

PERFIL DE MORTALIDADE E OS DETERMINANTES SOCIOAMBIENTAIS DA SAÚDE NO DISTRITO DE BURITIRANA, PALMAS/TO, BRASIL

MORTALITY PROFILE AND SOCIO-ENVIRONMENTAL DETERMINANTS OF HEALTH IN THE DISTRICT OF BURITIRANA, PALMAS/TO, BRAZIL

Ulisses Franklin Carvalho da Cunha 1

Carla Simone Seibert 2

Kellen Lagares Ferreira Silva 3

Resumo: Este estudo analisa o perfil de mortalidade dos casos notificados na Unidade de Saúde da Família Mariazinha Rodrigues, no Distrito de Buritirana, município de Palmas, no período de 2019 a 2023, articulando suas causas aos determinantes sociais e ambientais da saúde. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e análise documental de dados secundários. Foram registrados 27 óbitos, com predominância de indivíduos do sexo masculino (74%) e idosos (74%). As principais causas de morte incluem doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças metabólicas e causas externas, evidenciando um cenário de transição epidemiológica. Os resultados indicam forte associação entre o perfil de mortalidade e fatores como envelhecimento populacional, vulnerabilidades socioambientais, acesso limitado a serviços de saúde e exposição a riscos ambientais associados ao agronegócio. Conclui-se que a mortalidade no território reflete desigualdades estruturais, reforçando a necessidade de políticas públicas territorializadas e integradas à realidade do território.

Palavras-chave: Mortalidade; Determinantes Sociais da Saúde; Saúde Ambiental; Território; Saúde Coletiva.

Abstract: This study analyzes the mortality profile of cases reported at the Mariazinha Rodrigues Family Health Unit, located in the Buritirana District, municipality of Palmas, between 2019 and 2023, linking causes of death to social and environmental determinants of health. This is a descriptive study with a quantitative approach and documentary analysis based on secondary data. A total of 27 deaths were recorded, with a predominance of males (74%) and older adults (74%). The main causes of death included cardiovascular diseases, neoplasms, metabolic diseases, and external causes, indicating an epidemiological transition scenario. The results show a strong association between the mortality profile and factors such as population aging, socio-environmental vulnerabilities, limited access to health services, and exposure to environmental risks related to agribusiness. It is concluded that mortality in the territory reflects structural inequalities, reinforcing the need for territorialized public policies integrated with the local reality.

Keywords: Mortality; Social Determinants of Health; Environmental Health; Territory; Public Health.

1 - Bacharel em Psicologia (CEULP/ULBRA) e Licenciado em Geografia (Licenciatura Plena - UFT). Doutor e Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente - UFT. Diretor Geral do Campus de Palmas e professor colaborador nos cursos de Pedagogia, Serviço Social, Psicologia e Gestão Pública da Universidade Estadual do Tocantins - Unitins. E-mail: ulisses.fc@unitins.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3756-9738>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4210509893977664>.

2 - Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Tocantins; Mestrado e Doutorado em Ciências (Fisiologia Geral) pela Universidade de São Paulo - USP. Pós-doutorado no Laboratório de Biofísica e Bioquímica do Instituto Butantan - SP. É professora Titular da Universidade Federal do Tocantins (UFT). E-mail: seibertcs@mail.uft.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3988-7767>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6679543572745031>.

3 - Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Viçosa. Mestrado (2000) e Doutorado em Botânica pela Universidade Federal de Viçosa. É professora Titular da Universidade Federal do Tocantins (UFT). É coordenadora do grupo pesquisa em Ciências Ambientais da Universidade Federal do Tocantins. E-mail: lagares@mail.uft.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1810-4540>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9200174067176129>

Introdução

A compreensão do processo saúde-doença, das pessoas e das populações, tem sido progressivamente ampliada ao longo das últimas décadas, deixando de se restringir a explicações exclusivamente biológicas para incorporar dimensões sociais, econômicas, culturais e ambientais. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde estabelece que a saúde é determinada por um conjunto complexo de fatores que extrapolam o indivíduo, incluindo condições de vida, trabalho, renda, educação e ambiente, os quais são denominados como determinantes da saúde (OMS, 1948; OMS, 1988).

Essa perspectiva é reforçada pelo campo teórico e prático dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que compreende que as desigualdades em saúde estão diretamente relacionadas às condições estruturais da sociedade (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). A Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde destaca que fatores como acesso a serviços, condições ambientais e organização do território influenciam decisivamente os padrões de adoecimento e mortalidade da população (CNDSS, 2008).

No âmbito da saúde coletiva, a mortalidade configura-se como um importante indicador das condições de vida de uma população, permitindo analisar não apenas causas diretas de óbito, mas também os contextos sociais e ambientais que as produzem (LAURELL, 1982; BARATA, 2009). Assim, o perfil de mortalidade expressa, de forma concreta, as desigualdades e vulnerabilidades que atravessam determinados grupos sociais, em um dado território.

No Brasil, estudos têm demonstrado que a distribuição das causas de morte está fortemente associada às condições socioeconômicas e territoriais, sendo mais agravada em populações rurais ou periféricas, onde há maior fragilidade de acesso a políticas públicas e maior exposição a riscos ambientais (SZWARCOWALD *et al.*, 2011; AQUINO; TAVARES, 2019). Nessas áreas, fatores como precariedade de infraestrutura, isolamento geográfico e modelos produtivos intensivos podem contribuir significativamente para o agravamento dos indicadores de saúde, doença e mortalidade.

No contexto específico do Distrito de Buritirana, localizado no município de Palmas, observa-se a presença de um território marcado por características rurais, com forte inserção do agronegócio e exposição acentuada a vulnerabilidades socioambientais. Conforme evidenciado em estudo de Cunha, Seibert e Silva (2025), o processo saúde-doença da população local está diretamente relacionado à estrutura territorial, às condições de acesso aos serviços de saúde e às dinâmicas produtivas predominantes no espaço.

Dentre essas dinâmicas, destaca-se o uso intensivo de insumos químicos na produção agrícola, cuja relação com agravos à saúde, especialmente doenças crônicas e neoplasias, tem sido amplamente discutida na literatura (DUTRA *et al.*, 2020; KOIFMAN; HATAGIMA, 2003). Além disso, o envelhecimento populacional, observado no distrito, configura-se como um importante fator associado ao aumento da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis.

Nesse cenário, a análise do perfil de mortalidade torna-se fundamental para compreender como os determinantes sociais e ambientais se materializam nas condições concretas de vida e morte da população. Mais do que descrever causas de óbito, trata-se de evidenciar as relações entre território, ambiente e saúde, contribuindo para a formulação de políticas públicas mais equitativas e territorialmente adequadas.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o perfil de mortalidade dos casos notificados na Unidade de Saúde da Família Mariazinha Rodrigues, no Distrito de Buritirana, articulando suas causas aos determinantes sociais e ambientais da saúde.

Este estudo situa-se no cenário contemporâneo, marcado por preocupações decorrentes de uma sociedade em permanente transformação, resultante dos modelos adotados para o desenvolvimento econômico e social. Nesse contexto, destaca-se especialmente a análise das implicações dessas mudanças sobre o meio ambiente e a saúde das populações mais vulneráveis, sobretudo em países em desenvolvimento. Nessas regiões, particularmente em áreas mais periféricas, as condições de saúde e os problemas ambientais tendem a ser recorrentes e frequentemente agravados pelos modos de produção vigentes, conduzindo não

muito obstante a perfis de mortalidades agravados por estas condições.

Ademais, este estudo é parte da pesquisa de doutoramento do primeiro autor, sob orientação e coorientação, da segunda e terceira autoras, respectivamente; desenvolvido, no âmbito do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente, da Universidade Federal do Tocantins - UFT, entre os anos de 2022 a 2025, e que se debruçaram acerca do tema dos determinantes sociais e ambientais da saúde, tomando como referência o território distrital de Buritirana, área rural de Palmas/TO.

A presente pesquisa encontra-se alinhada a, no mínimo, três dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU): o ODS 3 (Boa Saúde e Bem-Estar), que visa assegurar o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as faixas etárias; o ODS 10 (Redução das Desigualdades), voltado à diminuição das desigualdades dentro e entre países; e o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), que busca tornar os centros urbanos e assentamentos humanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (ONU, 2015).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, baseado na análise de dados secundários provenientes de registros da Unidade de Saúde da Família Mariazinha Rodrigues, principal e único dispositivo de saúde pública do Distrito. Foram analisados os óbitos ocorridos no período de 2019 a 2023, considerando as variáveis: ano do óbito, idade, sexo e causa da morte segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Os dados foram organizados em planilha eletrônica e submetidos à análise estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. As causas de óbito foram agrupadas por categorias clínicas, permitindo a identificação de padrões epidemiológicos. A interpretação dos resultados foi realizada à luz do referencial teórico dos determinantes sociais e ambientais da saúde.

Compete delimitar que, seguindo os aspectos éticos, o estudo foi aprovado em todas as instâncias competentes: Por tratar-se de uma pesquisa no contexto da saúde no município de Palmas, o projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Avaliação de Projetos e Pesquisas (CAPP) da Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas - FESP - Parecer nº 244, aprovado em 29 de janeiro de 2024. Após esta aprovação foi enviado ofício à Secretaria Municipal de Saúde de Palmas, no qual foi fornecido os dados de mortalidade dos atendimentos realizados na USF, no período solicitado.

Resultados

Os dados foram recebidos em formato de planilha Excel contendo as variáveis: ano do óbito, sexo, idade, bairro de residência (se no núcleo urbano ou na zona rural do distrito), e a causa da morte (CID-10). Esses dados são apresentados no quadro abaixo (quadro 1):

Quadro 1. Óbitos e causas de mortalidade no Distrito de Buritirana, 2024.

ANO DO ÓBITO	IDADE	SEXO	CID10 / CAUSA DO ÓBITO
2019	56	F	C508 - Neoplasia maligna da mama com lesão invasiva.
2020	80	M	I38 - Endocardite de válvula - não especificada
2020	79	F	E149 - Diabetes mellitus não especificado - sem complicações.
2020	60	M	I719 - Aneurisma aórtico de localização não especificada, sem menção de ruptura.

2020	19	M	V224 - Motociclista traumatizado em colisão com um veículo a motor de duas ou três rodas - condutor traumatizado em um acidente de trânsito.
2020	53	M	E142 - Diabetes mellitus não especificado - com complicações renais.
2020	94	M	W070 - Acidente causado por queda de uma cadeira - residência
2020	01	M	P013 - Feto e recém-nascido afetados por polihidrânio (líquido amniótico excessivo; ele está associado a complicações maternas e fetais).
2021	77	M	B342 - Infecção por coronavírus de localização não especificada.
2021	86	M	N40 - Hiperplasia benigna da próstata.
2021	47	M	B948 - Sequelas de outras doenças infecciosas e parasitárias especificadas.
2021	75	F	B342 - Infecção por coronavírus de localização não especificada.
2021	64	F	E669 - Obesidade, não especificada.
2022	84	M	I219 - Infarto do miocárdio, não especificado.
2022	49	M	Y347 - Outros eventos de lesões e envenenamentos de causas externas não especificadas e intenção não determinada-fazenda.
2022	74	M	V234 - Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete - condutor traumatizado em um acidente de trânsito.
2022	64	F	N830 - Cisto folicular do ovário - endometriose.
2022	62	M	I10 - Hipertensão essencial (primária).
2022	77	M	J440 - Doença pulmonar obstrutiva crônica com infecção respiratória aguda do trato respiratório inferior.
2022	93	M	G129 - Atrofia muscular espinal não especificada;
2022	66	M	C109 - Neoplasia maligna do trato gastrointestinal, não especificada.
2023	68	M	I219 - Infarto do miocárdio, não especificado.
2023	76	M	I340 - Insuficiência cardíaca congestiva.
2023	01	F	P000 - Feto e recém-nascido afetados por transtornos maternos hipertensivos.
2023	97	F	I64 - Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico.
2023	89	M	C20 - Neoplasia maligna do reto.
2023	17	M	V284 - Ocorrência de acidentes de trânsito envolvendo bicicleta.
TOTAL	27		

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2024). **Elaboração:** Os autores, 2026.

A distribuição dos óbitos no período analisado evidencia um padrão de mortalidade concentrado em faixas etárias mais elevadas. Observa-se que 20 dos 27 óbitos registrados (74,1%) ocorreram em indivíduos com 60 anos ou mais, indicando predominância de mortalidade na população idosa do distrito.

Em relação ao sexo, verifica-se maior ocorrência de óbitos entre indivíduos do sexo masculino, correspondendo a 20 casos (74,1%), enquanto 7 óbitos (25,9%) ocorreram entre

mulheres. Esse padrão se manteve ao longo dos anos analisados, sugerindo maior mortalidade masculina no território.

Quanto às causas de morte, identificam-se diferentes grupos de agravos, com destaque para as doenças crônicas não transmissíveis. Entre estas, observam-se registros de doenças cardiovasculares, incluindo infarto do miocárdio (2 casos; 7,4%) e insuficiência cardíaca (1 caso; 3,7%), além de hipertensão arterial (1 caso; 3,7%). As doenças metabólicas também estiveram presentes, com 2 óbitos por diabetes mellitus (7,4%) e 1 por obesidade (3,7%).

As neoplasias malignas corresponderam a 4 casos (14,8%), incluindo câncer de mama, trato gastrointestinal e reto. As doenças respiratórias e infecciosas incluíram registros como doença pulmonar obstrutiva crônica (1 caso; 3,7%) e infecção por coronavírus (2 casos; 7,4%).

As causas externas de mortalidade totalizaram 4 registros (14,8%), incluindo acidentes de trânsito envolvendo motociclistas (3 casos; 11,1%) e eventos de causa indeterminada (1 caso; 3,7%). Esses óbitos ocorreram predominantemente em indivíduos mais jovens.

Os dados também evidenciam a ocorrência de óbitos nos extremos de idade. Foram registrados 2 óbitos infantis (7,4%), ambos relacionados a condições perinatais, além de 2 óbitos entre adolescentes e adultos jovens (7,4%), associados a causas externas.

De forma geral, o perfil de mortalidade observado no Distrito de Buritirana caracteriza-se pela predominância de doenças crônicas não transmissíveis, que somam a maior parte dos óbitos, coexistindo com causas externas e eventos perinatais, revelando um padrão heterogêneo de causas de morte no território.

Discussão dos resultados

Os resultados evidenciam que o perfil de mortalidade no Distrito de Buritirana está fortemente associado a fatores que extrapolam a dimensão biológica individual, sendo melhor compreendido à luz do referencial dos determinantes sociais e ambientais da saúde.

Conforme proposto pela Organização Mundial da Saúde, as condições de saúde e doença são produzidas pelas circunstâncias em que os indivíduos vivem, trabalham e se organizam socialmente, o que se expressa de forma concreta nos padrões de mortalidade observados.

A predominância de óbitos entre indivíduos idosos (74,1%) reflete, por um lado, o processo de envelhecimento populacional, mas, por outro, evidencia a acumulação de exposições a fatores de risco ao longo da vida. Nesse sentido, o envelhecimento deve ser compreendido não apenas como um fenômeno biológico, mas como um processo socialmente determinado, no qual condições de vida, trabalho e acesso a serviços de saúde influenciam diretamente a ocorrência de doenças crônicas e, conseqüentemente, a mortalidade.

A maior ocorrência de óbitos entre homens (74,1%) também pode ser interpretada a partir de determinantes sociais, especialmente aqueles relacionados aos papéis de gênero e às formas de inserção no mundo do trabalho. Em contextos rurais como o de Buritirana, os homens tendem a estar mais expostos a atividades laborais de maior risco, além de apresentarem menor utilização dos serviços de saúde, o que contribui para diagnósticos tardios e maior gravidade dos agravos.

No que se refere às causas de morte, a predominância de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, diabetes e neoplasias, revela um cenário de transição epidemiológica, no qual tais agravos passam a ocupar posição central no perfil de mortalidade. Esse padrão está diretamente relacionado a determinantes como estilo de vida, condições socioeconômicas e, especialmente, fatores ambientais.

No contexto específico do Distrito de Buritirana, destaca-se a influência do modelo produtivo baseado no agronegócio, que estrutura as relações sociais, econômicas e ambientais do território. A utilização intensiva de agrotóxicos constitui um importante fator de risco ambiental, estando associada, segundo a literatura, ao aumento da incidência de diversos tipos de câncer e outras doenças crônicas. Assim, a ocorrência de neoplasias (14,8%) no conjunto dos óbitos pode estar relacionada, ainda que não exclusivamente, à exposição prolongada a esses agentes químicos.

Além disso, fatores ambientais mais amplos, como a qualidade da água, do solo e do ar, bem como as condições de moradia e saneamento, também atuam como determinantes da saúde, influenciando a ocorrência de doenças infecciosas, respiratórias e metabólicas. Em territórios rurais e periféricos, como Buritirana, essas condições tendem a ser mais precárias, contribuindo para a manutenção de iniquidades em saúde.

As causas externas de mortalidade (14,8%), especialmente os acidentes de trânsito envolvendo motociclistas, evidenciam a importância de determinantes relacionados à organização do território e à infraestrutura. A dependência de meios de transporte individuais, associada a condições viárias muitas vezes inadequadas e à ausência de políticas de mobilidade seguras, aumenta o risco de eventos fatais, sobretudo entre indivíduos mais jovens.

Por sua vez, os óbitos infantis relacionados a condições perinatais apontam para fragilidades na atenção à saúde materno-infantil, indicando limitações no acesso e na qualidade do pré-natal e do acompanhamento gestacional. Esses achados reforçam a relevância dos determinantes estruturais, como a organização dos serviços de saúde e a disponibilidade de políticas públicas efetivas.

De forma integrada, os resultados demonstram que o perfil de mortalidade no Distrito de Buritirana é produto da interação entre determinantes individuais, sociais, ambientais e estruturais. Tal configuração evidencia a necessidade de compreender o processo saúde-doença a partir de uma perspectiva territorializada, na qual o ambiente, o modo de produção e as condições de vida atuam de forma interdependente.

Assim, a análise da mortalidade no distrito não apenas descreve causas de óbito, mas revela as desigualdades socioambientais que atravessam o território, reforçando a importância de políticas públicas intersetoriais que considerem as especificidades locais e promovam maior equidade em saúde.

Considerações finais

A análise do perfil de mortalidade no Distrito de Buritirana evidenciou um padrão fortemente marcado pela predominância de óbitos em indivíduos idosos, bem como pela maior ocorrência entre indivíduos do sexo masculino. Esses achados refletem, em parte, o processo de envelhecimento populacional, mas também revelam desigualdades estruturais que influenciam o acesso à saúde e a exposição a fatores de risco.

As causas de morte identificadas, especialmente as doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças metabólicas e causas externas, indicam a coexistência de diferentes perfis epidemiológicos, caracterizando um cenário de transição epidemiológica. Tal contexto exige abordagens integradas que considerem não apenas o tratamento das doenças, mas principalmente suas causas estruturais.

Ao se articular o perfil de mortalidade com os determinantes sociais e ambientais da saúde, torna-se evidente que os óbitos registrados não podem ser compreendidos de forma isolada. Pelo contrário, estão inseridos em um contexto marcado por vulnerabilidades socioambientais, como o acesso limitado a serviços de saúde, a localização territorial periférica e a influência do modelo produtivo baseado no agronegócio.

A exposição a fatores ambientais de risco, como o uso de agrotóxicos, somada a condições de vida e trabalho específicas do território, pode contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas e agravos à saúde, especialmente em populações mais vulneráveis. Além disso, as desigualdades no acesso a políticas públicas reforçam a perpetuação desses padrões de adoecimento e morte.

Nesse sentido, o estudo reforça a importância de se compreender o processo saúde-doença a partir de uma perspectiva ampliada, que considere a inter-relação entre território, ambiente e condições sociais. A análise da mortalidade, portanto, revela-se não apenas como um indicador epidemiológico, mas como uma expressão das desigualdades sociais e ambientais presentes no território.

Por fim, destaca-se a necessidade de fortalecimento de políticas públicas de saúde territorializadas, que considerem as especificidades do Distrito de Buritirana, promovendo

ações de prevenção, vigilância em saúde ambiental e ampliação do acesso aos serviços. Tais medidas são fundamentais para a redução das iniquidades em saúde e para a promoção de melhores condições de vida para a população local.

Referências

AQUINO, Rosana; TAVARES, Marilene. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019.

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE (CNDSS). **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

CUNHA, Ulisses Franklin Carvalho da; SEIBERT, Carla Simone; SILVA, Kellen Lagares Ferreira. TERRITÓRIO-AMBIENTE-SAÚDE: ANÁLISES DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA, E SEUS DETERMINANTES AMBIENTAIS E SOCIAIS, EM BURITIRANA, PALMAS/TO. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente – UFT. 2025.

DUTRA, Luiz Sergio et al. Uso de agrotóxicos e impactos na saúde humana: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 45, e10, 2020.

KOIFMAN, Sergio; HATAGIMA, Akemi. Exposição a agrotóxicos e câncer ambiental. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1471-1480, 2003.

LAURELL, Asa Cristina. A saúde-doença como processo social. *Revista Latinoamericana de Salud*, México, v. 2, p. 7-25, 1982.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde**. Genebra: OMS, 1948.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório da Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde (Carta de Ottawa)**. Ottawa: OMS, 1986.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Câncer: prevenção e controle**. Brasília: OPAS, 2018.

SZWARCWALD, Célia Landmann et al. Desigualdades na mortalidade no Brasil: tendências recentes. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 659-668, 2011.

Recebido em 9 de abril de 2026.

Aceito em 15 de abril de 2026.