

# Mortalidade entre policiais militares e população geral no Ceará entre 2011 e 2020

Mortality among military police officers and general population in Ceará  
between 2011 and 2020

Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-0302-3289

Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0002-7501-3995

Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio<sup>3</sup>

ORCID: 0000-0002-9297-2856

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Ceará, Brasil.

<sup>2</sup> Doutora em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Ceará, Brasil.

<sup>3</sup> Docente do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da UFC. Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da UFC. Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde da Família PPGSF. Ceará, Brasil.

**Autor correspondente:** Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo - Universidade Federal do Ceará (UFC). Rua Professor Costa Mendes, 1608 – 5º andar (Bloco Didático), Rodolfo Teófilo – CEP 60416-200 – Fortaleza – CE. Email: [medeiroschiara6@gmail.com](mailto:medeiroschiara6@gmail.com)

## RESUMO

**Objetivo:** analisar a mortalidade entre policiais militares e população geral do Ceará no período de 2011 a 2020, por meio de estudo ecológico com abordagem temporal, a partir dos óbitos registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade. **Método:** foram feitas análises descritivas dos dados sendo calculadas as frequências absolutas e relativas, cálculo de medidas de tendência central e de dispersão. **Resultados:** os perfis das populações são semelhantes, sendo composta, majoritariamente, por homens pardos, local de ocorrência no hospital, maio de 2020 e cidade de residência e ocorrência, Fortaleza. No entanto, a população geral apresentou uma faixa etária mais elevada, menos anos de escolaridade e solteiros. Considerando as causas de mortalidade, ambas as populações apresentaram maior prevalência nas causas externas, seguido de doenças do aparelho circulatório, com variação a partir da terceira causa. **Conclusão:** homens adultos pardos estão mais expostos à mortalidade, logo, ressalta-se a importância de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Mortalidade; Epidemiologia; Militares; População.

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze mortality among military police officers and the general population of Ceará from 2011 to 2020, through an ecological study with a temporal approach, based on deaths registered in the Mortality Information System. **Method:** descriptive analyzes of the data were carried out, calculating absolute and relative frequencies, calculating measures of central tendency and dispersion. **Results:** the profiles of the populations are similar, being mostly composed of brown men, place of occurrence in the hospital, May 2020 and city of residence and occurrence, Fortaleza. However, the general population was older, had fewer years of education and was single. Considering the causes of mortality, both populations showed a higher prevalence of external causes, followed by diseases of the circulatory system, with variation starting from the third cause. **Conclusion:** brown adult men are more exposed to mortality, therefore, the importance of public policies is highlighted.

**Keywords:** Mortality; Epidemiology; Military; Population.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o perfil da mortalidade e suas causas vêm passando por um período de transição, assemelhando-se cada vez mais às características de mortalidade de países desenvolvidos. Logo, destaca-se que grande maioria da população adulta jovem (20-30 anos) e adulta média (30-50 anos) vão a óbito devido às causas externas, como violência e acidentes. Enquanto que, a população classificada na faixa etária de maturidade (50-65 anos) e idosa (65 anos ou mais), a mortalidade se deve a agravos advindos do sistema cardiovascular e nervoso<sup>1-2</sup>.

Ao analisar as causas gerais de mortalidade na população, deve-se levar em consideração a mudança etária que o Brasil apresenta, associada ao acelerado processo urbano-industrial, intensificado em 1950, o qual impactou na distribuição populacional, cultural e sanitária do país. Assim, os novos hábitos e estilos de vida determinados pela globalização, combinados com as inovações tecnológicas, maior conhecimento das doenças, e a universalização da disponibilização das vacinas e medicamentos, permitiu o envelhecimento da população<sup>3</sup>. Diante desse cenário, ocorreram mudanças consideráveis na distribuição de óbitos por faixa etária e suas causas, passando de um público mais jovem para o mais envelhecido e de doenças transmissíveis para não transmissíveis<sup>4</sup>.

Quando se comparam as causas de óbito da população geral com as do policial militar (PM), as características do regime de trabalho desses agentes, bem como fatores advindos do ambiente laboral, principalmente a exposição à violência, levam à especificidade da causa de mortalidade desse grupo populacional<sup>5</sup>.

Em Nova York, no período de 1950 a 2005, houve um aumento significativo nas taxas de mortalidade policial por diversas causas, entre elas, neoplasias malignas e benignas, cirrose hepática e doenças do sistema circulatório<sup>6</sup>. No Brasil, na cidade do Rio de Janeiro destacam-se as causas externas (agressões e acidentes de trânsito) como as principais causas de morte dos agentes entre 1994 e 2004<sup>7</sup>.

Portanto, esse grupo de trabalhadores está susceptível a óbitos por doenças, como câncer e doenças cardiovasculares, bem como a mortes por causas externas, como violência interpessoal e suicídio, pois apresentam maior exposição a situações de risco inerentes à profissão<sup>8</sup>. Nesse contexto, observa-se que o trabalho policial propicia o desenvolvimento de algumas comorbidades, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), hipertrigliceridemia, hiperinsulinemia, doenças

ateroscleróticas, estresse, irritabilidade e insônia<sup>9</sup>. Importante destacar que as taxas de morbimortalidade por fatores externos, problemas relacionados ao excesso de peso, doenças gastrointestinais e patologias cardiovasculares são maiores entre policiais que na população geral<sup>10-11</sup>.

Sobre os dados de mortalidade, o Brasil possui duas fontes oficiais responsáveis pela produção contínua das estatísticas de óbitos: a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde (MS), por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Este foi criado em 1975, com o objetivo de apreender dados dos óbitos visando fornecer informações sobre mortalidade para todas as instâncias do sistema de saúde<sup>12</sup>. Possivelmente, é o único sistema com perfil de continuidade, padronização e cobertura nacional na área da saúde, permitindo a elaboração de estatísticas de mortalidade para o Brasil, implicando, assim, na relevância de seus dados<sup>13</sup>.

Devido ao seu grau de registro, disponibilidade de dados e incontestabilidade do evento, o estudo sobre mortalidade é uma importante ferramenta para embasar e avaliar a situação da saúde de uma região, servindo também para elaboração e avaliação dos programas de saúde vigentes no período<sup>14</sup>. Tratando-se da epidemiologia, a causa do óbito vem sendo usada para a geração de hipóteses sobre a etiologia e acompanhamento de mudanças nos padrões das doenças, e para descrever a morbimortalidade em grupos populacionais e áreas geográficas. Esse tipo de indicador representa uma das principais fontes de informação para vários estudos, visto que servem de base para o cálculo de estatísticas vitais e epidemiológicas<sup>15</sup>.

Além disso, é importante frisar que a morte, quando ocorre numa etapa da vida de alta produtividade, impacta de forma negativa na coletividade. E considerando as mortes evitáveis, torna-se importante conhecer esse perfil e, conseqüentemente, prover medidas de eficiência dos programas de saúde que objetivam reduzi-las. E, para tornar essas medidas exequíveis, o sistema de saúde precisa criar ações de promoção da saúde e proteção de agravos e doenças<sup>16-17</sup>.

Diante do exposto, observa-se que as estatísticas de mortalidade são de grande relevância para saúde pública, por constituírem importantes indicadores das condições de saúde da população, permitindo a identificação de grupos de maior risco e orientando o planejamento e implantação de programas de saúde, bem como avaliando seus resultados. Ressalta-se ainda que as doenças e os agravos não transmissíveis apresentam uma etiologia complexa, influenciados tanto pelas condições de vida como pelas

desigualdades sociais, sendo responsáveis por um elevado número de mortes prematuras, principalmente quando se observam populações mais vulneráveis. Posto isto, objetiva-se analisar a mortalidade entre policiais militares e a população geral do estado Ceará que foram a óbito no período de 2011 a 2020.

## MÉTODO

Trata-se de estudo ecológico com abordagem temporal a partir dos óbitos registrados no SIM, disponibilizados eletronicamente pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), de 2011 a 2020. A amostra foi composta por 604 (seiscentos e quatro) policiais militares que foram a óbito no estado do Ceará, tanto praças como oficiais, de ambos os sexos. Assim como 233.335 (duzentos e trinta e três mil, trezentos e trinta e três) cearenses, na faixa etária de 20 a 69 anos, que foram a óbito no mesmo período.

Os dados utilizados para a pesquisa são secundários e foram extraídos do SIM, do estado do Ceará. Sobre a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), foram retirados do Ministério do Trabalho e Emprego, e os demais dados e estatísticas populacionais do site do IBGE, para a população geral do estado. Já considerando as informações da Polícia Militar do Ceará (PMCE), esses os dados foram retirados da Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS).

No país, as informações sobre mortalidade são oriundas das Declarações de Óbito (DO), implantadas desde 1976, que alimentam o SIM, e são utilizadas pelos cartórios para a emissão de Certidão de Óbito. Trata-se de um documento preenchido, privativamente, pelo profissional médico, embasado pela Lei n.º 6.015/1973; pela Resolução do Conselho Federal de Medicina n.º 1.779/2005; e pela Portaria n.º 116/2009, ou a partir de relatos de testemunhas para registro em cartório de registro civil<sup>18-19</sup>.

Foram considerados como critérios de inclusão os policiais militares e população geral que foram a óbito entre os anos de 2011 e 2020, visto que o ano de 2021 ainda não se encontrava disponível na base de dados. Local de ocorrência no estado do Ceará, de ambos os sexos, faixa etária de 20 a 69 anos, devido ser nessa faixa etária a etapa da vida de alta produtividade e também a idade encontrada nos óbitos na PMCE e, portanto, optou-se pelo mesmo recorte para população geral.

A análise de dados foi realizada nos *Softwares Microsoft Excel*<sup>®</sup> 2010, e no *Software* para tabulação *Tabwin*<sup>®</sup>. Em relação às causas de óbito, foram consideradas tanto as causas segundo capítulos do Código internacional de doenças (CID-10), como também as causas específicas. Foram feitas análises descritivas dos dados sendo calculadas as frequências absolutas e relativas, cálculo de medidas de tendência central e de dispersão.

A pesquisa atendeu todas as recomendações da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta e cria as diretrizes que devem ser respeitadas para a elaboração de pesquisas científicas. Por se tratar de dados de domínio público o parecer de um Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) é justificado como desnecessário devido à impossibilidade de identificação dos indivíduos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 604 policiais militares que foram a óbito no estado do Ceará, tanto praças como oficiais, de ambos os sexos, e 233.335 óbitos pertencentes à população geral. Ambos na faixa etária de 20 a 69 anos, que morreram no Ceará entre os anos de 2011 e 2020.

Para a PMCE, o ano que obteve o maior número de óbitos foi 2020, com 87 casos, representando 14,4% de todas as mortes da série histórica (2011-2020), seguido de 2018 (11,0%). Em relação ao motivo dos óbitos, as causas externas apresentaram a maior prevalência em praticamente todos os anos (43,5%), exceto em 2015, com destaque para as doenças do aparelho circulatório (36,0%) e 2020, período da primeira onda da COVID-19, logo, óbitos por esta infecção representaram 35,6%.

Sobre a ocorrência do óbito, aproximadamente 60,6% (n=366) dos casos aconteceram nos hospitais, no mês de maio (11,0%) pela manhã (29,0%). Considerando o perfil epidemiológico, em sua grande maioria eram policiais do sexo masculino (99,2%) - destaca-se que essa profissão é majoritariamente composta por homens; faixa etária entre 50 e 59 anos (34,0%), pardos (66,6%), casados (64,7%), da graduação soldado (47,4%) e, portanto, possuíam no mínimo nível médio completo (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição da Mortalidade em Policiais Militares do estado do Ceará, Brasil, 2011 a 2020. Fortaleza/CE, Brasil, 2022

<i>Variáveis</i>	<i>2011</i>		<i>2012</i>		<i>2013</i>		<i>2014</i>		<i>2015</i>		<i>2016</i>		<i>2017</i>		<i>2018</i>		<i>2019</i>		<i>2020</i>		<i>Total</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>LOCAL DE OCORRÊNCIA</b>																						
<i>Hospital</i>	3	50,8	3	54,5	3	61,3	3	60,0	24	61,5	3	56,	3	55,	3	57,	3	68,5	6	74,	36	60,6
	1		0		8		3				6	3	4	7	8	6	7		5	7	6	
<i>Domicilio</i>	5	8,2	8	14,5	3	4,8	6	10,9	8	20,5	5	7,8	8	13,	1	16,	1	22,2	1	11,	76	12,6
													1	1	7	2			0	5		
<i>Via Pública</i>	1	24,6	1	20,0	1	30,6	1	18,2	4	10,3	1	23,	1	23,	1	18,	3	5,6	9	10,	11	18,5
	5		1		9		0				5	4	4	0	2	2				3	2	
<i>Outros</i>	1	16,4	6	10,9	2	3,2	6	10,9	3	7,7	8	12,	5	8,2	5	7,6	2	3,7	3	3,4	50	8,3
	0										5											
<b>MÊS DE OCORRÊNCIA</b>																						
<i>Janeiro</i>	5	8,2	9	16,4	3	4,8	5	9,1	3	7,7	7	10,	5	8,2	3	4,5	8	14,8	5	5,7	53	8,8
											9											
<i>Fevereiro</i>	2	3,3	6	10,9	7	11,3	5	9,1	1	2,6	6	9,4	4	6,6	5	7,6	4	7,4	6	6,9	46	7,6
<i>Março</i>	1	19,7	3	5,5	2	3,2	3	5,5	6	15,4	9	14,	5	8,2	6	9,1	4	7,4	4	4,6	54	8,9
	2										1											
<i>Abril</i>	3	4,9	3	5,5	8	12,9	4	7,3	6	15,4	6	9,4	6	9,8	5	7,6	4	7,4	8	9,2	53	8,8
<i>Mai</i>	8	13,1	6	10,9	6	9,7	7	12,7	4	10,3	3	4,7	7	11,	4	6,1	4	7,4	1	20,	67	11,1
													5						8	7		
<i>Junho</i>	7	11,5	3	5,5	1	19,4	5	9,1	5	12,8	3	4,7	2	3,3	4	6,1	6	11,1	9	10,	56	9,3
					2															3		
<i>Julho</i>	2	3,3	5	9,1	6	9,7	4	7,3	3	7,7	5	7,8	1	1,6	5	7,6	5	9,3	4	4,6	40	6,6
<i>Agosto</i>	5	8,2	7	12,7	5	8,1	1	1,8	3	7,7	5	7,8	7	11,	9	13,	5	9,3	8	9,2	55	9,1
													5		6							
<i>Setembro</i>	5	8,2	2	3,6	4	6,5	3	5,5	1	2,6	2	3,1	6	9,8	4	6,1	3	5,6	5	5,7	35	5,8
<i>Outubro</i>	5	8,2	2	3,6	3	4,8	2	3,6	1	2,6	5	7,8	4	6,6	9	13,	4	7,4	3	3,4	38	6,3
															6							
<i>Novembro</i>	5	8,2	2	3,6	2	3,2	9	16,4	4	10,3	7	10,	1	16,	9	13,	4	7,4	1	12,	63	10,4

<i>Dezembro</i>	2	3,3	7	12,7	4	6,5	7	12,7	2	5,1	6	9,4	4	6,6	3	4,5	3	5,6	6	6,9	44	7,3
<b>TURNO</b>																						
<i>Manhã</i>	1	31,1	1	25,5	1	21,0	1	30,9	12	30,8	2	35,	2	32,	1	28,	1	18,5	2	32,	17	29,0
	9		4		3		7				3	9	0	8	9	8	0		8	2	5	
<i>Tarde</i>	1	19,7	1	27,3	1	21,0	1	25,5	13	33,3	1	26,	1	23,	1	19,	1	24,1	1	19,	14	23,3
	2		5		3		4				7	6	4	0	3	7	3		7	5	1	
<i>Noite</i>	1	23,0	1	23,6	1	24,2	1	20,0	4	10,3	1	20,	1	27,	9	13,	1	31,5	1	21,	13	21,9
	4		3		5		1				3	3	7	9	6	7		9	8	2		
<i>Madrugada</i>	1	23,0	1	18,2	1	24,2	1	18,2	7	17,9	9	14,	9	14,	1	27,	1	24,1	2	23,	12	20,7
	4		0		5		0				1		8	8	3	3		0	0	5		
<i>Ignorado</i>	2	3,3	3	5,5	6	9,7	3	5,5	3	7,7	2	3,1	1	1,6	7	10,	1	1,9	3	3,4	31	5,1
<b>FAIXA ETÁRIA</b>																						
<i>20-29</i>	5	8,2	3	5,5	8	12,9	5	9,1	2	5,1	7	10,	3	4,9	3	4,5	4	7,4	2	2,3	42	7,0
											9											
<i>30-39</i>	1	31,1	9	16,4	1	24,2	1	27,3	5	12,8	1	21,	1	16,	8	12,	3	5,6	9	10,	10	17,7
	9				5		5				4	9	0	4		1				3	7	
<i>40-49</i>	1	27,9	2	41,8	1	19,4	1	23,6	8	20,5	1	25,	1	27,	1	25,	1	20,4	2	23,	15	25,5
	7		3		2		3				6	0	7	9	7	8	1		0	0	4	
<i>50-59</i>	1	26,2	1	27,3	2	32,3	1	25,5	12	30,8	1	26,	2	39,	2	36,	2	40,7	4	48,	20	34,1
	6		5		0		4				7	6	4	3	4	4	2		2	3	6	
<i>60-64</i>	4	6,6	5	9,1	7	11,3	8	14,5	12	30,8	1	15,	7	11,	1	21,	1	25,9	1	16,	95	15,7
											0	6		5	4	2	4		4	1		
<b>SEXO</b>																						
<i>Feminino</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,8	0	0,0	1	1,6	1	1,6	1	1,5	0	0,0	1	1,1	5	0,8
<i>Masculino</i>	6	100,	5	100,	6	100,	5	98,2	39	100,0	6	98,	6	98,	6	98,	5	100,	8	98,	59	99,2
	1	0	5	0	2	0	4				3	4	0	4	5	5	4	0	6	9	9	
<b>COR/RAÇA</b>																						
<i>Branco</i>	1	21,3	8	14,5	1	21,0	6	10,9	5	12,8	1	25,	1	23,	1	24,	1	25,9	1	13,	11	19,4



	3			3							6	0	4	0	6	2	4		2	8	7	
<i>Pardo</i>	3	55,7	3	60,0	3	53,2	3	61,8	26	66,7	4	62,	4	75,	4	72,	3	64,8	7	83,	40	66,6
	4		3		3		4				0	5	6	4	8	7	5		3	9	2	
<i>Outros</i>	0	0,0	1	1,8	0	0,0	1	1,8	1	2,6	0	0,0	1	1,6	2	3,0	3	5,6	1	1,1	10	1,7
<i>Em branco</i>	1	23,0	1	23,6	1	25,8	1	25,5	7	17,9	8	12,	0	0,0	0	0,0	2	3,7	1	1,1	75	12,4
	4		3		6		4				5											
<b>ESTADO CIVIL</b>																						
<i>Solteiro</i>	1	26,2	1	25,5	2	32,3	6	10,9	6	15,4	1	25,	1	19,	1	22,	7	13,0	1	13,	12	20,5
	6		4		0						6	0	2	7	5	7			2	8	4	
<i>Casado</i>	3	57,4	3	65,5	3	53,2	4	72,7	26	66,7	3	60,	4	68,	4	65,	3	68,5	6	69,	39	64,7
	5		6		3		0				9	9	2	9	3	2	7		0	0	1	
<i>Sep.</i>	5	8,2	2	3,6	6	9,7	6	10,9	2	5,1	7	10,	3	4,9	0	0,0	4	7,4	7	8,0	42	7,0
<i>Judicial</i>											9											
<i>União</i>	2	3,3	1	1,8	1	1,6	1	1,8	3	7,7	1	1,6	3	4,9	4	6,1	3	5,6	5	5,7	24	4,0
<i>Consen.</i>																						
<i>Viúvo</i>	1	1,6	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	3	4,5	0	0,0	2	2,3	8	1,3
<i>Em branco</i>	2	3,3	1	1,8	2	3,2	2	3,6	2	5,1	1	1,6	0	0,0	1	1,5	3	5,6	1	1,1	15	2,5
<b>DIA DA SEMANA</b>																						
<i>Segunda</i>	8	13,1	8	14,5	9	14,5	7	12,7	6	15,4	1	18,	7	11,	9	13,	1	18,5	1	11,	86	14,2
											2	8		5		6	0		0	5		
<i>Terça</i>	8	13,1	1	23,6	8	12,9	1	18,2	4	10,3	6	9,4	5	8,2	1	24,	7	13,0	8	9,2	85	14,1
			3				0								6	2						
<i>Quarta</i>	1	19,7	2	3,6	9	14,5	1	18,2	6	15,4	7	10,	5	8,2	5	7,6	2	3,7	1	12,	69	11,4
	2						0					9							1	6		
<i>Quinta</i>	8	13,1	6	10,9	1	21,0	9	16,4	5	12,8	1	18,	1	18,	1	15,	1	24,1	1	12,	98	16,2
					3						2	8	1	0	0	2	3		1	6		
<i>Sexta</i>	9	14,8	7	12,7	8	12,9	4	7,3	6	15,4	1	18,	1	18,	3	4,5	5	9,3	1	21,	84	13,9
											2	8	1	0					9	8		
<i>Sábado</i>	1	16,4	9	16,4	9	14,5	1	20,0	6	15,4	5	7,8	1	24,	1	16,	9	16,7	1	18,	10	16,7
	0						1						5	6	1	7			6	4	1	

<i>Domingo</i>	6	9,8	1 0	18,2	6	9,7	4	7,3	6	15,4	1 0	15, 6	7	11, 5	1 2	18, 2	8	14,8	1 2	13, 8	81	13,4
<b>GRADUAÇÃO E POSTO</b>																						
<i>Soldado</i>	2	36,1	3 0	54,5	3	50,0	3	61,8	18	46,2	3 3	51, 6	3	55, 4	2 6	39, 4	2	50,0	3	35, 6	28	47,4
<i>Cabo</i>	2	37,7	1	20,0	1	30,6	7	12,7	10	25,6	1	26, 7	1	24, 6	1 5	28, 6	1	24,1	3	41, 8	17	28,1
<i>Sargento</i>	8	13,1	7	12,7	8	12,9	1	18,2	7	17,9	1	17, 2	9	14, 8	1 4	21, 2	7	13,0	8	9,2	89	14,7
<i>Subtenente</i>	1	1,6	2	3,6	0	0,0	1	1,8	2	5,1	1	1,6	1	1,6	1	1,5	4	7,4	2	2,3	15	2,5
<i>2ª Tenente</i>	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	1	2,6	0	0,0	0	0,0	1	1,5	0	0,0	0	0,0	3	0,5
<i>1º Tenente</i>	1	1,6	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,7
<i>Capitão</i>	4	6,6	1	1,8	2	3,2	2	3,6	1	2,6	0	0,0	1	1,6	4	6,1	1	1,9	6	6,9	22	3,6
<i>Major</i>	1	1,6	1	1,8	1	1,6	1	1,8	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	1,9	1	1,1	7	1,2
<i>Ten-</i>	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3
<i>Coronel</i>																						
<i>Coronel</i>	1	1,6	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,5	1	1,9	2	2,3	6	1,0

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do estado do Ceará, 2022.

Na PMCE, comparando 2011 e 2020, observou-se uma elevação na mortalidade por neoplasias malignas, passando de 5,0% para 7,0%, aparelho digestivo (5,0% para 5,7%) e aparelho geniturinário (0% para 4,6%). Vale destacar a morte por COVID-19, que afetou 35,6% dos PM cearenses em 2020. Os policiais militares trabalharam durante todo o período pandêmico, por se tratar de um serviço essencial (Gráfico 1).

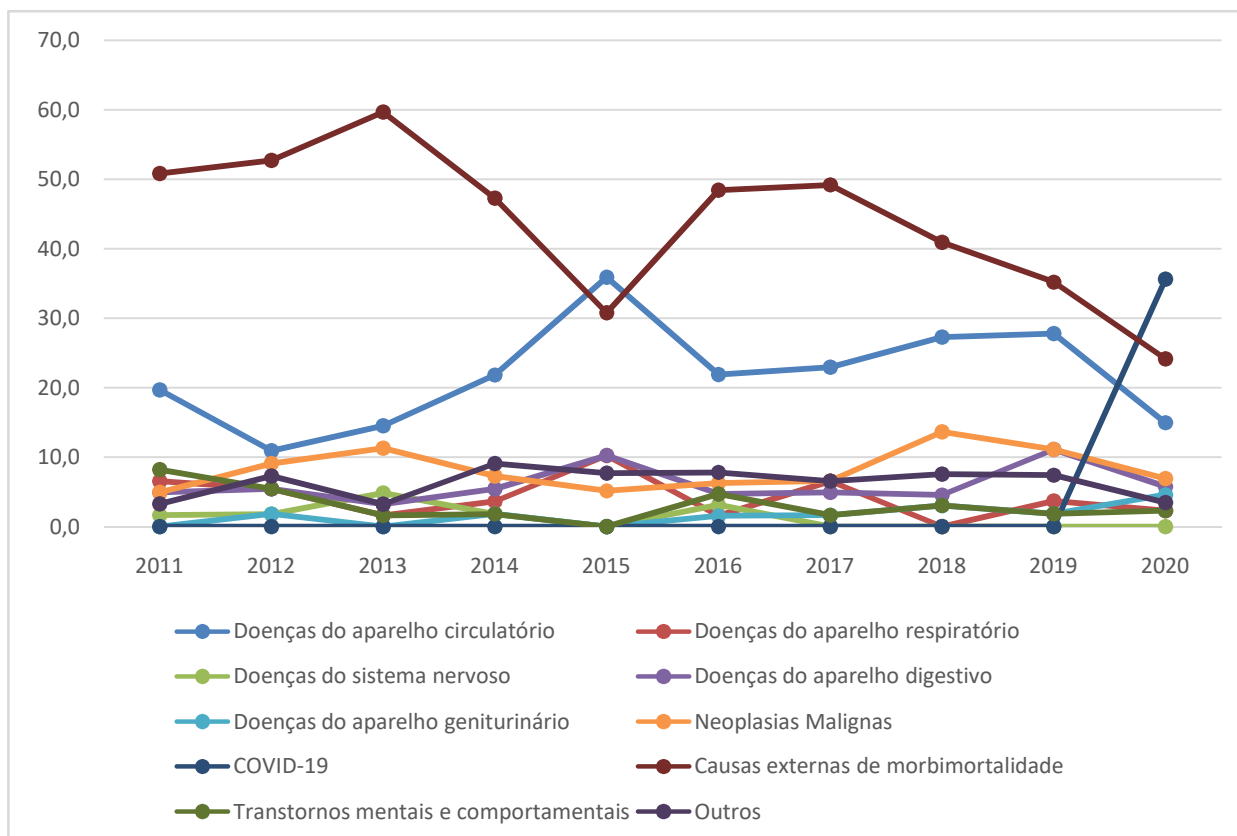


Gráfico 1 - Tendência temporal das causas de óbitos da PMCE entre os anos de 2011 a 2020. Fortaleza/CE, Brasil, 2023. Fonte: adaptado do SIM Ceará, 2023

No que concerne à população geral, a amostra também foi composta majoritariamente por homens (67,0%), porém em uma faixa etária mais avançada, de 60 a 69 anos (32,7%), pardos (72,0%), com escolaridade menor do que a PMCE, 1 a 3 anos de estudo (26,3%), solteiros (42,8%), local de ocorrência do óbito foi no hospital (55,1%), no mês de maio (9,5%). Sobre as causas de mortalidade, 27,31% da amostra foi a óbito por causas externas de morbimortalidade (n=63.893), seguidas de doenças do aparelho circulatório (20,4%) e neoplasias (18,4%). O ano que apresentou maior prevalência foi 2020 (12,5%), seguido de 2018 (10,4%) (Tabela 2).

**Tabela 2 – Distribuição da Mortalidade na População Geral do estado do Ceará, 2011 a 2020. Fortaleza/CE, Brasil, 2022**

Variáveis	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>SEXO</b>																						
Masc	13407	66,7	14478	67,8	15079	67,8	15308	68,7	15612	66,9	15168	66,6	16696	67,5	16165	66,7	14941	65,1	19513	66,5	156367	67,0
Fem	6689	33,3	6879	32,2	7172	32,2	6969	31,3	7726	33,1	7608	33,4	8021	32,4	8051	33,2	8026	34,9	9818	33,5	76959	33,0
Ign	1	0,0	1	0,0	-	0,0	2	0,0	-	0,0	-	0,0	2	0,0	2	0,0	-	0,0	1	0,0	9	0,0
<b>FAIXA ETÁRIA</b>																						
20 a 29 anos	2779	13,8	3215	15,1	3413	15,3	3509	15,8	3237	13,9	2999	13,2	3712	15,0	3351	13,8	2326	10,1	3405	11,6	31946	13,7
30 a 39 anos	2782	13,8	3131	14,7	3222	14,5	3183	14,3	3193	13,7	2994	13,1	3293	13,3	3258	13,5	2767	12,0	3564	12,2	31387	13,5
40 a 49 anos	3653	18,2	3775	17,7	3872	17,4	3752	16,8	3899	16,7	3748	16,5	3860	15,6	3942	16,3	3727	16,2	4721	16,1	38949	16,7
50 a 59 anos	4513	22,5	4710	22,1	5027	22,6	5018	22,5	5365	23,0	5505	24,2	5704	23,1	5690	23,5	5900	25,7	7366	25,1	54798	23,5
60 a 69 anos	6370	31,7	6527	30,6	6717	30,2	6817	30,6	7644	32,8	7530	33,1	8150	33,0	7977	32,9	8247	35,9	10276	35,0	76255	32,7
<b>ESTADO CIVIL</b>																						
Solteiro	7854	39,1	8653	40,5	9497	42,7	9426	42,3	9841	42,2	9546	41,9	11191	45,3	10992	45,4	10136	44,1	12885	43,9	100021	42,9
Casado	8526	42,4	8587	40,2	8784	39,5	8620	38,7	8981	38,5	8775	38,5	8946	36,2	8764	36,2	8685	37,8	10725	36,6	89393	38,3
Viúvo	1260	6,3	1377	6,4	1347	6,1	1392	6,2	1518	6,5	1444	6,3	1521	6,2	1391	5,7	1434	6,2	1779	6,1	14463	6,2
Sep. judicial	723	3,6	729	3,4	904	4,1	910	4,1	1031	4,4	1060	4,7	1140	4,6	1190	4,9	1236	5,4	1664	5,7	10587	4,5
Outro	374	1,9	718	3,4	700	3,1	874	3,9	837	3,6	802	3,5	891	3,6	883	3,6	765	3,3	1160	4,0	8004	3,4
Ignorado	1360	6,8	1294	6,1	1019	4,6	1057	4,7	1130	4,8	1149	5,0	1030	4,2	998	4,1	711	3,1	1119	3,8	10867	4,7
<b>ESCOLARIDADE</b>																						
Nenhuma	3876	19,3	3787	17,7	3927	17,6	4122	18,5	4402	18,9	4213	18,5	4391	17,8	4346	17,9	4344	18,9	4742	16,2	42150	18,1
1 a 3 anos	5076	25,3	6023	28,2	6143	27,6	6284	28,2	6608	28,3	6176	27,1	6622	26,8	5990	24,7	5712	24,9	6634	22,6	61268	26,3
4 a 7 anos	3762	18,7	4335	20,3	5119	23,0	5028	22,6	5166	22,1	5266	23,1	6302	25,5	6200	25,6	5680	24,7	7597	25,9	54455	23,3
8 a 11 anos	2232	11,1	2500	11,7	2718	12,2	2897	13,0	3245	13,9	3330	14,6	3822	15,5	4166	17,2	4110	17,9	5824	19,9	34844	14,9
12 anos e mais	826	4,1	782	3,7	828	3,7	869	3,9	973	4,2	970	4,3	1117	4,5	1221	5,0	1141	5,0	1547	5,3	10274	4,4
Ignorado	4325	21,5	3931	18,4	3516	15,8	3079	13,8	2944	12,6	2821	12,4	2465	10,0	2295	9,5	1980	8,6	2988	10,2	30344	13,0

<b>COR/RAÇA</b>																						
<i>Branca</i>	3945	19,6	3811	17,8	3811	17,1	3928	17,6	4128	17,7	3778	16,6	4105	16,6	4230	17,5	4082	17,8	4910	16,7	40728	17,5
<i>Preta</i>	850	4,2	812	3,8	751	3,4	615	2,8	646	2,8	568	2,5	635	2,6	661	2,7	727	3,2	954	3,3	7219	3,1
<i>Parda</i>	12990	64,6	13806	64,6	14533	65,3	14758	66,2	15722	67,4	16527	72,6	19402	78,5	18982	78,4	17880	77,9	22997	78,4	167597	71,8
<i>Outros</i>	72	0,4	60	0,3	69	0,3	79	0,4	95	0,4	77	0,3	75	0,3	85	0,4	63	0,3	178	0,6	853	0,4
<i>Ignorado</i>	2240	11,1	2869	13,4	3087	13,9	2899	13,0	2747	11,8	1826	8,0	502	2,0	260	1,1	215	0,9	293	1,0	16938	7,3
<b>LOCAL DE OCORRÊNCIA</b>																						
<i>Hospital</i>	11155	55,5	11916	55,8	12371	55,6	12559	56,4	13508	57,9	13460	59,1	14187	57,4	13918	57,5	14314	62,3	18245	62,2	135633	58,1
<i>Domicílio</i>	4654	23,2	4665	21,8	4850	21,8	4663	20,9	4970	21,3	4818	21,2	5133	20,8	5341	22,1	5054	22,0	6272	21,4	50420	21,6
<i>Via pública</i>	2563	12,8	2860	13,4	3336	15,0	3280	14,7	3188	13,7	2700	11,9	3643	14,7	3356	13,9	2357	10,3	3136	10,7	30419	13,0
<i>Outros</i>	1686	8,4	1897	8,9	1664	7,5	1739	7,8	1630	7,0	1753	7,7	1705	6,9	1566	6,5	1231	5,4	1656	5,6	16527	7,1
<i>Ignorado</i>	39	0,2	20	0,1	30	0,1	38	0,2	42	0,2	45	0,2	51	0,2	37	0,2	11	0,0	23	0,1	336	0,1
<b>MÊS DE OCORRÊNCIA</b>																						
<i>Janeiro</i>	1842	9,2	1751	8,2	1947	8,8	1911	8,6	2054	8,8	1980	8,7	1949	7,9	2069	8,5	1915	8,3	2020	6,9	19438	8,3
<i>Fevereiro</i>	1682	8,4	1681	7,9	1606	7,2	1731	7,8	1787	7,7	1906	8,4	1957	7,9	1841	7,6	1766	7,7	2103	7,2	18060	7,7
<i>Março</i>	1799	9,0	1794	8,4	1927	8,7	2006	9,0	2067	8,9	1925	8,5	2227	9,0	2095	8,7	2109	9,2	2307	7,9	20256	8,7
<i>Abril</i>	1710	8,5	1771	8,3	1833	8,2	1929	8,7	2114	9,1	1898	8,3	2209	8,9	2224	9,2	2060	9,0	2676	9,1	20424	8,8
<i>Mai</i>	1657	8,2	1843	8,6	2068	9,3	1919	8,6	2050	8,8	2006	8,8	2200	8,9	2205	9,1	2082	9,1	4199	14,3	22229	9,5
<i>Junho</i>	1613	8,0	1761	8,2	1820	8,2	1806	8,1	1861	8,0	1841	8,1	2030	8,2	2003	8,3	1870	8,1	2767	9,4	19372	8,3
<i>Julho</i>	1741	8,7	1800	8,4	1872	8,4	1763	7,9	1863	8,0	1872	8,2	2071	8,4	1993	8,2	1888	8,2	2367	8,1	19230	8,2
<i>Agosto</i>	1659	8,3	1773	8,3	1880	8,4	1789	8,0	1944	8,3	1835	8,1	1999	8,1	1936	8,0	1867	8,1	2176	7,4	18858	8,1
<i>Setembro</i>	1568	7,8	1777	8,3	1837	8,3	1847	8,3	1829	7,8	1750	7,7	1963	7,9	1979	8,2	1742	7,6	2143	7,3	18435	7,9
<i>Outubro</i>	1611	8,0	1774	8,3	1860	8,4	1908	8,6	1929	8,3	1959	8,6	2076	8,4	2002	8,3	1800	7,8	2160	7,4	19079	8,2
<i>Novembro</i>	1529	7,6	1717	8,0	1737	7,8	1790	8,0	1836	7,9	1830	8,0	1968	8,0	1907	7,9	1909	8,3	2119	7,2	18342	7,9
<i>Dezembro</i>	1686	8,4	1916	9,0	1864	8,4	1880	8,4	2004	8,6	1974	8,7	2070	8,4	1964	8,1	1959	8,5	2295	7,8	19612	8,4

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do estado do Ceará, 2022

Considerando a série histórica, vale destacar que as doenças infecciosas e parasitárias apresentaram um crescimento nesse período, passando de 4,6% em 2011 para 19,2% em 2020, devido à pandemia de COVID-19 na população geral. Aponta-se ainda aumento nas doenças do sistema nervoso (1,4% para 1,5%), doenças do aparelho geniturinário (1,3% para 1,4%), sintomas/sinais e achados anormais exames clínicos e laboratoriais (3,4% para 4,1%) e doenças da pele e do tecido subcutâneo (0,2% para 0,4%) (Gráfico 2). Somam-se a essas causas os problemas advindos do aparelho circulatório (PMCE 21,0% vs População 20,4%), respiratório (PMCE 4,0% vs População 6,1%), e nervoso (PMCE 1,3% vs População 1,6%).

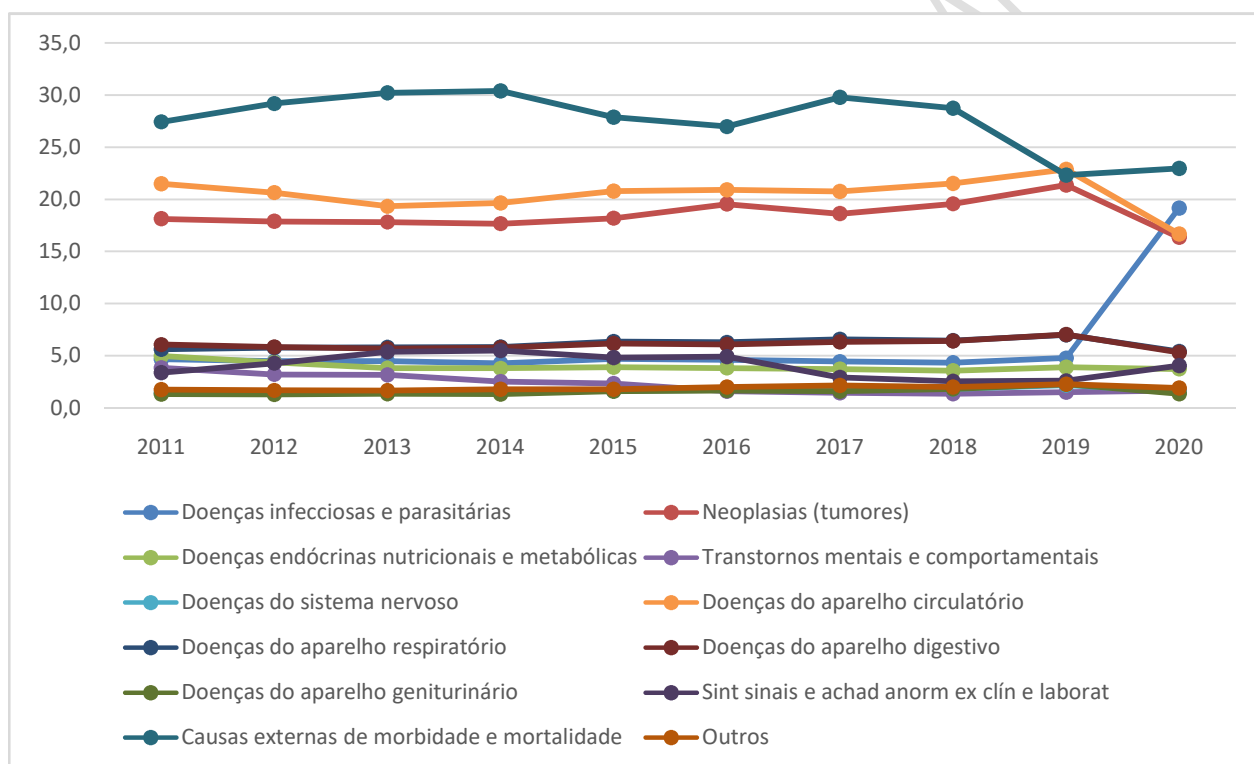


Gráfico 2 - Tendência temporal das causas de óbitos da população geral, na faixa etária de 20 a 69 anos, entre os anos de 2011 a 2020. Fortaleza/CE, Brasil, 2023. Fonte: adaptado do SIM Ceará, 2023.

Quando se comparam os dados dessa pesquisa aos já publicados<sup>1,3,5,7,16</sup>, informações semelhantes foram encontradas na literatura, visto as causas de mortalidade mais frequentes serem as causas externas, doenças dos aparelhos circulatório e respiratório, seguido de neoplasias.

Considerando o contexto da mortalidade na população brasileira houve mudanças ao longo dos anos. Os perfis dos óbitos são marcados por uma distinção na incidência das principais causas, principalmente quando se diferencia pela idade e/ou sexo das vítimas. As causas relacionadas às doenças infecciosas, parasitárias e problemas relacionados à saúde reprodutiva vêm diminuindo, enquanto há o aumento de neoplasias, patologias advindas de problemas do aparelho circulatório e respiratório, além das causas externas, principalmente entre idosos e jovens, respectivamente<sup>20</sup>.

Segundo o Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2022, houve uma redução de 6,5% na taxa de Mortes Violentas Intencionais (MVI) em 2021, em relação a 2020. No entanto, não ocorreu de forma homogênea nas 27 Unidades da Federação. Vale ressaltar que, apesar desse declínio em alguns estados, o Brasil ainda convive com cenários de violência preocupante, mostrando assim a fragilidade dos arranjos institucionais da segurança pública no país<sup>21</sup>.

No que concerne o estado do Ceará, as causas externas são as principais causas de óbito evitáveis, devido ao alto índice de violência. Pesquisa que avaliou o padrão temporal da mortalidade por agressões no Ceará entre 2006 e 2020, contabilizou 50.651 óbitos, com taxa de mortalidade média para o sexo masculino de 26,77 para cada 100 mil homens e trouxe uma tendência da mortalidade por arma de fogo com um incremento de 7,1% e arma branca uma diminuição de 4,4%<sup>22</sup>.

Corroborando com essa ideia, Bueno et al., (2022) apontam o Ceará (9.240.580 hab.) em segundo lugar quando se analisa os crimes violentos, perdendo apenas para a Bahia (14.985.284 hab.), apesar da diferença considerável do tamanho da população. Acrescenta-se ainda que a cidade mais violenta do país se encontra no Ceará, São João do Jaguaribe, com taxa média de 224 mortes por violência intencional, entre 2019 e 2021, por 100 mil habitantes. Destaca-se ainda a Região Nordeste com elevado incremento nas taxas de mortalidade por homicídios.

Sobre a violência autoinfligida, entre 2015 e 2017, o Ceará acompanha a tendência nacional e mundial em que os homens cometem mais suicídio (81,3%) e o meio mais utilizado é o enforcamento, representando 77,2% do número final de mortes. As lesões autoprovocadas por armas de fogo, objetos cortantes e fumaça, destacam-se entre as causas mais frequentes, sendo os homens a maioria das vítimas (88,4%), na faixa etária de 20 a 59 (74,7%)<sup>23</sup>.

Em relação às mortes decorrentes de neoplasias, estima-se que em 2024 a mortalidade por câncer será igual à mortalidade por Doenças Cardiovasculares (DCV),

visto o óbito por neoplasia ter aumentado na população geral em ambos os sexos, quando se comparam os anos de 1996 a 2017<sup>24</sup>. Araújo et al., (2021) trouxeram que, entre os anos de 2000 e 2018, foram registrados 50.935 óbitos por câncer gástrico na região Nordeste do Brasil, com média de 2.681 óbitos por ano. O Ceará representou 24,7% da amostra (n=12.579), sendo 62,0% dos indivíduos do sexo masculino e com mais 60 anos ou mais (50%)<sup>25</sup>.

Considerando o câncer de próstata, de 1996 a 2014 ocorreram cerca de 46.089 óbitos por esse tipo de neoplasia na faixa etária dos 50 a 80 anos na região Nordeste. Já a taxa de mortalidade bruta em homens nessa mesma faixa etária variou de 33,66/100.000 habitantes em 1996 para 79,96/100.000 habitantes em 2014<sup>26</sup>. Outra pesquisa trouxe 1.456 mortes por neoplasia do esôfago no ano de 2012, com incremento de 258 casos em 2016<sup>27</sup>.

Diante do exposto destaca-se o aumento da oferta de exames que visam à detecção precoce (pessoas sintomáticas) e/ou rastreamento (pessoas assintomáticas), a depender do tipo de neoplasia, agilizando o diagnóstico. Assim como a descentralização do tratamento, facilitando o acesso e contemplando um público maior. Ainda, no Brasil, em 2023, foi instituída a Lei nº 14.758 que visa diminuir a incidência dos diversos tipos de câncer, garantir o acesso adequado ao cuidado integral, contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários diagnosticados, e reduzir a mortalidade e a incapacidade causadas pela neoplasia<sup>28</sup>.

Entre 1998 e 2016 no Brasil, 790 mil óbitos confirmados foram por Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), no sexo masculino, dos 40 até 79 anos, sendo que o Nordeste apresentou maior aumento no período analisado<sup>29</sup>. Essa região não se diferencia do resto do país, em relação às mortalidades por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC). De 1996 a 2016, ocorreram 405.916 óbitos por DIC, sendo 56,42% homens, 74,25% idosos e 48,76% pardos<sup>30</sup>.

Considerando a mortalidade por Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no período de 2000 a 2011, dentre o total de 1.170.498 mortes por todas as causas registradas no SIM, 800.118 foram atribuídos a DCNT, correspondendo a 68,3% do total de óbitos, sendo as mais frequentes as doenças cardiovasculares (30,4%), neoplasias (16,4%), doenças respiratórias (6%) e diabetes mellitus (5,3%). As quatro doenças representam 79,8% dos óbitos por DCNT na faixa etária de 30 a 69 anos. Considerando os óbitos por causas externas na população masculina, o estudo



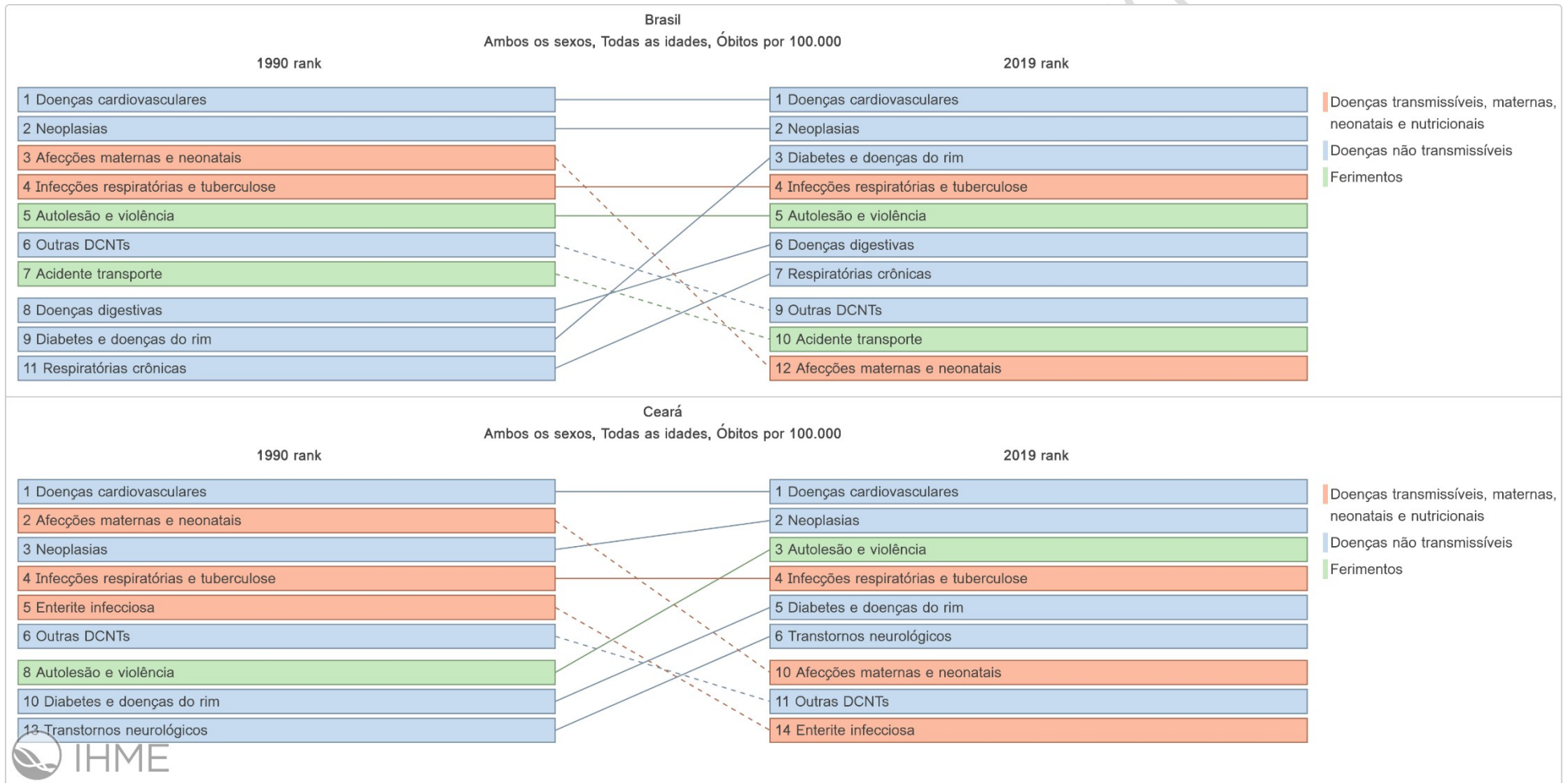
evidenciou como principais causas as agressões, acidentes de trânsito, traumatismos acidentais, e lesões autoprovocadas voluntariamente<sup>31</sup>.

Ao analisar a tendência da mortalidade por Doenças Cardiovasculares nas regiões do Brasil no período 2008-2017, foram registradas 294.232 mortes em homens (60,4%) na faixa etária de 40-49 anos (66,2%), com escolaridade de 4 a 7 anos (25,3%), de cor não branca (54,8%) e solteiros (48,5%). Considerando a região Nordeste, ocorreu redução de 37,4 para 34,1 de óbitos por essa causa<sup>32</sup>. Na pesquisa de Silva Júnior et al., (2022), as regiões que tiveram o maior número de mortes por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) foram o Sudeste (48,5%), seguido pelo Nordeste (22,0%). E dentre os fatores de risco cardiovasculares, destaca-se o diabetes mellitus como o mais frequente em todas as regiões brasileiras<sup>33</sup>.

O perfil da mortalidade está em fase de transição. O Estudo Global de Carga de Doenças, Lesões e Fatores de Risco (GBD), de 2009 a 2019, aponta que na faixa etária de 10 a 49 anos, a principal causa de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) são os acidentes de trânsito. Em 2019, a doença isquêmica do coração e o acidente vascular cerebral foram as principais causas de DALYs nas faixas etárias de 50 anos ou mais. Ressalta-se que, desde 1990, houve uma mudança marcante para uma maior proporção de carga devido aos anos vividos com incapacidade (YLDs) de doenças não transmissíveis e lesões. O mesmo estudo aponta como principais causas de mortalidade na população geral os problemas cardíacos, seguido de cerebrovascular e respiratórios e dentre as dez principais causas, as doenças não transmissíveis são as mais prevalentes tanto em 2009 como em 2019<sup>34</sup>.

Ao analisar os dados do GBD, considerando os anos que estão disponíveis na plataforma e comparando o Brasil e o Ceará, observa-se uma mudança no perfil de mortalidade entre os anos de 1990 e 2019, período em que as doenças não transmissíveis e ferimentos foram ganhando destaque em relação às doenças transmissíveis, maternas, neonatais e nutricionais. No país, as principais causas de óbito em 2019 foram as doenças não transmissíveis (doenças cardiovasculares, neoplasias e diabetes e doença do rim, respectivamente). Dado semelhante encontrado no Ceará, apresentando as doenças não transmissíveis (doenças cardiovasculares e neoplasias) em primeiro lugar. No entanto, destacam-se os ferimentos, já que a autolesão e violência ocupam a terceiro lugar no *ranking* (Figura 1).

Figura 1 - Tendência temporal da mortalidade por todas as causas no Brasil e Nordeste brasileiro, em ambos os sexos e todas as idades, entre os anos de 1990 e 2019. Fortaleza/CE, Brasil, 2022. Fonte: Estudo da Carga Global, IHME, asseso em 19/12/2022



No que concerne ao perfil de mortalidade na Polícia Militar do Ceará, a pesquisa de Silva Simões (2002), aponta que as causas externas vêm ganhando destaque na estrutura geral das causas de morte, tanto em termos absolutos quanto relativos, fato que implica na criação e/ou aprimoramento de políticas públicas voltadas para PM, em especial, no quesito saúde. Para além disso, a violência é um fato concreto que está crescendo em praticamente todas as regiões brasileiras, atingindo, sobretudo, o público adulto jovem do sexo masculino. No contexto do adoecimento mental, importante ressaltar que os policiais militares portam armas de fogo devido à sua natureza laboral, e, portanto, é necessário acompanhamento psicológico cotidiano e não só após incidentes no trabalho.

Diante do exposto, observa-se que as causas externas foram as principais causas de mortalidade em praticamente todos os anos, seguido das doenças do aparelho circulatório no Brasil, enfatizando assim a implantação de estratégias visando melhorar esse agravo de saúde pública, presente em toda população. Considerando a amostra desse estudo, é importante que sejam traçadas ações voltadas também para a polícia militar, visto sua vulnerabilidade devido vários fatores, desde o estado em que reside e trabalha o policial até além dos riscos advindos da própria profissão.

Uma das limitações desse estudo foi a quantidade de Declarações de Óbito que foram preenchidas com a opção “ignorado” em alguns campos como cor/raça, hora do óbito, estado civil, turno da morte, todas informações importantes para se traçar o perfil epidemiológico das vítimas. Ressalta-se que o ato de preencher esse documento é privativo do médico, o qual deveria ser submetido à educação continuada para o completo preenchimento das informações.

## CONCLUSÃO

Como observado, na série histórica analisada, os perfis das duas populações são semelhantes, sendo compostos, em sua grande maioria, por homens, pardos, local de ocorrência do óbito no hospital, pico em maio do ano de 2020 (período pandêmico). No entanto, a população geral apresentou uma faixa etária mais elevada do que a PMCE, ~~em~~ menos anos de estudo, e solteiros. Sobre as causas de mortalidade, ambos os perfis foram por causas externas, seguidas de doenças do aparelho circulatório.

Ressalta-se a importância de mais pesquisas voltadas para a temática, em especial para polícia militar, com a finalidade de se mapearem as causas de

morbimortalidade e conseqüentemente realizar a construção de políticas públicas adequadas. Bem como a necessidade de capacitações e sensibilização dos médicos para o completo preenchimento das declarações de óbitos, assim como dos profissionais que alimentam o SIM, visando a consistência dos dados.

Ahead of Print - Accepted Article

## REFERÊNCIAS

1. Cruz MC. Análise epidemiológica da mortalidade de adultos e idosos da II Região de Saúde de Pernambuco. TCC (Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Saúde Coletiva, 2018, 26 folhas. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/24106/1/CRUZ%2c%20Maria%20Cristina%20da.pdf>
2. Sanchis S. 10 fases da vida humana por idades - O desenvolvimento. 2022. Disponível em: <https://br.psicologia-online.com/fases-da-vida-humana-545.html>
3. Oliveira-Campos M, Cerqueira MBR, Rodrigues Neto JF. Dinâmica populacional e o perfil de mortalidade no município de Montes Claros (MG). *Ciencia & saude coletiva*. 2011;16:1303-10. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700064>
4. Mrejen M, Rocha R, Millett C, Hone T. The quality of alternative models of primary health care and morbidity and mortality in Brazil: a national longitudinal analysis. *The Lancet Regional Health-Americas*. 2021;4:100034. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100034>
5. Garbarino S, Magnavita N. Sleep problems are a strong predictor of stress-related metabolic changes in police officers. A prospective study. *PLoS One*. 2019;14(10):e0224259. DOI: 10.1371/journal.pone.0224259
6. Vena JE, Charles LE, Gu JK, Burchfiel CM, Andrew ME, Fekedulegn D, Violanti JM. Mortality of a Police Cohort: 1950-2005. *J Law Enforc Leadersh Ethics*. 2014 Mar;1(1):7-20. PMID: 26690719; PMCID: PMC4681405.
7. Souza ERd, Minayo MCdS. Policial, risco como profissão: morbimortalidade vinculada ao trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2005;10:917-28. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400015>

8. Mona GG, Chimbari MJ, Hongoro C. A systematic review on occupational hazards, injuries and diseases among police officers worldwide: Policy implications for the South African Police Service. *Journal of occupational medicine and toxicology*. 2019;14(1):1-15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12995-018-0221-x>
9. Araújo FM, do Nascimento VMS, Soares NMM, Oliveira DPM, dos Santos CKA, de Freitas AV, et al. Nível de atividade física, percepção de qualidade de vida e saúde mental em policiais militares. *Motricidade*. 2020;16(S1):113-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.22332>
10. Escócio EMS, de Aguiar AP, de Lima Silva A, Canto TG, Pereira PMP, Lima CD. Perfil clínico e fatores de risco cardiovasculares em policiais militares do município de Santarém, Oeste do Pará. *Research, Society and Development*. 2020;9(8):e517985737-e. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5737>
11. Oliveira Soares RJ, De Barba ML, da Costa Negraes F, Bussardes LdPB, Oliveira MS, da Costa RM. Saúde dos Policiais Militares: um estudo de revisão Military Police Health: a review study. *Brazilian Journal of Development*. 2021;7(7):68816-26. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-184>
12. Marinho MF. Como melhorar a qualidade da informação sobre mortalidade? *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22:e190017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190017.supl.3>
13. Piccolo DM. Qualidade de dados dos sistemas de informação do Datasus: análise crítica da literatura. *Ciência da Informação em Revista*. 2018;5(3):13-9. DOI: 10.28998/cirev.2018v5n3b
14. Costa DR, Rego AGS, de Souza LGM, Falcão BP. Associação entre taxa de mortalidade infantil e indicadores de habitação e saneamento: um guia para tomada de decisão em medicina preventiva e social. *Revista de Administração em Saúde*. 2020;20(79). DOI: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.79.251>

15. Rouquayrol MZ, Gurgel M. Rouquayrol: epidemiologia e saúde: Medbook; 2021. INBS-10: 8583690294
16. Banzatto S. O indicador APVP: perfil de mortalidade no Estado de São Paulo: Bookerfield Editora; 2021. ISBN 978-65-89929-11-6
17. Souza LG, Siviero PCL. Diferenciais por sexo na mortalidade evitável e ganhos potenciais de esperança de vida em São Paulo, SP: um estudo transversal entre 2014 e 2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2020;29. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300004>
18. Pereira MG, Tauil PL, Godoi AMM. Avaliação de método de ensino para preenchimento de declaração de óbito. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 1993;17:23-4. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v17.1-003>
19. Figueirôa BdQ, Frias PGd, Vanderlei LCdM, Vidal SA, Carvalho PId, Pereira CCdB, et al. Avaliação da implantação do Sistema de Informações sobre Mortalidade no estado de Pernambuco em 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2019;28. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100013>
20. Silva Simões CC. Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos: OPAS/OMS; 2002. ISBN: 85-87943-05-7
21. Cerqueira, Daniel; Bueno, Samira (coord.). Atlas da violência 2023. Brasília: Ipea; FBSP, 2023. DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/riatlasdaviolencia2023>
22. Araújo IAG, Leitão PRP, Batista JFC. Padrão temporal da mortalidade por agressões no estado do Ceará no período de 2006 a 2020. *Research, Society and Development*. 2022;11(11):e354111133802-e. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33802>

23. Barros TF, Borges SM, da Costa VA, dos Santos Santiago JC. Análise do perfil epidemiológico de suicídios no Ceará de 2015 a 2017. VI Encontro Internacional de Jovens Investigadores. Editora Realize. 2018. 10p. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9256>
24. Mansur AdP, Favarato D. Taxas de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares e Câncer na População Brasileira com Idade entre 35 e 74 Anos, 1996-2017. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021;117:329-40. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200233>
25. Araújo, J. M. D. de, Andrade Júnior, F. P. de, & Souto Maior, F. N. (2021). Tendência de Mortalidade por Câncer Gástrico no Nordeste Brasileiro. *Saúde (Santa Maria)*, 47(1). DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583464004>
26. Souza KS, Miranda FSL, da Silva MRF, dos Santos Costa G, Pereira RB, da Silva Felix KC. Tendência de mortalidade por câncer de próstata na região nordeste do Brasil, 1996–2014. *Rev Rios Saúde*. 2018;1(2):18-28. ISSN 2595-1203
27. Vitoriano ABP, Nobre CV, Mendes IC. Mortalidade por carcinoma de esôfago no período de 2012-2016 no nordeste brasileiro: uma análise epidemiológica. *Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem. UniCatólica*. 2019. ISSN: 2448-1203
28. BRASIL. Lei nº 14.758, de 19 de dezembro de 2023. Institui a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Programa Nacional de Navegação da Pessoa com Diagnóstico de Câncer [...]. Brasília, DF, [2023]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/114758.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.758%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202023&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,\(Lei%20Org%C3%A2nica%20da%20Sa%C3%BAde\).](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114758.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.758%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202023&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,(Lei%20Org%C3%A2nica%20da%20Sa%C3%BAde).)



29. Reiner GL, Vignardi DA, Gama DO, Kretzer MR, Gama BO, Vietta GG. Tendência temporal de mortalidade por doença pulmonar obstrutiva crônica em adultos e idosos no Brasil no período de 1998 a 2016. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2019;48(4):62-74. INSS: 1806-4280
30. Santana GBdA, Leal TC, Paiva JPSd, Silva LFd, Santos LG, Oliveira TFD, et al. Tendência Temporal da Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração no Nordeste Brasileiro (1996–2016): Uma Análise Segundo Gênero e Faixa Etária. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2021;117:51-60. DOI: 10.36660/abc.20200222
31. Malta DC, Moura Ld, Prado RRd, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2014;23:599-608. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000400002>
32. Ribeiro SL, Souza Júnior HMF, Adami F, Sousa Santos EF, Bernal HM, Moraes TC, Smiderle FRN, Pimentel RMM, Venâncio DP. Mortality attributable to cardiovascular diseases in young adults residents in Brazil. *J Hum Growth Dev*. 2022; 32(3):284-297. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v32.13328>
33. Silva Júnior AB, de Souza Santos RV, do Nascimento AB, do Nascimento LCGB, Neto RB, Silveira DJdAS, et al. Relação entre a mortalidade e os fatores de risco cardiovasculares do infarto agudo do miocárdio por regiões brasileiras: uma revisão sistemática da literatura com estudo ecológico. *Research, Society and Development*. 2022;11(14):e337111436436-e. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36436>
34. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9