

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS MORTES POR DESNUTRIÇÃO NO BRASIL ENTRE 2010 E 2020: UM ESTUDO ECOLÓGICO

SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE OF DEATHS FROM MALNUTRITION IN BRAZIL BETWEEN 2010 AND 2020: AN ECOLOGICAL STUDY

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LAS MUERTES POR DESNUTRICIÓN EN BRASIL ENTRE 2010 Y 2020: UN ESTUDIO ECOLÓGICO



DIOVANA RASPANTE DE OLIVEIRA SOUZA

Universidade Federal de Ouro Preto | Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil



FRANCINE RUBIM DE RESENDE

Universidade Federal de Ouro Preto | Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Como citar este capítulo:

SOUZA, D. R. O.; RESENDE, F. R. Perfil sociodemográfico das mortes por desnutrição no Brasil entre 2010 e 2020: um estudo ecológico. *In*: SANTANA, R. S. (Org). **A Saúde Pública em contexto multidisciplinar**. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2021, p. 106-115. DOI: 10.53524/lit.edt.978-65-995572-5-5/11

 <https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-995572-5-5/11>

RESUMO

OBJETIVO: Descrever o perfil sociodemográfico das mortes por desnutrição no Brasil entre os anos de 2010 e 2020. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo ecológico de corte transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa realizado por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com dados de 2010 a 2020 oriundos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), sendo selecionadas as variáveis sociodemográficas, causa do óbito e desfecho, esta última referente ao local de ocorrência. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram registrados 45.632 óbitos por desnutrição, sendo o número médio de mortes por ano de 4.148 óbitos. Dos óbitos computados, 51% são do sexo masculino, 47,44% de cor/raça branca, seguido pela parda com 41,32%, sendo que do número total de casos 86,33% ocorreram com idosos. Ao analisar o nível de instrução, observa-se uma relação inversamente proporcional entre o número de óbitos por desnutrição e escolaridade dos indivíduos, dado que quanto maior o tempo de estudo menor o número de óbitos. **CONCLUSÃO:** Observa-se que a maioria das mortes por desnutrição aconteceu entre homens e idosos, com indivíduos divorciados e dentre aqueles com baixo nível de escolaridade. **PALAVRAS-CHAVE:** Desnutrição. Envelhecimento. Mortalidade.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To describe the sociodemographic profile of deaths from malnutrition in Brazil between 2010 and 2020. **MATERIALS AND METHODS:** This is an ecological cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach carried out through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), with data from 2010 to 2020 from the Mortality Information System (SIM), with selected sociodemographic variables, cause of death and outcome, the latter referring to the place of occurrence. **RESULTS AND DISCUSSION:** 45,632 deaths from malnutrition were recorded, with an average number of deaths per year of 4,148 deaths. Of the deaths recorded, 51% are male, 47.44% are white, followed by brown with 41.32%, and 86.33% of the total number of cases occurred with the elderly. When analyzing the level of education, an inversely proportional relationship is observed between the number of deaths due to malnutrition and the level of education of individuals, given that the longer the study period, the lower the number of deaths. **CONCLUSION:** It is observed that most deaths from malnutrition occurred among men and the elderly, with divorced individuals and among those with a low level of education. **KEYWORDS:** Malnutrition. Aging. Mortality.

RESUMEN

OBJETIVO: Describir el perfil sociodemográfico de las muertes por desnutrición en Brasil entre 2010 y 2020. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio descriptivo transversal ecológico con enfoque cuantitativo realizado a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS), con datos de 2010 a 2020 del Sistema de Información de Mortalidad (SIM), con variables sociodemográficas seleccionadas, causa de muerte y resultado, este último referido al lugar de ocurrencia. **RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Se registraron 45.632 muertes por desnutrición, con un promedio de muertes por año de 4.148 muertes. De las defunciones registradas, el 51 % son de sexo masculino, el 47,44 % son de raza blanca, le sigue el pardo con el 41,32 %, y el 86,33 % del total de casos se dieron en personas de la tercera edad. Al analizar el nivel educativo, se observa una relación inversamente proporcional entre el número de muertes por desnutrición y el nivel educativo de los individuos, dado que a mayor período de estudio, menor número de muertes. **CONCLUSIÓN:** Se observa que la mayoría de las muertes por desnutrición ocurrieron entre hombres y ancianos, con divorciados y con bajo nivel educativo. **PALABRAS CLAVE:** Desnutrición. Envejecimiento. Mortalidad.

1. INTRODUÇÃO

A desnutrição é uma condição clínica caracterizada pela existência de deficiências decorrentes do aporte alimentar insuficiente em macro e micronutrientes, o que pode ser favorecido pelo aproveitamento biológico inadequado dos alimentos ingeridos, situação frequente em casos nos quais existem doenças e/ou alterações metabólicas associadas. Diagnosticada por meio de exames clínicos e laboratoriais, a presença da desnutrição é identificada quando a relação entre peso e altura é insuficiente, encontrando-se estes indivíduos emagrecidos (MONTEIRO, 2003; MALONE; MOGENSEN, 2022).

Segundo estudos realizados por Nascimento e Rodrigues (2020), a desnutrição, bem como o excesso de peso na infância, pode comprometer o desenvolvimento de capacidades físicas, motoras e cognitivas dentre as crianças e adolescentes. Além disso, este estudo encontrou uma prevalência de 1,9% de desnutrição entre as crianças que residem no Nordeste, propondo uma tendência da diminuição da taxa de desnutrição na região, seguida por um aumento do sobrepeso.

Entre 1980 e 1997 a desnutrição foi a causa de mais de 23 mil óbitos entre idosos só na região Sudeste, sendo destacado seu papel como causa associada à tendência de aumento dos óbitos por desnutrição nesta faixa etária. Por outro lado, estudo publicado em 2021 mostra que das doenças metabólicas, a desnutrição exibe a maior taxa de mortalidade do estado de Minas Gerais com 18,1 óbitos por 100 mil habitantes (OTERO *et al.*, 2002; SILVA, *et al.*, 2021). Além disso, características como baixa renda salarial, condições indevidas de saúde e sociodemográficas apresentam-se como potenciais indicadores de desnutrição (PAIXÃO *et al.*, 2020).

Embora existam estudos que avaliam a prevalência de desnutrição e sua capacidade de morbimortalidade, poucos realizam essa avaliação a nível nacional, levando em consideração as regiões e características sociodemográficas dos indivíduos. Em razão da escassez de estudos pertinentes à temática supracitada, fez-se necessária a presente pesquisa a fim de gerar informações complementares a partir de dados abertos existentes. Diante disso, o objetivo da presente pesquisa é descrever o perfil sociodemográfico das mortes por desnutrição no Brasil entre os anos de 2010 e 2020.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de corte transversal, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa que identifica o número de óbitos por desnutrição registrados no Brasil, realizando a caracterização sociodemográfica da amostra avaliada. Esta inclui a descrição da faixa etária, escolaridade, sexo, cor/raça e estado civil, além do desfecho, este referente ao local de ocorrência. Para facilitar a identificação das faixas etárias, estas foram agrupadas e classificadas em três novas classes, as quais

foram categorizadas como crianças/adolescentes para aqueles com idade menor ou igual a 19 anos; adultos para os indivíduos com idade compreendida entre 20 e 59 anos; idosos para aqueles com idade maior ou igual a 60 anos.

Foram utilizados dados do período de 2010 a 2020 com corte temporal anual. Os dados analisados foram obtidos por meio das Estatísticas Vitais disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com dados oriundos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Para melhor compreensão dos dados, estes foram dispostos em tabelas e gráficos, favorecendo a descrição e análise dos dados. Com esta finalidade foi utilizado o *Microsoft Excel versão Office 365*®. A presente pesquisa utiliza para análise dados secundários de domínio público, não existindo necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme é apresentado pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo dados apresentados na Tabela 1, o quais foram obtidos por meio do DATASUS e provenientes do SIM, foram registrados 45.632 óbitos por desnutrição entre os anos de 2010 e 2020 em todo território brasileiro, dos quais o 39,84% ocorreram na região Sudeste, 34,50% no Nordeste, 10,95% no Sul, 7,41% no Norte e 7,30% na região Centro-Oeste. Dos indivíduos avaliados, aproximadamente 51% são homens e 49% são mulheres.

Diferentes fatores associam-se aos casos de desnutrição no Brasil, como renda, baixa cobertura de serviços públicos de saúde, grau de escolaridade e saneamento, sobretudo no meio rural. Além disso, a desnutrição é capaz de impactar negativamente na qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que aumenta o poder de gerar morbidade e, conseqüente desenvolver outras comorbidades associadas (MONTEIRO, 2003; ARBELOA *et al.*, 2022).

No que se refere à classificação segundo cor/raça, observa-se que do total de óbitos ocorridos no Brasil, a cor/raça branca foi a que apresentou o número mais expressivo, uma vez que representa 47,44% dos óbitos por desnutrição nas regiões brasileiras, seguida pela cor/raça parda com 41,32%, preta com 9,72%, amarela com 0,77% e indígena com aproximadamente 0,74%. Ao avaliar cada região brasileira, observa-se que no Norte (70,63%), Nordeste (59,40%) e Centro-Oeste (45,45%) a maioria dos óbitos ocorreram dentre indivíduos de cor/raça parda, à medida que nas regiões Sudeste (58,58%) e Sul (82,86%) a grande maioria dos óbitos aconteceram com indivíduos de cor/raça branca.

O acesso à comida não deve ser algo baseado em aspectos filantrópicos, sendo preponderantemente um princípio político, no qual caracteriza-se como um direito humano e dever do Estado previsto na Constituição Federal. Diante disso, é importante apoiar o

desenvolvimento de estratégias que visam melhorar os sistemas alimentares em busca de uma alimentação saudável, a fim de proporcionar saúde e bem-estar para a população (SILVA, 2003; WALLS, *et al.*, 2021).

Ao realizar a caracterização segundo faixa etária, observa-se que o número de óbitos por desnutrição foi mais frequente dentre os idosos em todas as regiões brasileiras, sendo que do número total de casos 86,33% ocorreram com indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, 12,24% com adultos e 1,43% com crianças/adolescentes.

Pesquisas realizadas na Escola Nacional de Saúde Pública mostraram que entre 1980 e 1997 no Brasil ocorreram aproximadamente 37 mil óbitos por desnutrição em idosos, o que corrobora com o encontrado pela presente pesquisa, uma vez que a desnutrição impacta negativamente na saúde de idosos, fazendo com que os mesmos exibam pior prognóstico para os agravos à saúde comuns nessa idade (OTERO *et al.*, 2002; SILVA, A. *et al.*, 2021).

Além disso, o estado nutricional de idosos sofre interferência de diferentes determinantes como contexto socioeconômico, alterações fisiológicas e psíquicas, ocorrência de doença crônica, polimedicação, comprometimento da mastigação e deglutição além de outras modificações inerentes à idade. Tais condições, sobretudo aquelas relacionadas aos aspectos fisiológicos, devem ser abordadas de forma interdisciplinar, uma vez que estas alterações vão além da qualidade dos alimentos consumidos, abrangendo também fatores psicossociais e odontológicos, por exemplo (SELLIER, 2018; ACUÑA e CRUZ, 2004; DAMO *et al.*, 2018).

Conforme é apresentado na Tabela 1 e sabendo que a escolaridade é representada por número de anos estudados, observa-se que 43,54% da amostra não possui nenhum ano de estudo, seguido por 29,42% com 1 a 3 anos de estudo, 17,62% com 4 a 7 anos estudados, 7,24% com 8 a 11 anos e 2,48% com 12 ou mais anos estudados. Diante disso, é possível observar que o número de óbitos por desnutrição e nível de escolaridade possuem uma relação inversamente proporcional, uma vez que quanto maior o tempo de estudo, menor é o número de óbitos por desnutrição.

Fatores como baixo nível de escolaridade e renda são associados à maior probabilidade de insegurança alimentar e nutricional, a qual caracteriza-se pelo acesso limitado à uma alimentação saudável devido à falta de dinheiro ou outros recursos, sendo mensurada preponderantemente pela percepção e experiência de fome (PEDRAZA, 2021).

TABELA 1. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DAS MORTES POR DESNUTRIÇÃO DE 2010 A 2020 NO BRASIL. OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL.

		REGIÃO											
VARIÁVEL		NORTE n (%)		NORDESTE n (%)		SUDESTE n (%)		SUL n (%)		CENTRO- OESTE n (%)		TOTAL n (%)	
Sexo	Masculino	1797	(53,15)	7847	(49,84)	9299	(51,15)	2528	(50,61)	1807	(54,25)	23278	(51,01)
	Feminino	1584	(46,85)	7898	(50,16)	8881	(48,85)	2467	(49,39)	1524	(45,75)	22354	(48,99)
Cor	Branca	617	(18,25)	4794	(30,45)	10650	(58,58)	4139	(82,86)	1449	(43,50)	21649	(47,44)
	Preta	198	(5,86)	1487	(9,44)	2171	(11,94)	314	(6,29)	267	(8,02)	4437	(9,72)
	Amarela	9	(0,27)	58	(0,37)	215	(1,18)	44	(0,88)	25	(0,75)	351	(0,77)
	Parda	2388	(70,63)	9352	(59,40)	5124	(28,18)	478	(9,57)	1514	(45,45)	18856	(41,32)
	Indígena	169	(5,00)	54	(0,34)	20	(0,11)	20	(0,40)	76	(2,28)	339	(0,74)
Idade	Crianças/ Adolescentes	133	(3,93)	256	(1,63)	154	(0,85)	50	(1,00)	59	(1,77)	652	(1,43)
	Adultos	500	(14,79)	1882	(11,95)	2295	(12,62)	555	(11,11)	352	(10,57)	5584	(12,24)
	Idosos	2748	(81,28)	13607	(86,42)	15731	(86,53)	4390	(87,89)	2920	(87,66)	39396	(86,33)
Escolaridade	Nenhuma	1537	(45,46)	9296	(59,04)	5900	(32,45)	1579	(31,61)	1556	(46,71)	19868	(43,54)
	1 a 3 anos	873	(25,82)	3786	(24,05)	6222	(34,22)	1670	(33,43)	872	(26,18)	13423	(29,42)
	4 a 7 anos	619	(18,31)	1708	(10,85)	3933	(21,63)	1207	(24,16)	575	(17,26)	8042	(17,62)
	8 a 11 anos	282	(8,34)	754	(4,79)	1605	(8,83)	414	(8,29)	250	(7,51)	3305	(7,24)
	12 anos ou mais	70	(2,07)	201	(1,28)	520	(2,86)	125	(2,50)	78	(2,34)	994	(2,18)
Estado Civil	Solteiro	1311	(38,78)	5642	(35,83)	5280	(29,04)	1247	(24,96)	1078	(32,36)	14558	(31,90)
	Casado	782	(23,13)	3867	(24,56)	4447	(24,46)	1241	(24,84)	733	(22,01)	11070	(24,26)
	Viúvo	1041	(30,79)	5466	(34,72)	7298	(40,14)	2189	(43,82)	1282	(38,49)	17276	(37,86)
	Separado judicialmente	97	(2,87)	355	(2,25)	959	(5,28)	248	(4,96)	177	(5,31)	1836	(4,02)
	Outro	150	(4,44)	415	(2,64)	196	(1,08)	70	(1,40)	61	(1,83)	892	(1,95)

FONTE: AUTORAS A PARTIR DE DADOS EXTRAÍDOS DE DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (2022).

O estado civil de 37,86% dos indivíduos foi de viúvo, 31,9% solteiros, e 24,26% casados, à medida que apenas 4,02% e 1,95% classificam-se, respectivamente, como separados judicialmente ou outro para aquelas que não são compatíveis com as demais classificações.

Por fim, ao avaliar o número de óbitos por desnutrição segundo o ano, conforme é apresentado pela Tabela 2, observa-se que nos anos de 2013, 2015 e 2016 respectivamente, ocorreu o maior número de óbitos por desnutrição no Brasil, sendo estes registrados, sobretudo, nas regiões Sudeste e Nordeste.

TABELA 1. MORTES POR DESNUTRIÇÃO NOTIFICADAS DE 2010 A 2020 NAS REGIÕES BRASILEIRAS. OURO PRETO, MINAS GERAIS, BRASIL.

ANO	REGIÃO					TOTAL n (%)
	Norte n (%)	Nordeste n (%)	Sudeste n (%)	Sul n (%)	Centro-Oeste n (%)	
2010	217 (5,24)	1312 (31,65)	1832 (44,20)	477 (11,51)	307 (7,41)	4145 (9,08)
2011	247 (5,79)	1439 (33,76)	1746 (40,96)	516 (12,10)	315 (7,39)	4263 (9,34)
2012	233 (5,58)	1415 (33,86)	1730 (41,40)	457 (10,94)	344 (8,23)	4179 (9,16)
2013	258 (5,74)	1556 (34,64)	1829 (40,72)	509 (11,33)	340 (7,57)	4492 (9,84)
2014	315 (7,35)	1456 (33,99)	1739 (40,59)	460 (10,74)	314 (7,33)	4284 (9,39)
2015	323 (7,52)	1588 (36,96)	1639 (38,15)	452 (10,52)	294 (6,84)	4296 (9,41)
2016	379 (8,83)	1507 (35,10)	1685 (39,25)	462 (10,76)	260 (6,06)	4293 (9,41)
2017	356 (8,63)	1476 (35,77)	1617 (39,19)	394 (9,55)	283 (6,86)	4126 (9,04)
2018	360 (9,07)	1324 (33,36)	1518 (38,25)	469 (11,82)	298 (7,51)	3969 (8,70)
2019	349 (8,76)	1335 (33,50)	1575 (39,52)	424 (10,64)	302 (7,58)	3985 (8,73)
2020	344 (9,56)	1337 (37,14)	1270 (35,28)	375 (10,42)	274 (7,61)	3600 (7,89)
TOTAL	3381	15745	18180	4995	3331	45632

FONTE: AUTORAS A PARTIR DE DADOS EXTRAÍDOS DE DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (2022).

Ao longo dos anos analisados, é possível observar uma redução total considerável no número de óbitos por desnutrição, sendo o número médio de mortes por ano de 4.148 óbitos. Ao avaliar separadamente observa-se que as regiões Norte e Nordeste apresentaram um aumento desta variável quando comparado à linha de base. Por outro lado, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste exibiram uma redução no número de óbitos decorrentes da desnutrição ao longo dos anos de 2010 a 2020.

A fome e a insegurança alimentar ainda são problemas recorrentes no Brasil, uma vez que ambos exibiram intensa piora nos domicílios brasileiros durante a pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) (AMORIM *et al.*, 2021; PENSSAN, 2021). A insegurança alimentar consiste na incerteza do indivíduo sobre sua capacidade de obter alimentos, o qual é forçado pelas circunstâncias a reduzir a qualidade ou quantidade de alimento consumido.

Segundo dados disponibilizados pela Organização das Nações Unidas (ONU), houve um aumento significativo na presença de insegurança alimentar no mundo, uma vez que no ano de 2020 cerca de 118 milhões a mais de pessoas passaram pela situação de fome quando comparado ao ano de 2019, o que reforça a relação entre a pandemia de COVID-19 e o aumento de insegurança alimentar no planeta (SOFI, 2021).

Com a caracterização da população bem como identificação e distribuição regional dos óbitos por desnutrição registrados no Brasil, a presente pesquisa fornece uma imagem do cenário atual, favorecendo o desenvolvimento de políticas públicas de saúde que visem a erradicação da fome, bem como da desnutrição. Por outro lado, este estudo utiliza banco de dados secundários, o que pode alterar a abrangência e qualidade das informações analisadas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se um elevado número de óbitos por desnutrição no Brasil, sendo estes mais frequentes nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul do país. Do total de óbitos ocorridos, observa-se que a maioria aconteceu entre homens, idosos, indivíduos com baixo nível de escolaridade e divorciados. Ao analisar o número de óbitos ao longo dos anos de 2010 a 2020, observa-se que apenas as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste exibiram uma redução no número de óbitos decorrentes da desnutrição.

Com a identificação do perfil sociodemográfico, bem como das regiões onde o óbito por desnutrição possui maior recorrência, é possível trabalhar na estruturação de políticas públicas de intervenção que visem a promoção da saúde, bem como prevenir os quadros de desnutrição. Ademais, a presente pesquisa fornece dados de carácter epidemiológico, o que favorece o enriquecimento do acervo literário para o desenvolvimento de diferentes discussões que permeiam a saúde pública.

REFERÊNCIAS

ACUÑA, K; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, n.3, p. 345-361, 2004.

AMORIM, A. L. B. *et al.* Use Database to Evaluate the Prevalence of Hunger Among Adolescents in Brazil. **Frontiers in Nutrition**, v.8, n.1, 2021.

ARBELOA, S. C. *et al.* Malnutrition Screening and Assessment. **Nutrients**, v. 14, n. 12, p. 1-30, 2022.

DAMO, C. C. *et al.* Risco de desnutrição e os fatores associados em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n.6, p. 711-717, 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. The state of food security and nutrition in the world 2021. **FOOD SECURITY INDICATORS – LATEST UPDATES AND PROGRESS TOWARDS ENDING HUNGER AND ENSURING FOOD SECURITY**. 2022. Disponível em: https://www.fao.org/3/cb4474en/online/cb4474en.html#chapter-2_1 Acesso em: 14 set. 2022.

MALONE A; MOGENSEN K. M. Key approaches to diagnosing malnutrition in adults. **Nutr Clin Pract**, v.37, n. 1, p. 23-34, 2022.

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estudos avançados**, v. 17, n.48, p. 7-20, 2003.

NASCIMENTO, M. M; RODRIGUES, M. S. Estado nutricional de crianças e adolescentes residentes na região nordeste do Brasil: uma revisão de literatura. **Revista de Medicina**, v. 99, n. 2, p. 182-188, 2020.

OTERO, U. B. *et al.* Mortalidade por desnutrição em idosos, região Sudeste do Brasil, 1980-1997. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n.2, p. 141-148, 2002.

PAIXÃO, A. A; XIMENES, L. S. V; SANTOS, E. T. Tendências temporais da mortalidade por desnutrição em idosos no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2002 a 2012. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros Seção Três Lagoas**, v. 1, n. 31, p. 48-65, 2020.

PEDRAZA, D. F. Insegurança alimentar e nutricional de famílias com crianças menores de cinco anos da Região Metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n.4, p. 1511-1520, 2021.

PENSSAN, Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil**. Brasília, 2021. 66 p.

SELLIER, C. Malnutrition in the elderly, screening and treatment. **Soins Gerontol**, v. 23, n. 233, p. 12-17, 2018.

SILVA, A. *et al.* Perfil nutricional de idosos residentes em regime institucional: um estudo descritivo. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 2212-2224, 2021.

SILVA, J. G. Segurança alimentar: uma agenda republicana. **Estudos Avançados**, v. 17, n.48, p. 45-51, 2003.

SILVA, M. A. *et al.* Doenças metabólicas e nutricionais: Uma análise do número de internações ocorridas na região Centro Oeste de Minas Gerais, período de 2008 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 10774-10784, 2021.

WALLS, H. *et al.* Addressing Malnutrition: The Importance of Political Economy Analysis of Power. **Int J Health Policy Manag**, v. 10, n. 12, p. 809-816, 2021.