



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ANA VICTORIA GASPAR LINS  
FRANCISCO DE ASSIS ALVES DA COSTA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA INFÂNCIA POR  
CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DO CEARÁ**

**FORTALEZA**

**2020**

ANA VICTORIA GASPAR LINS  
FRANCISCO DE ASSIS ALVES DA COSTA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA INFÂNCIA POR  
CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem, sob orientação da Professora Dra. Cristiana Ferreira da Silva.

FORTALEZA  
2020

ANA VICTORIA GASPAR LINS  
FRANCISCO DE ASSIS ALVES DA COSTA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA INFÂNCIA POR  
CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem, sob orientação da Professora Dra. Cristiana Ferreira da Silva.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Doutora. Cristiana Ferreira da Silva (Orientadora)  
Docente do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Mestre. Germana Costa Paixão (1ª Examinadora)  
Docente do Centro Universitário Fametro

---

Mestre. Léa Dias Pimentel Gomes Vasconcelos (2ª Examinadora)  
Docente do Centro Universitário Fametro

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA INFÂNCIA POR CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DO CEARÁ

Ana Victoria Gaspar Lins<sup>1</sup>

Francisco De Assis Alves Da Costa<sup>2</sup>

Cristiana Ferreira da Silva<sup>3</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A mortalidade na infância ainda é tratada como um problema global de saúde que deve ser trabalhada nas políticas públicas a nível mundial pelas autoridades competentes. O Ministério da Saúde declara que mesmo com a diminuição de mortes de crianças no Brasil nas últimas décadas, ainda há um número elevado de mortes por causas evitáveis no que tange as ações de serviços de saúde na atenção primária, secundária e terciária: pré-natal, cuidado com o binômio recém-nascido-gestante e puerpério. Além desse contexto inserem-se as causas externas de mortalidade que segundo a Organização Mundial de Saúde é definido como mortes decorrentes de acidentes e violências e no Brasil, essas causas são classificadas como a terceira causa de óbitos infantis de 0 a 9 anos. **OBJETIVO:** Objetivou-se analisar as causas externas de óbitos de crianças de 0 a 5 anos residentes no Ceará, nos últimos 10 anos. **METODOLOGIA:** Tratou-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, abordagem quantitativa e de série temporal sobre a mortalidade por causas externas entre crianças de 0 a 5 anos residentes no estado do Ceará. Os critérios de elegibilidade foram: V01-V99 Acidentes de transporte; W00-X59 Outras causas externas de lesões e acidentes; X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente; X85-Y09 Agressões; Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada; Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra; Y40-Y84 Complicações da assistência médica e cirúrgica; Y85-Y89 Sequelas de causas externas; Y90-Y98 Fatores suplementares relacionados a outras causas. E as variáveis de que se tratam esse estudo são: Macrorregião de saúde: Fortaleza; Sobral; Cariri; Sertão Central; Litoral Leste/Jaguaribe; e ignorado Ce; Faixa etária: agrupada em menor de 1 ano e 1 a 4 anos. Sexo: masculino; feminino; ignorado. Cor da pele: branca, preta, amarela, parda, indígena, ignorado. Local de ocorrência: hospital; outro estabelecimento de saúde; domicílio; via pública; outros; ignorado. Número da população: foram consideradas as populações por faixa etária e por ano do óbito. Número de óbitos: foram considerados por faixa etária e ano de ocorrência. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Constatou-se com esse estudo que a maior causa de óbitos ocorridos por causas externas em menores de 1 ano foi por outros riscos acidentais à respiração, já em crianças de 1 a 5 anos a maior causa de

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Enfermagem pelo Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Enfermagem pelo Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO.

<sup>3</sup> Prof<sup>a</sup>. Orientadora do curso de Enfermagem do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

mortes por causas externas é o afogamento, tendo como predominante os hospitais como local de ocorrência devido as vítimas serem socorridas ainda com vida para esse local. Observou-se também que a macrorregião de Fortaleza concentra o maior número de casos, com mais da metade das ocorrências no período estudado, por ser uma região com grande número de lagos, lagoas e praias, lazer ao alcance de todos. Em se tratando de sexo, predominou o masculino como sendo o maior número de vítimas e de cor/raça parda, sendo esse último dado considerado incerto, pois depende de inúmeros fatores culturais e de identidade. **CONCLUSÕES:** Fica evidenciado nesse estudo a necessidade de ações voltadas para a prevenção desses tipos de mortes, pois quase todas poderiam ter sido evitadas com uma maior vigilância por parte de seus cuidadores e educação em saúde voltada para o aprendizado de primeiros socorros básicos.

**Descritores:** Mortalidade da Criança. Causas de Morte. Epidemiologia Descritiva.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO

A mortalidade na infância ainda é tratada como um problema global de saúde que deve ser trabalhada nas políticas públicas a nível mundial pelas autoridades competentes. No Ceará, diversas políticas tem sido implementadas, dentre elas é interessante citar o programa de Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros no Ambiente Escolar (PAPS), criado no ano de 2018 com o intuito de contribuir na segurança das crianças na escola. O programa tem viés interinstitucional com as secretarias municipais da Educação, da Saúde e do Planejamento, Orçamento e Gestão, o qual treina os profissionais da educação com simulações de situações propícias à ocorrência de incidentes, visando uma abordagem à vítima com primeiros socorros aplicados da forma correta.

Conforme Justino *et al.* (2019) as políticas públicas são as responsáveis pela garantia de um apoio em tempo integral na elaboração e melhoria de estratégias, acerca da redução de morbimortalidade infantil. Trata-se de um evento originado nos mais diversos lugares, no entanto, sob condições que geralmente não muito distintas umas das outras.

Para Sanders *et al.* (2017) o desequilíbrio na contagem das taxas de mortalidade infantil refere-se principalmente à situação econômica e ambiental que a criança está inserida e os autores observaram que estas taxas ainda por serem tão desiguais, contribuíam como fator conseqüente da dificuldade do acesso, da

disponibilidade e da estruturação de uso de serviços básicos de saúde, e como um indicador de qualidade de vida de uma população a nível nacional e mundial.

No cenário brasileiro, em relação aos fatores econômicos, é válido ressaltar que por se tratar de uma região enraizada de pobreza e miséria, o Nordeste ainda é uma das regiões que mais sofrem com as desigualdades sociais devido a falhas na estruturação e gestão que perdurou por muito tempo e, principalmente por questões ambientais, sendo ela uma região conhecida pela predominância da seca que favoreceu o agravamento da pobreza (BARRETO *et al.*, 2017).

O Ministério da Saúde atesta que mesmo com a diminuição de mortes de crianças no país nas últimas décadas, ainda é presente em nossa realidade brasileira, um número elevado de mortes por causas evitáveis no que tange as ações de serviços de saúde na atenção primária, secundária e terciária: pré-natal, cuidado com o binômio recém-nascido-gestante e puerpério (MALTA; DUARTE, 2007).

Nesse contexto do ambiente, da evitabilidade e a mortalidade infantil, inserem-se as causas externas de mortalidade que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o termo “óbitos por causas externas” é definido no cenário internacional como mortes decorrentes de acidentes e violências, ampliando também para o contexto de eventos repentinos ocorridos em complicações médicas e cirúrgicas (BRASIL, 1997). No Brasil, essas causas são classificadas como a terceira causa de óbitos infantis de 0 a 9 anos, diante da releitura de trabalhos desta mesma temática, estudos permitem pressupor que as consultas de pré-natal em conjunto com o cuidado materno oferecido nos hospitais ainda são grandes empecilhos para a redução da mortalidade infantil (CORASSA *et al.*, 2017).

Pordeus-Augediva *et al.* (2003) descrevem que de acordo com a Classificação Internacional de Doenças 10ª revisão (CID-10), os acidentes e as violências ou causas externas de morbimortalidades são constituídos por acidentes de trânsito, homicídios, suicídios, outras violências (queimaduras, quedas, afogamentos entre outros) e daquelas causas externas não especificadas se acidentais ou intencionais.

E sob esse entendimento, o Ministério da Saúde brasileiro menciona que os acidentes englobam o transporte, quedas, afogamentos, asfixias, queimaduras e envenenamento. Já as violências são eventos intencionais e compreendem: as

agressões, o homicídio, a violência sexual, negligência/abandono, violência psicológica entre outros; entretanto ambos são passíveis de prevenção (BRASIL, 2009).

Malta *et al.* (2016) destacam que entre as causas de mortalidade, a violência se apresenta sob as mais variadas formas, dentre elas: a negligência, a sexual que irá trazer efeitos durante todo o desenvolvimento da criança e a forma mais conhecida, a física e deixam claro que tanto violência como acidentes produzem consequências irreversíveis no âmbito psicológico traduzidas nas emoções, entrelaçados no meio social e familiar.

Dentre vários países, o Brasil comprometeu-se com a Agenda 2030, que objetiva o Desenvolvimento Sustentável, cujo *Objetivo 3* busca assegurar uma vida saudável e promover o bem estar para todos em todas as idades em até 2030 e declara também em acabar com todas as mortes evitáveis de crianças até os 5 anos de idade para reduzir óbitos para menos de 25 por mil nascidos vivos (UNICEF, 2020).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, grande parte dos acidentes acontece dentro de casa, sendo em sua grande maioria dentro da cozinha que geralmente é o lugar em que há um maior risco de ocorrência de queimaduras, intoxicações, lacerações entre outros (BLANK; MACIEL, 2014). É válido mencionar que anualmente, presume-se que uma em cada dez crianças sem qualquer tipo de enfermidades, porém apenas em decorrência de eventos que envolvam algum trauma físico, necessitem de atendimento médico, chegando a ocupar entre 10% a 30% das vagas, e com isto, acarretam uma média de três casos de deficiência permanente a cada mil habitantes, gerando um alto custo nos hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) (WAKSMANN, BLANK, 2014).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) permite conhecer os indicadores sociais e de saúde. Kropiwec, Franco e Amaral (2017) consideram que os conhecimentos desses determinantes auxiliam na condução da saúde pública, visto que, um valor elevado do IDHM, reflete e representa uma boa estruturação e organização da administração dos serviços de saúde prestados à população, porém esta não é a realidade presente nas cidades brasileiras, resultado do alto impacto de contraste social no país.

Maia *et al.* (2020) ainda sugerem que as discrepâncias sociais tendem a propiciar altos índices de causas de mortalidade infantil. A questão financeira e

social interfere diretamente na qualidade de vida da criança, pois se espera que em uma população na qual haja privilégios como bem estar social e econômico, haja uma notoriedade na redução de percentual de óbitos infantis por causas externas, tendo em vista que a violência e acidentes, geralmente fazem parte de um cenário isento de quaisquer regalias, nos países em desenvolvimento.

Em relação às informações em saúde mencionou-se a base de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) que revelou os dados para cálculo da taxa de mortalidade por causas externas como a taxa de mortalidade a cada 100 mil habitantes de um espaço geográfico, em um determinado ano, tendo como causas externas acidentes ou violências.

Malta *et al.* (2016) ainda acrescentam que a tecnologia tanto no âmbito nacional como internacional ainda se encontram grandes empecilhos no que se refere aos registros nos sistemas de informação, afirmando que os mesmos nem sempre são verídicos, omitindo a realidade dos fatos e prejudicando as ações de proteção às crianças. Em concordância, Dias, Santos Neto e Andrade (2017), defendem que desde o ano 1999 no Brasil, o emprego da tecnologia na criação de métodos, cujo objetivo é prevenir e reduzir o número de óbitos infantil e fetal tem sido indispensável na contabilidade de mortes infantis e fetais.

Frente a isso, Messias *et al.* (2016), confirmam que a disponibilidade da tecnologia dos dados contendo os traços de perfis epidemiológicos e sociais de mortalidades são essenciais na busca das causas de mortalidade, servindo também de instrumentos para a gestão frente ao estudo da resolução dos impasses da saúde pública.

Tendo em vista a importância de se investigar e quantificar os óbitos em crianças menores de 5 anos no Ceará, tornou-se relevante investigar e quantificar os principais fatores, a fim de promover a conscientização da comunidade acadêmica, buscando a prevenção mediante ações que visem a promoção de saúde. Portanto, tornou-se relevante a criação de subsídios de estratégias intersetoriais para a redução das mortes nessa faixa etária.

Esse estudo objetivou analisar as causas externas de óbitos de crianças de 0 a 5 anos residentes no Ceará, nos últimos 10 anos.

## **2 OBJETIVOS**



## **2.1 Objetivo geral**

Analisar as causas externas dos óbitos ocorridos em crianças de 0 a 5 anos de idade no estado do Ceará.

## **2.2 Objetivos específicos**

2.2.1 Identificar as características demográficas e sociais das crianças entre 0 a 5 anos que morreram por causas externas residentes no Ceará.

2.2.2 Identificar as causas de mortes de crianças entre 0 a 5 anos residentes no Ceará.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Tratou-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, abordagem quantitativa e de série temporal sobre a mortalidade por causas externas entre crianças de 0 a 5 anos residentes no estado do Ceará e registrada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O estudo descritivo exploratório serve de ferramenta para solucionar problemas em questão com uma melhor precisão dos fatos e dados estudados. Pioveson e Temporini (1995) descrevem que este instrumento ajuda o observador na melhor busca de hipótese e formulação do seu problema; ela se baseia em alguns princípios, como: 1) O conhecimento é mais promissor e com melhores resultados, quando o pesquisador já tem certo domínio e possui uma base sobre o problema; 2) É importante que se procure renovar acerca do assunto a ser trabalhado, portanto ir em busca de pesquisas mais recentes e 3) Na formulação de perguntas até então embasadas em teorias científicas, espera-se que suas respostas também serão provenientes de resultados baseadas em pesquisas científicas.

### **4.2 Local do estudo**

Foi conduzido com os dados secundários dos óbitos de crianças de 0 a 5 anos de residentes no estado do Ceará, disponibilizados no portal de acesso às informações de saúde (TABNET)/estatísticas vitais do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), contendo informações do período de 2009 a 2018.

### **4.3 População e amostra do estudo**

A população e amostra do estudo compreendeu todos os óbitos entre 0 a 5 anos de residentes no estado do Ceará e disponibilizados no DATASUS com categoria CID 10 por causas externas.

### **4.4 Período de coleta de dados**

A coleta dos dados no DATASUS ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2020.

### **4.5 Critérios de elegibilidade**

Para o estudo foram considerados todos os óbitos de 0 a 5 anos de residentes no estado do Ceará ocorridos entre 2009 e 2018 pelo “Grande Grupo CID 10”:

1. V01-V99 Acidentes de transporte;
2. W00-X59 Outras causas externas de lesões e acidentes;
3. X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente;
4. X85-Y09 Agressões;
5. Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada;
6. Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra;
7. Y40-Y84 Complicações da assistência médica e cirúrgica;
8. Y85-Y89 Sequelas de causas externas;
9. Y90-Y98 Fatores suplementares relacionados a outras causas.

### **4.6 Variáveis do estudo**

Considerou-se nesse estudo as variáveis categorizadas conforme descrito abaixo:

- a)** Macrorregião de saúde: Fortaleza; Sobral; Cariri; Sertão Central; Litoral Leste/Jaguaribe; ignorado-CE.
- b)** Faixa etária: agrupada em menor de 1 ano e 1 a 5 anos.
- c)** Sexo: masculino; feminino; ignorado.
- d)** Cor da pele: branca, preta, amarela, parda, indígena, ignorado.
- e)** Local de ocorrência: hospital; outro estabelecimento de saúde; domicílio; via pública; outros; ignorado.

f) Número da população: foram consideradas as populações por faixa etária e por ano do óbito.

g) Número de óbitos: foram considerados por faixa etária e ano de ocorrência.

#### **4.7 Coleta de dados**

Os dados referentes aos óbitos por causas externas foram coletados do portal DATASUS, utilizando o módulo: acesso às informações de saúde (TABNET), na seção de estatísticas vitais, opção mortalidade geral entre 2009 – 2018 (CID10), da área de abrangência do estado do Ceará, Grande Grupo CID10, faixa etária (menor de um ano e 1 a 4 anos, incluindo a faixa etária ignorada), referente aos óbitos em residentes no estado do Ceará.

Para o procedimento de coleta de dados do DATASUS utilizou-se uma planilha em Excel contendo as variáveis que este estudo se propõe analisar.

#### **4.8 Processamento e análise dos dados**

Para o processamento do arquivo de dados oriundos do DATASUS foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2007 e os dados foram analisados de acordo com a tendência utilizando o agrupamento de informações referente a 5 anos nos períodos correspondentes a: 2009 – 2013; 2014 – 2018. Os dados foram apresentados em tabelas e analisadas à luz da literatura publicada e pertinente à temática.

#### **4.9 Aspectos éticos**

Os referenciais da Bioética, preconizados na resolução n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foram considerados nesse estudo, no entanto, tendo em vista a utilização de dados secundários, ou seja, a coleta de dados será feita através de banco de dados, não ocorreu uma necessidade de submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O perfil dos achados tem como objetivo trazer os aspectos mais relevantes, organizando os dados obtidos de forma clara e concisa de modo que se torne possível estabelecer uma visão multifocal do tema.

Ao todo foram analisados 842 óbitos de crianças de zero até 5 anos. Na Tabela 1, foram retiradas informações do DATASUS de que tratam esse estudo.

De início, apresenta-se a Tabela 1 com as causas relacionadas aos óbitos ocorridos no Ceará, considerando a faixa etária (menores de 5 anos) e o recorte temporal de 2009 a 2018.

Tabela 1: Distribuição dos óbitos em menores de 5 anos segundo o grupo de causas CID10 no estado do Ceará, 2009 a 2018					
Grupo de causas CID10	Faixa etária	Menor de um ano		1 a 4 anos	
		N	%	N	%
<b><u>Acidentes de transportes terrestres agrupados</u></b>		<b>37</b>	<b>13,36</b>	<b>139</b>	<b>24,60</b>
Quedas		15	5,42	30	5,31
Exposição a forças mecânicas inanimadas		3	1,08	10	1,77
<b><u>Afogamento e submersão acidentais</u></b>		<b>3</b>	<b>1,08</b>	<b>163</b>	<b>28,85</b>
<b><u>Outros riscos acidentais à respiração</u></b>		<b>86</b>	<b>31,05</b>	<b>45</b>	<b>7,96</b>
Exposição a corrente elétrica, radiação e as temperaturas e pressões extremas do ambiente		6	2,17	46	8,14
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas		6	2,17	13	2,30
Envenenamento acidental e exposição substâncias nocivas		1	0,36	6	1,06
Exposição acidental a outros fatores e aos não especificados		7	2,53	8	1,42
Agressões		14	5,05	39	6,90
Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada		53	19,13	37	6,55
Reação anormal em paciente ou complicação tardia causadas por procedimento cirúrgico e outros procedimentos médicos sem menção de acidente ao tempo do procedimento		46	16,61	13	2,30
Acidentes de transporte por água		0	-	1	0,18
Outros acidentes de transporte e os não especificados		0	-	8	1,42
Exposição a forças mecânicas animadas		0	-	2	0,35
Contato com fonte de calor ou substâncias quentes		0	-	2	0,35
Contato com animais e plantas venenosas		0	-	1	0,18
Sequelas causas externas de morbidade e mortalidade		0	-	2	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>277</b>	<b>100</b>	<b>565</b>	<b>100</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Desse total, constatou-se que 163 (28,85%) óbitos foram causados por afogamentos e 139 (24,60%) ocorrências por acidentes de transporte terrestre em crianças na faixa etária entre 1 e 5 anos de idade.

Já na faixa etária menor de um ano, os dados revelaram que 86 (31,05%) óbitos foram causados por outros riscos acidentais à respiração que envolve, segundo ROMERO *et al.* (2016), confinamento ou aprisionamento em um ambiente pobre em oxigênio; inalação de conteúdo gástrico; inalação e ingestão de alimentos ou outros objetos causando obstrução do trato respiratório; enforcamento e estrangulamento acidental; outros riscos especificados ou não à respiração; risco a respiração devido desmoronamento, queda de terra ou outras substâncias; sufocação e estrangulamento acidental na cama.

Além disso, foi observado na Tabela 2, que trata do local de ocorrência, um predomínio de óbitos ocorridos em ambiente hospitalar (324 óbitos/38,48%), tendo em vista que as vítimas são socorridas e encaminhadas para este ambiente ainda com vida. O Ministério da Saúde, no Manual Técnico “padronização da nomenclatura do censo hospitalar”, define óbito hospitalar como aquele que ocorre após o paciente ter dado entrada no hospital, independente do fato dos procedimentos administrativos relacionados à internação já terem sido realizados ou não. O mesmo Manual alerta para os óbitos de pessoas que chegam mortas ao hospital e que assim não são considerados óbitos hospitalares. E nessa mesma Tabela verificou-se que em segundo lugar surgem os 224 (26,60%) óbitos que ocorreram em domicílio, pressupondo que as vítimas não tiveram qualquer chance de socorro.

A análise da Tabela 3 mostrou que a macrorregião de Fortaleza predominou com mais de três dezenas de óbitos por ano, entre 2009 e 2018, totalizando 459, ou seja, mais da metade das ocorrências registradas no período

(54,51%). Tendo em vista que essa macrorregião é a mais populosa, sendo sua grande extensão territorial banhada por praias e com grande número de lagoas e lagos, isso influencia no alto índice de afogamento. Assim, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, o acidente por submersão, conhecido como afogamento, é um dos principais responsáveis por óbitos em menores de quatro anos de idade no país BARRETO, (2017). E ainda, nesta faixa etária, a maioria dos acidentes ocorre no domicílio e quando a criança vai se desenvolvendo, o local de ocorrência passa a ser em ambientes externos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2014).

Tabela 2: Distribuição dos óbitos em menores de 5 anos segundo o local de ocorrência. Estado do Ceará, 2009 a 2018

Ano	Hospital		Outro estabelecimento de saúde		Domicílio		Via pública		Outros		Ignorado		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	(N)	%	(N)	%	
2009	15	17,05%	0	-	38	43,18	25	28,41	8	9,09	2	2,27	88
2010	43	42,16%	0	-	23	22,55	17	16,67	16	15,69	3	2,94	102
2011	34	34,69%	0	-	28	28,57	18	18,37	17	17,35	1	1,02	98
2012	36	40,91%	1	1,14	21	23,86	18	20,45	12	13,64	0	-	88
2013	35	44,87%	1	1,28	21	26,92	9	11,54	12	15,38	0	-	78
2014	33	40,74%	1	1,23	16	19,75	18	22,22	12	14,81	1	1,23	81
2015	37	48,68%	0	-	23	30,26	7	9,21	9	11,84	0	-	76
2016	34	41,46%	3	3,66	21	25,61	12	14,63	12	14,63	0	-	82
2017	25	35,21%	1	1,41	10	14,08	12	16,90	23	32,39	0	-	71
2018	32	41,03%	3	3,85	23	29,49	9	11,54	11	14,10	0	-	78
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>38,48%</b>	<b>10</b>	<b>1,19</b>	<b>224</b>	<b>26,60</b>	<b>145</b>	<b>17,22</b>	<b>132</b>	<b>15,68</b>	<b>7</b>	<b>0,83</b>	<b>842</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Tabela 3: Distribuição dos óbitos por causas externas em menores de 5 anos segundo a macrorregião. Estado do Ceará, 2009 a 2018

ANO	MACRO FORTALEZA	%	MACRO SOBRAL	%	MACRO CARIRI	%	MACRO SERTÃO CENTRAL	%	MACRO LITORAL LESTE/JA GUARIBE	%	TOTAL
2009	48	54,55	16	18,18	15	17,05	7	7,95	2	2,27	88
2010	61	59,80	20	19,61	13	12,75	5	4,90	3	2,94	102
2011	50	51,02	17	17,35	15	15,31	10	10,20	6	6,12	98
2012	50	56,82	19	<b>21,59</b>	10	11,36	6	6,82	3	3,41	88
2013	41	52,56	6	7,69	21	<b>26,92</b>	5	6,41	5	6,41	78
2014	49	60,49	6	7,41	14	17,28	7	8,64	5	6,17	81
2015	43	56,58	15	19,74	6	7,89	8	10,53	4	5,26	76
2016	43	52,44	22	<b>26,83</b>	12	14,63	4	4,88	1	1,22	82
2017	35	49,30	13	18,31	13	18,31	6	8,45	4	5,63	71
2018	39	50,00	12	15,38	18	<b>23,08</b>	5	6,41	4	5,13	78
<b>TOTAL</b>	<b>459</b>	<b>54,51</b>	<b>146</b>	<b>17,34</b>	137	16,27	63	7,48	37	4,39	<b>842</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM



Já na Tabela 4 que mostra informações sobre as vítimas de óbitos até 4 anos entre os anos 2009 a 2018, em relação ao sexo da criança, observou-se que houve uma predominância significativa sobre o gênero masculino e isso é bem evidenciando o trabalho de Alves e Coelho (2020), os quais relatam que os meninos, por motivos ainda não muito bem especificados, tendem a ser mais vulneráveis a situações de violência. Eles possuem uma maior instabilidade em comportamentos passíveis de perigos, sendo assim, também acabam por ter uma maior necessidade de cuidados dos seus responsáveis e profissionais da saúde. Dito isso, entre 2009 e 2015, se comparado a 2018, houve um aumento relevante em óbitos de meninos, revelando que no primeiro ano, ocorreram 51 mortes (57,95%) e em 2015, as taxas apresentaram um crescimento com 55 vítimas fatais (72,37%). No entanto, em 2018, o índice teve uma queda, com aproximadamente 48 mortes (61,54%). No tocante as crianças do sexo feminino, as taxas apresentaram certa estabilidade entre os anos de 2009 com 37 de mortes (42,5%) e em 2015 com 21 (27,63%), tendo no último ano da pesquisa uma pequena redução nas taxas, portanto, uma pequena variação nos dados.

Tabela 4: Distribuição dos óbitos por causas externas em menores de 5 anos segundo o sexo da criança. Estado do Ceará, 2009 a 2018

<b>ANO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>%</b>	<b>FEMININO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
2009	51	57,95	37	42,05	88
2010	64	62,75	38	37,25	102
2011	61	62,24	37	37,76	98
2012	52	59,09	36	40,91	88
2013	44	56,41	34	43,59	78
2014	50	61,73	31	38,27	81
2015	55	72,37	21	27,63	76
2016	57	69,51	25	30,49	82
2017	38	53,52	33	46,48	71
2018	48	61,54	30	38,46	78
<b>TOTAL</b>	<b>520</b>	<b>61,76</b>	<b>322</b>	<b>38,24</b>	<b>842</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Na Tabela 5 que trata dos óbitos por causas externas em menores de 5 anos por cor/raça entre 2009 a 2018, a cor parda obteve uma maior quantidade de mortes, se comparada com o restante, apresentando no primeiro ano: 51 mortes (57,95%). No decorrer dos anos, o número teve pouca variação, no entanto, em 2016 voltou a crescer com 57 de vítimas (69,51%). Por seguinte, vem os óbitos em crianças com a cor da pele branca, com 26 óbitos no primeiro ano da análise (29,55%) e até o ano final da pesquisa, em 2018, esse número manteve-se estável com pouca elevação nos números. Logo depois, aparecem os óbitos com cor da pele ignorada, que em 2009 teve 11 mortes (12,50%) e em 2015: 34 (44,74%). Por fim, a cor preta, com uma taxa menor que 2% durante todo o período.

**Tabela 5: Distribuição dos óbitos por causas externas em menores de 5 anos por cor/raça, 2009 a 2018**

<b>Ano</b>	<b>Branca</b>	<b>%</b>	<b>Preta</b>	<b>%</b>	<b>Parda</b>	<b>%</b>	<b>Ignorado</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
2009	26	29,55	0	-	51	57,95	11	12,50	88
2010	31	30,39	0	-	49	48,04	22	21,57	102
2011	20	20,41	0	-	56	57,14	22	22,45	98
2012	22	25,00	0	-	45	51,14	21	23,86	88
2013	15	19,23	1	1,28	37	47,44	25	32,05	78
2014	16	19,75	0	-	35	43,21	30	37,04	81
2015	10	13,16	0	-	32	42,11	34	44,74	76
2016	14	17,07	1	1,22	57	69,51	10	12,20	82
2017	13	18,31	0	-	57	80,28	1	1,41	71
2018	18	23,08	0	-	58	74,36	2	2,56	78
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>21,97</b>	<b>2</b>	<b>0,24</b>	<b>477</b>	<b>56,65</b>	<b>178</b>	<b>21,14</b>	<b>842</b>

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Ainda se tratando da cor da pele/raça, ao pesquisar nas bases bibliográficas, verificou-se que as mortes por pessoas de cor preta e parda são as mais frequentes no país, no entanto, Feitosa *et al.* (2015), ressaltam que a disponibilidade desses dados é algo incerto, pois depende de inúmeros fatores culturais e de identidade. Dentre eles, destaca-se a maneira como o profissional realiza o registro ou alguma notificação de determinado evento, ou até mesmo em

como é feita a identificação da cor e raça da criança, dando espaço para torna-se uma questão de caráter duvidoso ou não, mas que necessita ser preenchida.

Um dos maiores entraves para a realização do trabalho foi a dificuldade de encontrar materiais científicos que trouxessem informações acerca das mortes por causas externas no estado do Ceará, muito embora tenha sido possível encontrar políticas de práticas de intervenção na capital, como a supracitada PAPS, não sendo possível determinar referências de políticas dessa natureza no restante do estado. Dessa forma, esta produção se apresenta como um potencial fonte de pesquisa sobre futuros trabalhos que versem acerca da temática no estado do Ceará e posterior fomentação de políticas de intervenção.

## **6 CONCLUSÕES**

Esta pesquisa objetivou identificar as características demográficas e sociais das crianças menores de 5 anos que morreram por causas externas residentes no Ceará, descrevendo a sua causalidade.

Assim, o presente estudo possibilitou constatar que os óbitos por afogamentos e submersões acidentais, acidentes de transportes terrestres e óbitos por outros riscos acidentais à respiração, representaram, em sentido figurado, os principais “pivores” da problemática estudada.

Conclui-se que as crianças desta faixa etária se encontram mais vulneráveis às situações adversas, dentre elas os acidentes fatais, quando há negligência de seus cuidadores, tornando urgente a conscientização dos responsáveis acerca dos riscos domésticos e atenção nos cuidados parentais.

Assim, o conhecimento acerca do assunto não se encerra nesse trabalho, que contribui para o meio acadêmico na medida em que se soma à escassa bibliografia que versa sobre o tema, uma vez que um dos maiores desafios em sua produção foi encontrar fontes bibliográficas confiáveis e atualizadas. E assim, servindo como fonte de pesquisa para futuros estudos.

Vale também destacar a dificuldade de achar estudos relacionados ao estado do Ceará.

Além disso, favorecer na produção de pesquisas posteriores que tenham como objetivo o desenvolvimento de ações que sejam capazes de reduzir, significativamente, as taxas de óbitos entre crianças de 0 a 5 anos no Ceará.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T.F, Coelho, A.B. Mortalidade infantil e gênero no Brasil: Uma investigação usando dados em painel. **Ciência Saúde Coletiva**, 2020.

BARRETO et al. Uma análise espacial da pobreza multidimensional nos bairros de fortaleza – ceará. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, v. 11, n. 3, p. 336-357, 2017.

BLANK, Danilo et al. **Tratado de Pediatria**: promoção da segurança no ambiente doméstico. 3. ed. São Paulo: Manole Educação, p.119-22,2014.

\_\_\_\_.BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais. Padronização da nomenclatura do censo hospitalar / **Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à Saúde, Departamento de Sistemas e Redes Assistenciais**. – 2.ed. revista – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Fundação Nacional de Saúde. Manual de **Instrução para o preenchimento da declaração de óbito**: 1997. Brasília: MS; 1997.

\_\_\_\_. BRASIL. Ministério da Saúde. **Impacto da violência na saúde das crianças e adolescentes**: Prevenção de violências e promoção da cultura de Paz. 1º ed. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CORASSA, Rafael Bello et al. Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 302-314, 2017.

DIAS, Barbara Almeida Soares; SANTOS NETO, Edson Theodoro dos; ANDRADE, Maria Angélica Carvalho. Classificação de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? **Cadernos de Saúde Pública**, Vitória, p.1-15, 2017.

FEITOSA, Andréa Couto et al. Factors associated with infant mortality in the metropolitan region of Cariri, Ceará, Brazil. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 224-229, 2015

JUSTINO, d. C. P.; Lopes, m. Da s.; santos, c. D. P.; Andrade, f. B. De. Avaliação histórica das políticas públicas de saúde infantil no Brasil: revisão integrativa. **Revista ciência plural**, v. 5, n. 1, p. 71-88, 2019.

KROPIWIEC, Maria Volpato et al. Fatores associados à mortalidade infantil em município com índice de desenvolvimento humano elevado. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, p. 1-8, 2017.

MACIEL, Wilson. Sociedade brasileira de pediatria. Acidentes domésticos. 2014 Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/acidentes-domesticos>

MAIA, Livia Teixeira de Souza et al. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, p. 1-19, 2020.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, p.3729-3744, 2016.

MALTA, Deborah Carvalho; DUARTE, Elisabeth Carmen. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 765-776, 2007.

MESSIAS, Kelly Leite Maia et al. Qualidade da informação dos óbitos por causas externas em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2016.

PIOVESAN A, Temporini ER. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para estudos de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev Saúde Pública**, p. 29:318-25, 1995

PORDEUS, Augediva Maria Jucá et al. Ações de prevenção dos acidentes e violências em crianças e adolescentes, desenvolvidas pelo setor público de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, p. 1-4, 2003.

Prefeitura de Fortaleza. **Prefeitura de Fortaleza lança Programa de Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros no Ambiente Escolar (PAPS)**. 2018. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-lanca-programa-de-prevencao-de-acidentes-e-primeiros-socorros-no-ambiente-escolar-paps>.

ROMERO, Helena Serpa Passos et al. Mortalidade por causas externas em crianças de um a nove anos. **REME rev. min. enfermagem**, Belo Horizonte; 20: 1-7, 2016.

SANDERS, Lúcia Samara de Castro et al. Mortalidade infantil: análise de fatores associados em uma capital do Nordeste brasileiro. **Cad. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, p. 83-89, 2017.

Sociedade Brasileira de Pediatria - Crianças e Adolescentes em Segurança, Manole, Barueri, 2014, 516p.

UNICEF. Fundo Internacional de Emergência para a Infância das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Ainda é possível mudar 2030. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em 9 de junho de 2020.

WAKSMAN, R. D.; BLANK, D. Prevenção de acidentes: um componente essencial da consulta pediátrica. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, supl. 1, 2014.

