



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE COLETIVA**

**THYANA CORDEIRO LOPES**

**CARACTERÍSTICAS DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES, SEGUNDO REGISTROS DO INSTITUTO MÉDICO LEGAL DE  
FEIRA DE SANTANA**

**FEIRA DE SANTANA - BA  
2017**

**THYANA CORDEIRO LOPES**

**CARACTERÍSTICAS DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES, SEGUNDO REGISTROS DO INSTITUTO MÉDICO LEGAL DE  
FEIRA DE SANTANA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana, como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Conceição O. Costa

**FEIRA DE SANTANA**

**2017**

THYANA CORDEIRO LOPES

**CARACTERÍSTICAS DE ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES, SEGUNDO REGISTROS DO INSTITUTO MÉDICO LEGAL DE FEIRA DE SANTANA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana, como pré-requisito para a obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia

Feira de Santana, 26 de abril de 2017.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Conceição Oliveira Costa  
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

---

Prof Dr. Bruno Gil de Carvalho Lima  
Faculdade de Ciências e Tecnologia – FTC/ Salvador

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jamilly de Oliveira Musse  
Universidade Estadual de Feira de Santana– UEFS

### Ficha catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado

L856c Lopes, Thyana Cordeiro

Características de óbitos por causas externas em crianças e adolescentes, segundo registros do Instituto Médico Legal de Feira de Santana / Thyana Cordeiro Lopes –, 2017.

93 f.: il.

Orientadora: Maria Conceição O. Costa

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2017.

1. Morte – Causa externa. 2. Criança. 3. Adolescente. I. Costa, Maria Conceição O., orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III. Título.

CDU: 616-036.886-053

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus, por ser presença constante em minha vida, por ter me segurando na minha mão, renovando em mim a esperança e a força para vencer os obstáculos. A Maria, pela interseção, me protegendo com seu manto sagrado, acalmando e iluminando o meu caminho.

A meus pais Hélio e Yara, minha base, obrigada pelo carinho, paciência e amor dedicados a mim durante todo esse tempo. As minhas irmãs Thyciane e Tacylla, por tornarem essa caminhada mais leve. Amo incondicionalmente cada um de vocês.

A minha avó Auri, obrigada pelas palavras sábias nas horas certas. E a toda minha família (tios, primos), que direta ou indiretamente, sempre permaneceram ao meu lado me apoiando.

A Marcos Paulo, sua presença foi fundamental. Obrigada por se fazer presente, pela compreensão, paciência, carinho e amor, que restauram minhas forças dia após dia.

A Professora Conceição, por ter me dado a honra da convivência, pelo exemplo de mulher guerreira e persistente, aprendi muito durante todo esse tempo, e só tenho a agradecer pela confiança e pelo apoio sempre.

Ao NNEPA, por ser um berço de aprendizagem, de seriedade, de experiências. Aos companheiros queridos, em especial a Ohana, Emanoela. E aos professores, Jamilly, Magali, os meus sinceros agradecimentos.

Ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, e aos secretários Goreth e Jorge, obrigada pela acolhida.

Ao Instituto Médico Legal, em especial ao Diretor Celso Danilo, obrigada pela confiança, e pela presteza do trabalho. E a todos, pelo acolhimento e ajudara durante o processo.

Por fim, obrigada a todos que passaram por minha vida durante esse tempo, deixando um pouco de si, e levando um pouco de mim. Torcendo, me escutando, me apoiando, e me dando força para finalizar mais essa etapa da minha vida.

## RESUMO

**Introdução:** os óbitos por causas externas estão entre as principais causas de mortalidade em crianças e adolescentes. Estudos apontam que a maior parte desses eventos são evitáveis. **Objetivo:** caracterizar os óbitos por causas externas, segundo variáveis sociodemográficas, o tipo de morte e causa imediata que levou a morte. **Método:** estudo epidemiológico descritivo sobre características dos óbitos por causas externas em crianças e adolescentes, submetidas a necropsia no IML de Feira de Santana-Ba, no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015. **Resultados:** no período de 2013-2015, foram necropsiados 466 crianças e adolescentes, vítimas de mortes por causas externas no IML de Feira de Santana-Bahia, 86,3% pertenciam ao sexo masculino; 86,3% eram adolescentes; 82% eram pardos. O homicídio foi a principal causa de morte, com 61,6%, seguido de acidentes de trânsito, com 23,9% casos; sendo a via pública o local de maior ocorrência dos casos, com 65,2%; entre todos os tipos de mortes, 60,3% foram causadas por arma de fogo; sendo o traumatismo crânio encefálico a causa imediata mais frequente, com 33,5%. **Conclusão:** Em Feira de Santana, os perfis encontrados dessas vítimas são jovens, do sexo masculino, pardos e negros, tendo como principal tipo de morte, o homicídio, seguido de acidentes de trânsito, dados que corroboram diversos estudos nesta área. O estudo aponta a magnitude das causas externas como problema social. Dessa forma, observa-se a necessidade de trabalhar a prevenção dessas causas, a fim de reduzir mortes precoces, bem como minimizar o impacto econômico desses fatores nos gastos da sociedade, além de precaver possíveis sequelas emocionais e psicológicas para as famílias desses jovens.

**Palavras-chave:** Morte. Causa Externa. Criança. Adolescente.

## ABSTRACT

**Introduction:** deaths from external causes are among the main causes of mortality in children and adolescents. Studies indicate that most of these events are preventable. **Objective:** to characterize the deaths due to external causes, according to sociodemographic variables, the type of death, the immediate cause that led to death. **Method:** descriptive epidemiological study on the characteristics of external causes of death in children and adolescents, submitted to necropsy in the Medicolegal Institute of Feira de Santana-Ba, from January 1, 2013 to December 31, 2015. **Results:** from 2013 -2015, 466 children and adolescents were killed, due to external causes and examined in the Santana-Bahia Feira IML, 86.3 % belonged to the male sex; 86.3% were adolescents; 82% were brown; Homicide was the leading cause of death, with 61.6%, followed by traffic accidents, with 23.9% of cases; Being the public place the most frequent occurrence of the cases, with 65.2%; Of all deaths, 60.3% were caused by firearms; With traumatic brain injury being the most frequent among the immediate causes of death, with 33.5%. **Conclusion:** In Feira de Santana, the profiles found of these victims are young, male, brown and black, with the main type of death, homicide, followed by traffic accidents, such corroborate several studies in this area. The study points the magnitude of external causes as a social problem. In this way, it is necessary to work on the prevention of these causes, in order to reduce early deaths, as well as the economic impact of society's expenditures, besides avoiding emotional and psychological consequences for the families of these young people.

**Key words:** Death. External Cause. Child. Adolescent.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DI	Diretoria do Interior
DO	Declaração de Óbito
DPT	Departamento de Polícia Técnica
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
ICAP	Instituto de Criminalística Afrânio Peixoto
IIPM	Instituto de Identificação Pedro Mello
IML	Instituto Médico Legal
IMLNR	Instituto Médico Legal Nina Rodrigues
LC	Laudo Cadavérico
MS	Ministério da Saúde
NNEPA	Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNRMAV	Política Nacional de Redução de Morbimortalidade de Acidentes e Violências
SESP	Secretaria do Estado de Segurança Pública
SGDCA	Sistema de Garantia de Direitos
SVO	Serviço de Verificação de Óbitos
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
VIVA	Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
2.1	OBJETIVO GERAL	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>13</b>
3.1	VULNERABILIDADE E SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL	13
3.2	VIOLÊNCIA E ACIDENTES: PANORAMA GERAL	15
<b>3.2.1</b>	<b>Mortalidade por Causas Externas</b>	<b>17</b>
3.3	O INSTITUTO MÉDICO LEGAL (IML) COMO INTEGRANTE DO SISTEMA DE GARANTIA DE DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (SGDCA)	22
<b>3.3.1</b>	<b>Atuação do IML frente a elucidação dos óbitos</b>	<b>23</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Contribuição da Traumatologia Forense na elucidação da causa mortis</b>	<b>24</b>
3.3.2.1	Energias e Instrumentos Mecânicos	25
3.3.2.2	Energia Física	26
3.3.2.3	Energia Química	26
3.3.2.4	Energia Físico-Química	27
3.3.2.5	Energia Bioquímica	27
3.3.2.6	Energia Biodinâmica	28
3.3.2.7	Energia de Ordem Mista	28
3.4	POLÍTICAS PÚBLICAS NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES E VIOLÊNCIA	28
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>31</b>
4.1	TIPO DO ESTUDO	31
4.2	ÁREA DE ESTUDO	31
4.3	POPULAÇÃO ALVO E PERÍODO DE ESTUDO	31
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	31
4.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	32

4.6	FONTE E INSTRUMENTOS	32
4.7	VARIÁVEIS DO ESTUDO	32
4.8	PROCESSO DE COLETA DE DADOS	33
4.9	MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS	34
4.10	ASPECTOS ÉTICOS	34
4.11	RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA	34
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>36</b>
5.1	ARTIGO I	36
5.2	ARTIGO II	56
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>69</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>70</b>
	<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA</b>	<b>78</b>
	<b>ANEXO A – MODELO DO LAUDO CADAVÉRICO</b>	<b>81</b>
	<b>ANEXO B – MODELO DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO</b>	<b>84</b>
	<b>ANEXO C – LIBERAÇÃO DO IML PARA ACESSO AOS LAUDOS CADAVÉRICOS</b>	<b>85</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Na atualidade, a temática da violência tem sido priorizada na agenda do setor saúde como um grave problema de saúde pública, em nível nacional e mundial, deixando de ser abordado como um assunto exclusivo da área social e jurídica, considerando que este fenômeno possui causas múltiplas, inter-relacionadas, permeadas por determinantes sociais e econômicos, como desemprego, concentração de renda, assim como fatores culturais e pessoais.

A violência e os acidentes em geral, juntos, constituem a segunda causa de óbitos, no quadro geral da mortalidade. No Brasil, correspondem a 25% das mortes nas faixas entre 1 a 9 anos e primeira causa entre todas as mortes ocorridas de 5 a 19 anos (BRASIL, 2002a; MATOS; MARTINS, 2013). As causas externas são as principais causas de anos de vida perdidos, na maior parte dos países das Américas, com uma perda média de 30 a 40 anos de vida para cada morte. Os óbitos precoces demandam altos custos econômicos e sociais, estimando-se em 20% do total dos gastos com a saúde, nos países da América Latina (YUNES et al., 1999).

O Ministério da Saúde (MS) define como acidente, o evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e ou emocionais no âmbito doméstico ou nos outros ambientes sociais, como a escola, o trabalho, esportes, trânsito e lazer. Da mesma forma define por violência o evento representado por ações realizadas intencionalmente por indivíduos, grupos, classes, nações, que ocasionam danos físicos, emocionais, morais e/ou espirituais a si próprio ou a outros (BRASIL, 2002a).

Nesse contexto, quando direcionada às crianças e adolescentes, a violência é uma grave e comum violação dos direitos, privando-lhes da liberdade, dignidade, respeito e oportunidade de crescer e se desenvolver em condições saudáveis (PESCE, 2009).

Estudo realizado na região das Américas destaca que, nos países ricos, as causas externas são responsáveis por 53% das mortes entre 5 e 14 anos de idade, enquanto que, nos países em desenvolvimento, alcançam 98% das mortes, indicando como fatores de risco a pobreza, o baixo nível de educação materna, habitações pobres, famílias numerosas e uso de álcool e drogas na família (BLANK, 2002).

Na agenda dos diversos segmentos sociais, o enfrentamento da violência no grupo infanto-juvenil deve priorizar medidas para a redução da mortalidade, com ênfase na prevenção primária (quando a ação da prevenção ocorre antes da violência), utilizando como

estratégia a interlocução com diferentes setores, entre eles o setor de segurança pública. Essa integração permite a análise de indicadores, bem como utilização de informações cruciais para a compreensão do fenômeno (MINAYO, 2004; GAWRYSZEWSKI et al., 2005; MARTINS; MELLO-JORGE, 2009).

No que concerne ao sub registro de casos e elucidação de mortes por causas externas, sua limitação ocorre devido à problemas na ineficiência dos serviços de investigação dessas mortes, uma vez que não identificam as causas que deram origem às lesões e apenas especificam a natureza das mesmas, constituindo um entrave para o estabelecimento do verdadeiro perfil de mortalidade por homicídios, suicídios ou acidentes (SILVA, LIMA, 2011; WASELFISZ, 2016).

No Brasil, no final da década de 1990, a porcentagem de sub enumeração desses óbitos foi estimada em 10%, embora com alcance de 50% em alguns municípios brasileiros, como no Rio de Janeiro (MELLO-JORGE; GOTLIEB; LAURENTI, 2002). Nos municípios pequenos e médios, o problema de qualidade e sub-registro, tende a ser mais complexo, devido à inexistência de serviços específicos, para esta finalidade, como Instituto Médico Legal (IML), assim como a precariedade de funcionamento das instituições responsáveis pela produção das informações e a falta de mecanismos para o encaminhamento de vítimas de violência às cidades onde esses serviços estão disponíveis (MELO et al., 2013).

No que se refere ao amparo legal a crianças e adolescentes, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), implantado em 1990, tornou obrigatória a proteção dos direitos, por parte da família, da sociedade e do Estado. Da mesma forma, os setores de saúde e educação representam esferas públicas privilegiadas de proteção, se apropriam de deveres específicos, como o de identificar, notificar a situação de maus tratos, bem como buscar proteção para suas vítimas e famílias. Nesse contexto, idealizado pelo ECA, o Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA) representa a articulação e a conexão de várias instâncias do poder público, visando a aplicação de mecanismos de promoção, defesa e controle na efetivação dos direitos humanos de crianças e adolescentes. O SGDCA confere aos órgãos e autoridades igual responsabilidade na verificação e solução dos problemas, no plano individual e coletivo, embora cada um possua atribuições específicas a desempenhar. As políticas públicas são, assim, materializadas como direitos fundamentais, mobilizando a sociedade em geral.

Feira de Santana é uma cidade importante com relação ao entroncamento de vias e comércio do Estado da Bahia, destacando-se por sua densidade populacional e produção econômica. O município possui muitos problemas sociais, dentre eles a violência. Segundo o

Ministério do Desenvolvimento Social, a principal causa externa do óbito no município é a agressão. Atualmente, Feira de Santana ocupa o terceiro lugar no *ranking* de mortes violentas no Estado da Bahia, com elevadas taxas de homicídios entre os jovens, devido ao tráfico de drogas, sendo este público as principais vítimas e também agressores (ESTRELA, 2013).

O interesse pela pesquisa foi resultante da inserção em alguns projetos de pesquisa do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência (NNEPA), desenvolvidos com temática da violência, onde atuei como aluna de iniciação científica, participante de diferentes etapas do desenvolvimento de projetos, como coleta de dados, sistematização de bancos e levantamento da literatura.

Com o foco no contexto das mortes por causas violentas de crianças e adolescentes registradas no IML de Feira de Santana, a realização desse estudo permitiu proporcionar maior visibilidade a essas mortes e seu contexto social, haja vista a magnitude dessa problemática e sua relevância social, favorecendo maior esclarecimento sobre o agravo e o levantamento de indicadores para o enfrentamento e produção de políticas voltadas para a problemática.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Traçar o perfil dos óbitos por causas externas em crianças e adolescentes registrados no IML de Feira de Santana, sede da Regional do Recôncavo, no triênio 2013 - 2015.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever as características dos óbitos por causas externas, segundo características das vítimas, das lesões e das causas mortis;
- Calcular a incidência desses eventos, ao longo do triênio.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 VULNERABILIDADE E SAÚDE NA POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL

Conforme definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a adolescência corresponde à faixa etária entre 10 e 20 anos incompletos, entretanto, para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), essa fase vai dos 12 aos 18 anos. Sendo assim, não há consenso quanto à faixa etária exata que determina um grau de desenvolvimento completo para o desempenho das atividades sugestivas à infância e à adolescência (TAQUETTE, 2010).

No Brasil, os processos de modernização e democratização, vivenciados nas últimas décadas do século XX, permitiram reordenar a política de assistência social e intervenção pública para o conjunto da população, redefinindo a infância e adolescência, como processos sociais de desenvolvimento humano, estabelecendo assim uma dimensão de prioridade à proteção social dirigida aos jovens, que exigem atenção específica (MENDONÇA, 2002).

A adolescência tem como alicerce um delineamento de caráter biológico, onde se constitui o desenvolvimento e aprofundamento do desenvolvimento cognitivo, a estruturação da personalidade e o processo de emancipação, afetado por diversos fatores os quais se encontram em transformação. Por se tratar de uma fase marcada por grandes descobertas e instabilidade emocional, não pode ser reduzida a uma simples faixa etária, pois se definem transformações biológicas, sociais e psicológicas para toda a vida (CAVALCANTE et al., 2008).

Dessa forma, o conceito de juventude se caracterizaria como um período de socialização, no qual o indivíduo pode se preparar para se posicionar enquanto adulto na sociedade, seja no âmbito familiar ou no profissional (OMS; OPS, 1985).

No que concerne ao desenvolvimento biopsicossocial, algumas teorias permitem fundamentar o envolvimento dos adolescentes em contextos violentos. Uma dessas teorias versa sobre o modelo ecológico de *Urie Bronfenbrenner*, que tem como base a compreensão da dinâmica interacional e os níveis de socialização, bem como a forma com que o indivíduo lida consigo e com o meio. O modelo ecológico contribui para entender o ambiente sociocultural no qual se insere o indivíduo em sua trajetória de vida e, assim, identificar os quatro maiores sistemas e descrever as interações entre esses: o microssistema, mesossistema, exossistema, macrossistema e cronossistema. Segundo Bronfenbrenner (2004), o microssistema é o complexo de relações que inclui o desenvolvimento da pessoa e o ambiente

imediatos, como casa, escola e ambiente de trabalho, onde o envolvimento de interações diretas ou indiretas pode influenciar o comportamento do adolescente.

Já o mesossistema é composto pela relação de vários microsistemas, ele analisa como pode ser visualizada a qualidade, frequência e influência das interações, tais quais as experiências familiares; o exossistema é representado como uma ampla comunidade em que vive o adolescente, as escolas, o governo local, o trabalho dos pais, a massa da mídia, sistemas de transporte, indústrias entre outros, podem enriquecer ou empobrecer a qualidade de vida do jovem; o macrosistema é o conjunto geral de todos estes aspectos somados à amplitude cultural que organiza as instituições, inclui a sociedade política, cultural, econômica e valores educacionais; e o cronossistema agrega as concepções das mudanças de vida, hábitos e configurações familiares, ao longo do tempo (BRONFENBRENNER, 2004).

Uma criança ou adolescente será considerada em situação de risco quando estiver exposta a eventos de vida estressores, que possam comprometer seu desenvolvimento (WALKER et al., 2007). Quando não capazes de solucionar os conflitos, na maioria, os jovens, não sabem informações a respeito da sua condição de cidadãos, tornando-se assim desrespeitados em seus direitos e, também, reprodutores da violência de que são vítimas. A conformação de situações de vulnerabilidade implica, necessariamente, a interação dinâmica entre objetividade e subjetividades, entre o contexto e as pessoas nele inseridas (TRAVERSSO-YÉPEZ; PINHEIRO, 2002).

O grau de vulnerabilidade social pode variar mediante a avaliação de componentes importantes como o acesso aos meios de comunicação, a moradia, a relação familiar, a escolarização, a disponibilidade de recursos materiais, a autonomia e a possibilidade de enfrentar barreiras culturais e de estar livre de coerções violentas ou se defender delas. Desse modo, em determinadas situações, o estado de vulnerabilidade pode afetar a saúde, ainda na ausência de doença, mas com o abalo do estado psicológico, social ou mental das crianças e dos adolescentes (SIERRA; MESQUITA, 2006).

Segundo estudo feito por Poletto e colaboradores (2009), os eventos estressores com maior ocorrência estão relacionados aos contextos escolar e familiar das crianças e adolescentes. De acordo com Bronfenbrenner (2004), são a escola e a família que constituem os principais microsistemas nos quais esta população estabelece relações face a face e de reciprocidade.

Entre os problemas relacionados ao comportamento do jovem e suas interações com o meio, vale ressaltar o risco de envolvimento com drogas, álcool, gravidez precoce e prática de furto, entre outros (SIERRA; MESQUITA, 2006). Em meio a esses problemas e às

transformações biopsicossociais inerentes a esse grupo populacional é que se iniciam o consumo abusivo de bebidas alcoólicas e o uso de drogas psicotrópicas (BESSA et al., 2011; BITTENCOURT et al., 2015). Entre esses problemas, destaca-se que o consumo abusivo de álcool pelos adolescentes no Brasil é fortemente induzido pelas estratégias publicitárias (FARIA et al., 2011), gerando assim problemas sociais e de saúde, como acidentes e mortes no trânsito, homicídios, quedas, queimaduras, afogamentos e suicídios, mostrando a magnitude do problema para as diferentes esferas da sociedade (OPAS, 2005)

Entende-se vulnerabilidade enquanto fragilidade e suscetibilidade, ressaltando a necessidade de medidas de proteção e promoção para a redução dos danos, com vista à limitação das consequências entre sujeitos e grupo (RUOTTI et al., 2014; TAVARES et al., 2016). No entanto, para que seja possível alcançar esses resultados, torna-se necessário identificar tais limitações e conhecer os fatores envolvidos em sua gênese.

### 3.2 VIOLÊNCIA E ACIDENTES: PANORAMA GERAL

A violência é um fenômeno sócio-histórico e acompanha toda a experiência da humanidade. Em meio a sua magnitude e manifestação, transforma-se em questão de saúde pública, uma vez que afeta a saúde individual e coletiva, exigindo formulação de políticas específicas e organização de práticas e de serviços peculiares a diversos setores, para sua prevenção e tratamento (WHO, 2012; NEVES, GARCIA, 2015).

Em nível mundial, a violência é considerada violação de direitos que, de acordo com a OMS (2002), caracteriza-se pelo uso intencional da força ou do poder físico, real ou ameaça, seja contra si próprio, uma pessoa, grupo ou comunidade, acarretando ou não lesões, morte, dano psicológico, prejuízo no desenvolvimento ou privações, de modo que as manifestações podem ter consequências a médio e longo prazo.

No Brasil, diferentes órgãos e setores sociais têm voltado a atenção para o impacto da violência, considerando o volume dos indicadores e a complexidade no conjunto de problemas sociais. Na atualidade, a violência constitui uma das principais causas de morbimortalidade, chamando atenção do setor saúde para essa questão, que transcende a área social e jurídica, sendo incluído no universo da saúde pública (BRITO et al., 2005). Dentre 84 países do mundo, o Brasil ocupa a quarta posição no ranking de homicídios, com uma taxa de 27 homicídios por 100.000 habitantes (BRASIL, 2009b).

Os acidentes e violências são os problemas de saúde mais relevantes na atualidade, não apenas por sua magnitude e abrangência, mas também por sua vulnerabilidade a medidas

de intervenção e repercussões na sociedade, impondo uma carga negativa na qualidade de vida das pessoas. Nessa perspectiva, são fenômenos complexos, desencadeados por múltiplos fatores, que, portanto, devem ser investigados, analisando o contexto dos envolvidos e características diversas que reflitam as circunstâncias que envolveram a ocorrência, o meio cultural, o momento histórico e o impacto vividos pelos participantes no evento estressor (VELOSO et al., 2013; DAHLBERG; KRUG, 2007).

Como um instrumento que orienta a atuação do setor saúde, foi lançada, em 2001, a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade de Acidentes e Violências (PNRMAV). Ela incorpora os temas da violência e dos acidentes, os quais configuram um conjunto de agravos, que pode ou não levar a óbito, no qual se incluem as causas ditas acidentais, devido ao trânsito, trabalho, queda, envenenamento, afogamento e outros tipos de acidentes, também as causas intencionais (agressões e lesões autoprovocadas) (BRASIL, 2002a). Frente a essa realidade, a PNRMAV se configura como uma prática assistencial que se apoia na perspectiva da promoção da qualidade de vida e de ambientes seguros, propondo ampla articulação interna do setor saúde, para o monitoramento das situações de riscos, capacitação dos profissionais e para o apoio ao desenvolvimento de pesquisas (BRASIL, 2001; MINAYO; DESLANDES, 2009).

Em 2002, a OMS publicou o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde, apontando a realidade do problema da violência, permitindo a construção de referências para os diversos movimentos regionais, sendo unificada enquanto questão a ser enfrentada. Nesse relatório, define-se a interdisciplinaridade do conhecimento, a intersetorialidade e as ações em equipes multiprofissionais, nas intervenções, como temas para as ciências, as políticas e os programas assistenciais. Este relatório traz a questão do reconhecimento da violência que não resulta em mortes ou lesões graves, mas oprime e gera danos físicos, psicológicos e sociais nos indivíduos que se encontram submetidos a esse contexto. Como exemplo, as violências domésticas e intrafamiliares, com agressões físicas, sexuais e psicológicas, além da privação e negligência, que acometem na sua maioria, mulheres, crianças e idosos (SCHRAIBER et al., 2006).

Dados estatísticos apontam que a violência ocupa as primeiras posições nas listas de morbimortalidade em todo mundo e vitimiza anualmente, mais de 1,6 milhões de pessoas, tendo em sua maioria, jovens e adultos (OPAS, 2003). Nesse contexto, no Brasil, as causas externas ocupam o primeiro lugar das causas de morte na faixa etária de 5 a 39 anos (WAISELFISZ, 2015), cujo comportamento de risco assumido por essa parcela da população,

leva a uma maior exposição à violência e, como consequência, à morte (MELLO-JORGE; YUNES, 2001).

Nessa perspectiva, por ser um grave problema de saúde pública em nível global, a violência ainda carece de ferramentas para seu monitoramento social (DESLANDES et al., 2014). Nesse sentido, para uma melhor orientação das políticas de prevenção, a OMS sugere a integração de informações das fontes já existentes, acreditando em um caminho menos oneroso para o aumento do conhecimento acerca do problema (HOLDER et al., 2001).

### **3.2.1 Mortalidade por Causas Externas**

As mortes por causas externas ou mortes violentas representam um dos mais relevantes problemas de saúde pública na maioria dos países. Entre outros indicadores, a sua ocorrência tem sido atribuída às disparidades socioeconômicas entre regiões, países e grupos populacionais (OMS, 2002). Destacam-se por apresentar um relevante aumento pelo crescimento contínuo da violência, sendo colocado como um dos principais fatores relacionados à morbimortalidade em países desenvolvidos, suscitando amplo impacto econômico e social, pois acomete, sobretudo, indivíduos com menos de 40 anos de idade (LIMA et al., 2012; CASTRO et al., 2015).

Estima-se que, a cada ano, as causas violentas sejam responsáveis por mais de um milhão de mortes no mundo, com destaque para a faixa etária de 15 a 44 anos e em sua maioria homens, justamente na fase de vida reprodutiva e de maior atividade econômica, demandando investigação territorial e dos níveis de violência, se destacando a dimensão socioeconômica (DAHLBERG; KRUG, 2006; MINAYO, 2005).

As mortes por causas externas são aquelas ocasionadas por fatores não-naturais, sendo estas as principais responsáveis pela mortalidade entre jovens, destacando-se as mortes por homicídio, causando grande impacto no bem-estar e nas condições de saúde da população devido a sua vulnerabilidade e transcendência, uma vez que atingem um número bem maior de pessoas, quando comparadas aquelas que se encontram diretamente envolvidas nos casos de acidentes e violências (BRASIL, 2005b).

No Brasil, em 2004, os homicídios foram responsáveis por 39,7% das mortes entre os jovens na faixa etária de 15 a 24 anos, evidenciando que a vitimização juvenil alcança proporções muito sérias (WAISELFISZ, 2006).

A mortalidade da população infanto-juvenil por causas externas no Brasil é responsável pelo maior número de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), medida que

quantifica o número de anos não vividos, quando a morte ocorre em determinada idade abaixo da qual se considera a morte prematura. Em estudo feito entre 1980 e 2005, a evolução dos APVP teve como traço marcante a concentração nos grupos juvenis masculinos, em particular por homicídio. Homens com idades entre 15 e 24 anos apresentaram um crescimento significativo e persistente de PVP por essa causa específica, comportamento observado em todas as grandes regiões brasileiras, com exceção da Região Sudeste, onde foi verificado um declínio no final do período, embora a concentração permaneça ainda no segmento juvenil masculino (BELTRÃO, DELLASOPPA; 2011).

Nas cidades que estão em crescimento socioeconômico, o descumprimento das leis de trânsito e medidas de segurança, assim como falta de sinalização e de estratégias de prevenção e repressão às infrações de trânsito influenciam as altas taxas de mortalidade nesse segmento (MINAYO, 2009). No período das férias escolares e finais de semana, há maior probabilidade de ocorrência de acidentes com óbitos de crianças, pelo aumento do fluxo de veículos nas rodovias das cidades, somado ao risco de que motoristas dirijam embriagados, o que aumenta a probabilidade de acidentes fatais (LARA; SALAS, 2008; MODELLI et al., 2008; MARCHESE et al., 2008).

No Estado de São Paulo, a mortalidade por causas externas ocupa o terceiro lugar, perdendo apenas para as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias (GAWRYSZEWSKI; HIDALGO, 2004). Os dados de mortalidade são os principais instrumentos para o estudo das causas externas, responsáveis por cerca de 13% dos óbitos ocorridos no Brasil em 2003. O conhecimento desses óbitos é relevante para a avaliação de tendências, acompanhamento do impacto das intervenções voltadas para a redução da violência e planejamento de ações de saúde e assistenciais (OLIVEIRA; SOUZA, 2007).

Estudos realizados para investigar a mortalidade por acidentes em uma cidade do estado de São Paulo indicam que, no ano 2000, mais de 1,2 milhões de pessoas morreram em consequência de acidentes de transportes, com prevalência maior de indivíduos jovens e do sexo masculino, com baixas condições socioeconômicas, habitantes de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, enquanto atuavam de forma mais vulnerável, como pedestres, ciclistas, motociclistas, passageiros de ônibus e caminhão (MELIONE, 2004). Diante dessa realidade, a distribuição segundo faixa etária mostrou que adolescentes e adultos jovens, na faixa de 15 a 29 anos, concentraram o maior número de mortes e coeficientes mais elevados. No entanto, indivíduos de 60 anos ou mais exibiram coeficientes muito próximos à população jovem, possivelmente pela maior vulnerabilidade física dessa faixa etária (GAWRYSZEWSKI et al., 2004).

De acordo com um estudo sobre mortes por acidentes e violências em crianças e adolescentes no estado de Minas Gerais em 2013, foi identificado que as crianças e adolescentes são o grupo que apresenta maior mortalidade por causas externas no país (53%) e que no estado ocorreram 10667 mortes no período estudado. A maioria das mortes foi de indivíduos do sexo masculino, negros e pardos e em municípios mais urbanizados. As causas mais frequentes de óbitos foram por acidentes de transporte, atropelamentos, quedas, afogamentos, obstrução da respiração e intoxicação (PASSOS, 2013).

Na Região Nordeste, verifica-se que os óbitos por causas externas ocupam o segundo lugar nos dados de mortalidade da população. Salienta-se que, no estado da Bahia, a principal causa de óbito registrado, é a “causa mal definida”, denotando a precária qualidade das informações contidas no preenchimento das Declarações de Óbito (MELLO-JORGE et al., 2001).

Feira de Santana vem se destacando com um significativo aumento no número de óbitos relacionados a assassinatos, sendo considerado um dos municípios mais violentos do Estado. Somente no ano de 2006, foram registrados 204 óbitos de pessoas vítimas de assassinatos. O perfil das vítimas de homicídio no município de Feira de Santana é composto por adolescentes e adultos jovens, na faixa etária de 15 a 29 anos de idade, de raça/cor parda ou preta, de sexo masculino, grau de instrução fundamental e moradores de bairros periféricos (ARAÚJO, 2001).

De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID – 10), as causas externas se subdividem em duas categorias: causas acidentais, como acidentes de transporte, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos; e causas intencionais relacionadas a agressões e lesões autoprovocadas (MATOS; MARTINS, 2012).

Entre os tipos de mortes por causas externas, destaca-se como principal causa o homicídio, considerado como a expressão máxima da exacerbação dos conflitos das relações interpessoais (NADANOVSKYI, 2009). Pesquisas apontam um aumento de homicídios envolvendo uso de arma de fogo e as vítimas, geralmente, possuem baixo nível de escolaridade, são negros ou pardos e fazem parte da população economicamente ativa (ANDRADE et al., 2008). O uso de álcool também pode ser um fator de risco para o cometimento de atos violentos (MARCHESE et al., 2008).

De acordo com estudo, entre 1998 e 2003, a taxa de homicídios nas capitais era de 38%; de 2003 a 2007 diminuiu de 38% para 34,6%; de 2007 a 2012 para 31,6% em porcentagens para cada 100 mil habitantes (WAISELFISZ, 2014). Em estudo feito por esse

autor, a taxa de mortes por armas de fogo no conjunto da população em 1980 era de 7,3 por 100 mil habitantes, passando para 21,9 por 100 mil habitantes em 2012, um crescimento de 198,8%. Mas entre os jovens, o crescimento foi bem maior: 272,6%, passando as taxas de 12,8 óbitos por 100 mil jovens para 47,6 em 2012 (WAISELFISZ, 2015). Esses dados demonstram que, após décadas de crescimento contínuo das taxas de homicídios, essas taxas começam a apresentar um declínio. Alguns fatores que podem ajudar a entender esse declínio são o sucesso de políticas públicas mais amplas, como também de políticas específicas, sobretudo em estados com grande peso demográfico, o que incide diretamente sobre as taxas nacionais, como o Estatuto do Desarmamento (PERES, 2005).

Dentre os tipos de acidentes, destacam-se os acidentes de trânsito, que segundo estudos da OMS, são a oitava maior causa de mortes no mundo (WHO, 2013), entrando para o *ranking* das 10 principais causas de mortes de 2000 para 2012 (WHO, 2014). O Brasil ocupa atualmente a quinta colocação entre os recordistas em mortes no trânsito, acidentes e violência nas vias públicas. Esses acidentes acarretam problemas à saúde da população, uma vez que ocasionam o aumento progressivo da morbimortalidade, devido à circulação de grande quantidade de veículos, falta de fiscalização e desorganização no trânsito.

Segundo a OMS (2013), a situação tende a se agravar nos próximos anos em países de baixa e média renda, por conta do crescimento dos índices de motorização, falta de planejamento e baixo investimento atual na estrutura das vias públicas.

Outra forma de acidente é o afogamento, que se configura causa frequente de mortalidade entre jovens em nível mundial, porém como não há precisão nos registros de óbitos, estima-se que tal ocorrência seja muito mais frequente. A prevalência de morte por afogamento é maior em países pobres, como a África, com vítimas do sexo masculino, no verão e, principalmente, no período de férias escolares, ocorrendo com maior frequência em rios, mares e locais públicos sem supervisão adequada (ESPIN-NETO et al., 2006). Por outro lado, nos países desenvolvidos, as mortes por afogamento ocorrem principalmente com crianças do sexo masculino, com faixa etária entre 0 a 9 anos e em piscinas (STREATFIELD et al., 2014).

A negligência no cuidado pode ser um fator de risco que contribui para a ocorrência de mortes por afogamento em crianças, o que indica necessidade de orientação aos pais e educadores, na adoção de medidas preventivas, a fim de evitar acidentes nesses espaços com presença de água em abundância e preparação das crianças para atividades de lazer que envolvem esse tipo de estímulo (ESPIN-NETO et al., 2006; PEDEN, 2008).

Assim como outros tipos de acidentes já mencionados, as quedas são causadoras frequentes de óbitos, lesões, sequelas, traumatismos, necessitando de utilização de internação no sistema de saúde. Crianças de até cinco anos devem ser assistidas com cuidado, pois nessa idade correm o risco de sofrer queda do leito e falecer (BARACAT et al., 2002; BALLESTEROS et al., 2003).

A exposição à fumaça, fogo, calor e chama, pode ocasionar queimaduras, asfixia, alterações fisiológicas, sequelas permanentes e danos psicológicos e está entre as principais causas acidentais de mortes de crianças (especialmente de menores de cinco anos e do sexo masculino) e adolescentes, frequentemente em suas residências (PAES; GASPAR, 2005; MARTINS; ANDRADE, 2007), podendo ser evitados com cuidado e atenção ao ambiente e à criança.

Há um grande risco de intoxicação infantil, quando crianças são expostas a ambientes que possuem produtos e substâncias – cosméticos, produtos de limpeza e higiene pessoal, analgésicos, plantas, pesticidas, vitaminas, medicamentos etc. – que, se administradas incorretamente por um adulto, ingeridas ou inaladas, podem vir a comprometer a saúde ou levar ao óbito (MARGONATO et al., 2008).

De modo geral, a violência e injúria intencional apresentam-se em maior prevalência nos países com desigualdade na distribuição de renda, transformações políticas, socioeconômicas e no mercado de trabalho, o que permite a manutenção de injustiças sociais e crescimento da criminalidade (CARDONA et al., 2008; VILLELA et al., 2010).

Vale ressaltar que, além dos acidentes e violências contra terceiros, considera-se a ocorrência de mortes por lesões autoprovocadas e voluntárias, denominadas de suicídio. A conclusão do suicídio é mais prevalente em homens, por enforcamento, armas de fogo, sendo que no sexo feminino o principal meio para tentativa de tal ato é a utilização de medicações e intoxicação (ABASSE, 2009). Assim, após a identificação da morte como causa externa (homicídio, suicídio e acidentes), os corpos serão, obrigatoriamente, encaminhados para o IML, para a liberação.

Estudos consideram que, em sua maioria, as mortes por acidentes e violências podem ser evitadas, entretanto são necessárias medidas preventivas de proteção à integridade de crianças e adolescentes, uma vez que a violência requer intervenção interdisciplinar, e a ação que visa a minorá-la é mais eficaz, quando promovida por um conjunto de instituições/setores atuando de modo integrado.

### 3.3 O INSTITUTO MÉDICO LEGAL (IML) COMO INTEGRANTE DO SISTEMA DE GARANTIA DE DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE SDGCA

Idealizado pelo ECA, o Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA) representa a articulação e a conexão de várias instâncias do poder público na aplicação de mecanismos de promoção, defesa e controle para a efetivação dos direitos humanos da criança e do adolescente. O SGDCA confere aos órgãos e autoridades igual responsabilidade na verificação e solução dos problemas, no plano individual e no coletivo, embora cada um possua atribuições específicas a desempenhar. Materializa as políticas públicas, como direitos fundamentais, mobilizando a sociedade em geral. O SGDCA é composto pelo Sistema Judiciário, com as Delegacias especializadas, Polícia Técnica, Ministério Público, Defensoria Pública, Vara da Infância e Juventude; o Sistema Administrativo, que é representado pelos Conselhos de Direitos e Tutelar, e o Sistema de Políticas Setoriais, que abrange a Saúde e Assistência Social, dentre outros (BRASIL, 200).

Subordinado à Secretaria da Segurança Pública (SSP), o Departamento de Polícia Técnica (DPT) do Estado da Bahia foi criado em 1938 e tem por finalidade planejar, coordenar, dirigir, controlar, fiscalizar e executar os serviços no campo da polícia técnico científica, realizando perícias, exames, pesquisas e estudos, visando à prova pericial. No início, agrupava somente o Instituto Médico Legal Nina Rodrigues (IMLNR), criado em 1905, e o Instituto de Identificação Pedro Mello (IIPM), instalado em 1910. Atualmente, fazem parte também do DPT o Instituto de Criminalística Afrânio Peixoto (ICAP) de 1944, o Laboratório Central de Polícia Técnica (LCPT), de 1973 e a Diretoria do Interior (DI), criada em 2004. Por meio da DI, o DPT está estruturado no interior do Estado em 6 Grandes Regionais (BRASIL, 2005)

O município de Feira de Santana, segunda maior cidade do estado, é sede da Grande Regional do Recôncavo, composta também pelas coordenações de Alagoinhas, Santo Antônio de Jesus, Santo Amaro, Serrinha e Ilha de Itaparica.

O IML, fazendo parte desse contexto e integrante do SGDCA, é um órgão público que presta serviços de Polícia Científica na área de Medicina Legal. A Medicina Legal surgiu entre os séculos XVIII e XIX, é considerada a ciência que se formou a partir da junção de dois saberes: a Medicina e o Direito (MEDEIROS, 2014). O IML realiza perícias médico-legais em cadáveres, partes de corpos, ossadas, pessoas vivas, bem como exames complementares (laboratoriais) nas áreas de anatomia patológica, toxicologia, química legal e sexologia forense. Requisitados por autoridades policiais e judiciárias, o IML emite laudos sigilosos que

representam peças fundamentais nas investigações, inquéritos policiais e demais encaminhamentos jurídicos (BRASIL, 2008).

### **3.3.1 Atuação do IML frente a elucidação dos óbitos**

Previsto nos arts. 162 e 165 do Código de Processo Penal, o exame cadavérico ou necroscópico, também denominado por alguns autores de autópsia ou necropsia consiste no exame sobre o corpo da pessoa humana sem vida (BRASIL, 1941).

Existem indicações clássicas para realização da necropsia no IML: morte violenta (por acidente de trânsito ou de trabalho, homicídio, suicídio etc.) ou morte suspeita (sem algum esclarecimento natural). São executados exames periciais em cadáveres de indivíduos que morreram vítimas de algum tipo de violência, ou que não tiveram a causa da morte diagnosticada, como: vítimas fatais de acidentes de trânsito; projéteis por arma de fogo (PAF); perfuração por arma branca (PAB); incêndios; afogamentos; atropelamento; desabamentos; envenenamento; suicídios; acidentes em geral; ossadas; partes de corpos humanos, denominados despojos; cadáveres encontrados em via pública, residência ou estabelecimento comercial; fetos; ou indivíduos que morrem em estabelecimentos de saúde sem diagnóstico médico conclusivo (MEDEIROS, 2014).

Nos casos de morte sem assistência médica ou por causas naturais desconhecidas, os corpos devem ser encaminhados para o Serviço de Verificação de Óbito (SVO), subordinado à administração municipal (BRASIL, 2005a).

Na tentativa de esclarecer as causas dos óbitos, é realizado um minucioso exame cadavérico, denominado necropsia (REZENDE, 2011). Esse procedimento destina-se a avaliar os casos de morte comprovada ou supostamente violenta, resultante de trauma acidental, homicídio ou suicídio, os casos de morte comprovada ou supostamente decorrente de intoxicação exógena, além daquelas causadas por suposto erro médico, em especial se resultante de negligência ou má-fé. Atende à requisição formal da autoridade competente, sendo realizada por perito oficial (médico-legista) ou por perito médico designado *ad hoc* pelo juiz, constituindo imperativo de ordem legal (ROCHA, 2014).

Como produtos de necropsia, surgem dois documentos, a Declaração de Óbito (DO) e o laudo pericial. A DO, documento necessário e importante, padronizado pelo Ministério da Saúde e utilizado em todo o território nacional pelo médico para atestar o óbito, possui duas importantes funções. A primeira, de ordem jurídica, se constitui em atender ao artigo 77 da Lei nº 6.216, de 30 de junho de 1975, que altera a Lei 6.015/73 dos Registros Públicos e

determina aos Cartórios de Registro Civil que a Certidão de Óbito para efeito de liberação de sepultamento e outras medidas legais, seja lavrada mediante DO. E a segunda, de ordem epidemiológica, uma vez que a DO é um documento padrão para coleta de informações sobre mortalidade, subsidiando as estatísticas vitais e epidemiológicas no Brasil, conforme determina o artigo 10 da Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009 do Ministério da Saúde.

A DO alimenta as estatísticas nacionais e oficiais sobre o perfil de morte no Brasil e a partir das informações extraídas destas são definidas grande parte das prioridades que compõem as políticas públicas em saúde. Por esta razão, ela precisa garantir, como um instrumento, informações nos mais longínquos aglomerados populacionais do país. Além disto, precisa ser corretamente preenchida com dados fidedignos, a fim de refletir a realidade (ROCHA, 2014; BRASIL, 2007; BRASIL, 2011).

O Laudo Médico-Legal, por sua vez, caracteriza-se por apresentar a verdade do fato, na qual o perito médico-legista relata o conhecimento construído por ele e apresenta-o como versão pública do que aconteceu com um corpo para que ocorresse a morte (LIMA, 2009). O objetivo da perícia é comprovar o nexo de causalidade entre os achados da perícia e o histórico. É importante salientar que, nos casos de perícias necroscópicas, o histórico será informado pela Guia de Recolhimento de Cadáver, pela Ocorrência Policial, produzidas pelas Delegacias de Polícia e pela solicitação de necropsia, nos casos em que houve algum atendimento hospitalar (MANUAL DE ROTINAS, 2014).

### **3.3.2 Contribuição da Traumatologia Forense na elucidação da causa *mortis***

A Traumatologia Forense é o ramo da Medicina Legal que estuda a ação de uma energia externa sobre o organismo do indivíduo (FRANÇA, 2008; GALVÃO, 2013), estudando os traumas, as lesões, os instrumentos e as ações vulnerantes, visando elucidar a dinâmica dos fatos de interesse da Justiça (OLIVEIRA, 2007).

Outro conceito dado por Croce e Croce Junior (2012) diz que a traumatologia forense é o tema da medicina legal no qual se estudam as lesões corporais resultantes de traumatismos de ordem material ou moral, lesivos ao corpo ou à saúde física ou mental, compreendendo o dano, decorrente de agressões materiais ou morais. Assim, de acordo com Vanrell (2009), as lesões são alterações morfológicas ou funcionais do corpo, no local em que ocorreu a transferência de energia. Podem ser fugazes, temporárias ou permanentes e, também, ser classificadas em superficiais ou profundas (FRANÇA, 2008).

A traumatologia forense relaciona-se diretamente com o estudo das energias que ocasionam lesões corporais e morte, uma vez que ofendem a integridade física ou a saúde, quer anatômica, fisiológica ou mentalmente. Os tipos de energia produtoras de dano são classificados em sete: mecânica, física, química, físico-química, bioquímica, biodinâmica e mista (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012).

### 3.3.2.1 Energias e Instrumentos Mecânicos

As energias de ordem mecânica são “forças” que, agindo mecanicamente sobre o corpo, modificam, completa ou parcialmente, o seu estado de repouso ou de movimento, produzindo assim as lesões. Os meios mecânicos que causam o dano são armas naturais (mãos, pés, unhas), armas propriamente ditas (armas de fogo, punhal), armas eventuais (lâmina de barbear, tijolo), maquinismos e peças de máquinas (motosserra, trator), animais (cão, gato, leão) e meios diversos (quedas, explosões) (COUTO, 2011; CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012)

As energias de ordem mecânica atuam, por meio dos instrumentos, por pressão, percussão, tração, compressão, entre outros, produzindo lesões externas e internas, de forma ativa, passiva ou mista (GALVÃO, 2013). Esses instrumentos são conceituados como estruturas ou objetos que, utilizados de modo a transferir energia mecânica, causem uma lesão. São classificados em: perfurantes, cortantes, contundentes, cortocontundentes, perfurocortantes e perfurocontundentes (COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

Os instrumentos perfurantes atuam por percussão ou pressão. As lesões oriundas desse tipo de ação são chamadas de feridas puntiformes ou punctórias. Como exemplo têm-se, alfinete, agulha, sovela, estilete (GALVÃO, 2013; FRANÇA, 2004).

Já os instrumentos cortantes atuam pelo deslizamento, seccionando os tecidos, como lâmina de barbear, bisturi, faca, estilhaços de vidro, papel. As feridas causadas por essa ação são chamadas de incisivas (FRANÇA, 2008; GALVÃO, 2013). Dentre essas, devem-se levar em consideração as lesões de defesa, que são encontrados no braço e nas mãos e até pés, estando esse tipo de ferida mais presente em acidentes e homicídios (CROCE; CROCE JUNIOR, 2012).

Os instrumentos contundentes, dentre os instrumentos mecânicos, são os que causam maiores danos, provocando lesões contusas. É todo agente mecânico, líquido, gasoso ou sólido, que age pela pressão exercida sobre uma superfície pelo seu peso ou energia cinética, na forma de pressão/ esmagamento, traumatizando o organismo. Suas lesões mais comuns são

verificadas externamente, porém produzem as mais diversas modalidades de lesões, dentre elas, a rubefação, escoriação, equimose, hematoma, bossa sanguínea, ferida contusa, luxações, entorses, roturas de vísceras internas, entre outras. São exemplos de instrumentos contundentes as armas naturais (mãos, pés, joelhos), as armas ocasionais (bengala, tijolo), as saliências obtusas e as superfícies duras (solo, pavimentos), os desabamentos, as explosões, os acidentes de veículos, os atropelamentos (FRANÇA, 2008).

Já os cortocontundentes são instrumentos que associam os mecanismos de ação dos instrumentos cortantes e contundentes, produzindo lesões chamadas de cortocontusas. Integram essa categoria de instrumentos a foice, o facão, o espadagão, o podão, a enxada, a motosserra, os dentes, as unhas, dentre outros (GALVÃO, 2013; FRANÇA, 2008).

Os instrumentos perfurocortantes associam os mecanismos de ação dos instrumentos perfurantes e cortantes, agindo simultaneamente por pressão e secção. As lesões produzidas por esses instrumentos são chamadas de ferida perfuroincisas, e também são em forma de botoeira. São exemplo de instrumentos a faca de ponta, o punhal e a peixeira (GALVÃO, 2013).

Por fim, os instrumentos pérfurocontundentes integram os mecanismos de ação que perfuram e contundem simultaneamente, causando lesões pérfurocontusas (FRANÇA, 2004). Esses ferimentos são produzidos quase sempre por arma de fogo e, também, a ponteira de guarda-chuva e o espeto de churrasco. Porém, aqui se enquadram as lesões produzidas por projéteis de armas de fogo (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; GALVÃO, 2013).

### 3.3.2.2 Energia Física

As energias de ordem física capazes de modificar o estado físico dos corpos e de provocar lesões corporais e morte, como a temperatura, a eletricidade, a pressão atmosférica, assim como a luz e o som (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

### 3.3.2.3 Energia Química

As energias de ordem química são as que, entrando em contato interno ou externo com o organismo, são capazes de provocar danos à saúde ou à vida. São as lesões produzidas por substâncias cáusticas, que produzem danos viscerais e cutâneos, denominadas vitriolagem, e os venenos (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011).

#### 3.3.2.4 Energia Físico-Química

Nessa modalidade estudam-se a asfixia em geral e a asfixia em espécie: enforcamento, estrangulamento, esganadura, por sufocação direta ou indireta, por afogamento, por gases irrespiráveis, ou seja, a Asfixiologia forense (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011). As asfixias se classificam em: asfixia mecânica por constrição do pescoço; asfixia por sufocação e introdução do indivíduo em meio líquido ou gasoso.

Enforcamento: constrição do pescoço por um laço cuja extremidade se acha fixa a um ponto dado e é acionado pelo próprio peso do corpo da vítima; Estrangulamento: constrição do pescoço por laço tracionado por qualquer força que não seja o peso da própria vítima – promovida pelo golpe chamado “chave de braço” ou “gravata”, pé nele apoiado etc; Esganadura: constrição anterolateral do pescoço, impeditiva da passagem do ar atmosférico pelas vias aéreas, promovida diretamente pela mão do agente, de caráter essencialmente homicida, onde requer, superioridade de forças, ou que a vítima não possa opor resistência (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

Por sufocação é a asfixia mecânica provocada pelo impedimento respiratório, de maneira direta ou indireta. A direta compreende as seguintes modalidades: oclusão dos orifícios externos respiratórios; oclusão das vias respiratórias; soterramento e confinamento; enquanto a indireta é ocasionada especialmente pela compressão do tórax ou eventualmente do tórax e abdome, em grau suficiente para impedir os movimentos respiratórios e ocasionar a morte por asfixia, é sempre homicida ou acidental (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

O afogamento, introdução do indivíduo em meio líquido, é a modalidade de asfixia mecânica desencadeada pela penetração de líquidos nas vias respiratórias, por permanência da vítima totalmente ou apenas com a extremidade anterior do corpo imersa nos mesmos, já a asfixia por gases é a introdução do indivíduo em ambiente de gases irrespiráveis (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

#### 3.3.2.5 Energia Bioquímica

Atuam por meio negativo (carenial) ou positivo (tóxica ou infecciosa).

Como exemplos, têm-se as perturbações alimentares, como a inanição, que pode ser acidental, voluntária, culposa ou dolosa. As doenças carênciais por alimentação insuficiente ou viciosa decorrem da falta de certas vitaminas podendo levar a alterações orgânicas ou até a

morte. As intoxicações alimentares, as autointoxicações como hipotireoidismo e as infecções (CROCE, CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011).

#### 3.3.2.6 Energia Biodinâmica

São os choques, a síndrome da falência múltipla de órgãos e a coagulação intravascular disseminada.

Os choques podem ser: cardiogênico por enfartes e arritmias; obstrutivo, bloqueando a circulação como na embolia pulmonar e tamponamento cardíaco; hipovolêmico, como nas hemorragias e desidratações; periférico por aumento ou diminuição da resistência vascular periférica (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

#### 3.3.2.7 Energia de Ordem Mista

É a associação das energias bioquímicas e biodinâmicas. Temos como exemplos a fadiga aguda ou crônica como a estafa ou estresse, as doenças parasitárias; as sevícias (maus-tratos, ofensas físicas, desumanidades, crueldades) como as síndromes da criança e do ancião maltratados e a tortura (CROCE; CROCE-JUNIOR, 2012; COUTO, 2011; GALVÃO, 2013).

### 3.4 POLÍTICAS PÚBLICAS NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES E VIOLÊNCIA

Os acidentes e violências são problema de saúde pública e sua notificação é fundamentais para a vigilância e para a definição de políticas públicas de prevenção e promoção de saúde.

À saúde pública compete zelar por comunidades seguras e sadias, estabelecendo planos e políticas nacionais para prevenir os acidentes e violências, realizando parcerias entre os vários setores e assegurando dotação de recursos para as ações preventivas (MINAYO, 1994).

Como uma das estratégias primordiais do Ministério da Saúde no âmbito dessas ações e como estratégia na vigilância à saúde, tem-se a notificação, sendo um poderoso instrumento de política pública, pois ajuda a dimensionar a questão dos acidentes e violências, a determinar a necessidade de investimentos em núcleos de assistência e de vigilância e ainda permite o conhecimento da dinâmica dos eventos estressores (MCKENZIE et al., 2006), bem como subsidiar o Poder Público e as três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS)

nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal quanto à definição de prioridades e de políticas públicas de prevenção da violência e acidentes e de promoção de saúde, articulando os diversos integrantes das redes de cuidado que compõem o SUS (BRASIL, 2005c).

Como instrumento legal na garantia da cidadania de crianças e adolescentes, o ECA foi aprovado pelo Congresso Nacional em 30/06/90 e transformado na Lei nº 8069 em 13/07/1990. Com a sua implementação (instrumento único em toda a América Latina), a lei passa a dar prioridade absoluta à criança/adolescente por parte da família, da sociedade e do Estado, mudando a concepção de atendimento à criança e ao adolescente. O ECA dispõe sobre a proteção da criança e do adolescente contra qualquer forma de maus-tratos e determina penalidades para os que praticam o ato e para os que não o denunciam. Em relação à violência, o Estatuto, em seu artigo 5º, trata da proteção das crianças e adolescentes contra a negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade, opressão e todos os atentados, por ação ou omissão em relação aos seus direitos fundamentais (BRASIL, 1990).

Como outra estratégia, em 1998, entrou em vigor no país o novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (BRASIL, 1997), e em 20 de julho de 2008, foi instituída a Lei nº 11.705, a chamada “Lei Seca”. Essa Lei altera dispositivos da Lei no 9.503, com a finalidade de estabelecer alcoolemia 0 (zero) e de impor penalidades mais severas para o condutor que dirigir sob a influência do álcool. Todas essas ações são tentativas de reduzir a morbimortalidade dos acidentes de transporte, estabelecendo medidas de intervenção para a redução dos acidentes de trânsito.

Dando seguimento, o Ministério da Saúde lança, em 2001, a Política Nacional de Redução de Morbimortalidade de Acidentes e Violências (PNRMAV), aprovada pela portaria nº 737/GM em 16 de maio de 2001. Na sequência, a Secretaria de Estado dos Direitos Humanos do Ministério da Justiça, juntamente com o Ministério da Saúde, desenvolveu o Plano Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual Infanto-Juvenil de 2002, que inclui diagnóstico da situação, condições de defesa de direitos das crianças e adolescentes vítimas, indicadores para monitoramento e comprovação da efetividade da ação nacional (BRASIL, 2002).

Em 2003, para tentar reduzir a violência e suas consequências, o Brasil instituiu a Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, denominada o Estatuto do Desarmamento, que dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, como também define os crimes e penas. Porém, após 10 anos de sua vigência e oito anos do referendo que não proibiu a comercialização e a produção de armas de fogo no Brasil, ainda permanece a discussão a

respeito da eficácia da lei, uma vez que os números de mortes por armas de fogo continuam assustadores, causando comoção da sociedade (NASCIMENTO FILHO, MORAIS, 2014).

O Estatuto do Desarmamento restringe a compra e a posse de armas de fogo apenas aos maiores de 25 anos de idade, mas a parcela de 15-21 anos é que mais sofre homicídios (NASCIMENTO FILHO, 2012).

Já em 2005, foi implantado o Plano de Ação da PNRMAV, pelo Ministério da Saúde, por meio da portaria 936 do MS em 18 de maio de 2004, que dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Prevenção da Violência e Promoção da Saúde, ainda a implantação e implementação de Núcleos de Prevenção à Violência em estados e municípios (LIMA, 2009).

Na sequência, em 2006, o Ministério da Saúde implantou o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), com a finalidade de viabilizar a obtenção de dados e divulgação de informações sobre violências e acidentes. Estruturado em dois componentes: 1) vigilância contínua de violência doméstica, sexual, e/ou outras violências interpessoais e autoprovocadas (VIVA Contínuo); e 2) vigilância sentinela de violências e acidentes em emergências hospitalares (VIVA Sentinela) (BRASIL, 2009a).

A violência é um fenômeno complexo e atual, a sua prevenção deve partir de uma abordagem que exige uma articulação intersetorial, interdisciplinar e multiprofissional, com a participação do estado e da sociedade civil organizada. Compete aos profissionais de saúde, gestores e aos seguimentos de diversas áreas envolvidas, estabelecer a indispensável parceria efetiva com diferentes órgãos governamentais e não governamentais. Nesse intuito, a sociedade deverá ser mobilizada, estabelecendo compromissos que resultem em medidas concretas, para a redução dos acidentes e violência (BRASIL, 2002b).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE ESTUDO**

Estudo epidemiológico descritivo com registros dos casos de óbitos por causas externas em crianças ( $\leq 11$  anos) e adolescentes (12 - 18 anos), submetidos à necropsia no IML de Feira de Santana-BA, no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015, utilizando dados secundários.

### **4.2 ÁREA DE ESTUDO**

O estudo foi realizado no IML de Feira de Santana, segunda maior cidade do Estado da Bahia, com população em torno de 600 mil habitantes e de extrema importância econômica para o estado, uma vez que é região de entroncamento, localizada a 107 Km da capital, Salvador. O município abriga importante setor industrial, comercial e de serviços (IBGE, 2010; ESTRELA, 2013). O IML de Feira de Santana é sede da Grande Regional do Recôncavo, composta também pelas coordenações de Alagoinhas, Santo Antônio de Jesus, Santo Amaro e Serrinha. O município caracteriza-se pelo grande fluxo migratório de regiões, facilitada pela localização geográfica, cortada por três Rodovias Federais (BR 324, BR 116 e BR 101) e cinco Rodovias Estaduais (BA 052, BA 068, BA5 01, BA 502 e BA 503), sendo considerado o maior entroncamento rodoviário do Norte e Nordeste do Brasil.

### **4.3 POPULAÇÃO ALVO E PERÍODO DE ESTUDO**

A população alvo do estudo foi composta por crianças e adolescentes, vítimas de óbitos por causa externa, que foram submetidas a necropsia no IML/FSA, no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015. Nesse estudo foram consideradas crianças ( $\leq 11$  anos) e adolescentes de (12 - 18 anos), segundo critérios do ECA (1990).

### **4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

Crianças e adolescentes, vítimas de morte violentas, de forma intencional ou não, necropsiadas no IML/FSA, no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015.

#### 4.5 CRITERIOS DE EXCLUSÃO

Crianças e adolescente que tiveram como causa básica a morte natural ou indeterminada, de acordo com o exame necroscópico, realizado no IML/FSA, no período, 2013-2015.

#### 4.6 FONTES E INSTRUMENTOS

Na pesquisa, utilizou-se fonte de dados secundários, coletados por meio dos Laudos Cadavéricos/LC arquivados em forma digital; e Declarações de Óbito/DO, arquivadas no IML/FSA, no período de 2013 a 2015. O formulário de coleta foi elaborado com base nos quesitos do LC e DO's registrado no IML/FSA, assim como dados de outros estudos e literatura nessa área. Os dados coletados estão de acordo com o objetivo da pesquisa, os quais foram integralizados em banco de dados para análise e divulgação.

#### 4.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis foram selecionadas de acordo com o Laudo Cadavérico e Declaração de Óbito (Anexos A e B), os quais serviram de base para elaboração do formulário de coleta do estudo (Apêndice A).

As variáveis independentes foram organizadas em blocos, de modo a permitir melhor visualização das mesmas com a variável dependente (desfecho): Causa externa da morte (0- Homicídio; 1- Acidente de trânsito; 2- Afogamento; 3- Outras causas externas). Foram consideradas outras causas externas (suicídio, envenenamento, quedas e eletrocussão).

Variáveis Independentes

##### Bloco I - Sociodemográficas

- Sexo: 0-masculino 1-feminino;
- Faixa etária: 0- 12-18 (adolescência); 1- 0-11 (infância);
- Raça/cor: 0- Faioderma; 1- Melanoderma; 2- Leucoderma;
- Escolaridade: 0- Sem escolaridade; 1- Alfabetizado; 2- 1º Grau (Fundamental I e II); 3- 2º Grau (Médio);
- Naturalidade: 0- Feira de Santana; 1- Outros;
- Ocupação: 0- Estudante; 1- Outras ocupações<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Outras ocupação: Ajudante de pedreiro (n=9), Ajudante de mecânico (n=3), Autônomo (n=3), Balconista (n=1), Carroceiro (n=2), Cobrador de van (n=1), Comerciante (n=1), Garçom (n=1), Gesseiro (n=2), Instrutor de segurança (n=1), Lavrador (n=11), Manicure (n=1), Mecânico (n=2), Pedreiro (n=3), Pescador (n=1), Pintor (n=1), Repositor (n=1), Serviços gerais (n=2), Vendedor (n=1).

### Bloco II – Histórico do Óbito

- Local da ocorrência: 0- Serviços de Saúde; 1- Domicílio; 2- Via Pública;
- Município da ocorrência; 0- Feira de Santana; 1- Outros;

### Bloco III – Necrópsia

- Causa imediata da morte: 0- Traumatismo crânio- encefálico; 1- Outros Traumas; 2- Asfixia Mecânica; 3- Choque Hipovolêmico; 4- Hemorragia Aguda; 5- Outras causas.
- Mortes por arma de fogo: 0- sim; 1- não;
- Tipo de Energia empregada: Mecânica: 0- sim 1- não; Física: 0- sim 1- não; Química: 0- sim 1- não; Bioquímica: 0- sim 1- não; Físico-Química: 0- sim 1- não; Biodinâmica: 0- sim 1- não; Mistas: 0- sim 1- não;
- Tipo de lesão: Contusa: 0- sim 1- não; Corto-contusa: 0- sim 1- não; Perfuro-contusa: 0- sim 1- não; Incisa: 0- sim 1- não; Punctória: 0- sim 1- não; Perfuro-incisa: 0- sim 1- não;
- Região do corpo afetada: Cabeça (crânio e face) 0- sim 1- não; Tronco (tórax, abdome e pelve) 0- sim 1- não; Membros (superiores e inferiores) 0- sim 1- não;
- Número de lesões: 0-  $\geq 2$  lesões; 1- 1 lesão;

## 4.8 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

O processo da coleta de dados, foi dividido em etapas:

**Etapa 1:** Elaboração de um formulário dividido em três partes, que consta das variáveis sociodemográficas, histórico do óbito e a necropsia;

**Etapa 2:** Pré-testagem do instrumento utilizado para coleta, no intuito de adequar o formulário, assim como levantar as possíveis dúvidas referentes à coleta;

**Etapa 3:** Coleta de dados na Instituição nos horários acordados pela diretoria do IML de Feira de Santana.

#### 4.9 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram processados eletronicamente por intermédio do programa estatístico *Social Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0 for *Windows* e apresentados sob a forma de gráficos e tabelas. A análise foi realizada nas seguintes etapas:

Etapa I: Sistematização do banco de dados no Programa SPSS for *Windows* 17.0;

Etapa II: Digitação e revisão dos dados no Programa SPSS for *Windows* 17.0;

Etapa III: Cálculo de frequências absolutas e relativas e descrição das variáveis sociodemográficas da vítima, das lesões e causa de óbitos.

Etapa IV: Elaboração das curvas de incidência ano a ano com os óbitos por causas externas e faixa etária.

#### 4.10 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS (CAAE 46251015.2.0000.0053), atendendo as normas da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013, no Diário Oficial da União, que revoga a Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996 (BRASIL, 2012).

Após aprovação do CEP, o projeto foi encaminhado para a Diretoria do Interior do IML junto com um documento, solicitando a autorização de execução da coleta de dados, sendo também aprovada e liberada a coleta. Os dados resultantes do estudo serão armazenados durante 05 (cinco) anos no NNEPA\UEFS.

#### 4.11 RISCOS E BENEFÍCIOS DA PESQUISA

O uso dos laudos cadavéricos e das DO'S pode causar algum desconforto ou constrangimento aos familiares das vítimas do estudo. Com o intuito de minimizá-los, e respeitando os princípios da autonomia e beneficência/não-maleficência, o anonimato foi rigorosamente resguardado. Os casos foram registrados de forma numérica com codificação, evitando imagens ou qualquer outro meio de identificação dessas pessoas e da família, garantindo o sigilo dos dados.

Essas informações poderão trazer benefícios para a comunidade geral e científica, visto que os resultados podem permitir um melhor entendimento sobre a etiologia e os fatores de risco, contribuindo para levantar indicadores de mortalidade associados ao tipo de morte e, conseqüentemente, investimentos em medidas de prevenção desses eventos na população infanto-juvenil.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 ARTIGO I

#### ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES, SEGUNDO REGISTROS DO INSTITUTO MÉDICO LEGAL

#### DEATHS DUE TO EXTERNAL CAUSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, ACCORDING TO RECORDS OF THE LEGAL MEDICAL INSTITUTE

Thyana Cordeiro LOPES<sup>1</sup>  
 Maria Conceição Oliveira COSTA<sup>2</sup>  
 Jamilly de Oliveira MUSSE<sup>3</sup>  
 Magali Teresópolis Reis AMARAL<sup>4</sup>  
 Celso Danilo Fonseca VILAS BOAS<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** os óbitos por causas externas estão entre as principais causas de mortalidade em crianças e adolescentes. Estudos apontam que a maior parte desses eventos são evitáveis. **Objetivo:** caracterizar os óbitos por causas externas, segundo variáveis sociodemográficas, tipo e causa da morte. **Método:** estudo descritivo sobre características dos óbitos por causas externas em crianças e adolescentes, submetidas a necropsia no IML de Feira de Santana-Ba, no período de 2013 a 2015. **Resultados:** foram examinados 466 casos de óbitos de crianças e adolescentes por causas externas, 86,3% era do sexo masculino; 86,3% adolescentes e 82% pardos. O homicídio foi a principal causa de morte, (61,6%), seguido dos acidentes de trânsito (23,9%); e a via pública o local de maior ocorrência (65,2%). Entre todos os tipos de mortes, 60,3% foram por arma de fogo e o traumatismo crânio encefálico foi a causa imediata mais frequente (33,5%). **Conclusão:** O perfil dos óbitos de jovens por causas externas mostrou os homicídios como principais causas além dos acidentes de trânsito. Esses achados corroboram com estudos que reiteram as causas externas como problema de saúde pública. Apontando necessidade de investimentos e prevenção para redução das mortes precoces, contribuindo assim para minimizar o impacto social e econômico destas.

**Palavras-chave:** Causas Externas. Violência. Criança. Adolescente.

### ABSTRACT

<sup>1</sup> Mestre em Saúde Coletiva PPGSC/UEFS, Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência/NNEPA/UEFS. E-mail: thyana\_cordeiro@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora Titular – UEFS; Pós Doutorado Université du Québec à Montréal/UQAM; Professora do PPGSC; Coordenadora NNEPA/UEFS. E-mail: oliveiramco69@gmail.com

<sup>3</sup> Professora Adjunta do Departamento de Saúde; Doutora em Odontologia Social pela USP; Pesquisadora NNEPA/UEFS. E-mail: musse\_jo@hotmail.com

<sup>4</sup> Professora Titular do Departamento de Exatas; Mestre em Estatística pela Universidade Federal da Bahia; Pesquisadora NNEPA/UEFS. E-mail: mteresopolis@hotmail.com

<sup>5</sup> Coordenador da Polícia Técnica de Feira de Santana. E-mail: celsodanilo@hotmail.com

Introduction: deaths from external causes are among the main causes of mortality in children and adolescents. Studies indicate that most of these events are preventable. Objective: to characterize the deaths due to external causes, according to sociodemographic variables, type of death and immediate cause that led to death. Method: a descriptive study about the characteristics of external causes deaths in children and adolescents, submitted to autopsy at the IML of Feira de Santana-Ba, from 2013 to 2015. Results: 466 cases of death of children and adolescents were examined due to external causes, 86.3% were male; 86.3% were adolescents and 82% were brown. Homicide was the main cause of death (61.6%), followed by traffic accidents (23.9%); and the public highway was the most frequent place (65.2%). Among all types of deaths, 60.3% were by firearm and traumatic brain injury was the most frequent immediate cause (33.5%). Conclusion: The profile of youth deaths from external causes showed homicides as the main causes in addition to traffic accidents. These findings corroborate with studies that reiterate external causes as a public health problem. Pointing out the need for investments and prevention to reduce early deaths, thus contributing to minimize the social and economic impact of these deaths.

**Keywords:** External Causes. Violence. Child. Adolescent.

## INTRODUÇÃO

Óbitos por causas externas representam a repercussão extrema da violência. Na atualidade, nos diferentes contextos e países, as mortes violentas, denominadas causas externas, são as principais causas de morbimortalidade na população juvenil<sup>1</sup>.

Apontada como um grande desafio para o setor saúde, a magnitude dos eventos violentos atinge diversos segmentos da sociedade, com repercussões de ordem física e psicológica<sup>2</sup>. O termo causa externa refere-se à mortalidade ocasionada pelos homicídios, acidentes de trânsito, suicídio, afogamentos, quedas, lesões e traumas<sup>1</sup>.

Os acidentes e as violências configuram-se como os mais importantes e impactantes problemas na atualidade, considerado um dos mais sérios problemas de saúde pública do mundo<sup>3,4</sup>.

No que concerne às mortes por causas externas, ressalta-se o impacto das causas violentas, pelas características multidimensionais, envolvendo o nível individual e social, exigindo, portanto, para prevenção e controle, investimentos interinstitucionais em todas as esferas. Em nível nacional e internacional, os perfis dos óbitos por causas externas são semelhantes, apresentando características peculiares, com maioria de jovens, do sexo masculino, com baixo nível socioeconômico e de etnia negra<sup>5,6,7,8</sup>.

No Brasil, os homicídios e os acidentes de transportes representam dois terços dos óbitos por causas externas, sendo as principais causas do quadro de mortes violentas<sup>9</sup>. Estudos

mostram que, dentre as mortes por homicídios, aquelas ocasionadas por uso de arma de fogo representa a maioria absoluta<sup>10,11</sup>.

Na condição de segunda maior cidade do Estado da Bahia, Feira de Santana se caracteriza por seu elevado fluxo migratório, facilitado por sua localização geográfica, esse município apresenta muitos problemas sociais, dentre eles a violência. Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Social, a agressão é a principal causa externa de óbito no município, atualmente, ocupando o terceiro lugar no *ranking* de mortes violentas no estado da Bahia, com elevadas taxas de homicídios entre jovens<sup>12</sup>.

Em Feira de Santana, pesquisa realizada no período de 1979-1999, avaliando a evolução da mortalidade por causas violentas em menores de 19 anos, verificou que os acidentes foram predominantes, tanto no grupo etário menor de 15 anos, quanto de 15 a 19 anos, no primeiro triênio do período estudado. Porém a partir da década de 90, os homicídios apontaram expressivo crescimento, na faixa etária de 15 a 19 anos, mostrando uma transição epidemiológica, no perfil de mortalidade<sup>13</sup>.

Ao considerar as elevadas taxas de mortes por causas externas e sua relevância na saúde coletiva, bem como a importância dos índices de mortalidade, para o levantamento de indicadores que subsidiam ações e políticas de controle e prevenção desses agravos, estudos nessa área constitui subsídios fundamentais para o planejamento e formulação de políticas e programas no direcionamento ao enfrentamento do problema.

O objetivo deste estudo foi traçar o perfil dos óbitos por causas externas em crianças e adolescentes, a partir dos laudos cadavéricos e declarações de óbito registrados no Instituto Médico Legal (IML) de Feira de Santana, sede da Regional do Recôncavo, no triênio 2013-2015.

## **METODOLOGIA**

Estudo de corte transversal, utilizando dados secundários do Laudo Cadavérico/LC e Declaração de Óbito/DO, de crianças (0-11anos) e adolescentes (12-18 anos), cujas necropsias foram realizadas no IML de Feira de Santana, sede regional do Recôncavo, no período de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015.

Os formulários de coleta de dados, foram elaborados com base nos quesitos do LC e DO's, registrada no IML/FSA, assim como dados de outros estudos da literatura nessa área. A variável dependente (desfecho) foi a "Causa externa da morte" (0- Homicídio; 1- Acidente de trânsito; 2- Afogamento; 3- Outras causas externas), sendo que foram consideradas outras causas externas (suicídio, envenenamento, quedas e eletrocussão). As variáveis independentes

foram divididas em três blocos: sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, naturalidade e ocupação); histórico do óbito (local de ocorrência e município de ocorrência); e histórico das necropsias (causa externa da morte; causa imediata da morte; tipo de lesão; região do corpo afetada e número de lesões).

Os dados foram processados eletronicamente através do programa estatístico *Social Package for the Social Sciences – SPSS*, versão 17.0 for *Windows*, e apresentados sob a forma de tabelas e gráficos. Foram calculadas frequências absolutas e relativas para descrição das variáveis sociodemográficas da vítima, das lesões e da causa de óbito. Em seguida foram elaboradas curvas de incidência, ano a ano, dos óbitos por causas externas e suas respectivas faixas etárias, somente dos óbitos ocorridos no município de Feira de Santana.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana, (CAAE 46251015.2.0000.0053), atendendo as normas da Resolução 466/12. Os casos foram registrados de forma numérica com codificação, evitando imagens ou qualquer outro meio de identificação das pessoas e família, garantindo o sigilo dos dados. O anonimato foi rigorosamente resguardado.

## RESULTADOS

No triênio 2013-2015, foram realizadas 502 necropsias em crianças e adolescentes, no IML de Feira de Santana, sede da Regional do Recôncavo. Desse total, 466 foram por causas externas; 21 por causa indeterminada e 15 por morte natural. Entre os óbitos por causas externas, 230 (61,6%) foram homicídios; 89 (23,9%) acidentes de trânsito; 42 (11,3%) afogamentos e 12 (3,2%) outras causas externas (suicídio, envenenamento, quedas e eletrocussão) (Gráfico 1).

No tocante às características sociodemográficas dos casos (Tabela 1), 86,3% eram do sexo masculino; a maioria (86,3%) pertencia à faixa adolescente, 12 a 18 anos; 82% de cor parda (faioderma); 12,3% negros (melanoderma); e a escolaridade da maior parte era de 1º Grau, (74,1%), porém em 36,5% dos Laudos Cadavéricos e DO's essa variável não estava registrada, o mesmo acontecendo para a ocupação, sendo que 70,1% dos registros eram estudantes. Quanto à naturalidade, 55,4% eram de municípios do Estado da Bahia e de outros Estados do país, com 44,6% natural de Feira de Santana.

Na Tabela 2, os resultados das características dos óbitos por causa externa apontaram que a maior parte (65,2%) ocorreu na via pública; 90,2% na faixa adolescente (12-18); tendo o homicídio como causa principal (61,6%) e adolescência como faixa etária da maioria absoluta das vítimas (97,4%). O Traumatismo Crânio Encefálico e o choque hipovolêmico

foram as causas imediatas de morte mais frequentes (33,5% e 31,5%), respectivamente; tendo como regiões do corpo mais atingidas o tronco (tórax, abdome e pelve) (36,6%) e a cabeça (crânio e face) (36,1%); com predomínio de duas ou mais lesões corporais (88,7%).

Ainda em relação aos dados da Tabela 2, as características dos óbitos por faixa etária (infância e adolescência), apontaram frequências e proporções distintas das variáveis entre os grupos, valendo ressaltar que a maioria absoluta (85,5%) dos casos ocorreu na adolescência. Os homicídios (97,4%) e os acidentes de trânsito (77,5%) se destacaram entre os óbitos de adolescentes, enquanto que os afogamentos, na faixa da infância (0-11) (64,3%).

No Gráfico 2 são apresentados os coeficientes de incidência das causas externas, ao longo do triênio, apenas para as mortes ocorridas em Feira de Santana. Observa-se o maior risco de morte por homicídio, com grande disparidade de números e proporções, em relação às outras causas externas. Não foi verificado aumento significativo do registro de casos, ao longo do período de estudo, e todas as causas apresentaram evolução linear. O acidente de trânsito foi a segunda maior causa de óbito, no período 2013-2015.

Ainda em relação a coeficientes de incidência, a distribuição por faixa etária, ao longo do triênio, apenas das mortes ocorridas em Feira de Santana, apontou maioria absoluta dos casos na fase da adolescência. Vale ressaltar o aumento de mortes nessa faixa etária, no período 2013 e 2014, com posterior evolução linear, em 2015. Em relação à infância, o número de mortes por causas externa permaneceu unidimensional, entre 2013-2015 (Gráfico 3).

## **DISCUSSÃO**

A violência é um problema multidimensional e multifatorial perpassada por diversos determinantes sociais, tendo considerável impacto econômico, uma vez que suas maiores vítimas são jovens, no auge da vida produtiva. No Brasil, as causas externas representam a terceira causa de morte, sendo atualmente um dos principais problemas de saúde pública<sup>14, 15, 5, 8, 16, 17, 18, 19</sup>.

Em Feira de Santana, os resultados do presente estudo com registros do IML da Grande Regional do Recôncavo, composto pelas coordenações de Santo Antônio de Jesus, Santo Amaro, Alagoinhas e Serrinha, no triênio 2013 – 2015, que apontaram alta magnitude dos óbitos por causas externas na adolescência, em especial os homicídios, contribuem para o levantamento de indicadores de mortalidade por causas violentas, ratificando a literatura nesta área<sup>20, 5, 8, 16, 21</sup>. Esses resultados sugerem a necessidade de políticas e programas direcionados

à prevenção de agravos e proteção à vida. Sabe-se que, nesta etapa do desenvolvimento, a exposição aos múltiplos riscos sociais, somado à vulnerabilidade, inerente ao jovem, contribuem para altos índices de vitimização<sup>22, 23, 11</sup>.

Na pesquisa de Feira de Santana foi observada maioria absoluta de mortes na faixa adolescente (12-18 anos), achados semelhantes à maioria dos estudos, no que se relaciona aos óbitos por causa externa. Conforme essas pesquisas, as faixas etárias da adolescência e juventude são mais acometidas, no quesito mortes violentas, ocorridas no espaço social mais amplo e diversos ambientes, onde costumeiramente esses grupos costumam frequentar. Estudiosos concordam com a importância dessa problemática, e pelos desafios e prejuízos que essas mortes precoces trazem para a sociedade<sup>24, 25, 26, 16</sup>.

Os óbitos por causa externa também apresentam impacto em países desenvolvidos. Estudo realizado no Canadá<sup>27</sup> mostra que as causas externas são as principais causas de morte e morbidade em adolescentes, de 15 a 19 anos, e dentre estas causas o homicídio determina a ocorrência das mortes mais precoces em relação as outras causas<sup>8, 19</sup>. Cenário semelhante é apresentado em outro estudo realizado nos EUA (San Diego), no período de 2000-2006, onde, de todos os óbitos na faixa etária de 0-17 anos, 8,8 (100.000 habitantes) foram por causas externas<sup>7</sup>.

Quanto ao local do óbito, o presente estudo, corrobora com pesquisa nacional que mostra a maior parte das mortes por causa externa, na infância e adolescência, ocorre na via pública, mostrando a alta vulnerabilidade pessoal e o risco social a que esses grupos estão expostos<sup>11</sup>. Na infância, os eventos mais frequentes são afogamentos, quedas, acidentes de trânsito; enquanto que, na adolescência e adultos jovens, são os homicídios e acidentes de trânsito<sup>19</sup>. Os achados da presente pesquisa ratificam esses índices, de acordo com as faixas etárias da infância e adolescência. Esses resultados evidenciam a necessidade de investimentos em prevenção primária, na perspectiva de antecipar a prevenção ao evento violento, buscando a redução de danos e mortes por causas evitáveis<sup>11</sup>.

Nos achados da pesquisa do IML de Feira de Santana, foi verificada altas proporções de eventos violentos acometendo adolescentes, homens negros e pardos, com baixa escolaridade<sup>28, 19, 25, 29</sup>. Esses achados ratificam estudos que observaram resultados semelhantes em outras regiões do Brasil, assim como em outros países e contextos socioculturais<sup>29, 5, 19, 11, 30, 17, 24</sup>.

No Brasil, pesquisas de mortalidade entre jovens brasileiros apontaram que o sexo masculino é o mais exposto a situações de violências e acidentes, sugerindo que

características de comportamento reafirmadores da masculinidade e o uso excessivo de álcool e outras drogas, aumentam a exposição a eventos que colocam a vida em risco<sup>5, 31</sup>.

Pesquisas brasileiras apresentam consenso de resultados quanto a tendência de mortalidade entre jovens, achados também observados em outros países das Américas, onde verifica-se altas taxas de homicídio em países como, El Salvador, Guatemala, Colômbia, Venezuela e Porto Rico<sup>32</sup>.

No quesito raça/cor, os achados de Feira de Santana corroboram com outras pesquisas<sup>11, 14, 8</sup>, quanto aos homicídios, onde verificou-se que os pardos e negros foram os grupos mais acometidos.

A etnia tem sido utilizada como um importante marcador social, onde negros e pardos têm mostrado chance quatro vezes maior de morrer, comparado aos brancos, constituindo uma característica de vulnerabilidade dessas populações<sup>33, 21</sup>. Outro argumento para explicar a maior taxa de mortes por homicídios entre pardos e negros são os fatores socioeconômicos, relacionados à exclusão e desigualdades que esses grupos estão expostos<sup>34, 18, 8</sup>.

Estudo de Santos<sup>35</sup>, realizado no Instituto Médico Legal Nina Rodrigues/IMLNR, sobre identificação racial e a produção de informações em saúde, sugere a negligência no preenchimento da variável raça/cor nas DO, e documentos de identificação do caso, apontando a pouca valorização deste importante item. Estudo realizado em 2010, nos Estados Unidos, mostrou que brancos morrem mais de acidentes de trânsito e suicídio, enquanto que negros por homicídio<sup>36</sup>.

Em nível mundial, a magnitude dos homicídios na faixa da adolescência e adultos jovens suscita muitas preocupações para as agendas dos organismos internacionais, responsáveis pelas estratégias direcionadas ao cultivo da paz e preservação dos direitos humanos, que propiciam estratégias de proteção e prevenção de agravos aos grupos populacionais mais vulneráveis, regiões carentes e menos desenvolvidas do planeta<sup>11, 18, 19, 30, 26</sup>. Vale destacar a relação inversa mostrada em estudo de mortalidade por homicídio de 15-24 anos em municípios baianos, onde se observou menor risco de morte por homicídio em municípios com maior pobreza<sup>37</sup>.

Estudo Global sobre Homicídios (UNODC)<sup>38</sup> indicou que o continente Africano foi o que apresentou maiores taxas de homicídios intencionais, além de Ásia, Europa e Oceania. Os Estados Unidos se apresenta como o país mais armado do mundo. Pesquisas apontam que 48% das famílias possuem arma de fogo, fator identificado como a principal causa, para o grande número de homicídios, suicídios e assassinatos em série, nesse país<sup>39</sup>.

No Brasil, a relação entre homicídio e vulnerabilidade está diretamente ligada a questões sociais, no caso específico da faixa adolescente e adultos jovens, valendo destacar a importância da estrutura social e familiar, assim como dos hábitos de vida e da alta exposição aos riscos relacionados ao tráfico e uso de drogas, envolvimento com gangues, entre outros agravos ambientais<sup>9, 40, 11</sup>.

No caso dos homicídios por armas de fogo, estudos apontam que o volume de mortes acumuladas entre 1980-2014 cresceu 592,8%<sup>14</sup>. A mortalidade por projétil de arma de fogo representa altas taxas em diversos estudos nacionais<sup>10, 24, 14, 41, 11, 42, 43</sup>. Em pesquisa realizada em Foz do Iguaçu, no período de 2000 a 2010, verificou-se que, entre os óbitos por homicídio, o uso de arma de fogo representou 88,7% do total de mortes, e 94,2% dos casos, no sexo masculino<sup>10</sup>.

Diante das altas e crescentes taxas de mortes por esse tipo de arma e como política de segurança, foi proposta a Lei nº 10.826, de 22 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, conhecida como “Estatuto do Desarmamento”, considerado o marco jurídico, regulatório para a aquisição lícita de armas.

Estudo promovido pelo Instituto Sangari, com o Ministério da Justiça, em 2005 apontou que, no Brasil, 47.578 mortes foram por homicídios. No ano seguinte, na ausência de circulação de meio milhão de armas, este número aumentou, para 49.145 mortes<sup>44</sup>. Com mais de 10 anos do início da Lei, ainda não há consenso, quanto à efetividade dessa norma, porém ressalta-se a quebra significativa no ritmo de crescimento desses óbitos<sup>14</sup>.

Existe consenso, quanto o papel da disponibilidade da arma de fogo, funcionando como fator incentivador de crimes violentos, uma vez que aumenta consideravelmente o poder do portador de arma subjugar outro indivíduo. Portanto, parece assertivo afirmar que depende de fatores sociais e econômicos, anteverem maiores ou menores índices de homicídios e de violência armada, em geral<sup>42</sup>.

No que concerne aos acidentes de trânsito, a presente pesquisa aponta como a segunda principal causa de óbito de crianças e adolescentes (0-18 anos), corroborando com diversos estudos que mostram resultados semelhantes, entre jovens brasileiros<sup>5, 45, 10</sup>.

Os acidentes de trânsito representam um relevante problema de saúde pública, associado a diversos fatores, dentre eles, os comportamentais, segurança dos veículos e precariedade do espaço urbano<sup>46</sup>. Pesquisadores apontam maior frequência desses acidentes no sexo masculino<sup>10</sup>, demonstrando o comportamento vulnerável, cultural e social da população masculina, caracterizada pela maior exposição aos riscos de lesões e mortes, com

condutas que predispõem a acidentes, como direção agressiva, alta velocidade, consumo de álcool e outras drogas<sup>19, 47, 48, 31, 49</sup>.

Estudo no IML de Catanduva-SP (2008-2011) mostrou que os acidentes de transporte foram responsáveis pela maioria dos óbitos, nos casos analisados, seguido pelo suicídio e homicídio<sup>50</sup>, discordando dos achados do presente estudo.

Pesquisas brasileiras com dados do SIM e Sistema de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, entre os anos de 2000 e 2010, apontam que homens morrem mais de homicídios, seguidos de acidentes de trânsito, enquanto que as mulheres morrem mais de acidentes de trânsito<sup>5, 45</sup>. Pesquisa em Sorocaba-SP, em 2012, observou que os acidentes de trânsito foram numericamente e proporcionalmente mais frequentes que as agressões, acometendo mais a faixa dos adolescentes entre 10-14 e 15-19 anos<sup>24</sup>.

Vale ressaltar que a morte de crianças por acidentes de trânsito constitui um evento evitável, portanto a prevenção com cadeirinhas no automóvel, assim como dispositivo de retenção, para os menores de 10 anos é indispensável; quando essas estratégias são adequadamente utilizadas, reduzem em 71% as chances de mortes<sup>51</sup>. Enfatizando que, embora o uso seja obrigatório por lei em diversos países, inclusive no Brasil<sup>52</sup>, ainda são muito negligenciados pelos pais, e motoristas.

Em Feira de Santana, não foi possível investigar o impacto do uso de bebidas alcoólicas na mortalidade de jovens, visto que não foi permitido acesso aos laudos toxicológicos. Porém, frente à magnitude dessa causa e, sabendo da relação perigosa entre uso de álcool e direção especialmente entre jovens, o aumento do risco de envolvimento em episódios de acidentes e outras violências, a iniciação precoce do uso de bebidas, constitui um importante problema de saúde pública<sup>25, 5, 45, 10</sup>.

Em relação às outras causas externas de óbito, cabe destacar os achados de afogamento da presente pesquisa, que representou a terceira causa mais frequente de morte, acometendo, especialmente, a faixa da infância<sup>53</sup>. Pesquisas apontam que o afogamento possui impacto na saúde e na economia, em nível mundial, sendo uma das importantes causas de morte em crianças e jovens, no Brasil, mesmo considerando as limitações relacionadas à subnotificação, especialmente pela baixa captação e registro inadequado da causa mortis<sup>54</sup>. O resultado desse estudo em Feira de Santana corrobora com pesquisa realizada na capital, Salvador (2012), onde foi observado, maior frequência de afogamentos em adolescentes do sexo masculino<sup>55</sup>.

Os afogamentos pertencem ao grupo de causas não intencionais. De acordo com a OMS, 0,7% de todos os óbitos no mundo ocorrem por afogamento não intencional<sup>56</sup>, sendo

que, em países como Irlanda, Japão e Holanda, o suicídio é uma das formas mais frequentes de afogamento<sup>57</sup>.

Diferentes estudos nessa área expressam altas taxas em crianças e adultos jovens. Em Cuiabá-MT, pesquisa mostrou maior acometimento de crianças na faixa de 0- 4 anos e 5- 9 anos<sup>28, 58</sup>.

Os dados de afogamento do presente estudo corroboram com pesquisas em diferentes regiões e países continentais, com altas taxas de acometimento de crianças (0-11 anos). No Sul da Ásia e Tailândia, pesquisas revelaram que o afogamento é a causa mais frequente de morte na infância, mesmo quando comparada ao acidente de transporte, sendo a primeira causa dentre as mortes nessa faixa etária<sup>59</sup>. Na África, o afogamento, é a segunda causa de morte na infância<sup>56</sup>, assim como na Austrália<sup>60</sup>.

No que se relaciona a causa imediata do óbito, no presente estudo, o traumatismo crânio encefálico/TCE foi a mais frequente, tanto para o total as causas externas, quanto para os homicídios, especificamente, estando em consonância com achados de outros países. Na França, estudo com crianças de 0-15 anos, mostrou que a maior parte dos homicídios ocorre no domicílio, nas faixas etárias precoces, cujas mortes ocorrem por negligências, maus tratos, asfixia, pela mãe, assim como mortes por arma de fogo, pelo pai<sup>61</sup>.

Estudos em Taiwan (2015) e em Belgrado, na Sérvia, apontaram como a causa mais frequente de óbito o TCE<sup>62, 63</sup>. Em Taiwan<sup>62</sup> foi verificado que a cabeça e a face foram as regiões mais atingidas, predominando duas ou mais lesões corporais, ratificando os achados do estudo de Feira de Santana. A principal distinção entre estudos está relacionada com o contexto sociocultural, onde em Taiwan, os ferimentos por arma de fogo eram incomuns, devido à rigorosa legislação e uma baixa posse de armas pela população<sup>62</sup>.

A despeito das limitações dessa pesquisa, ressalta-se a ausência de informações importantes, do ponto de vista epidemiológico. Dados como escolaridade, local de residência, ocupação/profissão, dentre outros, apresentaram altas proporções de ignorados, nos prontuários. Essas limitações são inerentes aos estudos que utilizam dados secundários, relacionados com sub registro (baixa captação) ou registro inadequado e inconsistente de variáveis muito importantes para o levantamento de indicadores essenciais, no planejamento estratégico de ações. Estudiosos sugerem cursos de formação e aperfeiçoamento para melhoria do preenchimento de LC e DO, envolvendo legistas e policiais, como fundamental estratégia de aprimoramento da captação das causas básicas de morte, em nível de IML e outras Instâncias responsáveis por encaminhamentos e registros de óbitos por causas externas<sup>50, 19, 44, 64, 65, 66</sup>.

Vale destacar que essas limitações são explicitadas pelo próprio Ministério da Saúde e também por diversos especialistas que trabalham com essas bases. Uma grande limitação do Sistema Nacional de Informação do Óbito/SIM é o sub-registro, devido à ocorrência de inúmeros sepultamentos sem a devida certificação, determinando uma redução do número de óbitos declarados; bem como a baixa qualidade de dados registrados, sobre causas e/ou lesões que levaram à morte; com inadequado preenchimento da LC e DO, entre outras limitações. Apesar dessas dificuldades, é inegável a importância desse Sistema de dados, para a produção do conhecimento, assim como o direcionamento de ações voltadas à melhoria da qualidade desses Sistemas<sup>67, 14, 66</sup>.

Concluindo, ressalta-se que, para melhor compreensão dos determinantes de mortalidade por causas externas, é imprescindível a análise de outros indicadores de desigualdades sociais, a exemplo da escolaridade, concentração de renda, indicadores de urbanização, renda média mensal, o que não foi possível obter neste estudo, uma vez que os instrumentos de coleta de dados dos IML não contemplam esses aspectos nas DO e LC.

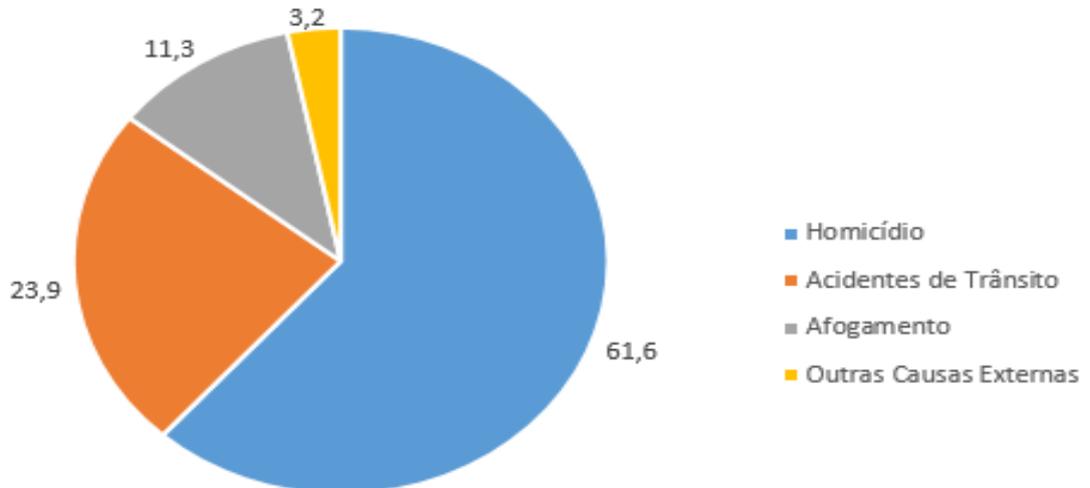
Mesmo ciente da complexidade de fatores envolvidos com as causas externas de mortalidade, é preciso discutir o impacto das medidas governamentais, diante do crescimento desses casos. É necessária a adoção de medidas preventivas e interssetoriais, no sentido de contribuir para a inserção de aspectos peculiares nos programas educativos, voltados para a prevenção dos homicídios, acidentes de trânsito, entre outras causas externas de morte evitáveis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados apresentados confirmaram o padrão descrito por outras pesquisas, que observaram aumento do número de óbitos por causas externas ao longo das décadas, com maior representatividade das agressões, em especial os homicídios, seguido dos acidentes de trânsito. Os registros apontaram maior proporção do sexo masculino, de cor parda e na fase juvenil (12 a 18 anos). Estas informações são importantes, pois sugerem a ineficiência das políticas de saúde e a necessidade de investimentos em políticas e programas de prevenção da violência e proteção a vida.

Esses dados contribuem para subsidiar ações eficientes para o enfrentamento desse problema, envolvendo políticas e ações interssetoriais, visando reduzir a taxa de morbimortalidade decorrente de óbitos por causas externas para melhores condições de vida da população.

**Gráfico 1.** Distribuição dos tipos de causas externas em crianças e adolescentes, necropsiadas no IML de Feira de Santana, Bahia, 2013-



Outras Causas Externas: Suicídio (n=4), Queda (n=4), Esmagamento (n=1), Envenenamento (n=3), Eletrocussão (n=1)

2015.

Fonte: Dados da Pesquisa.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos óbitos por causas externas, segundo faixa etária (infância e adolescência), registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015.

Características Sociodemográficas	Faixa Etária					
			Infância 0-11		Adolescência 12-18	
	N	%	n	%	n	%
<b>Sexo (N=466)</b>						
Masculino	402	86,3	36	9,0	366	91,0
Feminino	64	13,7	28	43,8	36	56,2
<b>Raça/cor (N=457)</b>						
Faioderma	375	82,0	51	13,6	324	86,4
Melanoderma	56	12,3	6	10,7	50	89,3
Leucoderma	26	5,7	7	26,9	19	73,1
<b>Escolaridade (N=170)</b>						
Sem Escolaridade	7	4,1	3	42,9	4	57,1
Alfabetizado	27	15,9	3	11,1	24	88,9
1º Grau (Fundamental I e II)	126	74,1	10	7,9	116	92,1
2º Grau (Médio)	10	5,9	0	0,0	10	100,0

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos óbitos por causas externas, segundo faixa etária (infância e adolescência), registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015 (Continuação)

Características Sociodemográficas	Faixa Etária					
	N	%	Infância 0-11		Adolescência 12-18	
			n	%	n	%
<b>Ocupação (N=157)</b>						
Estudante	110	70,1	13	11,8	97	88,2
Outras Ocupações <sup>1</sup>	47	29,9	0	0,0	47	100,0
<b>Naturalidade (N=462)</b>						
Feira de Santana	206	44,6	16	7,8	190	92,2
Outros municípios <sup>2</sup>	256	55,4	48	18,8	208	81,2

<sup>1</sup> Outras ocupações: Ocupação Informal (47); <sup>2</sup>Outros: Municípios do Estado da Bahia (n= 233), Municípios de outros Estados; SE (2); SP (14); AL (2); GO (1); MT (1); PE (1); RJ (2)

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Tabela 2.** Características dos óbitos por causa externa, segundo faixa etária (infância e adolescência), registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015

Características dos Óbitos	N	%	Faixa Etária			
			Infância 0-11		Adolescência 12-18	
			n	%	n	%
<b>Local de ocorrência do óbito (N=423)</b>						
Via Pública	276	65,2	27	9,8	249	90,2
Serviços de Saúde <sup>1</sup>	121	28,6	22	18,2	99	81,8
Domicílio	26	6,2	5	19,2	21	80,8
<b>Município de ocorrência (N=435)</b>						
Feira de Santana	236	54,3	22	9,3	214	90,7
Outros municípios <sup>2</sup>	199	45,7	35	17,6	164	82,4
<b>Causa Externa da Morte (N=373)</b>						
Homicídio	230	61,6	6	2,6	224	97,4
Acidentes de Trânsito	89	23,9	20	22,5	69	77,5
Afogamento	42	11,3	27	64,3	15	35,7
Outras Causas Externas <sup>3</sup>	12	3,2	1	8,3	11	91,7
<b>Lesões (N=462)</b>						
Perfuro-contusas	282	61,0	7	2,5	275	97,5
Contusas	138	29,9	34	24,6	104	75,4
Outras lesões <sup>4</sup>	42	9,1	1	2,4	41	97,6

**Tabela 2.** Características dos óbitos por causa externa, segundo faixa etária (infância e adolescência), registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015 (Continuação)

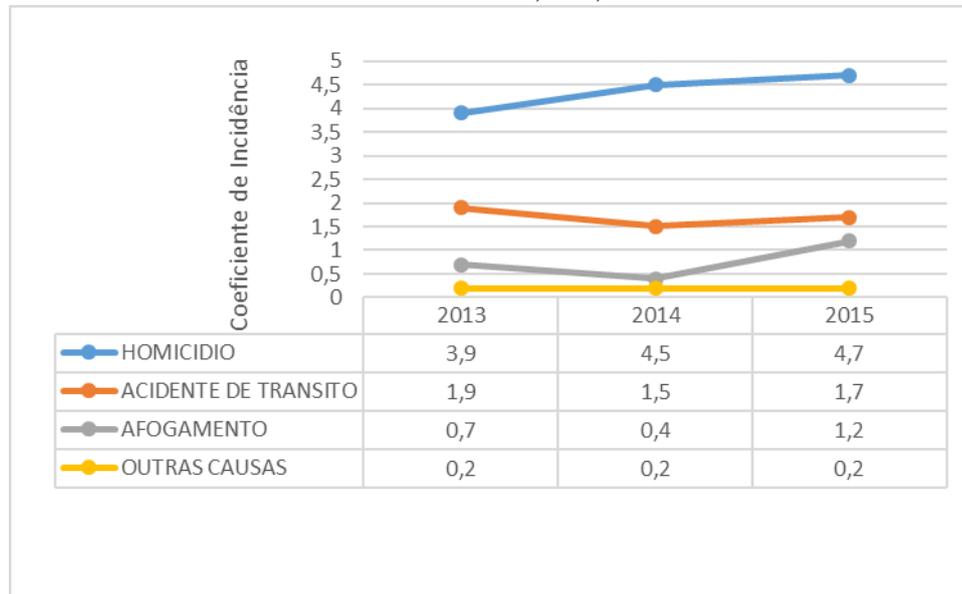
Características dos Óbitos	N	%	Faixa Etária			
			Infância		Adolescência	
			0-11		12-18	
			n	%	n	%
<b>Causa Imediata da Morte (N=466)</b>						
Traumatismo Crânio Encefálico	156	33,5	25	16,0	131	84,0
Outros Traumas <sup>5</sup>	91	19,5	6	6,6	85	93,4
Choque Hipovolêmico	84	18,0	1	1,2	83	98,8
Hemorragia Aguda	63	13,5	1	1,6	62	98,4
Asfixia Mecânica	53	11,4	27	50,9	26	49,1
Outras causas <sup>6</sup>	19	4,1	4	21,1	15	78,9
<b>Região do Corpo Afetada (N=820)</b>						
Cabeça (crânio, face, pescoço)	296	36,1	36	12,2	260	87,8
Tronco (tórax, abdome, pelve)	300	36,6	23	7,7	277	92,3
Membros (superiores, inferiores)	224	27,3	16	7,1	208	92,9
<b>Número de Lesões Externas (N=424)</b>						
≥ 2	376	88,7	33	8,8	343	91,2
1	48	11,3	11	22,9	37	77,1

<sup>1</sup> Serviços de Saúde: Hospital (n=110), Policlínicas (n=11); <sup>2</sup> Outros Municípios do Estado da Bahia (n=199)

<sup>3</sup> Outras Causas Externas: Suicídio (n=4), Queda (n=4), Esmagamento (n=1), Envenenamento (n=3), Eletrocussão (n=1); <sup>4</sup> Outras Lesões: Cortocontusa (n=23), Incisa (n=11), Punctória (n=1), Perfuroincisa (n=7); <sup>5</sup> Outros Traumas: Transfixação (n=50), Politraumatismo (n=17), Hipertensão Intracraniana (n=8), Traumatismo Raquimedular (n=8), Traumatismo Toraco-abdominal (n=5), Indeterminada (n=3); Outras Causas: Choque Séptico (n=5), Choque Neurogênico (n=9), Choque Cardiogênico (n=1), Envenenamento (n=3), Morte por descarga elétrica (n=1);

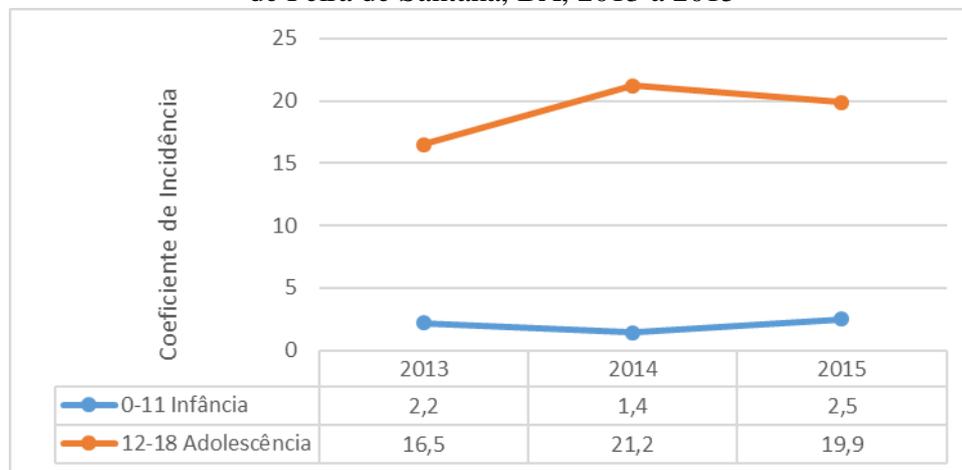
**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Gráfico 2.** Coeficientes de incidência (por 100 mil habitantes) das causas externas por ano, em crianças e adolescentes, cujo óbito ocorreu em Feira de Santana e foram necropsiadas no IML de Feira de Santana, BA, 2013 a 2015



**Fonte:** Dados da Pesquisa

**Gráfico 3.** Coeficientes de incidência (por 100 mil habitantes) das faixas etárias por ano, em crianças e adolescentes, cujo óbito ocorreu em Feira de Santana e foram necropsiadas no IML de Feira de Santana, BA, 2013 a 2015



**Fonte:** Dados da Pesquisa

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial de Saúde (OMS). Relatório Mundial sobre Violência e Saúde. Genebra: OMS, 2002.

2. Souza ER, Melo AN, Silva JG, Franco AS, Alazraqui M, Gonzalez-Perez GJ. Estudo multicêntrico da mortalidade por homicídios em países da América Latina. *Cien Saude Colet*, 2012; 17(12): 3183-3193.
3. Blank D, Liberal EF. O pediatra e as causas externas de morbimortalidade. *J Pediatria*, 2005; 81(Suplemento 5): 119-122.
4. DahlberG LL, Krug EG. Violência: um problema global de saúde pública. *Ciênc Saúde Coletiva*, 2007; 11(suplemento): 1163- 1178.
5. Neves ACM, Garcia LP. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendencias no período 2000-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Brasília, out-dez 2015; 24(4): 596-606.
6. Nagaraja J, Menkedick J, Phelan KJ, Ashley P, Zhang X, Lanphear BP. Deaths From Residential Injuries in US Children and Adolescents, 1985-1997. *Pediatrics*, 2005; 116: 454-461.
7. Fraga AMA, Fraga GP, Stanley C, Constantini TW, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego county. *Eur J Epidemiol*. 2010; 25: 211-217.
8. Araújo EM, Costa MCN, Hogan VK, Mota ELA, Araujo TM, Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saúde Pública*, 2009; 43(3): 405-412.
9. Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Jorge MHPM, Silva CMFP, Minayo MCS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. *Lancet*, 2011; 377: 75-89.
10. Rocha GG, Nunes BP, Silva EF, Wehrmeister FC. Análise temporal da mortalidade por homicídios e acidentes de trânsito em Foz do Iguaçu, 2000-2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, abr-jun 2016; 25(2): 323-330.
11. Tavares R, Catalan VDB, Romano PMM, Melo EM. Homicídio e Vulnerabilidade Social. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2016; 21(3): 923-934.
12. Estrela RFG. O projuveme adolescente em Feira de Santana. [monografia]. Cachoeira-Bahia: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; 2013.
13. Carvalho RC, Costa MCO, Almeida MF, Rebouças MC. Evolução da mortalidade por causas violentas em crianças e adolescentes, Feira de Santana, Brasil. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 2005; 29(1): 80- 90.
14. Waiselfisz JJ. Mapa da Violência 2016: Homicídio por armas de fogo no Brasil. Rio de Janeiro: FLACSO, 2016.
15. World Health Organisation (WHO). Violence, injuries and disability: biennial report 2010–2011. Geneva: WHO; 2012.
16. Costa JSD, Giraldi MC, Carret MLV, Ferreira AMTB, Strauch ES, Morais M. Evolução da mortalidade por causas externas no município de Pelotas e no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 1996-2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, abr-jun. 2013; 22(2): 215-224.

17. Oliveira SB, Fonseca V, Carvalho CD, Souza GTR, Coelho AS, Melo CM. Mortalidade infantil juvenil por causas externas em Sergipe no período de 2008 a 2012. *Interfaces Científicas - Humanas e Sociais*, Aracaju, jun. 2016; 5(1): 9-20.
18. Viana LAC, Costa MCN, Paim JS, Silva LMV. Social inequalities and the rise in violent deaths in Salvador, Bahia State, Brazil: 2000-2006. *Cad Saude Publica*, 2011; 27(Suplemento 2): 298-308.
19. Barreto MS, Teston EF, Latorre MRDO, Mathias TAF, Marcon SS. Mortalidade por acidentes de trânsito e homicídios em Curitiba, Paraná, 1996-2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v.25, n.1, p. 95-104, jan-mar. 2016.
20. Hofman K, Primack A, Keusch G, Hrynokow S. Addressing the growing burden of trauma and injury in low- and middle-income countries. *Am J Public Health*. 2005; 95(1): 13–7.
21. Sonderman JS, Munro HM, Blot WJ, Tarone RE, McLaughlin JK. Suicides, Homicides, Accidents, and Other External Causes of Death among Blacks and Whites in the Southern Community Cohort Study. *PLOS ONE*, dec, 2014.
22. Adorno S. A violência na sociedade brasileira. Juventude e delinquência como problemas sociais. *Ver. Bras. Adolescência e Conflitualidade*, 2010; 2(2): 01-11.
23. Ruotti C, Almeida JF, Regina FL, Mass VC, Peres MFT. A vulnerabilidade dos jovens à norte violenta: um estudo de caso no contexto dos “Crimes de Maio”. *Saúde Soc. São Paulo*, 2014; 23(3): 733-748.
24. Anjos RMP, Rodrigues JMS, Rodrigues MP, Simoneti FS, Cunha LO. Acidentes e violências, vulnerabilidade e fortalecimento da rede de proteção: morbimortalidade no município de Sorocaba, São Paulo, Brasil. *Rev. Fac. Ciênc. Méd., Sorocaba*, 2015; 17(2): 62-68.
25. Tristão KM, Leite FMC, Schimdt ER, Leite EC, Castro DS, Vilela APM. Mortalidade por causas externas na microrregião de São Mateus, estado do Espírito Santo, Brasil: tendências de 1999 a 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, abr-jun, 2012; 21(2): 305-313.
26. Mansano NH, Gutierrez MMU, Ramalho W, Duarte EC. Homicídios em homens jovens de 10 a 24 anos e condições sociais em municípios do Paraná e Santa Catarina, Brasil, 2001 – 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, abr-jun. 2013; 22(2): 203-214.
27. Pan SY, Desmules M, Morisson H, Semenciw R, Ugnat AM, Thompson W, Mao Y. Adolescent injury deaths and hospitalization in Canada: magnitude and temporal trends (1979-2003). *Journal of Adolescent Health*, 2001; 41: 84-92.
28. Martins CBG, Mello JHP. Circumstances and factors associated with accidental deaths among children, adolescents and young adults in Cuiabá, Brazil. *São Paulo, Med J.*, 2013; 131(4): 228-37.
29. Silva JM, Bispo, KCA, Andrade NMAS, Ribeiro RMC, Nery AA, Casotti CA. Mortalidade por causas externas em uma cidade do interior da Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, abr./jun, 2012; 36(2): 343-357.

30. Chasimpha S, Mclean E, Chihana M, Kachiwanda L, Koole O, Tafatatha T, Mvula H, Nyirenda M, Crampin AC, Glynn JR. Patterns and risk factors for deaths from external causes in rural Malawi over 10 years: a prospective population-based study. *BMC Public Health*, 2015; 15:1036.
31. Souza ER. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2005,10(1): 59-70.
32. Gawryszewski VP, Sanhueza A, Martinez- Piedra R, Escamilla JA, Souza MFM. Homicídios na região das Américas: magnitude, distribuição e tendências, 1999-2009. *Cien Saude Colet* [Internet], , dez 2012; 17(12): 3171-82.
33. Matos KF, Martins CBG. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. *Revista Espaço Saúde*, Londrina, dez. 2013; 14(1 e 2): 82-93.
34. Lo CC, Howell JR, Cheng CT. Explaining Black-White differences in homicide victimization. *Aggression and Violent Behavior*, 2013; 18: 25-134.
35. Santos ABS, Coelho TCB, Araújo EM. Identificação racial e a produção da informação em saúde. *Comunicação, Saúde, Educação*, abr-jun. 2013; 17(45): 341-355.
36. Centers for Disease Control and Prevention. Drowning: United States, 2005-2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012; 61(19): 344-347.
37. Souza ER, Minayo MCS. Mortalidade de jovens de 15 a 29 anos por violências e acidentes no Brasil: situação atual, tendências e perspectivas. *Rede Interagencial de Informações Para a Saúde. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências*. Brasília: OPAS; 2009: 113-142.
38. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). *Global Study on Homicide Trends*. Viena: UNODC; 2011.
39. Bandeira AR. *Armas de fogo: guia prático, respostas a 100 perguntas*. Rio de Janeiro: Viva Rio, 2005.
40. Imura CP, Silveira AM. Como explicar a violência. In: Melo EM. *Podemos prevenir a violência*. Brasília: OPAS, 2010.
41. Gawryszewski VP, Hidalgo NT, Valencich DM. A queda nas taxas de homicídios no Estado de São Paulo e apresentação dos dados de mortalidade por causas externas em 2004. *Bol Epidemiol Paul*, 2005; 2(21): 11-13.
42. Ferreira IR. *Armas de fogo: quantidade e sua relação com os índices de homicídio*. Monografia - Centro Universitário de Brasília, 2013.
43. Borges LS, Alencar HM. Violências no cenário Brasileiro: Fatores de risco dos adolescentes perante uma realidade contemporânea. *Journal of Human Growth and development*, 2015; 25(2): 194-203.

44. Barbosa AMF, Ferreira LOC, Barros MDA. Homicídios e condição de vida: a situação na cidade do Recife, Pernambuco. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2011; 20(Suplemento 1): 19-28.
45. Moura EC, Gomes R, Falcão MTC, Schwarz E, Neves ACM, Santos W. Desigualdades de gênero na mortalidade por causas externas no Brasil, 2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20(3): 779-788.
46. Kanchan T, Kulkarni V, Bakkannavar SM, Kumar N, Unnikrishnan B. Analysis of fatal road traffic accidents in a coastal township of South India. *J Forensic Leg Med*, 2012; 19(8): 448-51.
47. Abreu AMM, Jomar RT, Thomaz RGF, Guimarães RM, Lima JMB, Figueiró RFS. Impacto da lei seca na mortalidade por acidentes de trânsito. *Rev EnfermUERJ*, jan-mar, 2012; 20(1): 21-26.
48. Marín-Leóni L, Belon AP, Barros MBA, Almeida SDM, Restitutti MC. Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. *Cad Saude Publica*, jan. 2012; 28(1): 39-51.
49. World Health Organization(WHO). UNICEF (2008). World report on child injury prevention. Geneva: WHO; 2008.
50. Gonzaga RAT, Rimoli CF, Pires EA, Zogheib FS, Fujino MVT, Cunha MB. Avaliação da mortalidade por causas externas. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2012; 39(4): 263-267.
51. Winston FK, Durbin DR, Kallan MJ, Moll EK. The danger of premature graduation to seat belts for young children. *Pediatrics*. 2000; 105: 1179-1183.
52. Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Resolução nº 277, de 28 de maio de 2008. Disponível em: <[http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO\\_CONTRAN\\_277.pdf](http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_277.pdf)>. Acesso em: 3 dez. 2016.
53. Streatfield PK, Khan WA, Bhuiya A, Hanifi SM, Alam N, Diboulo E, et al. Mortality from external causes in Africa and Asia: evidence from INDEPTH Health and Demographic Surveillance System Sites. *Glob Health Action*.2014; 29(7).
54. Szpilman D. AFOGAMENTOS: O que está acontecendo? *Boletim Brasil – 2015, SOBRASA*, 2015.
55. Segundo ASS, Sampaio MC. Perfil epidemiológico dos afogamentos em praias de Salvador, Bahia, 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, jan-mar 2015; 24(1): 31-38.
56. World Health Organization (WHO). Injuries & Violence Prevention: Non-Communicable Diseases and Mental Health. Factsheet on drowning – Geneva 2003.
57. International Life Saving Federation. World drowning report. *Int J Aquatic Res Educ*. 2007; 1: 381-401.

58. Malta DC, Mascarenhas MDM, Silva MMA, Carvalho MGO, Barufaldi LA, Avanci JQ, Bernal RTI. A ocorrência de causas externas na infância em serviços de urgência: aspectos epidemiológicos, Brasil, 2014. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2016; 21(12): 3729-3744.
59. Linnan M, Rahman A, Scarr J, Reinten-Reynolds T, Linnan H, Rui-wei J, Mashreky S, Shafinaz S, Bose S, Finkelstein E, Rahman F. 'Child Drowning: Evidence for a newly recognized cause of child mortality in low and middle income countries in Asia', Working Paper 2012, Special Series on Child Injury No. Florence: UNICEF Office of Research., v.2, 2012.
60. De Nicola LK, Falk JL, Swanson ME, Gayle MO, Kissoon N. Submersion injuries in children and adults; *Critical Care Clinics*. July 1997; 13(3): 477-502.
61. Makhlouf F, Rambaud C. Child homicide and neglect in France: 1991–2008. *Child Abuse & Neglect*, 2014; 38: 37-41.
62. Hwa HI, Pan CH, Shu GM, Chang CH, Lee TT, Lee JC. Child homicide victims in forensic autopsy in Taiwan: A 10-year retrospective study. *Forensic Science International*, 2015; 257: 413–419.
63. Baralic I, Savic S, Alempijevic DM, Jecmenica DS, Sbutega-Milosevic G, Obradovica M. Child homicide on the territory of Belgrade. *Child Abuse & Neglect*, 2010; 34: 935–942.
64. Andrade-Barbosa TL, Xavier-Gomes LM, Barbosa VA, Caldeira AP. Mortalidade masculina por causas externas em Minas Gerais, Brasil. *Ciências e Saúde Coletiva*, 2013; 18(3): 711-719.
65. Laurenti R, Jorge MHPM., Gotlieb SLD, Mortalidade segundo causas: considerações sobre a fidedignidade dos dados. *Rev. Panam Salud Publica*, 2008; 23(5): 349-56.
66. Silva LNC, Lima BGC. Avaliação da qualidade do preenchimento da Declaração de Óbito por peritos médico-legais em Salvador – BA. *Prova Material*, 2011; 15: 16-22.
67. Mello-Jorge MHP. Adolescentes e jovens como vítima de violência fatal em São Paulo. In: PINHEIRO, P. S. et al (Coord.) *São Paulo sem medo: um diagnóstico da violência urbana*. Rio de Janeiro: Garamond, 1988; 97-120.

## 5.2 ARTIGO II

### **HOMICÍDIOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: ESTUDO DOS REGISTROS DO IML REGIONAL RECONCAVO-FEIRA DE SANTANA \ BAHIA**

HOMICIDES OF CHILDREN AND ADOLESCENTS: STUDY OF THE RECORDS OF THE REGIONAL IML RECONCAVO-FEIRA DE SANTANA \ BAHIA

Thyana Cordeiro Lopes<sup>1</sup>

Maria Conceição Oliveira Costa<sup>2</sup>

Jamilly de Oliveira Musse<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Saúde Coletiva, professora da Faculdade Nobre (FAN), Feira de Santana (BA), Brasil. Assistente de Pesquisa do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência \ NNEPA/UEFS. E mail: thyana\_cordeiro@hotmail.com

<sup>2</sup>Professora Titular Pleno – Departamento de Saúde - Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS - Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva \ PPGSC. Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência \ NNEPA/UEFS. Pós-doutorado - Universidade de Quèbec a Montreal/UQAM.

<sup>3</sup>Professora adjunta da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana (BA), Brasil. Professor Pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência \ NNEPA/UEFS. Doutorado em Ciências Odontológicas.

**Instituição:** Universidade Estadual de Feira de Santana – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva \ PPGSC – Núcleo de Estudos e Pesquisas na Infância e Adolescência \ NNEPA

**Endereço para correspondência:** Maria Conceição de Oliveira Costa. Endereço: Avenida Euclides da Cunha, nº 475, Apartamento 1602, Bairro Graça. CEP: 40150120. E-mail: oliveiramco69@gmail.com. Telefone (71) 8788-1519

## RESUMO

**Introdução:** No Brasil, os homicídios representam um desafio social e uma questão de saúde pública, considerando ser a principal causa de morte na adolescência e juventude. **Objetivo:** Descrever os óbitos por homicídios em crianças e adolescentes, necropsiados no Instituto Médico Legal de Feira de Santana - Bahia, no período 2013 a 2015. **Metodologia:** estudo transversal, com casuística dos homicídios. As variáveis sociodemográficas das vítimas e características das ocorrências foram analisadas segundo sexo; e calculados coeficientes de prevalência, ano a ano, **Resultados:** foram identificados 153 óbitos por homicídio de crianças e adolescentes, 96,1% do sexo masculino; 93,9% adolescentes (12-18 anos); pardos (faiodermas) (83,2%); com baixa escolaridade (62,5%). O local mais frequente das ocorrências foi na via pública (64,7%); 94,1% por projétil de arma de fogo; tórax (37,8%) e cabeça (35,8%) foram as regiões mais afetadas. Os coeficientes de prevalência no sexo masculino foi cerca de 50%, no período. **Conclusão:** Os resultados apontam a magnitude de mortes de adolescentes por homicídio, causado por projétil de arma de fogo. Esses achados evidenciam necessidade de políticas públicas, visando enfrentamento e controle desse desfecho que compromete anos potenciais de vida perdidos\APVP, na juventude.

**Palavras-chave:** Criança. Adolescente. Homicídio. Violência.

## ABSTRACT

**Introduction:** In Brazil, homicides represent a social challenge and a public health issue, considered to be the leading cause of death in adolescence and youth. **Objective:** To describe homicide deaths in children and adolescents, necropsied at the Legal Medical Institute of Feira de Santana - Bahia, between 2013 and 2015. **Methodology:** cross-sectional study, with casuistry of homicides. The sociodemographic variables of the victims and characteristics of the occurrences were analyzed according to gender; and calculated prevalence coefficients, year by year, **Results:** 153 deaths were identified for homicide of children and adolescents, 96.1% were male; 93.9% adolescents (12-18 years old); browns (faiodermas) (83.2%); with low schooling (62.5%). The most frequent place of occurrence was on the public road (64.7%); 94.1% per firearm projectile; thorax (37.8%) and head (35.8%) were the regions most affected. The prevalence coefficients for males were around 50% in the period. **Conclusion:** The results indicate the magnitude of adolescent deaths due to homicide, caused by firearm projectile. These findings evidenced the need for public policies, aiming to confront and control this outcome that compromises potential years of life lost \ PYLL in youth.

**Keywords:** Child. Teenager. Murder. Violence.

## INTRODUÇÃO

A violência é um fenômeno histórico que acompanha toda a experiência da humanidade que, pela magnitude e transcendência constitui, uma questão de saúde pública, uma vez que afeta a saúde individual e coletiva, exigindo formulação de políticas específicas e organização de práticas e serviços peculiares aos diversos setores, visando prevenir e intervir para evitar consequências e sequelas<sup>1,2</sup>.

No Brasil, as causas externas ocupam o primeiro lugar das causas de morte, na faixa etária de 5 a 39 anos<sup>3</sup>, cujo comportamento de risco assumido por essa parcela da população, leva a uma maior exposição à violência que, como consequência, pode levar à morte<sup>4</sup>. Em 2004, os homicídios foram responsáveis por 39,7% das mortes entre os jovens na faixa etária de 15 a 24 anos, evidenciando que a vitimização juvenil alcança proporções preocupantes do ponto de vista individual e social<sup>5</sup>.

Entre as causas de mortes na juventude, resultados de pesquisas destacam o homicídio como reflexo da identidade social, dos problemas existentes na coletividade, relacionado a variáveis macrossociais, como desigualdade, impunidade, corrupção, presença do crime organizado. As consequências desses homicídios são mortes prematuras ou problemas estruturais e psicológicos acometendo grande contingente populacional<sup>6</sup>.

No que concerne à criança ou adolescente, considera-se como situação de risco a exposição a eventos estressores, que possam comprometer seu desenvolvimento. Em geral, não conhecem a sua condição de cidadão, com direitos e deveres, não contam com medidas de suporte social básico, à formação e orientação para a cidadania tornando-se, também, reprodutores da violência da qual são vítimas. A conformação de situações de vulnerabilidade implica, necessariamente, a interação dinâmica entre objetividade e subjetividades, entre o contexto e as pessoas nele inseridas<sup>7</sup>.

A mortalidade da população infanto-juvenil por causas externas, no Brasil, é responsável pelo maior número de *Anos Potenciais de Vida Perdidos* (APVP) - medida que quantifica o número de anos não vividos, quando a morte ocorre em determinada idade, abaixo da qual se considera a morte prematura. Em estudo realizado entre 1980 e 2005, a evolução dos APVP teve como traço marcante a concentração de mortes nos grupos juvenis masculinos, em particular os homicídios. Homens com idades entre 15 e 24 anos apresentaram crescimento significativo e persistente de APVP por essa causa específica, comportamento observado em todas as grandes regiões brasileiras, com exceção da Região

Sudeste, onde foi verificado um declínio, no final do período, embora a maior concentração permaneça no segmento juvenil masculino<sup>8</sup>.

Estudo realizado em Curitiba, no período de 1996 a 2011, apontou que a mortalidade por homicídio acometeu 3,9 homens, para cada mulher, mostrando o alto acometimento do sexo masculino que, no período, passou de 32,6 para 69,3 óbitos por mil habitantes<sup>9</sup>.

Feira de Santana – Bahia tem se destacado pelo significativo aumento do número de óbitos relacionados a homicídios, sendo considerado um dos municípios mais violentos do Estado. Em 2006, foram registrados 204 óbitos de pessoas por homicídios, cujo perfil das vítimas no município foi de adolescentes e adultos jovens, na faixa etária de 15 a 29 anos de idade, de raça/cor parda ou preta, sexo masculino, grau de instrução fundamental e moradores de bairros periféricos<sup>10</sup>.

O objetivo deste estudo foi levantar o perfil das mortes por homicídio em crianças e adolescentes, a partir dos Laudos Cadavéricos e Declarações de Óbito registrados no Instituto Médico Legal (IML) de Feira de Santana, sede regional Região do Recôncavo do Estado da Bahia, no triênio 2013-2015.

## MÉTODOS

Estudo de corte transversal, utilizando dados secundários do Laudo Cadavérico/LC e Declaração de Óbito/DO, de crianças (0-11anos) e adolescentes (12-18 anos)<sup>11</sup>, cujas necropsias foram realizadas no IML de Feira de Santana, sede regional do Recôncavo, composta também pelas coordenações de Alagoinhas, Santo Antônio de Jesus, Santo Amaro e Serrinha, no período de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2015.

Os formulários de coleta de dados foram elaborados com base nos quesitos do LC e DO's, registrada no IML/FSA, assim como dados de outros estudos da literatura nessa área. A variável dependente (desfecho) foi "*Homicídio por arma de fogo*" (0- Sim; 1- Não). As variáveis independentes foram divididas em três blocos: *sociodemográficas* (sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade); *histórico do óbito* (local de ocorrência); e *histórico das necropsias* (homicídio por arma de fogo; causa imediata da morte; tipo de lesão; região do corpo afetada e número de lesões).

Os dados foram processados eletronicamente através do programa estatístico *Social Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 17.0 for *Windows*, e apresentados sob a forma de tabelas e gráficos. Foram calculadas frequências absolutas e relativas, para descrição das variáveis sociodemográficas da vítima, das lesões e do óbito. Em seguida, foram elaboradas

curvas de prevalência, ano a ano, dos óbitos por homicídio e desses homicídios por sexo, por 100 mil habitantes.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana, (CAAE 46251015.2.0000.0053), atendendo as normas da Resolução 466/12. Os casos foram registrados de forma numérica com codificação, evitando imagens ou qualquer outro meio de identificação das pessoas e família, garantindo o sigilo dos dados. O anonimato foi rigorosamente resguardado.

## RESULTADOS

No triênio 2013-2015, foram realizadas 153 necropsias em crianças e adolescentes, vítimas de homicídio, no IML de Feira de Santana, sede da Regional do Recôncavo.

Segundo as características sociodemográficas dos registros de homicídios (153), observou-se que, 96,1% eram do sexo masculino; na maioria adolescente (12-18 anos), 93,9%; pardos (faiodermas) (83,2%); sendo o 1º Grau a escolaridade da maioria (62,5%), com proporção semelhante para a ocupação de estudante e outras (50,0%) (**Tabela 1**)

Entre as características dos homicídios de Feira de Santana na **Tabela 2**, 94,1% foi provocado por projétil de arma de fogo, com maior número de ocorrência na via pública (64,7%); o traumatismo crânio encefálico foi a principal causa do óbito (35,3%), cujas regiões mais afetadas pelos projéteis foram o tronco (tórax, abdome e pelve), com 37,8%, e a cabeça (crânio e face), com 35,8%; sendo mais frequente duas ou mais lesões (89,3%).

Nos **Gráficos 1 e 2** são apresentados os coeficientes de prevalência dos óbitos por homicídio, cujos índices aumentaram de 26,53% para 29,83% e posteriormente declinaram chegando a 20,8%, ao longo do triênio, verificando elevação no meio do período – 2014. A distribuição desses coeficientes por sexo, mostra predomínio absoluto de homicídios no sexo masculino, com índice em torno de 50%, em 2013 e 2014, e discreta diminuição em 2015.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos óbitos por homicídio em Feira de Santana, segundo sexo, registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015

Características Sociodemográficas	N	%	Sexo			
			Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
<b>Idade (N=153)</b>						
0-11 anos (Infância)	6	3,9	3	50,0	3	50,0
12-18 anos (Adolescência)	147	96,1	138	93,9	9	6,1
<b>Raça/cor (N=149)</b>						
Faioderma	124	83,2	114	91,9	10	8,1
Melanoderma	20	13,4	18	90,0	2	10,0
Leucoderma	5	3,4	5	100,0	-	0,0
<b>Escolaridade (N=40)</b>						
Alfabetizado	13	32,5	13	100,0	0	0,0
1º Grau (Fundamental I e II)	25	62,5	23	92,0	2	8,0
Outras <sup>1</sup>	2	5,0	2	100,0	0	0,0
<b>Ocupação (N=36)</b>						
Estudante	18	50,0	17	94,4	1	5,6
Outras Ocupações <sup>2</sup>	18	50,0	17	94,4	1	5,6

<sup>1</sup> Outras: Sem escolaridade e 2º Grau

<sup>2</sup> Outras ocupações: Ocupação Informal ();

**Tabela 2.** Características dos óbitos por homicídio em Feira de Santana, segundo sexo, registrados no Instituto Médico Legal/ IML de Feira de Santana – BA, 2013-2015.

Características dos Óbitos	N	%	Sexo			
			Masculino		Feminino	
			n	%	n	%
<b>Local de ocorrência do óbito (N=150)</b>						
Via Pública	97	64,7	95	97,9	2	2,1
Serviços de Saúde <sup>1</sup>	46	30,6	38	82,6	8	17,4
Domicílio	7	4,7	5	71,4	2	28,6
<b>Homicídio por arma de fogo (N=153)</b>						
Sim	144	94,1	134	93,1	10	6,9
Não	9	5,9	7	77,8	2	22,2
<b>Causa Imediata da Morte (N=153)</b>						
Traumatismo Crânio Encefálico	54	35,3	49	90,7	5	9,3
Outros Traumas <sup>2</sup>	36	23,5	34	94,4	2	5,6
Choque Hipovolêmico	25	16,4	22	88,0	3	12,0
Hemorragia Aguda	32	20,9	31	96,9	1	3,1
	6	3,9	5	83,3	1	16,7
<b>Região do Corpo Afetada (N=288)</b>						
Cabeça (crânio, face, pescoço)	103	35,8	93	90,3	10	9,7
Tronco (tórax, abdome, pelve)	109	37,8	102	93,6	7	6,4
Membros (superiores, inferiores)	76	26,4	72	94,7	4	5,3
<b>Número de Lesões Externas (N=149)</b>						
≥ 2	133	89,3	126	94,7	7	5,3
1	16	10,7	13	81,2	3	18,8

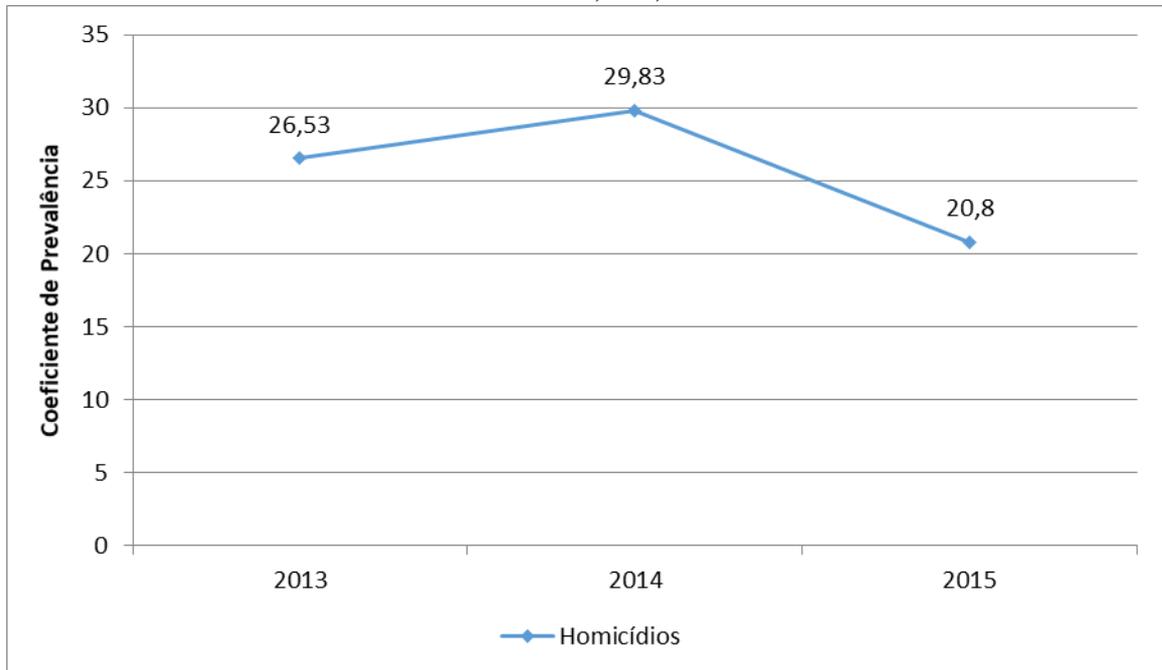
<sup>1</sup> Serviços de Saúde: Hospital (n=51), Policlínica (n=6)

<sup>2</sup> Outros Traumas: Transfixação (n=41), Politraumatismo (n=6), Hipertensão Intracraniana (n=2), Traumatismo Raquimedular (n=2), Traumatismo Toraco-abdominal (n=1)

<sup>3</sup> Outras Causas: Choque Séptico (n=3), Choque Neurogênico (n=5), Asfixia Mecânica (n=1)

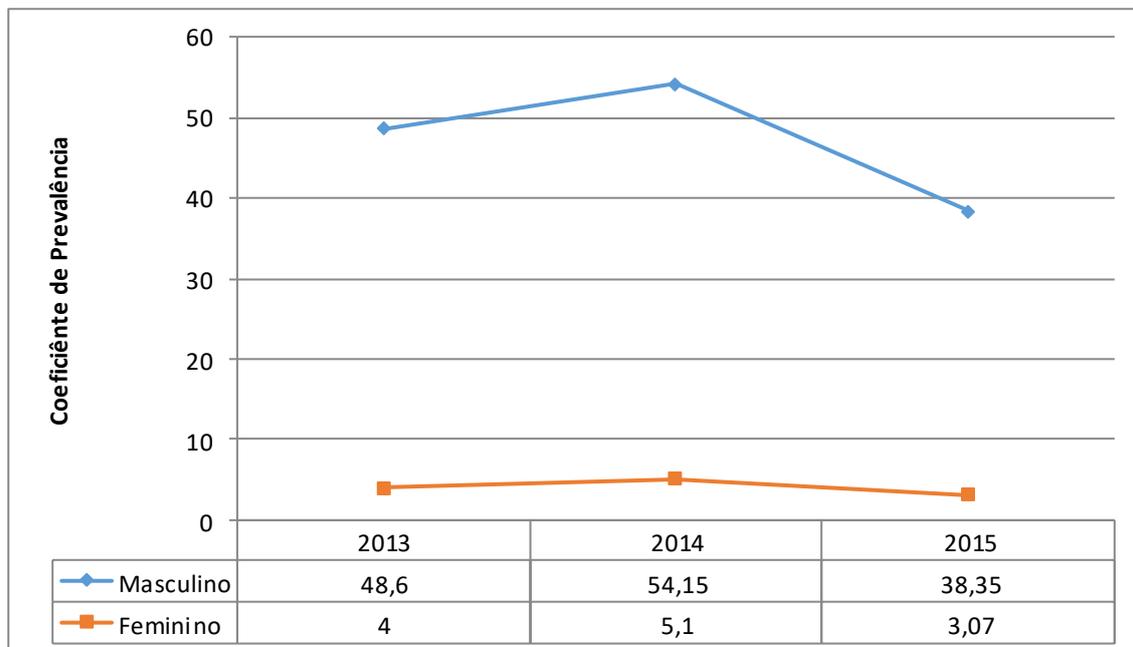
**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Gráfico 1.** Coeficiente de prevalência (por 100 mil habitantes) dos homicídios por ano, em crianças e adolescentes, cujo óbito ocorreu em Feira de Santana e foram necropsiadas no IML de Feira de Santana, BA, 2013 a 2015



Fonte: Dados da Pesquisa.

**Gráfico 2.** Coeficientes de prevalência (por 100 mil habitantes) dos homicídios por sexo, em crianças e adolescentes, cujo óbito ocorreu em Feira de Santana e foram necropsiadas no IML de Feira de Santana, BA, 2013 a 2015



Fonte: Dados da Pesquisa

## DISCUSSÃO

O homicídio é um importante indicador social e de saúde pública. Diversos estudos vêm apontando novos padrões de mortalidade, com crescente aumento da população juvenil, a qual vem crescendo significativamente sem expectativa de redução em tempo breve, com diminuição de oportunidades de emprego, aumento da pobreza, envolvimento com o tráfico e abuso de álcool, mantendo o ciclo de violência e vulnerabilidade social. Esses fatores carecem ser discutidos, a fim de propor novas políticas públicas de prevenção e redução desse risco<sup>12</sup>.

Em Feira de Santana, registros do IML da Grande Regional do Recôncavo, no triênio 2013 – 2015 totalizaram 153 mortes por homicídio, na faixa etária 0-18 anos, apontando alto índice de mortes, sendo a maioria por arma de fogo. Vale salientar que, nessa mesma pesquisa, observou-se dados alarmantes no quesito “homicídios por arma de fogo”, demonstrando ser uma das principais ferramentas de coerção, estando presente na totalidade dos casos. Para pesquisadores, trata-se de um instrumento vulnerante, cuja finalidade é ofender a integridade física, ainda que seja usado com o propósito de defesa contra agressão. Sendo assim, em função do direito individual, fundamental à segurança pública, é preciso que a posse de armas de fogo seja rigorosamente controlada pelo Estado<sup>13, 14</sup>.

Segundo Beato (2012)<sup>15</sup>, a utilização da arma de fogo no crescimento dos homicídios está relacionada a facilidade de acesso, apontando a necessidade de enfrentamento mais contundente, com fiscalizações, revistas e punições reais para os portadores.

No presente estudo, foi observado maioria absoluta de jovens do sexo masculino, como vítima do homicídio, corroborando com estatísticas que mostram o predomínio desse grupo, reiterando que a exposição aos diversos riscos sociais, juntamente com a vulnerabilidade inerente a esta fase, bem como ao envolvimento com a criminalidade contribuem para esses índices. Estudo realizado no Pará, (Ananindeua), em 2015, dos homicídios registrados, 24% entre jovens de 18 a 24 anos, sendo, portanto, uma das faixas etárias mais atingida, predominando sexo masculino, os quais representaram cerca de 94% dos envolvidos nos homicídios<sup>16, 17, 2</sup>.

Estudiosos enfatizam a importância da implementação de diretrizes políticas e sociais voltadas à juventude, considerando a alta magnitude das mortes violentas nesse grupo, cujos prejuízos sociais e econômicos, pela perda potencial de jovens, em plena capacidade produtiva, são evidentes através de estudos, como APVP (anos potenciais de vida perdida)<sup>8, 13</sup>.

Em nível mundial, estudos realizados em IML mostram que, em relação aos homicídios, ocorre uma equivalência entre morte de homens e mulheres, a exemplo da França<sup>18</sup> e de Taiwan<sup>19</sup>. Em Belgrado, na Sérvia<sup>20</sup> também foi observado semelhança nos

índices de mortes por homicídios entre os sexos, com discreta superioridade no sexo feminino.

Por outro lado, estudos realizados na América Latina (Brasil, México, Colômbia e Argentina) (1990 a 2007), demonstram o crescimento das mortes violentas, em especial os homicídios, no sexo masculino, destacando Brasil e Colômbia, por possuírem os piores indicadores sociodemográficos e econômicos<sup>21</sup>. Em Curitiba (1996-2011) mostrou que a mortalidade por homicídios entre homens passou de 32,6 para 69,3 óbitos por 100 mil habitantes, uma elevação relativa de 113,2%. Nesse mesmo estudo, a mortalidade por homicídio entre mulheres também apresentou crescimento, com 20,4% de mortes<sup>9</sup>.

Os achados de Feira de Santana corroboram com outras pesquisas no quesito raça/cor. A etnia vem se apresentando como um importante marcador social da violência, onde os pardos e negros apresentam quatro vezes maior chance de morrer, em relação aos brancos, demonstrando a alta vulnerabilidade social, bem como a soma de fatores, culturais, desigualdade econômica e preconceito<sup>17, 3, 22</sup>.

O envolvimento de jovens de baixa escolaridade com a criminalidade é um retrato da sociedade, ficando evidente o abandono dos estudos e a falta de preocupação com um futuro promissor e produtivo, culminando em altos índices de Anos Potenciais de Vida Perdidos/APVP. O presente estudo ratifica esses dados, assim como outros estudos nacionais realizados em diferentes contextos<sup>8</sup>.

No quesito local de ocorrência do óbito, a via pública se destaca como o local mais frequente de ocorrência dos óbitos, corroborando com pesquisas nacionais, inclusive no estado da Bahia, demonstrando alta vulnerabilidade e risco social no contexto de inserção dos jovens<sup>17, 23</sup>.

No que se relaciona a causa imediata do óbito, no presente estudo, o traumatismo crânio encefálico/TCE foi a mais frequente, nos casos de homicídios, especificamente, estando em concordância com achados de outros países. Estudo com crianças de 0-15 anos, na França, revelou que a maior parte dos homicídios ocorre no domicílio, em faixas etárias precoces, cujas mortes ocorrem por negligências, mortes por arma de fogo, pelo pai, assim como maus tratos, asfixia, pela mãe<sup>18</sup>.

Pesquisa em Taiwan (2015) e em Belgrado, na Sérvia, apontaram o Traumatismo Crânio Encefálico/TCE como a causa mais frequente de óbito<sup>20, 19</sup>. Sendo que, em Taiwan<sup>20</sup>, foi verificado que a cabeça e a face foram as regiões mais atingidas, predominando duas ou mais lesões corporais, ratificando os achados do estudo de Feira de Santana. Ambas pesquisas se referem ao contexto social, e se diferenciam no quesito arma de fogo, onde em Taiwan, os

ferimentos por esse instrumento eram incomuns, consequência da rigorosa legislação e uma baixa posse de armas pela população<sup>20</sup>.

Dentre as limitações dessa pesquisa, algumas são as inerentes aos estudos que utilizam dados secundários, relacionados com subregistro (baixa captação) ou registro inadequado e inconsistente de variáveis muito importantes, para o levantamento de indicadores essenciais, no planejamento estratégico de ações<sup>9</sup>. O sub-registro foi uma limitação do presente estudo, onde a ausência de informações importantes, do ponto de vista epidemiológico, como escolaridade, local de residência, ocupação/profissão, dentre outros, não se encontravam registrados nos prontuários (ignorados).

No que concerne a prevalência, a pesquisa de Feira de Santana corrobora com outros estudos, que demonstram a magnitude da violência, e a grande prevalência dos homicídios. Estudo realizado no Brasil, entre 2000 e 2010, apontou aumento dessa prevalência, com maior quantidade de casos nas regiões da Amazônia e do interior do Nordeste, Sul e Sudeste. Ainda em relação a prevalência, mais especificamente dos homicídios de negros, um estudo do IPEA, no Rio de Janeiro, identificou que, a população negra representa quase metade dos indivíduos residentes na cidade do RJ, e ainda assim, sofrem a maior prevalência de homicídios, em relação aos brancos<sup>24</sup>.

Concluindo, esta temática exige o diálogo entre esferas intersetoriais, interdisciplinar e multiprofissional, com a participação do estado e da sociedade civil organizada. Dados do presente estudo e diversos outros na mesma temática podem contribuir para subsidiar ações eficientes, para o enfrentamento do problema, visando reduzir a taxa de mortalidade por homicídio, contribuindo para melhores condições de vida da população.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que os resultados apresentados confirmam o padrão de mortes precoces entre adolescentes, descrito por outros estudos, que relatam elevado número de homicídio, acometendo em maior proporção os indivíduos do sexo masculino, de cor ou raça parda e na fase juvenil. Estas informações são importantes, para subsidiar políticas de saúde e segurança pública no âmbito local e regional contribuindo para o desenvolvimento de estratégias eficientes as, envolvendo políticas e ações intersetoriais, abordando múltiplos setores sociais visando reduzir a taxa de morbimortalidade decorrente de óbitos por causas violentas, especialmente na juventude.

## REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANISATION (Org.). **Violence, injuries and disability: biennial report 2010–2011**. Geneva: WHO; 2012.
2. NEVES, A. C. M.; GARCIA, L. P. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendencias no período 2000-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 24, n. 4, p. 596-606, out-dez 2015.
3. MELLO-JORGE, M. H. P.; YUNES, J. Violência e Saúde no Brasil. **Revista USP**. São Paulo, n. 51, p. 114-127, 2001.
4. WASELFISZ, J. J. Mortes Matadas por Armas de Fogo: **Mapa da Violência 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/mapaViolencia2015.pdf>> Acesso em: 10 de janeiro de 2016.
5. WASELFISZ, J. J. Os Jovens do Brasil: **Mapa da Violência 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/Mapa2006.pdf>>. Acesso em: 17 agosto 2015.
6. GONZALEZ-PEREZ, G. J., VEGA-LOPEZ, M. G., CABRERA-PIVARAL, C.E., VEGA-LOPEZ, A., MUÑOZ DE LA TORRE, A. Mortalidad por homicidios en México: tendencias, variaciones socio- geográficas y factores asociados. **Cien Saude Colet**, v. 17, n. 12, p. 3195-3208, 2012.
7. TRAVESSE-YÉPEZ, M. A.; PINHEIRO, V. S. Adolescência, saúde e contexto social: esclarecendo práticas. **Psicologia e Sociedade**. v. 14, n. 2, p. 133-147, 2002.
8. BELTRÃO, K. I.; DELLASOPPA, E. E. **Anos de vida perdidos e hiato de gênero: Brasil e grandes regiões – 1980/2005**. Rio de Janeiro: ENCE, p. 77, 2011.
9. BARRETO, M. S.; TESTON, E. F.; LATORRE, M. R. D. O.; MATHIAS, T. A. F.; MARCON, S. S. Mortalidade por acidentes de transito e homicídios em Curitiba, Paraná, 1996-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.25, n.1, p. 95-104, jan-mar. 2016.
10. ARAÚJO, E. M. **Mortalidade por causas violentas no município de Feira de Santana no ano de 1999**. 2001. Dissertação de Mestrado – Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva - Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS, 2001
11. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.
12. SANTOS, F.; SILVA, R. S.; NERY, F. S. Comparativo das Taxas de Homicídio da População Jovem Masculina, Brasil e Sergipe, entre 1996 a 2014. **International Nursing Congress**. May 2017.
13. ANJOS, R. M. P.; RODRIGUES, J. M. S.; RODRIGUES, M. P.; SIMONETI, F. S.; CUNHA, L. O. Acidentes e violências, vulnerabilidade e fortalecimento da rede de proteção: morbimortalidade no município de Sorocaba, São Paulo, Brasil. **Rev. Fac. Ciênc. Méd.**, Sorocaba, v. 17, n. 2, p. 62-68, 2015.

14. ROCHA, G. G.; NUNES, B. P.; SILVA, E. F.; WEHRMEISTER, F. C. Análise temporal da mortalidade por homicídios e acidentes de trânsito em Foz do Iguaçu, 2000-2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 323-330, abr-jun 2016.
15. BEATO F. C. C. **Crimes e Cidade**. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2012.
16. BORGES, R. H. M.; NASCIMENTO, R. P. B.; VIEIRA, D. C. M.; ANDRADE, L. C. M. Território, violência e criminalidade: uma análise geográfica sobre os índices de homicídios no bairro do PAAR em Ananindeua-PA. **XVIII Encontro Nacional de Geógrafos**. São Luiz-MA, jun 2016.
17. TAVARES, R.; CATALAN, V. D. B.; ROMANO, P. M. M.; MELO, E. M. Homicídio e Vulnerabilidade Social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 923-934, 2016.
18. MAKHLOUF, F.; RAMBAUD, C. Child homicide and neglect in France: 1991–2008. **Child Abuse & Neglect**, v. 38, p. 37-41, 2014.
19. HWA, H. I.; PAN, C.; SHU, G. M.; CHANG, C. H.; LEE, T. T.; LEE, J. C. Child homicide victims in forensic autopsy in Taiwan: A 10-year retrospective study. *Forensic Science International*, v. 257, p. 413–419, 2015.
20. BARALIC, I.; SAVIC, S.; ALEMPIJEVIC, D. M.; JECMENICA, D. S.; SBUTEGA-MILOSEVICB, G.; OBRADOVICA, M. Child homicide on the territory of Belgrade. **Child Abuse & Neglect**, v. 34, p. 935–942, 2010.
21. SOUZA, E. R.; MELO, A. N.; SILVA, J. G.; FRANCO, S. A.; ALAZRAQUI, M.; GONZÁLEZ-PÉREZ, G. Estudo multicêntrico da mortalidade por homicídios em países da América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 12, p. 3183-3193, 2012.
22. ARAÚJO, E. M.; COSTA, M. C. N.; HOGAN, V. K.; MOTA, E. L. A.; ARAUJO, T. M.; OLIVEIRA, N. F. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 405-412, 2009.
23. SOUZA, T. O.; SOUZA, E. R.; PINTO, L. W. Evolução da mortalidade por homicídio no Estado da Bahia, Brasil, no período de 1996 a 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 6, p. 1889-1900, 2014.
24. CERQUEIRA D; COELHO, D. S. C. Democracia racial e homicídios de jovens negros na cidade partida. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea**. Brasília, janeiro de 2017.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As causas externas têm assumido cada vez maior importância na estrutura geral das causas de mortes, devido a sua magnitude no acometimento de grande parcela da população. Sabido que a violência é um problema multifatorial, é necessária ênfase dessa temática em todos os campos da sociedade.

O perfil epidemiológico das mortes por causas externas em Feira de Santana é semelhante ao do Brasil e de alguns países. A maioria dos óbitos resulta de agressão, sendo mais frequentes os homicídios, com maior parte das mortes por arma de fogo, acometendo mais os indivíduos do sexo masculino, de raça/cor parda e negro e na adolescência. Seguido de acidentes de trânsito, que também apresentam semelhante cenário. A vulnerabilidade dessa parcela, somado a envolvimento com álcool e outras drogas é um dos principais problemas a serem enfrentados na atualidade. Faz-se necessário, além da fiscalização, uma educação no trânsito, como forma de minimizar o alto índice de mortes por essas causas.

É indispensável que haja uma combinação de medidas preventivas desses eventos, que incluam o enfrentamento do consumo abusivo de álcool e outras drogas, e o fomento à cultura da paz, além de políticas públicas intersetoriais, garantindo a articulação dos diferentes níveis de atenção, políticas e programas internos do setor saúde, assim como, criar mecanismos para viabilizar uma articulação entre diferentes âmbitos da administração pública e da sociedade civil.

## REFERÊNCIAS

- ABASSE, M. L. F. et al. Análise epidemiológica da morbimortalidade por suicídio entre adolescentes em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 407-417, 2009.
- ANDRADE, S. M. O. et al. Vítimas da Violência em Campo Grande: um retrato de seis anos revelados por dados oficiais. **Saúde Soc**, v. 17, n. 3, p. 210-218, 2008.
- ARAÚJO, E. M. **Mortalidade por causas violentas no município de Feira de Santana no ano de 1999**. 2001. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS, 2001.
- BALLESTEROS, M. F. et al. Differential ranking of causes of fatal versus nonfatal injuries among US children. **Inj Prev**, v. 9, n. 2, p. 173-176, 2003.
- BARACAT, E. C. et al. Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. **J Pediatr**, v. 76, n. 5, p. 368-374, 2000.
- BELTRÃO, K. I.; DELLASOPPA, E. E. **Anos de vida perdidos e hiato de gênero: Brasil e grandes regiões – 1980/2005**. Rio de Janeiro: ENCE, p. 77, 2011.
- BESSA, M. A.; BOARATI, M. A.; SCIVOLETTO, S. Crianças e Adolescentes. In: DIEHL, A.; CORDEIRO, D. C.; LARANJEIRA, R. (Org.). **Dependência Química: prevenção, tratamento e políticas públicas**. Porto Alegre: Artmed, p. 359-374, 2011.
- BITTENCOURT, L. P.; GARCIA, L. F.; GOLDIM, J. R. Adolescência vulnerável: fatores biopsicossociais relacionados ao uso de drogas. **Rev. bioét. (Impr.)**, v. 23, n. 2, p. 311-319, 2015.
- BLANK, D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? **Jornal de Pediatria**, v. 78, n. 2. p. 84-6, 2002.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941. Código de Processo Penal/ Casa Civil. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 1941.
- BRASIL. Lei n. 9.503, de 23 de Setembro de 1997. **Código de Trânsito Brasileiro**. Brasília: CONATRAN, 1997.
- BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Brasília: Ministério da Saúde, 1990.
- BRASIL. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência**. Brasília: Ministério Público, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. Brasília: Ministério da Justiça, 2002a.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Plano Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual Infante-Juvenil**. Brasília: Ministério da Justiça, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Impacto da violência na Saúde dos Brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Redução de Acidentes e Violências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **A educação permanente entra na roda: polos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina. Centro Brasileiro de Declaração de Doenças. **A Declaração de Óbito: documento necessário e importante**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção a Saúde. **Impacto da violência na Saúde dos Brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Viva: vigilância de violências e acidentes, 2006 e 2007**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina. **A declaração de óbito: documento necessário e importante**. 3.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Óbito**. Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRITO, A. M. M. et al. Violência doméstica contra crianças e adolescentes: estudo de um programa de intervenção. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n. 1, jan./mar, 2005.

BRONFENBRENNER, U. **Making human beings human: bioecological perspectives on human development**. North America: Sege Publications, 306p, 2004.

CARDONA, D. et al. Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. **R. bras. Est. Pop.**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 335-352, jul./dez., 2008.

CASTRO, D. L. et al. Trauma hepático: prevalência e características epidemiológicas de vítimas encaminhadas ao instituto médico legal de Palmas, Tocantins. **Sci Med**. v. 25, n. 1, p. 1-6, 2015.

CAVALCANTE, M. B.; ALVES, M. D.; BARROSO, M. G. Adolescence, alcohol and drugs: a reflection in the health promotion perspective. **Esc Anna Nery Rev. Enferm.**, v. 12, n. 3, p. 555-559, 2008.

COUTO, R. C. **Perícias em Medicina e Odontologia Legal**. Medbook, Rio de Janeiro, 2011.

CROCE, D.; CROCE-JUNIOR, D. **Manual de Medicina Legal**, 8.ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 680p, 2012.

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. Violence a global public health problem. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, suppl., p. 277-292, 2006.

DAHLBERG, L. L.; KRUG, E. G. Violência: um problema global de saúde pública. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 11, suppl. 1163- 1178, 2007.

DESLANDES, S. F.; MENDES, C. H. F.; LUZ, E. S. Análise de desempenho de sistema de indicadores para o enfrentamento da violência intrafamiliar e exploração sexual de crianças e adolescentes. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n.3, p.865-874, 2014.

ESTRELA, R. F. G. O projuvem adolescente em Feira de Santana. 2012. 58f. Monografia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Cachoeira- Bahia. 2013.

ESPIN-NETO, J. et al. Situação dos afogamentos em duas regiões do interior do estado de São Paulo. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 15, n. 4, p. 315- 320, jul./ago., 2006.

FARIA, R. et al. Association between alcohol advertising and beer drinking among adolescents. **Rev Saude Publica**, v. 45, n. 3, p. 441-447, 2011.

FRANÇA, G.V. **Medicina Legal**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

FRANÇA, G. V. **Medicina legal**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GALVÃO, L. C. C. **Medicina Legal**. 2.ed., São Paulo: Ed. Santos, 2013.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI, M. S.; MELLO-JORGE, M. H. P. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p.995-1003, jul/ago, 2004.

GAWRYSZEWSKI, V. P; HIDALGO, N. T. Mortes por causas externas no Estado de São Paulo, ano 2002. **Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo (CVE)**, Ano 1 n. 1, janeiro, 2004.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; HIDALGO, N. T.; VALENCICH, D. M. A queda nas taxas de homicídios no Estado de São Paulo e apresentação dos dados de mortalidade por causas externas em 2004. **Bol Epidemiol Paul**, v. 2, n. 21, p. 11-13, 2005.

GONZALEZ-PEREZ, G. J. et al. Mortalidad por homicidios en México: tendencias, variaciones socio- geográficas y factores asociados. **Cien Saude Colet**, v. 17, n. 12, p. 3195-3208, 2012.

HOLDER, Y. et al. **Injury surveillance guidelines**. Geneva: World Health Organization, 2001.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LARA, A. B.; SALAS, M. V. Mortalidad por causas accidentales en niños menores de 5 años en El Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera”, 2002-2004. **AMC**, v. 50, n. 1, p. 22-28, 2008.

LIMA, R. K. **Cultura jurídica e práticas policiais: a tradição inquisitorial**. Ensaio de Antropologia e de Direito: Acesso à Justiça e Processos Institucionais de Administração de Conflitos e Produção de Verdade Jurídica em uma perspectiva comparada. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 289p, 2009.

LIMA, S.O. et al. Avaliação epidemiológica das vítimas de trauma abdominal submetidas ao tratamento cirúrgico. **Rev do colégio brasileiro de cirurgões**. v. 39, n. 4, p. 302-306, 2012.

MANUAL DE ROTINAS. Instituto Médico Legal Leonídio Ribeiro. Polícia Civil do Distrito Federal, 2014.

MARCHESE, V. S.; SCATENA, J. H. G.; IGNOTTI, E. Caracterização das Vítimas de Acidentes e Violências Atendidas em Serviço de Emergência. Município de Alta Floresta, MT (Brasil). **Rev. Bras Epidemiol**, v. 11, n. 4, p. 648-659, 2008.

MARGONATO, F. B.; THOMSON, Z.; PAOLIELLO, M. M. B. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do Sul do Brasil. **Cad Saude Publica**. v. 24, n. 2, p. 333-41, 2008.

MARTINS, C. B. G.; ANDRADE, S. M. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. **Acta Paul Enferm**, v. 20, n. 4, p. 464-9, 2007.

MARTINS, C. B. G.; MELLO-JORGE, M. H. P. A violência contra crianças e adolescentes: características epidemiológicas dos casos notificados aos Conselhos Tutelares e programas de atendimento em município do Sul do Brasil, 2002 e 2006. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 18, n. 4, p. 315-334, out-dez 2009.

MATOS, K. F.; MARTINS, C. B. G. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens em Cuiabá-MT. **Epidemiologia e serviços de saúde**. v. 21, n. 1, p. 43-53, 2012.

MATOS, K. F.; MARTINS, C. B. G. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 14, n. 1 e 2, p. 82-93, dez., 2013.

MCKENZIE, K. et al. The quality of cause-of-injury data: where hospital records fall down. **Aust N Z J Public Health**, v. 30, n. 6, p. 509-513, 2006.

MEDEIROS, F. Corpos sem vida com fé-pública: a perícia necroscópica no Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro. **Revista Segurança, Justiça e Cidadania**, Brasília: MJ/BRASIL, v. 6, n. 9, 2014.

MELIONE, L. P. R. Morbidade hospitalar e mortalidade por acidentes de transporte em São José dos Campos, São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 7, n. 4, p. 461-72, 2004.

MELLO-JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D.; LAURENTI, R. **A Saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999**. Brasília: OPAS, p. 238, 2001.

MELLO-JORGE, M. H. P.; GOTLIEB S. L.D.; LAURENTI R. O sistema de informação de mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento. II Causas Externas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 2, p. 212-22, 2002.

MELLO-JORGE, M. H. P.; YUNES, J. Violência e Saúde no Brasil. **Revista USP**. São Paulo, n. 51, p. 114-127, 2001.

MELO, C. M.; BEVILACQUA, P. D.; BARLETTO, M. Produção da informação sobre mortalidade por causas externas: sentidos e significados no preenchimento da declaração de óbito. **Cienc Saude Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1225-1234, 2013.

MENDONÇA, M. H. M. O desafio da política de atendimento à infância e à adolescência na construção de políticas públicas equitativas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, suppl, p. 113-120, 2002.

MINAYO, M. C. S. A violência sob a perspectiva de Saúde Pública. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.10, n. 1, p. 07-18, 1994.

MINAYO, M. C. S. A difícil e lenta entrada da violência na agenda do setor saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 646-647, 2004.

MINAYO, M. C. S. **Violência**: um problema para a saúde dos brasileiros. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, p. 9-42, 2005.

MINAYO, M. C. S. Seis Características das Mortes Violentas no Brasil. **Rev Bras Est Pop**, v. 26, n. 1, p. 135-140, 2009.

MINAYO, M. C. S; DESLANDES, S. F. Análise da implantação da rede de atenção às vítimas de acidentes e violências segundo diretrizes da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade sobre Violência e Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 5, p. 1641-1649, 2009.

MODELLI, M. E. S.; PRATESI, R.; TAUILL, P. L. Alcoolemia em vítimas fatais de acidentes de trânsito no Distrito Federal, Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 42, n. 2, p. 350-2, 2008.

NADANOVSKYI, P. et al. Homicide and impunity: an ecological analysis at state level in Brazil. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 5, p. 733-42, 2009

NASCIMENTO FILHO, J. R. M. Possíveis consequências do desarmamento no país. **Juris Rationis**, Natal, ano. 5, n. 2, abril-set, 2012.

NASCIMENTO FILHO, J. B. M., MORAIS, F. R. P. Estatuto do Desarmamento e a sua eficácia no tocante à redução da violência no país. **Juris Rationis**, ano. 7, n.1, 2014

NEVES, A. C. M.; GARCIA, L. P. Mortalidade de jovens brasileiros: perfil e tendências no período 2000-2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Brasília, v. 24, n. 4, p. 596-606, out-dez 2015.

OLIVEIRA, M. L. C.; SOUZA, L. A. C. Causas externas: investigação sobre a causa básica de óbito no Distrito Federal, Brasil. Brasília, **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 16, n. 4, p. 245-250, out-dez, 2007.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial sobre Violência e Saúde**. Genebra: OMS, 2002.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Promovendo a defesa da Segurança Viária e das Vítimas de Lesões Causadas pelo Trânsito**: Um guia para organizações não governamentais. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44854/8/9789248503320\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44854/8/9789248503320_por.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2016.

OMS/ OPS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **La salud de los adolescentes y jóvenes en las Américas: un compromiso con el futuro**. Washington, D.C.: OPS, 1985.

OPAS – Organización Panamericana de la Salud. **La violencia, un problema mundial de salud pública**. In: Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington: OPAS, p. 1-23, 2003.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **O que você precisa saber sobre a política de controle do álcool**. Brasília: OPAS, 2005.

PAES, C. E. N.; GASPAR, V. L. V. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. **J Pediatría**, v. 81, n. 5, p. 146-54, 2005.

PASSOS, H.S. F. **Mortes por acidentes e violências em crianças e adolescentes de Minas Gerais**: um enfoque sobre a natureza da lesão. 2013. 124f. Dissertação (Mestrado). - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 21 de março de 2013.

PEDEN, M. World report on child injury prevention appeals to “Keep Kids Safe”. **Injury prevention**, v. 14, n. 16, december, 2008.

PERES, M. F. T. Violência por armas de fogo no Brasil - **Relatório Nacional**. São Paulo, Brasil: Núcleo de Estudos da Violência, Universidade de São Paulo, 2005.

PESCE, R. Violência familiar e comportamento agressivo e transgressor na infância: uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p.507-18, 2009.

POLETTI, M.; KOLLER, S. H.; DELL'AGLIO, D. D. Eventos estressores em crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social de Porto Alegre. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 455-466, 2009.

REZENDE, J. M. Autópsia, autopsia, necrópsia, necropsia. In: Rezende, J. M. **Linguagem médica**. 4.ed. Goiânia: Kelps, p. 97-8, 2011.

ROCHA, L. O. S. Necrópsia e educação médica. **Rev Med**, Minas Gerais, v. 24, n. 1, p. 106-113, 2014.

RUOTTI, C. et al. A vulnerabilidade dos jovens à morte violenta: um estudo de caso no contexto dos "Crimes de Maio". **Saúde Soc**. São Paulo, v. 23, n. 3, p. 733-748, 2014.

SCHRAIBER, L. B.; D'OLIVEIRA, A. F. P. L.; COUTO, M. T. Violência e saúde: estudos científicos recentes. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. Esp., p. 112-20, 2006.

SIERRA, V. M.; MESQUITA, W. A. Vulnerabilidades e fatores de risco na vida de crianças e adolescentes. **São Paulo em Perspec**, v. 20, n. 1, p. 148-155, 2006.

SILVA, L. N. C., LIMA, B. G. C. Avaliação da qualidade do preenchimento da Declaração de Óbito por peritos médico-legais em Salvador-BA. **Prova Material**, v. 15, p. 16-22, 2011

STREATFIELD, P. K. et al. Mortality from external causes in Africa and Asia: evidence from INDEPTH Health and Demographic Surveillance System Sites. **Glob Health Action**. v. 7, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3402/gha.v7.25366>>. Acesso em: 17 ago. 2015

TAQUETTE, S. R. Ethical behavior in attention of the health of adolescents. **Adolesc Saude**, v. 7, p. 6-11, 2010.

TAVARES, R. et al. Homicídio e vulnerabilidade social. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21 n. 3, p. 923-934, 2016.

TRAVESSO-YÉPEZ, M. A.; PINHEIRO, V. S. Adolescência, saúde e contexto social: esclarecendo práticas. **Psicologia e Sociedade**. v. 14, n. 2, p. 133-147, 2002.

Un Desafio para la Región de las Américas. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 2, n. 3, 1999.

VANRELL, J.P. **Odontologia Legal e Antropologia Forense**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 440p, 2009.

VELOSO, M. M. X. et al. Notificação da violência como estratégia de vigilância em saúde: perfil de uma metrópole do Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1263-1272, 2013.

VILLELA, L. C. M. V. et al. Tendência da mortalidade por homicídios em Belo Horizonte e Região Metropolitana: 1980-2005. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 486-95, 2010.

WASELFISZ, J. J. **Os Jovens do Brasil: Mapa da Violência 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/Mapa2006.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

WASELFISZ, J. J. Os Jovens do Brasil: Brasília, 2014. **Mapa da Violência 2014**. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/>>. Acesso em: 10 jan. 2016

WASELFISZ, J. J. **Mortes Matadas por Armas de Fogo: Mapa da Violência 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/mapaViolencia2015.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência 2016: Homicídio por armas de fogo no Brasil**. Rio de Janeiro, FLACSO, 2016.

WALKER, S. P. et al. International Child Development Steering Group. Child development: Risk factors for adverse outcomes in developing countries. **The Lancet**, v. 369, n. 556, p. 145-157, 2007.

WORLD HEALTH ORGANISATION (Org.). **Violence, injuries and disability: biennial report 2010–2011**. Geneva: WHO; 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (Org.). **Road traffic injuries**. 2013. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/>>. Acesso em: 21 out. 2015

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (Org.). **The top 10 causes of death**. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>>. Acesso em: 21 out. 2015

YUNES, J.; ZUBAREW, T. Mortalidad por Causas Violentas en Adolescentes y Jóvenes: Un Desafío para la Región de las Américas. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 2, n. 3, 1999.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA

**Universidade Estadual de Feira de Santana**  
**Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva**  
**Núcleo de Estudo e Pesquisa na Infância e Adolescência**

Formulário N° \_\_\_\_\_  
 N° do Laudo: \_\_\_\_\_

### PARTE I - VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

1. Ano: _____	
2. Sexo: 0- ( ) Masculino 1- ( ) Feminino	3. Idade: _____ anos
4. Estado civil: 0- ( ) Solteiro 1- ( ) Casado 2- ( ) Outros 3- ( ) Ignorado	5. Raça/Cor: 0- ( ) Leucoderma 1- ( ) Faioderma 2- ( ) Melanoderma 3- ( ) Ignorado
6. Nível de escolaridade: 0- ( ) Sem escolaridade 1- ( ) Alfabetizado 2- ( ) Fundamental I (1ª a 4ª série) 3- ( ) Fundamental II (5ª a 8ª série)	4- ( ) Médio (antigo 2º grau) 5- ( ) Superior incompleto 6- ( ) Superior completo 7- ( ) Ignorado 8- ( ) Não se aplica
7. Ocupação _____	8. Naturalidade: _____

### PARTE II – HISTÓRICO

9. Local da ocorrência do óbito: 0- ( ) Hospital 1- ( ) Outro estabelecimento de Saúde 2- ( ) Domicílio 3- ( ) Via pública 4- ( ) Aldeia Indígena 5- ( ) Ignorado 6- ( ) Outros _____	
10. Endereço da Ocorrência: _____ _____	11. Município da Ocorrência: _____
12. Causa externa da morte 0. Homicídio ( ) _____ 1. Acidentes de Trânsito ( ) _____ 2. Afogamento ( ) _____ 3. Outras causas externas ( ) _____ 4. Ignorado ( ) _____	

### PARTE III – NECROPSIA

<p>13- Causa imediata da morte:</p> <p>0 - Traumatismo Crânio-Encefálico ( )</p> <p>1 – Outros Traumas ( ) _____</p> <p>2 – Choque Hipovolêmico ( )</p> <p>3 – Hemorragia Aguda ( )</p> <p>4 – Asfixia Mecânica ( )</p> <p>5 - Outras Causas ( ) _____</p> <p>6 – Ignorado ( )</p>	
<p><b>Energia Mecânica</b></p> <p>14. Tipo de Instrumento mecânicos utilizado:</p> <p>0- contundente ( ) Qual _____</p> <p>1- cortocontudente ( ) Qual _____</p> <p>2-perfurocontudente ( ) Qual _____</p> <p>3- cortante ( ) Qual _____</p> <p>4- perfurante ( ) Qual _____</p> <p>5- perfurocortante ( ) Qual _____</p> <p>6- não se aplica ( )</p> <p>7- ignorado ( )</p>	<p>15. Tipo de lesão:</p> <p>0- contusa ( )</p> <p>1- cortocontusa ( )</p> <p>2- perfurocontusa ( )</p> <p>3- incisa ( )</p> <p>4- penctória ( )</p> <p>5- perfuroincisa ( )</p> <p>6- não se aplica ( )</p> <p>7- ignorado ( )</p>
<p><b>16. Energia Física</b></p> <p>0. Energia Térmica</p> <p><i>a. Calor- Queimadura ( ) _____</i></p> <p><i>b. Frio- Geladura ( ) _____</i></p> <p><i>c. Oscilação de temperatura ( ) _____</i></p> <p>1. Eletricidade ( ) _____</p> <p>2. Pressão Atmosférica ( ) _____</p>	<p><b>17. Energia Química</b></p> <p>0. Vitriolagem ( ) _____</p> <p>1. Veneno ( ) _____</p> <p>2. Não se aplica ( )</p> <p>3. Ignorado ( )</p> <p><b>18. Energia Bioquímica</b></p> <p>0. Distúrbios Alimentares ( ) _____</p>

<p>3. Luz ( ) _____</p> <p>4. Som ( ) _____</p> <p>5. Radioatividade ( ) _____</p> <p>6. Não se aplica ( )</p> <p>7. Ignorado ( )</p>	<p>1. Infecções ( ) _____</p> <p>2. Não se aplica ( )</p> <p>3. Ignorado ( )</p>
<p><b>19. Energia Físico-Química</b></p> <p>0. Enforcamento ( ) _____</p> <p>1. Estrangulamento ( ) _____</p> <p>2. Esganadura ( ) _____</p> <p>3. Sufocação ( ) _____</p> <p>4. Afogamento ( ) _____</p> <p>5. Asfixia por Gases ( ) _____</p> <p>6. Não se aplica ( )</p> <p>7. Ignorado ( )</p>	<p><b>20. Energia Biodinâmica</b></p> <p>0. Choques ( ) _____</p> <p>1. Não se aplica ( )</p> <p>2. Ignorado ( )</p> <p><b>21. Energia Mista</b></p> <p>0. Fadiga ( ) _____</p> <p>1. Doença Parasitária ( ) _____</p> <p>2. Sevícias ( ) _____</p> <p>3. Não se aplica ( )</p> <p>4. Ignorado ( )</p>
<p>22. Região externa do corpo afetada:</p> <p>( ) Cabeça (crânio, face e pescoço)</p> <p>( ) Tronco (tórax, abdome, pelve)</p> <p>( ) Membros (Superiores e Inferiores)</p> <p>( ) Não se aplica</p> <p>( ) Ignorado</p>	<p>23- Número de lesões externas:</p> <p>0. maior ou igual a duas lesões ( )</p> <p>1. uma lesão ( )</p> <p>2. não se aplica ( )</p>

\*Não tem elementos para negar ou afirmar

\*\*Não consta dados no Laudo Cadavérico

## ANEXO A – MODELO DO LAUDO CADAVERÍCO

### LAUDO DE EXAME DE NECRÓPSIA

**LAUDO Nº.**

ÓRGÃO REQUISITANTE: AUTORIDADE REQUISITANTE:

PERICIANDO:

DATA/HORA DO EXAME:

LOCAL DO EXAME:

PERITO:

**REMETER PARA:**

### QUESITOS MÉDICO-LEGAIS:

1º) Qual a causa da morte?

2º) Qual o instrumento ou meio empregado na produção da lesão ou lesões mortais?

3º) Houve emprego de veneno, fogo, explosivo, asfixia, tortura, ou outro meio insidioso ou cruel, ou que tenha resultado perigo comum?

4º) Houve emprego de algum recurso que dificultou ou tornou impossível a defesa da vítima?

**PREÂMBULO:** O signatário Perito deste Departamento de Polícia Técnica, designado por seu Coordenador, nos termos do art. 178 do Código de Processo Penal, procedeu o **Exame de Necrópsia** no cadáver de uma pessoa, que dera entrada neste Instituto como sendo \_\_\_\_\_, sexo \_\_\_\_\_, com \_\_\_\_\_ anos de idade, estado civil: \_\_\_\_\_, cor da pele \_\_\_\_\_, portando identificação \_\_\_\_\_, expedida em \_\_\_\_\_, natural de \_\_\_\_\_, filho de \_\_\_\_\_, residente na \_\_\_\_\_, Cidade \_\_\_\_\_, com o objetivo de responder aos quesitos legais acima transcritos.

**EXPOSIÇÃO** – Às \_\_\_\_\_ do dia \_\_\_\_\_, na sala de necropsia do Instituto Médico-Legal de Feira de Santana, foi apresentado ao Perito o corpo de uma pessoa que dera entrada no referido Instituto, como sendo o de \_\_\_\_\_, que, segundo a guia nº \_\_\_\_\_, da Delegacia \_\_\_\_\_, teria falecido às \_\_\_\_\_ do dia \_\_\_\_\_, vítima de \_\_\_\_\_. O óbito ocorreu \_\_\_\_\_.

**EXAME EXTERNO:** Cadáver do sexo masculino, bem constituído, em bom estado de nutrição, aparentando ter a idade alegada na guia policial de \_\_\_\_\_. Trajando: bermuda estampada preta, cinza e branca, cueca cinza e preta, camisa branca listrada verde e azul. Rigidez generalizada e com hipóstases no dorso. Gânglios linfáticos superficiais imperceptíveis. Cabeça sem deformação, coberta de cabelos pretos tingido de loiro. Íris: castanho-claros. Dentes bem conservados. Pescoço sem nódulos palpáveis. Tórax e abdome sem anormalidade física. Membros sem alteração à inspeção estática. Órgãos genitais externos sem alterações. **Apresentava as seguintes lesões externas:** 1- Orifício de entrada em transição toraco-abdominal à esquerda; 2- Orifício de saída em região lateral direita do tórax; 3- Orifício de entrada em membro superior direito; 4- Orifício de entrada em ombro esquerdo.

**EXAME INTERNO: Cabeça:** Feita a incisão bimastóidea, afastados os retalhos cutâneos, serrada a calota craniana, o perito observou couro cabeludo sem alteração. Encéfalo: edemaciado; vasos cerebrais: congestos; base do crânio, coluna vertebral e pescoço: sem alterações. **Tronco:** Feita a incisão esterno-pubiana, passando à esquerda da cicatriz umbilical dissecado os retalhos laterais e retirado o plastrão condro-esternal, o perito observou posição anatômica normal de todos os órgãos; esterno e costelas: sem fraturas. Pulmões: lesão perfuro-contusa em pulmão esquerdo e pulmão direito com hematoma. Hemotórax 1500 ml à direita e 100 ml à esquerda. Coração de tamanho normal, não apresentando lesões anatomopatológica macroscópicas. Diafragma separando normalmente as duas cavidades. Estômago com a mucosa normal; rins: perfuração em rim direito e esquerdo; fígado: laceração perfuro-contusa; baço e pâncreas: sem alterações; intestinos: com hematoma; membros e coluna vertebral: sem alterações. Hemoperitônio de 900 ml.

**TRAJETÓRIAS:** 1- Orifício de entrada em região de transição toraco-abdominal lateral esquerda, sentido da esquerda para direita, com lesão renal e do fígado, orifício de saída em região direita do tórax, orifício de entrada em membro superior direito, sendo recuperado o projétil; 2- Orifício de entrada em ombro esquerdo, sentido da esquerda para direita, com lesão em pulmão esquerdo.

**EXAMES:** Foi solicitado exame balístico, através da requisição nº \_\_\_\_\_.

**CONCLUSÃO:** E, como nada mais havia digno de nota, deu o perito por findo o presente exame, concluindo que \_\_\_\_\_, faleceu de \_\_\_\_\_ secundário \_\_\_\_\_. Pelo que passa o perito a responder os quesitos legais como segue:

1º \_\_\_\_\_;

2º \_\_\_\_\_;

3º \_\_\_\_\_;

4º \_\_\_\_\_.

E para constar, lavrou-se o presente Laudo que vai assinado e rubricado pelo Perito acima mencionado.

Feira de Santana, \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ -

Perito Médico-Legal

# ANEXO B – MODELO DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO



República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde  
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

**Declaração de Óbito**

*Completar*

---

**I Cartório**

1 Cartório  Código  2 Registro  3 Data

4 Município  5 UF  6 Cemitério

**II Identificação**

7 Tipo de Óbito  1 - Nat.  2 - Mãe  3 - Mãe Mort.  8 Óbito  1 - Dia    Hora  9 RCI  10 Naturalidade

11 Nome do falecido

12 Nome do pai  13 Nome da mãe

**III Residência**

14 Data de nascimento  15 Idade  Anos  Meses  Dias  Horas  Minutos  Ignorado  16 Sexo  1 - Masc.  2 - Feme.  17 Raça/cor  1 - Branca  2 - Preta  3 - Amarela  4 - Parda  5 - Indígena  6 - Ignorado

18 Estado civil  1 - Solteiro  2 - Casado  3 - Viúvo  4 - Separado judicialmente  5 - União consensual  6 - Ignorado  19 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)  1 - Nenhuma  2 - De 1 a 3  3 - De 4 a 7  4 - De 8 a 11  5 - 12 e mais  6 - Ignorado  20 Ocupação habitual e ramo da atividade (Se aposentado, indicar a ocupação habitual anterior)  Código

21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)  Código  Número  Complemento  22 CEP

23 Bairro/Distrito  Código  24 Município de residência  Código  25 UF

**IV Ocorrência**

26 Local de ocorrência do óbito  1 - Hospit.  2 - Outros estabelec. saúde  3 - Domicílio  4 - Via pública  5 - Outros  6 - Ignorado  27 Estabelecimento  Código

28 Endereço de ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.)  Número  Complemento  29 CEP

30 Bairro/Distrito  Código  31 Município de ocorrência  Código  32 UF

**V Fetal ou menor que 1 ano**

**PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO**  
INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE

33 Idade  34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)  1 - Nenhuma  2 - De 1 a 3  3 - De 4 a 7  4 - De 8 a 11  5 - 12 e mais  6 - Ignorado  35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe  Código  36 Número de filhos vivos  Nascidos vivos  Nascidos mortos

37 Duração da gestação (Em semanas)  1 - Menos de 22  2 - De 22 a 27  3 - De 28 a 31  4 - De 32 a 36  5 - De 37 a 41  6 - 42 e mais  7 - Ignorado  38 Tipo de Gravidez  1 - Única  2 - Dupla  3 - Tripla e mais  4 - Ignorado  39 Tipo de parto  1 - Vaginal  2 - Cesáreo  3 - Outros  4 - Ignorado

40 Morte em relação ao parto  1 - Antes  2 - Durante  3 - Depois  4 - Ignorado  41 Peso ao nascer  42 Num. da Decl. de Nascidos Vivos

**VI Condições e causas do óbito**

**OBITOS EM MULHERES**

43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto?  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado  44 A morte ocorreu durante o puerpério?  1 - Sim até 42 dias  2 - Sim de 43 dias a 1 ano  3 - Não  4 - Ignorado  45 **ASSISTÊNCIA MÉDICA** Recebeu assist. médicos durante a doença que ocasionou a morte?  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado

46 **DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:** Exame complementar?  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado  47 Cirurgia?  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado  48 Necropsia?  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado

49 **CAUSAS DA MORTE** ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

**PARTE I**

Doença ou estado morbido que ocasionou diretamente a morte

a  Devido a: como consequência de:

**CAUSAS ANTERIORES**

Condições morbosas, se presentes, que produziram a morte antes da doença, condição ou estado que ocasionou a morte

b  Devido a: como consequência de:

c  Devido a: como consequência de:

d  Devido a: como consequência de:

**PARTE II**

Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não antecedem, produzem ou causam a morte

**VII Médico**

50 Nome do médico  51 CRM  52 O médico que assina atendeu ao falecido?  1 - Sim  2 - Suspeito  3 - Não  4 - SVQ  5 - Outros

53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)  54 Data do atestado  55 Assinatura

**VIII Causas externas**

PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)

56 Tipo  1 - Acidente  2 - Suicídio  3 - Homicídio  4 - Outros  5 - Ignorado  57 Acidente de trabalho  1 - Sim  2 - Não  3 - Ignorado  58 Fonte de informação  1 - Registro de Obitório  2 - Hospital  3 - Família  4 - Outros  5 - Ignorado

59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO

60 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)  Código

**IX Localid. e Médico**

61 Declarante  62 Testemunhas

Versão 05/00-01

## ANEXO C – LIBERAÇÃO DO IML PARA ACESSO AOS LAUDOS CADAVERÍCOS


**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**Departamento de Polícia Técnica**  
 Diretoria do Interior,  
 Grande Regional do Recôncavo  
 Regional de Polícia Técnica de Feira de Santana
 

Endereço: Rua A, s/nº Conjunto Jornal/ Feira de Santana – BA CEP: 44.060-790.  
 \*DP/ (075) 3602 3503/3519

OE Nº 1015/2015/CRPT/FSA  
 Feira de Santana, 17 de junho de 2015

À Professora Maria Conceição Oliveira Costa  
 Coordenadora do NNEPA/PPGSC/UFES

Senhora Coordenadora,

Em resposta ao ofício s/nº do dia 22 de janeiro de 2014 que solicita acesso aos laudos periciais arquivados nos IMLs do Recôncavo para realização da pesquisa intitulada "Análise das agressões e causas dos óbitos de crianças e adolescentes", informamos que, após avaliação da Coordenação de Ensino e Pesquisa do Departamento de Polícia Técnica da Bahia, foi concedida a autorização para a implantação do projeto de pesquisa.

Atenciosamente,

  
 Dr. Renato Lacerda Silva Junior  
 Perito Criminal  
 Coordenador da Grande Regional Recôncavo