de 1990 a 2019.

## **2. Desenvolvimento**

### **2.1 Métodos**

Estudo de série temporal, que analisa dados do estudo GBD do IHME<sup>16</sup>. O estudo GBD usa várias fontes de dados de países, incluindo sistemas de informações sobre mortalidade, registros vitais, pesquisas epidemiológicas sobre fatores de risco, que estão disponíveis no *site* do IHME<sup>16</sup>. Fontes de dados e métodos são descritos com mais detalhes em outros estudos<sup>17</sup>.

As deficiências nutricionais analisadas incluíram baixo peso ao nascer e gestação curta, desnutrição infantil, amamentação subótima, deficiência de ferro, deficiência de Vitamina A e deficiência de zinco<sup>16</sup>. O IMC elevado foi medido pelo IMC e definido como IMC maior que 20-25 kg/m<sup>2</sup> (para adultos). O IMC elevado para crianças (de 1 a 19 anos) é definido como sobrepeso ou obesidade com base nos padrões da International Obesity Task Force standards<sup>18</sup>.

Para calcular a carga atribuível ao IMC elevado e às deficiências nutricionais, o GBD segue a estrutura estabelecida para Avaliação de Risco Comparado (CRA), que segue cinco etapas principais: 1) estimar o nível de exposição por meio das fontes disponíveis; 2) identificar os pares de atores de risco e seus desfechos de acordo com as evidências disponíveis; 3) calcular os riscos relativos em termos de exposição; 4) estimar o nível mínimo de risco teórico de exposição (Theoretical Minimum Risk Exposure Level – TMREL); e 5) estimar o Fator Atribuível Populacional (FAP), ou a proporção que seria evitada na população, caso o fator de risco fosse eliminado<sup>16</sup>.

O estudo analisou número absoluto de óbitos, taxa de mortalidade padronizada por idade e de Disability-Adjusted Life Year (DALY) (anos perdidos por incapacidade e morte prematura) atribuíveis ao IMC elevado e às deficiências nutricionais, no período de 1990 a 2019, para a CPLP e o percentual de mudanças no período.

Também foi analisada a relação entre o índice sociodemográfico (Sociodemographic Index – SDI) e a taxa de mortalidade atribuível ao IMC elevado e às deficiências nutricionais em 2019. O SDI é um indicador composto do *status* de desenvolvimento de país e resulta do cálculo baseado na taxa de fecundidade total entre as mulheres com menos de 25 anos, nível educacional para aquelas com 15 anos ou mais e renda per capita<sup>19,20</sup>. O SDI varia de 0 a 1, em que 0 representa o nível mínimo de desenvolvimento e 1 representa o nível máximo de desenvolvimento

O estudo GBD Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (CAAE–62803316.7.0000.5149).

## 2.2 Resultados

A tabela 1 apresenta a carga de doença atribuídas ao IMC elevado e às deficiências nutricionais para a CPLP em 1990 e 2019.

Tabela 1. Número de óbitos, taxas de mortalidade e de DALY devido às deficiências nutricionais e ao IMC elevado ( $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) e percentual de mudança (PC) na CPLP, 1990 e 2019

País	Fator de Risco	Número de mortes			Taxa padronizada de mortalidade 100,000 habitantes			Taxa padronizada de DALY 100,000 habitantes		
		1990	2019	PC	1990	2019	PC	1990	2019	PC
Angola	Deficiências nutricionais	68139	29.962	-56,0	363,9	67,3	-81,5	28942	5600	-80,7
	IMC elevado	1158	6981	503,0	29,3	62,9	114,8	861	1900	120,6
Brasil	Deficiências nutricionais	142367	35660	-75,0	89,9	22,3	-75,1	8096	2242	-72,3
	IMC elevado	74266	177.940	139,6	84,4	76,2	-9,7	2569	2405	-6,4
Cabo Verde	Deficiências nutricionais	507	110	-78,3	92,0	21,6	-76,5	8577	2404	-72,0
	IMC elevado	74	342	364,7	32,8	81,3	148,0	1037	2376	129,1
Guiné Equatorial	Deficiências nutricionais	2214	554	-75,0	251,5	33,9	-86,5	20940	3151	-85,0
	IMC elevado	77	506	557,3	38,5	118,7	208,1	1138	3150	176,9
Guiné-Bissau	Deficiências nutricionais	5594	2649	-52,6	297,3	96,7	-67,5	25220	8762	-65,3
	IMC elevado	217	619	184,9	52,0	81,9	57,5	1573	2497	58,7
Moçambique	Deficiências nutricionais	69631	33117	-52,4	304,6	74,3	-75,6	25186	6309	-74,9
	IMC elevado	1463	7744	429,3	24,9	69,7	180,4	719	2106	193,1
Portugal	Deficiências nutricionais	738	212	-71,2	12,5	2,6	-78,8	1295	406	-68,6
	IMC elevado	8234	10091	22,6	61,0	38,1	-37,5	1686	1270	-24,7
São Tomé e Príncipe	Deficiências nutricionais	284	60	-79,1	139,6	29,3	-79,0	12366	2916	-76,4
	IMC elevado	33	98	199,1	52,8	96,1	82,0	1562	2829	81,1
Timor-Leste	Deficiências nutricionais	3131	788	-74,9	237,4	48,8	-79,4	18471	4299	-76,7
	IMC elevado	52	259	393,2	17,5	31,6	80,2	544	1022	88,0

Em Angola, o número de óbitos por desnutrição reduziu em 56% (68.139 óbitos em 1990 e 29.962 em 2019); as taxas de mortalidade (363,9/100.000 hab. em 1990 e 67,3/100.000 hab. em 2019) e de DALY (28.942 por 100.000 habitantes em 1990 e 5.600 por 100.000 hab. em 2019) reduziram em torno de 80%. O número de óbitos por

IMC elevado aumentou de 1.158 óbitos em 1990 para 6.981 em 2019 (503%). Houve também aumento da taxa de mortalidade (114,8%) e de DALY (120%) (tabela 1).

No Brasil, o número de óbitos (142.367 em 1990 e 35.660 em 2019), a taxa de mortalidade (89,9/100.000 hab. em 1990 e 22,3/100.000 hab. em 2019) e de DALY (8.096 por 100.000 habitantes em 1990 e 2.242 por 100.000 hab. em 2019) atribuíveis às deficiências nutricionais reduziram em torno de 70%. O número de óbitos por IMC elevado aumentou 139% (74.266 óbitos em 1990 para 177.940 em 2019). No entanto, observa-se redução nas taxas de mortalidade (-9,7%) e de DALY (-6,4%) (tabela 1).

Em Cabo Verde, observa-se redução no número de óbitos (-78,3%), na taxa de mortalidade (-76,5%) e na taxa de DALY (-72%) por deficiências nutricionais entre 1990 e 2019. Por outro lado, verifica-se aumento da carga de doenças atribuíveis ao IMC elevado, sendo 364% para o número de óbitos, 148% para taxa de mortalidade e 129,1% para taxa de DALY (tabela 1).

Em Guiné Equatorial, os óbitos por deficiências nutricionais reduziram 75%, atingindo 554 óbitos em 2019. A redução ocorreu igualmente nas taxas de mortalidade (-86,5%) e de DALY (-85%). A taxa de mortalidade por IMC elevado aumentou em 208,1%. A taxa de DALY e o número de óbitos também reduziram em 176,9% e 557,3% respectivamente (tabela 1).

Para Guiné-Bissau, houve redução do número de óbitos (-52,6%), das taxas de mortalidade (-67,5%) e de DALY (-65,3%) atribuíveis às deficiências nutricionais. Quanto ao IMC elevado, houve aumento superior a 50% no número de óbitos, taxa de mortalidade e taxa de DALY (tabela 1).

Em Moçambique, o número de óbitos por deficiências nutricionais reduziu em 52,4% (69.631 óbitos em 1990 e 33.117 em 2019), a taxa de mortalidade (304,6/100.000 hab. em 1990 e 74,3/100.000 hab. em 2019) e a taxa de DALY reduziram em torno de 74%. O número de óbitos, as taxas de mortalidade e de DALY por IMC elevado aumentaram 429,3%, 180% e 193% respectivamente.

Em Portugal, o número de óbitos por deficiências nutricionais teve uma redução de -71,2%, igualmente se observando em relação às taxas de mortalidade e de DALY, com uma redução, respectivamente, de -78,8% e -68,6% no período considerado. Os óbitos por IMC elevado aumentaram em 22,6%, atingindo 10.091 óbitos em 2019. Entretanto, as taxas de mortalidade e de DALY indicam redução de -37,5% e -24,7%, respectivamente, no período (tabela 1).

Em São Tomé e Príncipe e Timor-Leste, houve redução no número de mortes (-79,1% e -74,9%), na taxa de mortalidade (-79% e 79,4%) e taxa de DALY (-76,4% e -76,7%) atribuíveis às deficiências nutricionais respectivamente. No que se refere à carga de doenças por IMC elevado, verifica-se aumento em todas as métricas (tabela 1).

A figura 1 apresenta as tendências temporais das métricas relacionadas com a carga de doenças atribuíveis às deficiências nutricionais e à obesidade nos países da CPLP, segundo o sexo, de 1990 a 2019.

Figura 1A. Número de óbitos atribuíveis às deficiências nutricionais e ao IMC elevado na CPLP, 1990 a 2019

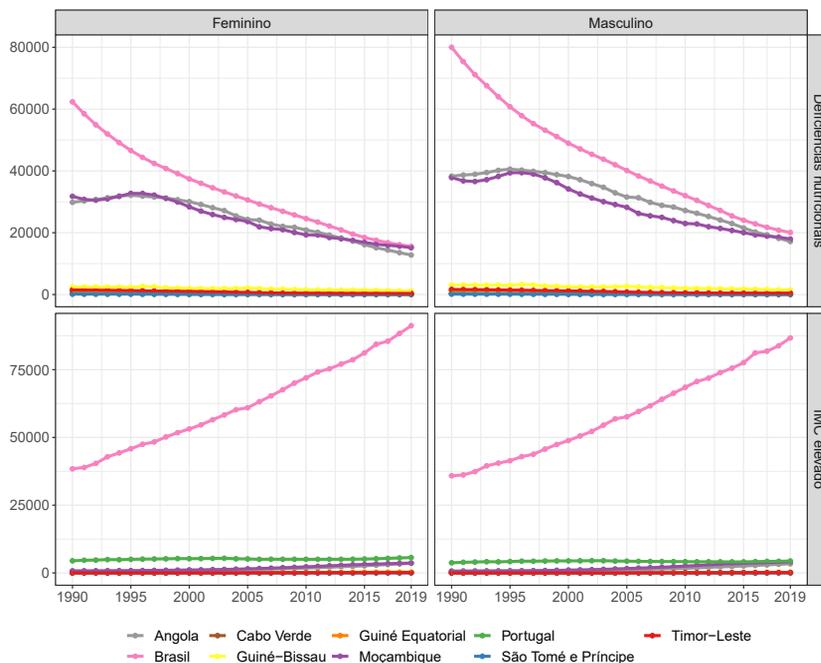


Figura 1B. Taxas de mortalidade atribuível às deficiências nutricionais e ao IMC elevado na CPLP, 1990 a 2019

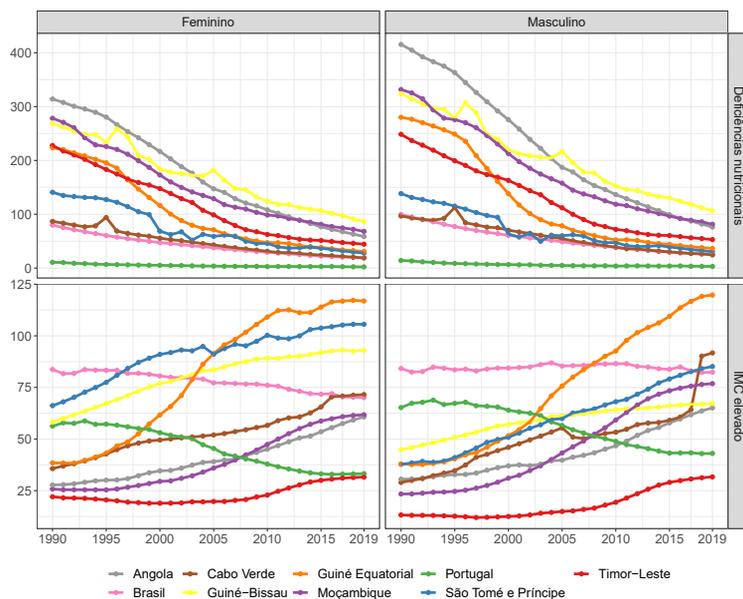
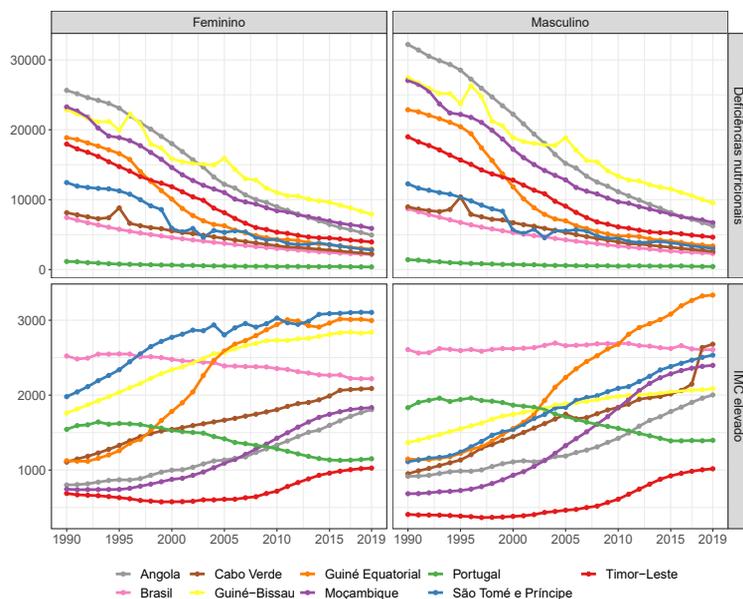


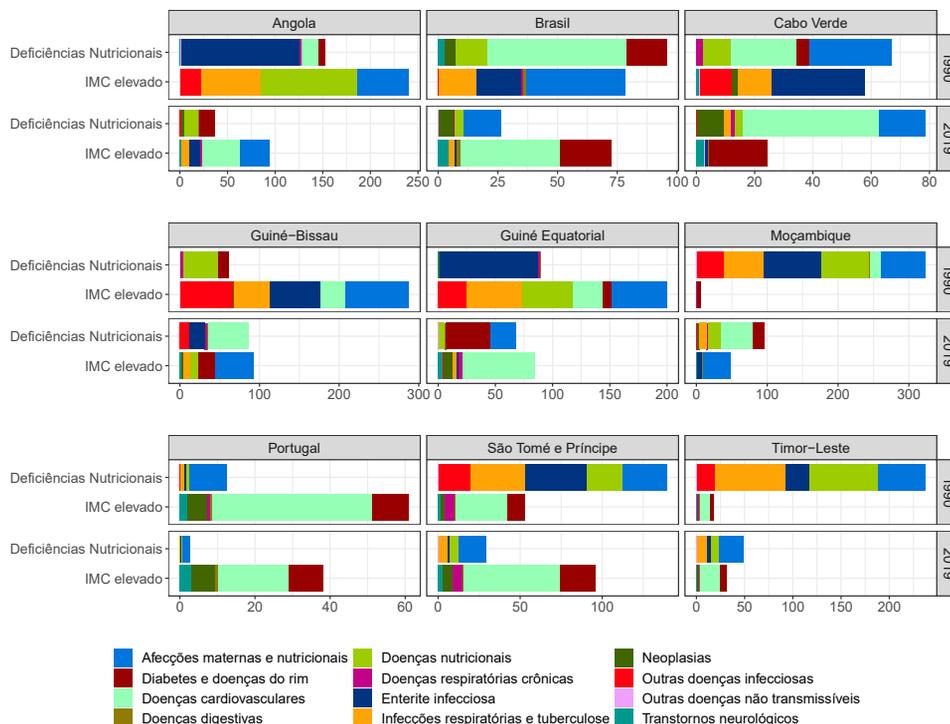
Figura 1C. Taxas de DALY atribuíveis às deficiências nutricionais e ao IMC elevado na CPLP, 1990 a 2019



O número de óbitos por deficiências nutricionais declinou em todos os países e em ambos os sexos, com destaque para Brasil, Angola e Moçambique (figura 1A). As taxas de mortalidade atribuível às deficiências nutricionais em ambos os sexos declinaram em todos os países. Eram mais elevadas (200 a 300/100.000 hab.) em 1990 em Angola, Moçambique, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Timor-Leste, São Tomé e Príncipe, e tiveram declínios maiores que 50% no período. As taxas mais baixas no período foram em Portugal e no Brasil (figura 1B). As taxas de DALY atribuíveis às desnutrições apresentam a mesma tendência temporal das taxas de mortalidade (figura 1C).

As taxas de mortalidade atribuível ao IMC elevado tenderam a aumentar na maioria dos países em ambos os sexos, e ainda mais elevadas entre as mulheres. Apenas em Portugal e no Brasil, ocorreram declínios das taxas de morte atribuíveis a obesidade. Nas mulheres, foram mais elevadas, em 2019, em Guiné Equatorial, São Tomé e Príncipe, Guiné-Bissau, Cabo Verde, Moçambique, Angola e Timor-Leste. Em homens, as tendências foram semelhantes às mulheres nos países (figura 1B). Para as taxas de DALY atribuíveis ao IMC elevado, houve declínio em Portugal e no Brasil (figura 1C).

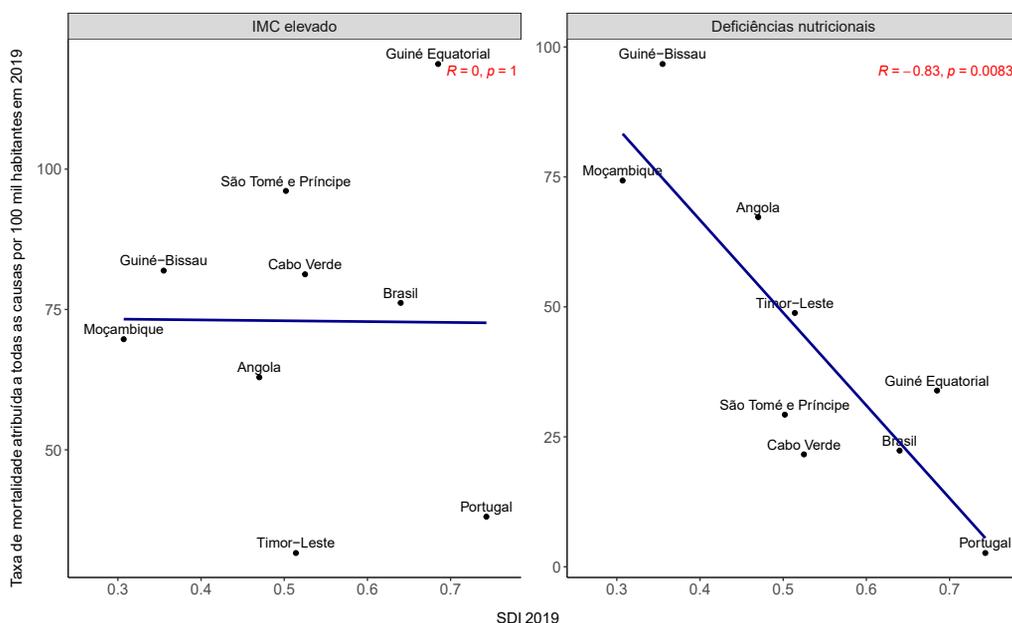
Figura 2. Taxas de mortalidade por causas atribuíveis às deficiências nutricionais e ao IMC elevado na CPLP, 1990 e 2019



No Brasil, o IMC elevado é o principal fator de risco para as seguintes causas de mortalidade: câncer de cólon e reto, diabetes mellitus (14,5/100.000 hab); doença cardíaca isquêmica (19,1/100.000 hab); câncer de rins, leucemia, câncer de fígado, mieloma múltiplo, linfoma não Hodgkin, câncer do ovário, câncer de pâncreas e acidente vascular cerebral (14,6/100.000 hab); asma, fibrilação atrial e vibração, câncer de mama, doença renal crônica (7,1/100.000 hab); câncer de esôfago, vesícula biliar e doenças biliares e câncer de trato biliar, doença cardíaca hipertensiva (6,7/100.000 hab); Alzheimer e outras demências (4,4/100.000 hab). As principais causas de morte por desnutrição no Brasil foram: doenças diarreicas, encefalite, infecções respiratórias inferiores, distúrbios maternos, desordens neonatais (15,3/100.000), desnutrição proteica calórica (3,7/100.000 hab) (Figura 2).

Ao analisar a associação entre as taxas de mortalidade por deficiências nutricionais e o SDI, verifica-se forte correlação ( $R = -0,83$ ,  $p < 0,0083$ ). Embora todos os países apresentem declínio das taxas de mortalidade devido às deficiências nutricionais, as taxas são mais elevadas em países com baixo SDI (Guiné-Bissau, Moçambique e Angola) e mais baixas em países com alto SDI (Portugal e Brasil) (figura 3). Não se encontrou associação entre SDI e taxas de mortalidade atribuível ao IMC elevado. Todos os países apresentaram taxas elevadas, independentemente do SDI, exceto Portugal (menores taxas e SDI alto) e Timor-Leste (taxas menores e SDI baixo) (figura 3).

Figura 3. Correlação entre SDI e taxas de mortalidade devido às deficiências nutricionais e ao IMC elevado na CPLP, 2019



## 2.3 Discussão

A situação da CPLP em relação a dupla carga de má nutrição é heterogênea. As taxas de mortalidade e de DALY devido às deficiências nutricionais diminuíram entre 1990 e 2019, e as taxas de mortalidade e de DALY relacionadas com o IMC elevado tenderam na direção oposta na maioria dos países, exceto em Portugal e no Brasil. Observaram-se variações consideráveis na carga de doenças pela dupla carga de má nutrição entre países, com taxas mais elevadas de mortalidade por deficiências nutricionais em países como Moçambique, Guiné-Bissau, Guiné Equatorial, Angola e Timor-Leste; enquanto a carga devido ao IMC elevado predominou em Portugal, Brasil, Cabo-verde e São Tomé e Príncipe. O aumento da carga de doenças relacionadas com o IMC elevado ocorreu em todos os países, bem como o aumento das taxas de mortalidade por DCNT em decorrência da obesidade.

O excesso de peso e a obesidade constituem um problema de saúde pública global e têm aumentado mundialmente. A etiologia do excesso de peso e obesidade é multifatorial, contudo, pode ser atribuída principalmente a um desequilíbrio energético entre as calorias consumidas e as calorias gastas, ocasionado pelo aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados e ricos em gorduras, que apresentam alta densidade energética, preços reduzidos e alta palatabilidade, ampliando cada vez mais o mercado, tanto em países de baixa renda como de elevada renda, bem como pela inatividade física<sup>1,21</sup>.

Estudos em duas grandes coortes europeias mostraram uma forte relação positiva entre alimentos ultraprocessados e doenças cardiovasculares e mortalidade<sup>20,22</sup>. Em contrapartida, existem menos evidências sobre o papel dos alimentos ultraprocessados no aumento e manutenção da desnutrição. Contudo, estudos mostram que os alimentos ultraprocessados durante os primeiros mil dias de vida têm aumentado, e isso representa um novo e provável contribuinte para o retardo de crescimento<sup>23-26</sup>, perpetuando, assim, a dupla carga de deficiências nutricionais.

Este estudo evidenciou a correlação entre as deficiências nutricionais e SDI com taxas de mortalidade elevadas em países com SDI baixo. O SDI é uma medida composta por renda per capita, taxas de fecundidade e escolaridade, sendo que todas essas três dimensões estão relacionadas com a desnutrição<sup>27</sup>.

Não foram encontradas associações entre IMC elevado e SDI, o que pode ser explicado pelos diferentes estágios da transição nutricional entre os países<sup>1</sup>. Em um estudo que também utilizou os dados do GBD para 204 países mostrou que regiões com baixo e médio SDI, com rápido desenvolvimento e crescimento tiveram reduções acentuadas na desnutrição acompanhadas por aumento acentuado da obesidade<sup>17</sup>. Por outro

lado, as regiões com SDI médio-alto mostram progressão para a transição nutricional no estágio, observando-se mudança comportamental positiva com maior conscientização e adesão a dietas balanceadas, combinadas com estilos de vida mais ativos que ajudam a combater a obesidade<sup>1,28</sup>.

Dentre os limites do estudo, destaca-se que os dados analisados não incluem o período da pandemia, quando ocorreu uma piora do estado nutricional. No Brasil, dados do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar<sup>29</sup> apontaram que, em 2022, a fome chegou a atingir 33,1 milhões de pessoas, além de 125,2 milhões vivendo em insegurança alimentar<sup>30</sup>. Os dados aqui analisados, portanto, podem ter se agravado com a pandemia. Ressalta-se, ainda, a dificuldade de obtenção de informações locais e de bases de dados disponíveis para todos os países e todos os indicadores. O GBD oferece uma plataforma única e oportuna para monitorar os ODS relacionados com a saúde em todas as dimensões demográficas e geográficas. Destaca-se a importância de avançar na coleta e análise de dados desagregados, para apoiar o planejamento em saúde, direcionamento para a definição de intervenções prioritárias que podem acelerar o progresso dos ODS<sup>30</sup>. O GBD calcula os indicadores para todos os países, a partir dos dados disponíveis em cada localidade, entretanto, na indisponibilidade de sistemas de informação e de dados locais, são tomados dados da sub-região e da região para realizar as estimativas locais. Outrossim, os avanços nos sistemas de coleta de dados dos países certamente contribuirão para o aprimoramento das estimativas.

### **3. Conclusão**

Houve mudanças nutricionais na CPLP ao longo dos anos, apresentando a dupla carga da doença (deficiências nutricionais e excesso de peso ou obesidade). Contudo, houve heterogeneidade entre os países. Angola, Moçambique, Guiné-Bissau e Timor-Leste ainda têm números de óbitos, taxas de mortalidade e de DALY mais elevados por desnutrição comparados com o excesso de peso e a obesidade. Em Portugal e no Brasil, a transição nutricional encontra-se mais avançada, e a carga de doenças devido ao IMC elevado, embora em declínio, tem maior magnitude.

O excesso de peso e as deficiências nutricionais são resultados do excesso e da escassez de alimentos respectivamente. Para superar esses dois graves problemas, é necessário políticas públicas de redução da desigualdade social e acesso à alimentação saudável para todos. Para o aumento do acesso aos alimentos saudáveis, torna-se fundamental o incremento da produção e da redução de custos de alimentos como: frutas, legumes e hortaliças. É essencial avançar em medidas para taxação de alimentos ultraprocessados, como bebidas açucaradas, guloseimas, macarrão instantâneo e

outros. É importante, ainda, avançar em políticas de rotulagem dos alimentos, e acesso a alimentos saudáveis em escolas, creches, além de campanhas educativas sobre alimentos saudáveis e atividade física.

## Referências

1. Popkin BM, Corvalan C, Grummer-Strawn LM. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *Lancet*. 2020;395(10217):65-74. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32497-3
2. International Food Policy Research Institute. *Global Food Policy Report-2017*. Washington: IFPRI; 2017.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *The state of food security and nutrition in the world: Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome: FAO; 2018.
4. Adair LS, Fall CH, Osmond C, Stein AD, Martorell R, Ramirez-Zea M et al. Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income: findings from five birth cohort studies. *Lancet*. 2013;382(9891):525-34. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60103-8
5. Wells JC, Sawaya AL, Wibaek R, Mwangome M, Poullas MS, Yajnik CS, et al. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. *Lancet*. 2020;395(10217):75-88. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32472-9.
6. Victora CG, Rivera J. Optimal child growth and the double burden of malnutrition: research and programmatic implications. *Am J Clin Nutr*. 2014;100(6):1611S-2S. doi: 10.3945/ajcn.114.084475
7. Global Nutrition Report. *2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition* [Internet]. Bristol: UK: Development Initiatives; 2018 [cited 2023 ago 28]. Available from: [healtheducationresources.unesco.org/library/documents/2021-global-nutrition-r](https://healtheducationresources.unesco.org/library/documents/2021-global-nutrition-r).
8. NCD Risk Factor Collaboration. Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults. *Nature*. 2019;569:260-64. doi: 10.1038/s41586-019-1171-x
9. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr*. 2011;14(1):5-13. doi: 10.1017/S1368980010003241

10. Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev.* 2013;14(S2):21-8. doi: 10.1111/obr.12107. doi: 10.1111/obr.12107
11. Poti JM, Mendez MA, Ng SW, Popkin BM. Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households? *Am J Clin Nutr.* 2015;99(1):62-71. doi: 10.3945/ajcn.114.100925
12. Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, Cai H, Cassimatis T, Chen KY, et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metab.* 2019;30(1):67-77. doi: 10.1016/j.cmet.2019.05.008
13. World Health Organization. United Nations Decade of Action. 2016-2025. Geneva: WHO; 2016.
14. Nilsson M, Griggs D, Visbeck M. Policy: map the interactions between Sustainable Development Goals. *Nature News.* 2016; 534(7607):320-2. doi: 10.1038/534320a
15. United Nations Children’s Fund. Implementing taxes on sugar-sweetened beverages: An overview of current approaches and the potential benefits for children. 2019. Geneva: WHO; 2019.
16. The Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease. Washington: GDB, 2023.
17. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258):1223-49. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30752-2
18. Vos N, Oussaada SM, Cooman MI, Kleinendorst L, Ter Horst KW, Hazebroek EJ, et al. Bariatric surgery for monogenic non-syndromic and syndromic obesity disorders. *Curr Diab Rep.* 2020;20(9):44. doi: 10.1007/s11892-020-01327-7.
19. GBD 2017. Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2018;392(10159):1736-88. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32152-9
20. Rico-Campà A, Martínez-González MA, Alvarez-Alvarez I, Mendonça RD, Fuente-Arrillaga C, Gomez-Donoso C. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ.* 2019;365:1949. doi: 10.1136/bmj.l1949
21. Meldrum DR, Morris MA, Gambone JC. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will? *Fertil Steril.* 2017;107(4):833-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.02.104.

22. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Andrianasolo RM, et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ*. 2019;365:1451. doi: 10.1136/bmj.l1451
23. Pries A, Filteau S, Ferguson E. Snack food and beverage consumption and young child nutrition in low- and middle-income countries: a systematic review. *Matern Child Nutr*. 2019;15(S4):e12729. doi: 10.1111/mcn.12729
24. Pries AM, Rehman AM, Filteau S, Sharma N, Upadhyay A, Ferguson EL. Unhealthy snack food and beverage consumption is associated with lower dietary adequacy and length-for-age z-scores among 12–23-month-olds in Kathmandu Valley, Nepal. *J Nutr*. 2019;1843-51. doi: <https://doi.org/10.1093/jn/nxz140>
25. Pries AM, Huffman SL, Adhikary I, Upreti SR, Dhungel S, Champeny M, et al. High consumption of commercial food products among children less than 24 months of age and product promotion in Kathmandu Valley, Nepal. *Matern Child Nutr*. 2016;12(Suppl 2):22-37. Doi: 10.1111/mcn.12267
26. Feeley AB, Ndeye Coly A, Sy Gueye NY, Diop EI, Pries AM, Champeny M, et al. Promotion and consumption of commercially produced foods among children: situation analysis in an urban setting in Senegal. *Matern Child Nutr*. 2016;12(S2):64-76. doi: 10.1111/mcn.12304
27. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Socio-Demographic Index (SDI) 1950–2019. Available from: <https://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/gbd-2019-socio-demographic-index-sdi-1950-2019>
28. Popkin BM. An overview on the nutrition transition and its health implications: the Bellagio meeting. *Public Health Nutr*. 2002;5(1A):93-103. doi: 10.1079/phn2001280
29. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN . II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. ISBN 978-65-87504-50-6. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>
30. Nações Unidas (ONU). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs#:~:text=Os%20objetivos%20de%20desenvolvimento%20sustent%C3%A1vel%20s%C3%A3o%20um%20apelo%20global%20%C3%A0,de%20paz%20e%20de%20prosperidade.>

## Sobre os autores

**Deborah Carvalho Malta.** Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0002-8214-5734

**Crizian Saar Gomes.** Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0001-6586-4561

**Alanna Gomes da Silva.** Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0003-2587-5658

**Elier Broche Cristo.** Secretária de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília (DF), Brasil. Email: [elierbc@gmail.com](mailto:elierbc@gmail.com). ORCID: 0000-0003-2233-1313

**Valdelaine Etelvina Miranda de Araújo.** Doutora em Ciências. Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0003-1263-1646

**Guilherme Augusto Veloso.** Doutor em Estatística. Universidade Federal Fluminense: Niterói (RJ), Brasil. ORCID: 0000-0002-5348-3793

**Manuela Mendonça Felício.** Médica especialista em Saúde Pública, Departamento de Saúde Pública da Administração Regional de Saúde do Norte e Direção-Geral da Saúde (Plano Nacional de Saúde 2030), Porto, Portugal. ORCID: 0000-0003-4282-6700

**Mohsen Naghavi.** Doutor em Epidemiologia. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) at the University of Washington. ORCID: 0000-0003-3691-1458

**Shirlei Moreira da Costa Faria.** Especialista em Enfermagem na Saúde Pública com Ênfase em Vigilância em Saúde. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0002-7901-4098

**Julia Bicas Buba.** Graduanda em medicina. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. ORCID: 0000-0002-8292-7015

**Paulo Ferrinho.** Doutor em Saúde Pública. Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, Portugal. ORCID: 0000-0002-3722-0803

**Albano Vicente Lopes Ferreira.** Doutor. Universidade Katyavala Bwila, Faculdade de Medicina, Benguela, Angola. ORCID: 0000-0002-4225-707X

**Plácido Cardoso.** Mestre em Saúde Internacional, Ministério da Saúde Pública, Guiné-Bissau. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4326-8675>

**Maria da Luz Lima Mendonça.** Mestre em Saúde de Desenvolvimento, Departamento de Ciência, Inovação e Formação – Instituto Nacional de Saúde Pública de Cabo Verde. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0008-959X>

**Mohsin Sidat.** Doutor; Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique. ORCID: 0000-0002-8378-2014

**Fernando Passos Cupertino de Barros.** *Doutor em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Goiás (GO), Brasil. ORCID: 0000-0003-1188-7973*

Autor de correspondência:

**Deborah Carvalho Malta**

*Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Alfredo Balena, 190, Santa Efigênia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP: 30130-100 – Tel: + 55 31 3409 9862 – Fax: + 55 31 3409 9860 – E-mail: [dcmalta@uol.com.br](mailto:dcmalta@uol.com.br).*