

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS & MARIA DEANE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MULTIINSTITUCIONAL EM SAÚDE,  
SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA

MORTES VIOLENTAS RELACIONADAS AO CONSUMO DE DROGAS  
PSICOATIVAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: ESTUDO  
PROSPECTIVO NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011.

OSIAS PIMENTA NUNES

Belém

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PESQUISA LEÔNIDAS & MARIA DEANE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MULTIINSTITUCIONAL EM SAÚDE,  
SOCIEDADE E ENDEMIAS NA AMAZÔNIA

OSIAS PIMENTA NUNES

MORTES VIOLENTAS RELACIONADAS AO CONSUMO DE DROGAS  
PSICOATIVAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: ESTUDO  
PROSPECTIVO NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multiinstitucional em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Pará e Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane, como requisito parcial, para à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Evander de Jesus Oliveira Batista

Belém

2012

OSIAS PIMENTA NUNES

MORTES VIOLENTAS RELACIONADAS AO CONSUMO DE DROGAS PSICOATIVAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM: ESTUDO PROSPECTIVO NO PERÍODO DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2011.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Multi-institucional em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Pará e Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Evander de Jesus Oliveira Batista  
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Paulo Roberto Alves de Amorim  
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Erick Nelo Pedreira  
Universidade Federal do Pará

Profa. Dra. Iêda Maria Louzado Guedes  
Universidade Federal do Pará

Dedico este trabalho à minha esposa e grande companheira, Heliana e, aos meus filhos, Jamille, Danielle e Osias Filho pelo apoio, paciência e compreensão dispensados na realização de mais um objetivo alcançado na minha trajetória de vida.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por minha saúde e iluminar meus passos em busca dos meus objetivos;

Aos meus filhos, Jamille, Danielle e Osias Filho por suas presenças carinhosas durante os momentos mais difíceis deste trabalho;

Aos Diretores, Coordenadores, Gerentes e Funcionários do Centro de Perícias Científicas “Renato Chaves” pela compreensão e apoio que me foram dispensados durante os meses de realização da pesquisa;

Aos meus colegas médicos legistas e peritos criminais pelo apoio e incentivo recebidos;

Ao Professor e Dr. Paulo Roberto Alves de Amorim, minha eterna gratidão por todos esses anos de amizade, sempre me prestando valiosos auxílios, conselhos e sugestões;

Ao meu orientador, professor Dr. Evander de Jesus Oliveira Batista, pela acolhida e dedicação na orientação deste trabalho, pela amizade e confiança em mim depositada;

Ao meu amigo, mestrando Maurício Willians de Lima pela amizade e companheirismo sempre presentes no nosso dia a dia favorecendo nossas relações profissionais;

Agradeço também aqueles de quem cujos corpos foram utilizados como materiais de referência desse trabalho de pesquisa, cujas vidas foram vividas e ceifadas antes do tempo, como também aqueles que contemplam sua jornada neste mundo.

***“Se voltar em outra encarnação, podem contar que serei médico novamente.”***

**Hélio Struthos Arouca**

## RESUMO

Trata-se de um estudo transversal, o qual teve como objetivo analisar e conhecer a correlação entre as mortes violentas e a presença de drogas psicoativas em vítimas fatais, considerando os parâmetros sexo, qualificação profissional, estado civil e intervalo etário. Foram analisadas 449 amostras de sangue e urina provenientes dos corpos necropsiados no Instituto Médico Legal de Belém do Pará, no período de janeiro a dezembro de 2011. As análises das drogas psicoativas foram realizadas pelas técnicas da cromatografia gasosa, cromatografia em camada gasosa e cromatografia líquida. Os resultados apontaram que dentre as mortes violentas, em especial os homicídios, a maioria dos indivíduos apresentou resultado positivo para drogas (69,18%), seguido dos suicídios (66,67%) e acidentes em geral (49,48%), com maior prevalência do consumo associado do álcool e cocaína nos intervalos etários de 20 a 34 anos de ambos os sexos. Nos homicídios houve predominância do sexo masculino (76,30%), seguido de acidentes (19,80%) e suicídios (3,90%). No sexo feminino, predominaram os casos de homicídios (46,20%), seguidos dos acidentes em geral (41,00%) e suicídios (12,80%). Em relação ao estado civil, o estudo revelou que nos gêneros masculino e feminino, houve prevalência dos solteiros em quase todos os intervalos etários, exceto no masculino de 50 anos ou mais, onde os solteiros se igualaram aos casados. Na variável qualificação profissional, a profissão de estudante predominou no intervalo etário de 12 a 19 anos, em ambos os sexos. Entretanto, no sexo feminino, nos demais intervalos etários houve a prevalência da doméstica. Já no sexo masculino houve predominância da profissão de pedreiro, exceto na faixa de 50 anos ou mais, onde prevaleceu o aposentado. Esses dados sugerem que as drogas psicoativas, estão altamente relacionadas com as mortes violentas, principalmente nos homicídios envolvendo indivíduos jovens do sexo masculino.

Palavras chaves: Morte violenta. Drogas ilícitas. Álcool. Toxicologia Forense.

## ABSTRACT

This is a cross-sectional study, which aimed to analyze and understand the correlation between violent deaths and the presence of psychoactive drugs in fatal victims, considering parameters such as sex, qualification, marital status and age. We analyzed 449 samples of blood and urine from the autopsied body at the Forensic Institute in Belém do Pará, in the period from January to December 2011. Analyses of psychoactive drugs were made by the techniques of gas chromatography, thin layer chromatography and gas liquid chromatography. The results showed that among violent deaths, particularly homicides, most individuals showed a positive result for drugs (69.18%), followed by suicides (66.67%) and accidents in general (49.48%), with higher prevalence of associated consumption of alcohol and cocaine in the age groups 20-34 years old of both sexes. Homicides were predominantly in male (76.30%), followed by accidents (19.80%) and suicides (3.90%). In females, (46.20%) predominated murder cases, followed by accidents in general (41.00%) and suicides (12.80%). Regarding marital status, the study found that in male and female gender, there was a prevalence of singles in almost all age groups, except for males aged 50 or more, where singles were equal to married men. In the professional qualification variant, the student profession predominated in the age group 12-19 years old in both sexes. However, in females in all the other age groups, there was the prevalence of housewives. Considering male subjects, there was a predominance of the profession of bricklayers, except in the range of 50 years old or more, where the number of retired employees prevailed. These data suggest that psychoactive drugs are highly related to violent deaths, particularly in homicides involving young male subjects.

Key words: violent death. Illicit drugs. Alcohol. Forensic Toxicology.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** – Distribuição do número de casos na relação entre causa jurídica da morte e o sexo;

**Tabela 2** – Distribuição dos tipos de drogas psicoativas detectadas em relação a variável sexo;

**Tabela 3** – Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável profissão.

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1** – Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável sexo;

**Gráfico 2** – Distribuição da causa jurídica da morte segundo a presença ou ausência de drogas psicoativas;

**Gráfico 3** – Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável intervalo etário;

**Gráfico 4** - Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável estado civil.

## LISTA DE SÍMBOLOS

- CG - Cromatografia gasosa
- CCG - Cromatografia em camada gasosa
- CL - Cromatografia líquida
- CPC - Centro de Perícias Científicas
- CEBRID - Centro Brasileiro de informações sobre Drogas Psicotrópicas
- IBEGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IML - Instituto Médico Legal
- SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade
- OMS - Organização Mundial de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	16
<b>3. JUSTIFICATIVA</b> .....	28
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	28
4.1 OBJETIVO GERAL.....	28
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	29
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	29
5.1 TIPO DE ESTUDO.....	29
5.3 POPULAÇÃO, LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO .....	29
5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO .....	30
5.5 COLETA DE DADOS .....	30
5.6 VARIÁVEIS .....	30
5.7 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	31
5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
<b>6. RESULTADOS</b> .....	33
<b>7. DISCUSSÃO</b> .....	45
7.1 DROGAS PSICOATIVAS ENTRE HOMICÍDIOS, ACIDENTES E SUICÍDIOS .....	46
7.1.1 Homicídios.....	46
7.1.2 Acidentes .....	48
7.1.3 Suicídios .....	50
<b>8. CONCLUSÕES</b> .....	53
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	55
<b>APÊNDICE A</b> .....	61
<b>APÊNDICE B</b> .....	63
<b>APÊNDICE C</b> .....	64

## 1. INTRODUÇÃO

A morte violenta decorre de uma lesão provocada por uma ação externa (homicídio, suicídio ou acidente), qualquer que seja o tempo decorrido entre o evento e o óbito (BRASIL, 2010). No Brasil, as doenças cardiovasculares constituem a primeira causa de óbito, seguido das neoplasias, e em terceiro lugar encontram-se as mortes violentas (MASCARENHAS et al., 2010). Porém, no intervalo etário de cinco a quarenta anos, os óbitos violentos estão em primeiro lugar. Já os Estados Unidos, tem aumentado ao longo dos tempos, ocupando a quarta posição na população em geral (GAZAL et al., 2002).

A violência é um fato concreto que vem se acentuando em praticamente todas as regiões brasileiras e o resto do mundo, mas principalmente nos países em desenvolvimento, afetando, sobretudo, os adolescentes, jovens e adultos jovens do sexo masculino. Seus altos índices, em nível mundial, levaram a Organização Mundial de Saúde (OMS) a considerá-la como um problema de saúde pública (SIMÕES, 2002; GAWRYSZEWSKI et al., 2005; CHALUB; TELLES, 2006). Por outro lado, apesar da prevalência da dependência do álcool e drogas ser maior entre os psicopatas, o comportamento violento e as disfunções cerebrais, apresentam-se com a mesma intensidade entre os indivíduos considerados não dependentes (JOZEF et al., 2000).

Estudos epidemiológicos demonstraram que as pessoas que abusam do álcool e drogas sofrem um risco maior de morte prematura, principalmente por causa jurídica acidental, suicídio ou homicídio, quando comparados aos não usuários (BRADVIK et al., 2009). Nessa conjuntura, entre as drogas ilícitas mais utilizadas, estão a cocaína e a maconha cuja dependência continua sendo um dos mais importantes desafios clínicos (STEENTOFT et al., 1996; NAPO et al., 2001; PARROTT, 2005; SOMAINI et al., 2011). Dentre os medicamentos incluem-se os tranquilizantes e sedativos (SANCEVERINO; ABREU, 2004). Nesse sentido, cabe ressaltar que os pesticidas da classe dos carbamatos são apontados como a principal causa de envenenamentos fatais no Brasil (CAMPELO; CALDAS, 2010).

Os resultados dos levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil, com pessoas de ambos os sexos, com idade de 12 a 65 anos, em 108 cidades com mais de 200.000 habitantes, nos anos de 2001 e 2005, respectivamente, apontaram: a amostra de 2001, continha 8.589 pessoas,

sendo 3.696 homens e 4.893 mulheres, mostrou que dos 19,4% dos entrevistados, 68% tinham ingerido álcool, 6,9% fumado maconha, 2,3% haviam usado cocaína, 3,3% benzodiazepínicos, 0,5% barbitúricos, 1,4% opiáceos, 0,1% heroína e 1,5% outro tipo de estimulante anfetamínico.

A amostra de 2005 que estudou 7.939 pessoas, 3.301 homens e 4.638 mulheres, revelou álcool (74,6%), maconha (8,8%), cocaína (2,9%), benzodiazepínicos (5,6%), barbitúricos (0,7%), opiáceos (1,3%), heroína (0,1%) e 3,2% outro tipo estimulante anfetamínico.

Os resultados evidenciaram que de 2001 a 2005, houve aumento nas estimativas do uso do álcool, maconha, cocaína, benzodiazepínicos, barbitúricos e derivados anfetamínicos, com diminuição entre os opiáceos.

Em relação ao sexo, o masculino apresentou maior uso e maior dependência do álcool que o sexo feminino, inclusive em todos os intervalos etários, embora a dependência maior se encontre na faixa dos 18 a 24 anos, seguidos de 25 a 34 anos.

Para as demais drogas, os Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil mostraram maior prevalência nos seguintes intervalos etários: maconha de 18 a 24 anos; cocaína de 25 a 34 anos; benzodiazepínicos de 35 ou mais; barbitúricos 25 a 34 anos; opiáceos de 25 a 34 anos; derivados anfetamínicos de 25 a 34 anos; e heroína de 12 a 17 anos, seguida de 18 a 24 anos.

Os resultados demonstraram que, tanto para o ano 2001 (levantamento I) como para 2005 (levantamento II), os intervalos etários foram mantidos. O sexo masculino apresentou maior prevalência da maconha e cocaína, enquanto que o sexo feminino apresentou maior uso de derivados anfetamínicos, benzodiazepínicos e opiáceos. Os barbitúricos, que apresentaram uso maior no sexo feminino em 2001 (levantamento I), passaram a apresentar estimativas praticamente iguais em ambos os sexos em 2005 (levantamento II) (CARLINI et al., 2002; CARLINI et al., 2006).

Os transtornos por uso dessas substâncias psicoativas exercem considerável impacto negativo sobre os indivíduos, suas famílias e a sociedade, determinando prejuízo à saúde física e mental, comprometendo as relações no trabalho, no convívio social e familiar, gerando perdas econômicas e, algumas vezes, chegando a problemas com a Justiça. Várias pesquisas demonstraram a

associação entre transtornos provocados pelo uso de substâncias psicoativas e o envolvimento desses indivíduos com homicídios, acidentes e suicídios. Quanto ao perfil dos usuários, estudos apontaram que 33% estavam empregados, 34% eram casados ou em regime de união estável e 53% viviam sozinhos (CHALUB; TELLES, 2006; BJORNAAS et al., 2010). Essas diferenças econômicas e sociais afetam principalmente os jovens e adolescentes, levando-os à adesão ao tráfico de drogas e ao comportamento violento, aumentando as estatísticas de mortalidade de causa violenta no país (FERREIRA et al., 2007).

Nesta pesquisa, foi apresentada a análise sobre os dados que refletem o impacto do consumo de drogas e a morte violenta na região metropolitana de Belém.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

O aumento da violência é considerado um fenômeno global. No entanto, os países em desenvolvimento são aqueles que apresentam os índices mais alarmantes. No Brasil, a morte violenta vem ganhando espaço e crescendo de maneira assustadora, ocasionando o aumento de mortes, sobretudo, de adolescentes, jovens e adultos jovens do sexo masculino, principalmente por homicídio. A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem alertado este fato, como um importante problema de saúde pública (GAWRYSZEWSKI, 2002; SIMÕES, 2002; GAWRYSEWSKI et al., 2005).

Durante o processo civilizatório a globalização trouxe novas formas de violência, colocando a população brasileira mais exposta aos danos, traumas e mortes violentas. As diferenças econômicas e sociais têm aumentado principalmente entre os jovens, levando-os à adesão à criminalidade e ao tráfico de drogas, repercutindo nos altos custos sociais e na segurança pública, despertando o interesse econômico de alguns setores, como da segurança privada, construção civil, indústria de blindagem e produção de armas. Por outro lado, as desigualdades sociais favorecem os riscos e propicia o comércio ilegal de armas e drogas (MONTAGNER, 2008).

A adolescência, em si, constitui fator de risco para envolvimento em situações violentas ou acidentais, devido às características próprias do intervalo etário como imaturidade, sensação de onipotência, além do menor potencial para detectar o perigo e facilidade de sofrer pressão do grupo de amigos. Esta situação poderá incentivar condutas pouco seguras, tornando-os vulneráveis à procura pelo álcool e outras drogas, o que pode levá-los a acidentes, suicídios e homicídios (FRANÇOSO, 2005).

As agressões físicas, seguidas pelos acidentes de trânsito, são as principais causas de óbito no intervalo etário de 10 a 19 anos, com valores de 52,9% e 25,9%, respectivamente (BRASIL, 2005; FRANÇOSO, 2005; BRASIL, 2009). Sobre o comportamento familiar, uma pesquisa realizada na cidade de León, Nicarágua, mostrou que 56% conviviam com ambos os pais e 32% somente com a mãe. Deles, 86% tinham boas relações com a mãe, porém 24% não mostravam confiança da figura materna. Em relação ao consumo de substâncias ilícitas no núcleo familiar, 52% das famílias estudadas apresentavam

anteriores, sendo o pai o que normalmente as utilizavam (42%). Outro aspecto relevante é que a dependência química também pode afetar pessoas de outras idades, prejudicando desta forma, o desempenho no trabalho, no convívio social e na relação familiar (SILVA et al., 2010; GARCIA; PILLON; SANTOS, 2011). Além disso, a prevalência mundial do consumo de substâncias psicoativas continua aumentando principalmente dentro da população de adolescentes e adultos jovens (KANDEL; YAMAGUCHI, 1993; UNODC, 2004). Cabe ressaltar, que para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência circunscreve à segunda década de vida (10 aos 19 anos). Já a legislação brasileira preceitua o intervalo etário dos 12 anos completos aos 18 anos incompletos (BRASIL, 2005).

SANCHEZ et al., (2011), entrevistou 62 adolescentes e jovens de 16 a 24 anos, de baixa classe econômica e encontrou 32 não usuários de drogas e 30 usuários das chamadas drogas pesadas, como maconha e cocaína. No primeiro grupo destacou-se como principal motivo do não uso, a informação, através do conhecimento dos aspectos positivos e negativos, em que o principal meio de veiculação foi à família, seguido da observação de experiências negativas vivenciadas por amigos. Em contrapartida, no segundo grupo, prevaleceu a falta de informação no mesmo período.

Um estudo realizado em um hospital psiquiátrico do Rio de Janeiro, buscando o perfil desses dependentes químicos revelou que 50% dos usuários estavam desempregados, 77% perderam o emprego pelo menos uma vez devido abuso de drogas, 80% tiveram episódios de separação conjugal relacionada com o uso das mesmas, 71% iniciaram o uso de drogas pelo álcool com maior relevância no meio familiar, 30% dos casos, por meio de amigos e o intervalo etário que prevaleceu foi de 26 a 33 anos (SILVA et al., 2010).

Atualmente, sabe-se que o uso do álcool e/ou drogas ilícitas ou medicamentos contribui para a violência, por exercerem efeitos deletérios sobre o sistema nervoso central, ocasionando disfunções cerebrais e comportamentais até mesmo entre os indivíduos considerados não dependentes, principalmente em adolescentes no intervalo etário de 12 a 19 anos, conduzindo à morte prematura, na forma de acidentes, suicídios, ou homicídios (JOZEF et al., 2000; RIGONI et al., 2007; CASTRO; CUNHA; SOUZA, 2008; GOULLE et al., 2008;; BRADVIK et al., 2009).

Não há dúvidas de que, o comprometimento de pessoas com drogas representa a principal circunstância de envolvimento com o crime, quando comparado a indivíduos não usuários (SEPÚLVEDA, 2005). Já foi possível detectar a alta proporção de atos violentos entre agressores, suas vítimas ou ambos, apontados como uma das causas de 6.683 mil mortes no Brasil associadas ao consumo de drogas (BRASIL, 2005; CHALUB; TELLES, 2006). Também merecem destaque as diferenças de padrão de consumo entre homens e mulheres, sendo as drogas ilícitas (maconha e cocaína) mais consumidas por homens, e os medicamentos psicotrópicos (ansiolíticos, anfetaminas, entre outros) preferidos pelas mulheres (NAPO et al., 2001).

Estudo realizado nos hospitais Miguel Couto e Salgado Filho, no estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de caracterizar o percentual de violência entre os pacientes atendidos na emergência hospitalar, constatou-se que dos 2.736 atendimentos de todas as causas externas realizadas no mês de maio de 1996, somente no hospital Miguel Couto, 343 (13%) dos pacientes tinham envolvimento com drogas, onde o álcool configurou-se com 90,7% e o consumo associado a outras drogas, como cocaína e maconha esteve presente em 3,2% dos estudados. Dentre as 176 agressões físicas, 33% envolveram o uso de drogas e nos acidentes de trânsito, notou-se que 149 (40%) tiveram essa relação. Por outro lado, no hospital Salgado Filho dos 2.192 atendimentos ocorridos em junho de 1996, 295 (12,6%) tiveram alguma droga relacionada à sua ocorrência. O álcool esteve presente em 88% dos pacientes e o consumo associado com outras drogas foi declarado em 0,7% dos casos. Entre as 188 agressões atendidas, 37% tiveram relação com o uso de drogas. Nos casos de acidentes de trânsito, 143 (33%) envolveram o consumo de drogas (MINAYO; DESLANDES, 1998).

Pesquisa semelhante realizada em Barra das Garças no estado de Mato Grosso revelou que o comportamento violento com uso de arma de fogo ou branca, e/ou agressões físicas contra si e/ou terceiros, e/ou tentativa de suicídio está associado ao consumo do álcool e drogas, com alta prevalência no intervalo etário entre 12 aos 19 anos, seguidas dos 20 e 21 anos, sobretudo entre os usuários do sexo masculino e de famílias cujos pais não tinham relacionamento satisfatório (CASTRO; CUNHA; SOUZA, 2008). No que tange ao sexo feminino, pesquisas realizadas em 2002, nas capitais brasileiras, mostraram que em mulheres de 10 a 49 anos, houve um importante crescimento de mortes

acidentais e violentas, embora reconhecendo que a maior prevalência esteja nos homens jovens. Nas causas de natureza jurídica, estão os homicídios, acidentes de trânsito e suicídios. Além disso, os estudos evidenciaram que a arma de fogo foi o instrumento mais utilizado, enquanto dentre os acidentes de trânsito foram os atropelamentos. Chamou atenção entre os suicídios a referência familiar à presença concomitante de algum tipo de transtorno mental (RIBEIRO, 2005). Um dado interessante é o fato de que as mulheres dependentes de drogas apresentaram maior tendência à tentativa de suicídio que os homens nas mesmas condições, embora entre as mulheres, as relações familiares estivessem significativamente melhores (ZILBERMAN et al., 1994).

Segundo pesquisa epidemiológica realizada no Estado do Espírito Santo, mediante dados obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e exames complementares de crimes contra vida e do Instituto Médico Legal, revelou que a morte violenta representava a segunda causa de morte no Brasil e a primeira nos intervalos etários compreendidas de cinco a quarenta e nove anos. Houve destaque para os acidentes de trânsito com 28,5% e os homicídios por arma de fogo com 24,2%. O resultado apontou uma associação entre o sexo feminino e a morte por acidentes de trânsito e entre o sexo masculino e a morte por acidentes de trânsito e homicídios (SEPÚLVEDA, 2005).

O II Levantamento Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, realizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), no Brasil, apresentou números alarmantes em relação ao uso de drogas, com estimativa de dependentes de álcool em 12%, e a maconha aparece em primeiro lugar dentre as drogas ilícitas com 8,8%. Segundo a pesquisa, 19,5% dos homens entrevistados mostraram dependência do álcool e 9,1% relataram perda de controle ao beber. No intervalo etário no qual apareceram as maiores porcentagens de dependentes (19,3%) foi de 18 a 24 anos de idade. Quanto à distribuição de dependentes entre os sexos, constatou-se, que no sexo masculino, ela é três vezes maior do que do feminino. Nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, o álcool e o tabaco são as drogas mais utilizadas pela população e, excetuadas essas duas drogas, o uso das demais foi de 14,8%. A maconha foi a terceira droga mais usada, com 9,7% de uso (CARLINI et al., 2006).

Em Washington, o consumo de álcool por menores de idade está mais associado à morte violenta do que todas as substâncias psicoativas ilícitas estudadas. Este fato influenciou principalmente nas mortes por acidentes automobilísticos entre jovens dos 16 aos 20 anos. Estima-se que 18% dos adolescentes norte-americanos com essa idade dirijam alcoolizados, respondendo por 29% das mortes de adolescentes e 58%, nos maiores de 21 anos (Yi; WILLIAMMS; DUFOUR, 2001).

Neste sentido, o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), divulgado em 2010 apontou que o uso excessivo somente do álcool seja a causa estimada da morte violenta de 2,5 milhões de pessoas por ano, sendo cerca de 320 mil jovens de 15 a 29 anos. Além disso, essa substância está relacionada a 25% dos casos dos homicídios no mundo. Estima-se que para o ano de 2020, os acidentes de trânsito ocuparão o terceiro lugar nas causas gerais de mortalidade mundial, no entanto, essa projeção só se concretizará se os países de baixa e média renda não adotarem medidas necessárias á respeito, sobretudo os países em desenvolvimento.

Estudos demonstraram que, apesar do álcool ser a substância psicoativa mais encontrada nas vítimas fatais de acidentes de trânsito, outras drogas como a maconha, benzodiazepínicos, opiáceos e derivados anfetamínicos, também foram frequentemente detectadas (HOLMGREN et al., 2005).

STAIGER et al., (2011), estudando um grupo de indivíduos que procuraram tratamento do alcoolismo e outras drogas na Austrália, em amostragem de 95 participantes sendo 56 homens e 39 mulheres, observaram que 76% tinham um transtorno depressivo e 71% ansiedade. A maioria foi diagnosticada com pelo menos dois problemas de saúde mental e 25% com quatro ou mais doenças diferentes. O consumo do álcool e maconha foram os distúrbios mais comumente encontrados. Não muito diferente, na União Européia mais de 45.000 pessoas, incluindo 5.200 na França foram mortas anualmente por acidentes de trânsito relacionados ao consumo de drogas psicoativas.

Além disso, os acidentes de trânsito são a maior causa de morte em indivíduos de 15 a 24 anos, tendo como fator mais importante o consumo do álcool e/ou drogas ilícitas ou medicamentos ao dirigir, por exercerem efeitos negativos sobre a cognição e funções psicomotoras. Entre as drogas ilícitas, o abuso da maconha com ou sem álcool foi a principal preocupação para a União

Européia. Na verdade, três milhões de europeus utilizaram a maconha diariamente e 80% deles dirigiram após o uso, aumentando o risco de acidentes de trânsito. O número de vítimas relacionadas com determinados medicamentos, especialmente benzodiazepínicos permanece em nível elevado, principalmente entre idosos do sexo feminino (MRAVCIK; VOREL; ZABRANSKI, 2007; GOULLE et al., 2008).

Seguindo este mesmo pensamento, MRAVCIK; VOREL; ZABRANSKI (2007) analisaram os dados das vítimas que morreram durante acidentes de trânsito na República Checa, no período entre 2003 e 2005, no total de 1.213 casos, sendo 1.039 (85,7%) do sexo masculino e 174 (14,3%) feminino e os resultados apontaram para 34,7% positivo para álcool e 7,2% para outras drogas psicotrópicas, sendo 3,6% benzodiazepínicos, 2,2% maconha e 1,7% estimulantes. Pesquisas semelhantes, estudando a prevalência de drogas e álcool em vítimas de mortes violentas em acidentes de trânsito, entre 2000 e 2006, em amostras de sangue e urina de 1.047 casos, mostraram que 54% de todas as vítimas foram positivas para drogas e/ou álcool. Os indivíduos do sexo masculino com idades de 17 a 24 anos foram os mais propensos a se envolverem como passageiros de automóveis ou motocicletas ou bicicletas. A pesquisa revelou que uma grande variedade de drogas foi detectada, como anti-convulsivante, anti-histamínio, anti-inflamatório, anti-psicótico e drogas cardíacas, mas o álcool e a maconha foram os mais frequentes entre as vítimas. No geral, a presença de drogas e/ou álcool foi de frequência similar nas vítimas do controle dos veículos, sendo 55% motoristas, 48% motociclistas e 33% ciclistas, enquanto não no controle de um veículo foram encontrados 52% passageiros do carro e 63% pedestres (ELLIOTT; WOOLACOTT; BRAITHWAIT, 2009).

Outras pesquisas revelaram que a probabilidade de um indivíduo sob o efeito do álcool ser vítima de acidente fatal é sete vezes maior do que a de uma pessoa sóbria. A literatura internacional demonstrou que as mortes por acidentes de trânsito no mundo atingiram geralmente jovens de 18 a 35 anos, do sexo masculino, indicando que essas vítimas encontravam-se, em idade produtiva (OMS, 2004; CAMPOS et al., 2008).

SANCEVERINO; ABREU (2004), objetivando conhecer a prevalência do consumo de drogas entre estudantes do ensino médio em um município do Sul do Brasil, em 2003, pesquisando nove escolas da rede pública e particular, a partir

de uma amostra de 889 (18,1%) em um total de 4.909 estudantes, sendo 4.139 (84,3%) da rede pública e 770 (15,7%) da rede particular, revelou que as drogas de maior prevalência foram o álcool, o tabaco, os inalantes e as anfetaminas. Excetuando-se o tabaco e os inalantes, as drogas mais consumidas entre as mulheres foram o álcool, a maconha, os tranquilizantes, as anfetaminas e os sedativos; e entre os homens, o álcool, a maconha, as anfetaminas, os tranquilizantes e a cocaína.

Por outro lado, STRETESKY (2009), analisando a relação entre o consumo de anfetaminas e homicídios, concluíram que as chances do usuário cometer um homicídio são quase nove vezes, maior em relação ao uso de outras drogas. Mas importante ainda, é que a associação entre o consumo da droga e homicídio persiste mesmo após o ajuste para uso de drogas alternativas, ou seja, o álcool, heroína e cocaína. Estes resultados confirmaram que o consumo de anfetaminas é diferente de outras drogas em seus efeitos sobre a violência. Vale ressaltar que as anfetaminas tem sido uma das drogas mais populares em Taiwan. Análises toxicológicas apontaram 59 óbitos, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2008, Entre essas mortes, 39 (66,1%) eram homens (LIN; LIU; LIU, 2009).

Em relação às pesquisas laboratoriais sobre a temática, trabalhos realizados na Irlanda sobre os fatores demográficos e o uso de substâncias relacionadas as lesões violentas e acidentais, a partir de uma amostragem de 1.701 admissões em salas de emergência em dois hospitais canadenses, utilizando amostras de urina e sangue para detectar a presença do álcool, maconha, benzodiazepínicos, barbitúricos, morfina e cocaína mencionaram, que alguns pacientes com lesões violentas tiveram resultados significativamente para o sexo masculino, em comparação aos grupos de lesões acidentais e sem ferimentos. Cerca de 37% das lesões violentas ocorreram em bares; mais de 3% para ferimentos acidentais e 2% para não lesão. Além disso, a pesquisa detectou alcoolemia positiva em 42% das pessoas com lesões violentas resultantes de agressões físicas e apenas 4% com lesões provocadas por acidentes e 2% para ausência de lesões. Em termos de testes de drogas para outras substâncias, o grupo lesão violenta foi significativamente mais propensos a teste positivo para os benzodiazepínicos que o grupo de lesões acidentais, enquanto todas as comparações entre grupos para outras drogas não foram significativas (MACDONALD et al., 1999).

Nesta mesma linha, na cidade de Nova York, foram realizados exames toxicológicos, em 211 vítimas de morte violenta no metrô-trem, e os resultados apontaram a presença de medicações antidepressivas nos casos de suicídios, cocaína e álcool, nos casos de acidentes (LIN; GILL, 2009). Nesta mesma cidade, a urina das vítimas de morte violenta por traumatismo no período entre 1990 e 1992, mostrou 26,7% positivo para cocaína. Isto significa que um em cada quatro indivíduos estava sob o efeito da cocaína ou havia consumido anteriormente (MARZUK et al., 1995). Estudo semelhante realizado no Instituto Médico Legal de Bragança Paulista, investigando a exposição à cocaína, em 42 indivíduos vítimas de morte violenta, revelou 14% positivos para cocaína e o perfil sócio-demográfico, mostrou sexo masculino, branco, solteiro, empregados e o intervalo etário entre 21 e 30 anos (TOLEDO, 2004).

Por outro lado, estudo realizado na Austrália, entre 2001 e 2006, a partir de dados toxicológicos obtidos do Sistema Nacional de Informação (SIM), sobre a prevalência de mortes violentas relacionadas com o trabalho associadas ao consumo do álcool e drogas, em uma amostra de 355 óbitos, mostrou 79 mortes relacionadas ao trabalho, sendo 26 (7%) para álcool e 20 (6%) para maconha ou anfetaminas. Os incidentes foram principalmente relacionados aos acidentes de trânsito (MCNELLY et al., 2010).

Em uma pesquisa mais abrangente, realizada entre 2006 e 2008, no Instituto Médico Legal do Distrito Federal do Brasil, em vítimas de morte violenta, detectou-se num total de 8.736 exames realizados, 21,7% positivos para drogas e que os homens com idade entre 18 e 30 anos estavam envolvidos em mais de 90% dos casos positivos. Foram encontrados 47,4% positivos para álcool, 21,6% para cocaína, 17% para maconha e 13,3% para carbamato a partir da ingestão de pesticida, principal causa de envenenamento no Brasil (CAMPELO; CALDAS, 2010).

No que tange a causa jurídica da morte violenta relacionada ao consumo de drogas, uma pesquisa realizada nos registros Médico Legal sobre a mortalidade por causas violentas durante 7 anos em Bogotá, no período de 1997 a 2003, considerando apenas os casos documentados (79%), revelou que 6.873 eram vítimas de acidentes de trânsito (18,6%), 16.698 (45,3%) homicídios, 2.343 (6,4%) suicídios e 3.204 (8,7%) acidentes diferentes de trânsito (SÁNCHEZ et al., 2005).

Estudo semelhante realizado em vítimas fatais de causa violenta, na cidade de Ribeirão Preto, com 400 amostras de sangue, foi encontrado alcoolemia positiva em 52,7% (211) e 47,3% (187) negativas. A média de idade dos que apresentaram alcoolemia em acidentes de trânsito foi de 36,6 anos, os homicídios 32,3 anos e os suicídios 35,5 anos. Houve predomínio dos indivíduos do sexo masculino na faixa etária de 35 e 44 anos, envolvidos em acidentes em geral, havendo prevalência de homicídio na faixa etária de 18 a 24 anos. O sexo feminino apresentou uma faixa etária de 25 a 34 anos, e mais envolvida com acidentes de trânsito (PAULA; RUZZENE; De MARTINIS, 2008). Entre os viciados em drogas, estudo realizado no Instituto Médico Legal da Universidade de Hamburgo, na Alemanha, em 68 óbitos, sendo 22 mulheres e 46 homens, mostrou 34 casos de suicídios, 23 acidentais, 3 casos suspeitos de homicídio e 11 casos não esclarecidos. O intervalo etário ficou de 13 a 89 anos (TURK; TSOKOS, 2004).

Neste contexto, GORNIAC et al., analisaram as vítimas de afogamentos entre adultos no condado de Cuyahoga, Ohio, em 2005, e os resultados iniciais encontrados mostraram que 50% estavam relacionados com o consumo do álcool e 3% positivos para drogas ilícitas entre aqueles que tiveram o exame toxicológico realizado, e posteriormente apontaram para 78% acidentais, 14% suicídio, 3% homicídio e 6% indeterminada. Pesquisa semelhante foi conduzida nos Estados Unidos, porém com vítimas de quedas em altura, e os índices variaram para 84,5% no suicídio, seguido de 7% para acidental e 1% homicídio. Os exames toxicológicos mostraram 57% positivos para drogas psicotrópicas, com uma proporção maior de benzodiazepínicos e antidepressivos em mulheres, em relação aos homens (FANTON et al., 2007).

SOUZA et al., (1986), buscando uma visão epidemiológica das mortes por medicamentos, envenenamentos e drogas ilícitas entre a população do Rio de Janeiro, a partir dos dados fornecidos pelo Instituto Médico Legal Afrânio Peixoto, entre 1973 e 1984, obtiveram a proporção de 1,4% de óbitos devidas a substâncias químicas, em relação ao total de mortes violentas e os medicamentos estiveram associados ao maior número de mortes (53%), tendo contribuído para isto a elevada frequência de positividade para os barbitúricos. Os autores ressaltaram, que contrariamente à crença comum, na cidade do Rio de Janeiro, as

mortes associadas ao uso de drogas ilícitas foram muito poucas ao longo desses 12 anos de estudo, não chegando sequer a uma por ano.

Na realidade o melhor indicador internacional para dimensionar a violência em qualquer parte do planeta, é o número de homicídios (CHALUB; TELLES, 2006). Neste sentido, dados do censo do ano 2000, obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostraram que as mortes violentas naquele ano somaram 14,5% do total de óbitos, sendo a terceira causa de mortalidade nacional. Embora com coeficiente bem menor que nos homens, a mulher que morre vítima de homicídio, na maioria dos casos é jovem e tem envolvimento com drogas (GAWRYSZEWSKI et al., 2005).

Uma pesquisa realizada em vítimas fatais revelou que os homicídios no Brasil constituem-se a primeira causa de morte violenta e estão associados a vários fatores, como maior presença de jovens, maior disponibilidade de armas e a maior oferta de drogas ilícitas no país (ANDRADE et al., 2011). Um estudo realizado na Inglaterra e no País de Gales mostrou que os homicídios estão geralmente relacionados ao abuso do álcool ou drogas ilícitas (SHAW et al., 2006). Cabe ressaltar, que a proporção de vítimas de homicídios teste positivo para drogas ilícitas tem aumentado ao longo dos tempos nos Estados Unidos e que o uso de cocaína parece estar relacionado ao aumento do risco de morte por arma de fogo, foi o que demonstrou o estudo em uma revisão de 239 artigos em vítimas de homicídios, onde apontou 6% positivo para maconha, 11% para cocaína e 5% positivo para opiáceos (WILSON et al., 2009).

GAWRYSZEWSKI et al, (2005), analisaram os dados das vítimas de homicídios residentes na cidade de São Paulo e os resultados apontaram para 42,5% alcoolemia positiva e 0,7% de uso de cocaína entre aqueles que tiveram o exame toxicológico realizado. Houve predomínio de homens (93,2%), jovens, vítimas de arma de fogo (88,6%), sendo a cabeça, o local mais atingido, com (68,9%). Foram encontrados valores significativamente maiores de álcool em homens do que em vítimas mulheres.

Pesquisa semelhante realizada na mesma cidade no ano de 2000 revelou que 92,5% eram do sexo masculino e 7,5% do feminino. O intervalo etário concentrou-se de 15 a 29 anos (61,4%) e as idades que apresentaram maior frequência, para ambos os sexos, foi de 20 a 24 anos. As armas de fogo responderam por 90,1% das mortes. A alcoolemia foi positiva em 38,3% dos

casos. Entre os fatores associados, o uso e o tráfico de drogas chegaram a 41% e os conflitos com 12% da amostra (GAWRYSZEWSKI, 2002).

Na cidade de Porto Alegre, foram entrevistados 57 famílias das vítimas de homicídios de jovens, de 10 a 19 anos, ocorridos no ano de 1997 e os resultados apontaram para 78,9% pelo alto abandono escolar, 91,2% para o sexo masculino, 40,4% consumiam bebidas alcoólicas, 45,6% usavam drogas ilícitas e 58,6% apresentavam história de antecedentes criminais (SANT'ANNA; AERTS; LOPES, 2005).

Em relação ao suicídio, pesquisa realizada no Japão revelou que 60% dos indivíduos que já tentaram eram usuários do álcool, anfetaminas, sedativos, hipnóticos ou ansiolíticos, quando comparados aos não usuários (MATSUMOTO et al., 2010). Pesquisa semelhante realizado nas escolas de Chicago com adolescentes de 13 a 18 anos demonstrou que o consumo do álcool e drogas ilícitas são fatores de risco para o suicídio (SCHWARTZ et al, 2010). Outro estudo realizado na Alemanha mostrou um aumento no número de suicídios por derivados de anfetaminas (STICHT et al., 2003). Neste contexto, o ensaio realizado no Instituto de Psiquiatria da Univesidade Federal do Rio de Janeiro revelou que o risco de suicídio em adolescentes e adultos esta relacionado com o uso indevido de álcool (KING; NARDI; CRUZ, 2006).

Estudo realizado em vítimas fatais entre viciados falecidos na Suécia entre 2002 e 2003, revelou que 43% eram positivos para álcool e 35% para morfina (JÔNSSON et al., 2007). Uma revisão sistemática realizada na Inglaterra, em usuários de anfetaminas apontou para problemas de saúde mental entre eles, incluindo o suicídio nos jovens com idade de 10 a 14 anos (MARSHALL; WERB, 2010). Ao norte da Europa exames toxicológicos pós-morte realizados em toxicodependentes apontaram para intoxicações fatais por uso de heroína/morfina (STEENTOFT et al., 1996). Em outra pesquisa realizada em 187 vítimas fatais por afogamento em adultos, no condado de Cuyahoga, Ohio revelou que dos 26 casos de suicídio, 16 (63%) estavam negativos para todas as drogas, 7 casos (27%) alcoolemia positiva e 3 (12%) positivos para drogas ilícitas (GORNIK et al., 2005).

Com objetivo de descrever o perfil dos internos suicidas do Instituto Psiquiátrico Forense de Porto Alegre, um estudo mostrou que dos 20 casos de suicídio, 70% cumpriam medida de segurança, 70% eram réus primários e 80%

dos crimes eram contra a pessoa. A maioria (45%) deles foi cometida durante a madrugada e 40% dos casos ocorreram com internos que estavam de 1 a 9 anos na instituição. Destes, 90% eram do sexo masculino, 56% com idade, compreendidas entre 20 e 39 anos, 70% eram solteiros, 60% não tinham filhos, 85% naturais do interior do Rio Grande do Sul, 25% sem profissão definidas, 84,2% haviam completado até o Ensino Fundamental e 55% dos casos portadores de esquizofrenia. Em 75% dos casos a morte ocorreu por enforcamento. Esses dados apontaram para o seguinte perfil das vítimas: homem, solteiro, sem filhos, do interior do Estado, com baixa qualificação profissional e pouca escolaridade. Os fatores psicossociais encontrados foram o transtorno mental grave, uso de drogas e/ou álcool, baixo suporte social e familiar e com tentativas anteriores de suicídio (COELHO et al., 2009).

Neste mesma cidade de Porto Alegre, uma pesquisa realizada por um período de 4 meses, em 32 casos de vítimas de tentativas de suicídio em adolescentes com idades de 13 a 20 anos, atendidas no hospital do Pronto-Socorro de Porto Alegre, apontou que o método mais utilizado pelas vítimas foi a intoxicação exógena (88%) e que 84,4% eram mulheres com a média de idade de 16 anos e 7 meses. Além disso, 6% tinham história pessoal de doença psiquiátrica, 50% abusavam do álcool ou drogas, 50% filhas de pais separados, 47% já haviam tentado o suicídio anteriormente, 68% apresentavam déficit cognitivo e 28% tiveram o diagnóstico de depressão confirmado (FEIJÓ et al., 1996).

Em relação à intoxicação exógena, estudo realizado em vítimas de suicídios em São Paulo por PONCE et al (2008), demonstraram que o principal agente causador do suicídio em mulheres foi a intoxicação por carbamato (55,90%), seguido do enforcamento (23,30%). Entre os homens, o principal agente foi enforcamento (34,30%), seguido do ferimento por arma de fogo (14,90%) e intoxicações (12,60%). A porcentagem de mulheres com alcoolemia positiva (20,10%) foi menor do que entre homens (37,10%). Entretanto o método de suicídio que apresentou maior prevalência de alcoolizados foi o de enforcamento, com 39,8%.

### **3. JUSTIFICATIVA**

Segundo o Ministério da Saúde, a violência cresceu 189,3% em dez anos na região metropolitana de Belém. O estudo revelou que entre 1998 e 2008, o número de homicídios passou de 403 mortes para 1.166, o que representa mais de 97 óbitos por mês. Entre as vítimas, estão principalmente, os adolescentes e adultos jovens do sexo masculino no intervalo etário de 15 a 24 anos, e que tiveram envolvimento com drogas (BRASIL, 2009).

Pesquisas demonstraram também que nas mortes acidentais, em especial nos acidentes de trânsito, a maior parte dos indivíduos envolvidos apresentou alcoolemia positiva, seguidos dos homicídios e suicídios (CHALUB; TELLES, 2006).

Em relação aos dependentes químicos, observou-se que existe escassez de informações científicas que contemplem o consumo de drogas psicoativas em grande parte da população (BRASIL, 2005).

Tais informações mostram a relevância da realização do estudo a respeito do tema, com a tentativa de responder se existe correlação entre morte violenta e a presença de drogas psicoativas, além de apontar quais os grupos afetados e os fatores de risco presentes no aumento da mortalidade, subsidiando desta forma, algumas estratégias de prevenção de acidentes e violência que possibilitem contribuir no controle deste grave problema de saúde pública.

### **4. OBJETIVOS**

#### **4.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar se existe relação entre mortes violentas e a presença de drogas psicoativas, a partir dos exames necroscópicos e toxicológicos realizados no Instituto Médico Legal (IML) de Belém do Pará.

## 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Pesquisar e quantificar a presença de drogas psicotrópicas ou psicoativas em vítimas fatais de causa violenta;
- Analisar a relação da causa jurídica do óbito aos resultados laboratoriais obtidos;
- Detalhar a análise das mortes violentas por homicídios, acidentes e suicídios, segundo os parâmetros sexo, qualificação profissional, estado civil e intervalo etário.

## 5. METODOLOGIA

### 5.1 TIPO DE ESTUDO

Delineamento observacional e do tipo transversal.

### 5.2 AMOSTRA

A amostra foi constituída de 449 indivíduos vítimas de morte violenta, necropsiados no Instituto Médico Legal do Centro de Perícias Científicas (CPC) “Renato Chaves”. Realizou-se então a coleta de sangue e urina das vítimas, constituindo-se assim 449 amostras de sangue e urina, sendo estas encaminhadas ao laboratório forense do referido órgão.

### 5.3 POPULAÇÃO, LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida em adolescentes e adultos, vítimas de mortes violentas oriundas, da região metropolitana de Belém no período de janeiro a dezembro de 2011 no Instituto Médico Legal desta capital, localizado na Rodovia dos Trabalhadores S/N, no bairro do Bengui.

Essas vítimas foram encaminhadas pela autoridade solicitante ao Instituto Médico Legal, onde foram submetidas aos exames necroscópicos e laboratoriais pós-morte para esclarecimento tanatológico e fornecimento de vestígios que

possam esclarecer fatos de interesse da Justiça. Em seguida os corpos foram liberados aos seus familiares para o destino final.

#### 5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A população pesquisada foi composta por vítimas de mortes violentas, de ambos os sexos, que tiveram condições de coletar materiais para os exames laboratoriais em até 24 horas após o fato ocorrido. Foram excluídos aqueles cujos familiares não concordaram em participar da pesquisa; mortes consideradas naturais; mortes violentas de pacientes com mais de 24 horas entre o fato ocorrido e o óbito; corpos em avançado estado de decomposição; pacientes vítimas de mortes violentas oriundos de outra região e as vítimas não identificadas.

#### 5.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados de forma manual a partir dos laudos necroscópicos dos arquivos do setor de perícias no morto e registrado em formulário de papel com questões abertas e fechadas de caráter anônimo, constituídos de três partes: características sócio-demográficas; resultados dos exames toxicológicos solicitados e a causa jurídica da morte. O acesso aos dados foi realizado pelo autor, em razão do sigilo pericial determinado pela legislação em vigor.

A probabilidade de risco para os sujeitos da pesquisa foi de grau mínimo, pois, foram preservados todos os direitos dos mortos, conforme preceitua a legislação sobre Direitos Humanos vigente no país. Quanto aos benefícios, uma vez ciente do perfil da população, o estudo fornecerá subsídios para estabelecimento de políticas públicas de prevenção que possam diminuir a mortalidade de causa violenta.

#### 5.6 VARIÁVEIS

Dentre as características das vítimas obtidas foram incluídas como variáveis, sexo, idade, estado civil, profissão, data do óbito, data e local da

ocorrência do fato, a causa jurídica da morte e o tipo de droga psicoativa encontrada.

## 5.7 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Após pesquisa bibliográfica, e aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, por meio do Processo número 019/2011, deu-se início a pesquisa, no Instituto Médico Legal pertencente ao CPC “Renato Chaves” da capital de Belém do Pará.

Para realização da necropsia foi necessário à solicitação pela autoridade competente, o que ocorre após registro pertinente nas delegacias de polícia civil; somente então, o Instituto Médico Legal foi acionado para recolhimento do corpo a ser periciado. Registra-se na maioria das vezes, a necessidade de aguardar que seja feita a pericia do local, a cargo do Departamento de Criminalística, para então haver recolhimento do corpo.

Os registros das mortes violentas foram feitos nas delegacias da circunscrição do endereço do acontecimento. Deles resultou um boletim de ocorrência policial com dados sobre a qualificação da vítima e a história sucinta do fato ocorrido. O laudo pericial foi encaminhado à delegacia de destino que, em muitos casos, é a mesma delegacia de origem.

Ao darem entrada no Instituto Médico Legal, os dados contidos no boletim de ocorrência policial foram incluídos no sistema de registro eletrônico com numeração protocolar própria do órgão e em seguida, os corpos seguiram para a sala de necropsia.

A necropsia foi constituída pelo exame externo do corpo e interno das cavidades craniana, torácica e abdominal, descrevendo-se sistematicamente as lesões encontradas e a coleta de material biológico, sangue e urina. O sangue foi coletado para a pesquisa quantitativa de alcoolemia e a urina para a pesquisa qualitativa de outras substâncias psicoativas. Estes materiais foram acondicionados em frascos apropriados contendo ou não fluoreto de sódio como conservante, para evitar o crescimento de bactérias que transformam a glicose presente no sangue em etanol, resultando em falsos positivos e enviados ao Laboratório de Perícias para análise, utilizando-se das técnicas da cromatografia gasosa (CG), cromatografia em camada gasosa (CCG) e cromatografia líquida

(CL). Após o exame, o corpo foi reconstituído e liberado para família com a emissão da declaração de óbito pelo médico-legista que realizou o exame necroscópico.

Cabe ressaltar, que a coleta dessas amostras para determinação de drogas psicoativas, em vítimas de morte violenta, não é rotina neste Instituto Médico Legal, e foi realizada apenas durante o período do trabalho em questão, pois a Legislação Brasileira determina a realização de exames apenas para vítimas fatais de acidentes de trânsito.

Posteriormente, o perito médico-legista, então, elaborou o laudo médico-legal e aguardou o resultado dos exames laboratoriais quanto à pesquisa de drogas psicoativas para completar seu relatório. Os resultados dos exames foram incluídos no sistema de registro eletrônico pelos peritos criminais do Laboratório de Perícias, que executaram os exames periciais e incorporados ao laudo do médico-legista responsável pelo caso para conclusão final da perícia médico-legal. Cópias do laudo pericial conclusivo foram enviadas ao arquivo do Instituto Médico Legal e disponibilizados para as delegacias de destino.

Finalmente, com o auxílio do formulário, cada laudo foi minuciosamente inspecionado em busca das seguintes informações sobre as vítimas que participaram da pesquisa:

- Levantamento dos dados sócio-demográficos, considerando os parâmetros sexo, profissão, estado civil e idade;
- Anotações dos resultados laboratoriais dos exames toxicológicos realizados;
- Levantamento da causa jurídica da morte proveniente das vítimas fatais de acidentes, homicídios e suicídios.

## 5.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

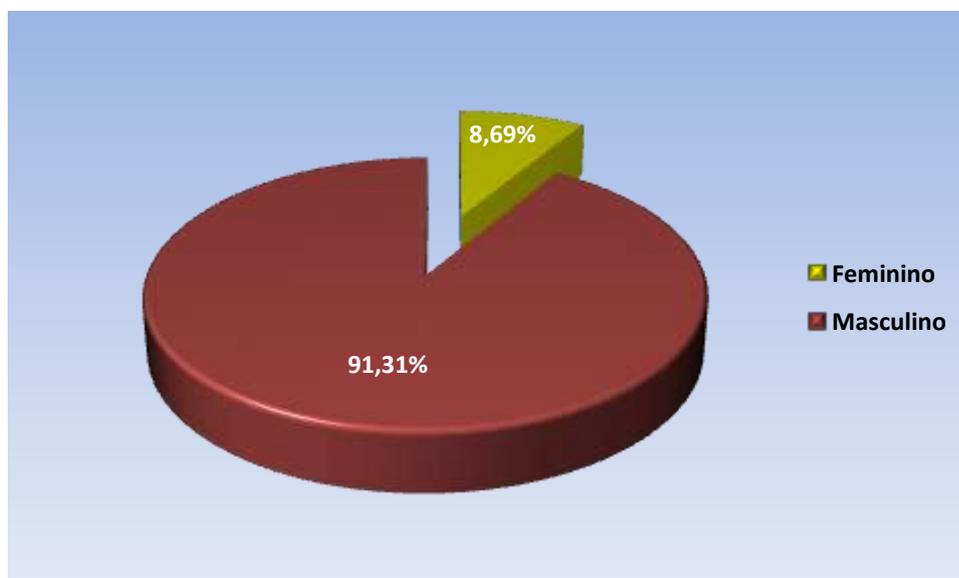
Para realização do estudo foram utilizados os programas *Word* e *Excel* do Pacote *Office* da *Microsoft* versão 2007 para formulação e edição de tabelas e gráficos. Para análise descritiva e inferencial dos resultados alcançados foram utilizados os pacotes estatísticos *SPSS* versão 19.0 e *Bioestat* versão 5.0, ambos, *for Windows*. Os testes estatísticos aplicados nesse trabalho foram os Não-Paramétricos, Qui-quadrado de aderência e independência, assim como o Teste

G de aderência e o Odds Ratio. Todos os testes estatísticos foram aplicados tendo como nível de significância  $p=0,05$ .

Regra de Decisão para os testes estatísticos. Toda vez que o nível descritivo ( $p$ ) for  $> 0,05$ , não se pode dizer que há evidências estatísticas para sugerir que haja relação significativa entre duas variáveis, apenas quando o “ $p$ ” do teste aplicado for menor do que 0,05 é que se pode sugerir haver relação estatisticamente significativa entre as variáveis estudadas (isso quando estamos investigando a existência de relação ou correlação entre duas variáveis). A regra do “ $p$ ” vale também para os testes com apenas uma variável, como sexo, intervalo etário, porém, não estamos interessados em investigar a relação com outra variável e sim se suas proporções possuem diferenças estatisticamente significantes.

## 6. RESULTADOS

Considerando os 449 sujeitos da pesquisa, observou-se predominância acentuada do sexo masculino, com 91,3% (410 amostras) e 8,6% (39 amostras) do sexo feminino.



$p < 0,05$  (teste qui-quadrado,  $p < 0,0001$ )

**Gráfico 1** – Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável sexo.

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

Relacionando-se a causa jurídica da morte e o sexo, a pesquisa revelou que os homicídios predominaram no sexo masculino, com 76,3% (313 casos), seguidos dos acidentes, 19,80% (81 casos) e suicídios, 3,9% (16 casos). No sexo feminino prevaleceram os homicídios, com 46,2% (18 casos), seguidos dos acidentes em geral, 41% (16 casos) e dos suicídios, com 12,8% (5 casos).

**Tabela 1** – Distribuição do número de casos na relação entre a causa jurídica da morte e o sexo.

Morte	Sexo		Total	
	Feminino	Masculino		
Homicídio	N	18	313	331
	%	46,2%	76,3%	73,7%
Suicídio	N	5	16	21
	%	12,8%	3,9%	4,7%
Acidente	N	16	81	97
	%	41%	19,8%	21,6%
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>39</b>	<b>410</b>	<b>449</b>
	<b>%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

$p < 0,05$  (teste qui-quadrado,  $p = 0,0001$ )

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

Na relação entre a presença ou ausência de drogas psicoativas e o sexo, a pesquisa demonstrou que 67,07% (275 amostras) do sexo masculino foram positivas para drogas, contra 41,02% (16 amostras) do sexo feminino. A descrição dos tipos de drogas psicoativas detectadas é demonstrada na **Tabela 2**.

**Tabela 2** – Distribuição dos tipos de drogas psicoativas detectadas em relação a variável sexo.

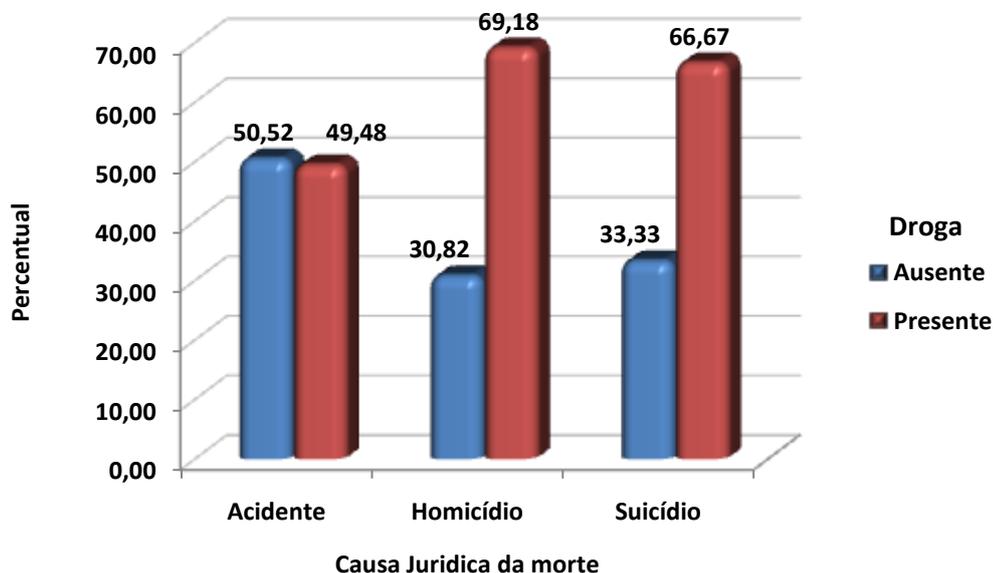
Droga	Sexo				Total	%
	Feminino	%	Masculino	%		
Álcool	6	37,50	90	32,73	96	32,99
Álcool e Cocaína	5	31,25	73	26,55	78	26,80
Álcool, Cocaína e Maconha	0	0,00	14	5,09	14	4,81
Álcool e Maconha	0	0,00	3	1,09	3	1,03
Álcool e Benzodiazepínicos	0	0,00	1	0,36	1	0,34
Álcool e Barbitúricos	0	0,00	1	0,36	1	0,34
Cocaína	3	18,75	54	19,64	57	19,59
Cocaína e Maconha	0	0,00	27	9,82	27	9,28
Maconha	0	0,00	9	3,27	9	3,09
Benzodiazepínicos	0	0,00	1	0,36	1	0,34
Benzodiazepínicos, Barbitúricos e Carbamato	1	6,25	0	0,00	1	0,34
Carbamato	1	6,25	2	0,73	3	1,03
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>	<b>275</b>	<b>100,00</b>	<b>291</b>	<b>100,00</b>

$p > 0,05$  (Teste G,  $p = 8616$ )

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

Na relação entre as variáveis causa jurídica da morte e a incidência de drogas, a pesquisa apontou que 69,18% (229 casos) foram positivos nos homicídios, 49,48% (48 casos) nas mortes acidentais e 66,67% (14 casos) nos suicídios. Nas vítimas de homicídios predominou o consumo associado do álcool e cocaína (30,56%), seguidos do álcool (27,51%), cocaína (22,71%), maconha e cocaína (11,35%), maconha (4,37%), álcool, maconha e cocaína (3,06%) e benzodiazepínico (0,44%). Nos suicídios predominou o consumo de álcool (35,72%), seguidos do uso associado de álcool e cocaína (28,57%), carbamato isolado (21,43%), consumo associado de carbamato, benzodiazepínico e barbitúrico (7,14%) e o consumo associado de cocaína e maconha (7,14%). Nos acidentes em geral, houve predomínio do álcool (64,58%), seguidos do consumo

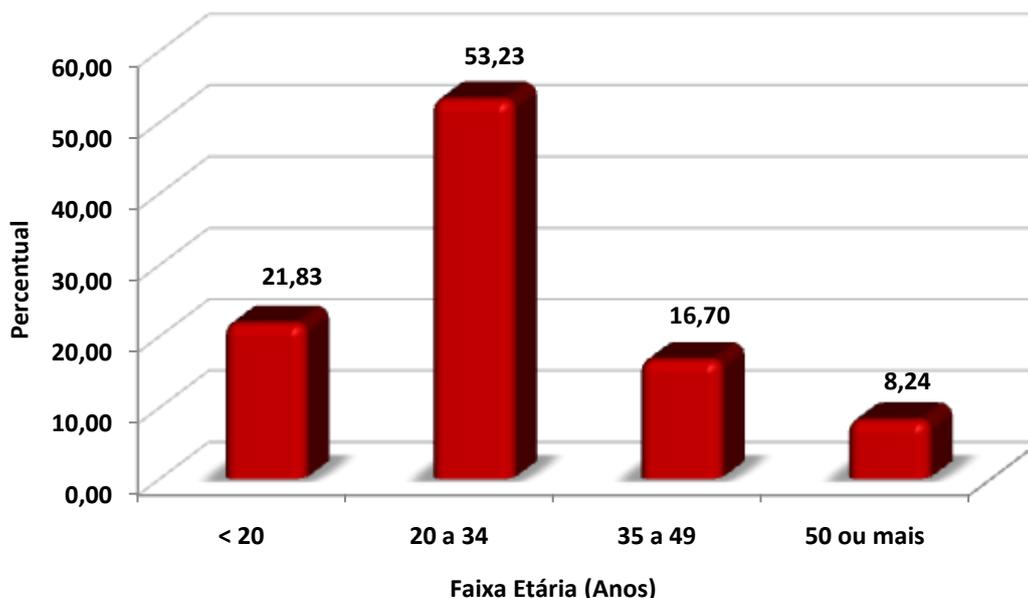
associado do álcool e cocaína (27,08%), cocaína (6,25%) e o uso associado do álcool e benzodiazepínico (2,09%).



**Gráfico 2** – Distribuição da causa jurídica da morte segundo a presença ou ausência de drogas psicoativas.

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

Em relação a variável intervalo etário, a pesquisa revelou que 21,83% (98 amostras) tinham de 12 a 19 anos, 53,23% (239 amostras) de 20 a 34 anos, 16,70% (75 amostras) de 35 a 49 anos e 8,24% (37 amostras) com 50 anos ou mais.



$p < 0,05$  (teste qui-quadrado,  $p < 0,0001$ )

**Gráfico 3** – Caracterização da população estudada por meio da distribuição da variável intervalo etário.

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

Analisando o sexo feminino, no intervalo etário de 12 a 19 anos, a pesquisa apontou 8 casos (100%) de vítimas de morte violenta, 50% (4 casos) por acidentes de trânsito, 12,5% (1 caso) de homicídio por projétil de arma de fogo e 37,5% (3 casos) de suicídios. Dentre os suicídios, 66,66% (2 casos) ocorreram por enforcamentos e 33,34% (1 caso) por envenenamento. Os exames toxicológicos apontaram 37,5% (3 casos) positivos para drogas, sendo 66,66% (2 casos) para álcool e 33,34% (1 caso) para o consumo associado de carbamato, benzodiazepínico e barbitúrico. Dentre os positivos, 66,66% (2 casos) ocorreram nos suicídios e 33,34% (1 caso) no acidente de trânsito.

Nas mulheres compreendidas no intervalo etário de 20 a 34 anos, a pesquisa revelou que em 100% (18 casos), 61,11% (11 casos) foram vítimas de homicídios, sendo 81,81% (9 casos) por projétil de arma de fogo e 18,19% (2 casos) por arma branca. Os acidentes corresponderam a 33,33% (6 casos), caracterizando 83,33% (5 casos) de acidentes de trânsito e 16,67% (1 caso) de afogamento. Os resultados dos exames toxicológicos mostraram 55,55% (10 casos) positivos para drogas, caracterizando 30% (3 casos) para álcool, 50% (5 casos) álcool e cocaína, e 20% (2 casos) cocaína. Dentre os positivos, 70% (7

amostras) ocorreram nos casos de homicídios e 30% (3 amostras) nos acidentes de trânsito.

No intervalo etário de 35 a 49 anos, a pesquisa demonstrou que em 100% (6 casos), 50% (3 casos) foram vítimas de homicídios, 33,33% (2 casos) acidentes e 16,67% (1 caso) de suicídio. Todos os casos de homicídios foram ocasionados por projétil de arma de fogo. Dentre os acidentes, 50% (1 caso) foi acidente de trânsito e 50% (1 caso) de queda em altura. O único caso de suicídio ocorreu por enforcamento. Os exames toxicológicos detectaram, 40% (2 casos) positivos para drogas, sendo 50% (1 caso) para álcool e 50% (1 caso) cocaína. Dentre os positivos, 50% (1 caso) ocorreu no homicídio e 50% (1 caso) em acidente de trânsito.

Nas vítimas de 50 anos ou mais, a pesquisa revelou que em 100% dos óbitos (8 casos), 50% (4 casos) ocorreram por acidentes, 37,5% (3 casos) foram vítimas de homicídios e 12,5% (1 caso) foi suicídio. Dentre os homicídios, 66,66% (2 casos) ocorreram por arma branca e 33,34% (1 caso) por projétil de arma de fogo. Em relação aos acidentes, 75% (3 casos) foram acidentes de trânsito e 25% (1 caso) por queda em altura. O único caso de suicídio ocorreu por envenenamento. Os resultados dos exames toxicológicos apontaram apenas um caso (12,5%) positivo para carbamato no suicídio.

Em relação ao sexo masculino, no intervalo etário de 12 a 19 anos, a pesquisa mostrou, que no total dos 90 casos, 93,33% (84 amostras) foram vítimas de homicídios, sendo 88,09% (74 casos) por projétil de arma de fogo, 7,14% (6 casos) arma branca, 3,57% (3 casos) agressão física e 1,20% (1 caso) por gargalo de garrafa. Os 6 casos restantes (6,67%) foram vítimas de acidentes, sendo 50% (3 casos) de afogamentos e 50% (3 casos) acidentes de trânsito. Os resultados toxicológicos apontaram 62,22% (56 casos) das amostras positivas para drogas, caracterizando 31,48% (17 casos) para cocaína, 18,51% (10 casos) cocaína e maconha, 18,51% (10 casos) álcool, 14,81% (8 casos) álcool e cocaína, 11,11% (6 amostras) maconha, 5,55% (3 casos) álcool, cocaína e maconha, e 3,70% (2 amostras) para álcool e maconha. Dentre os casos positivos, 96,42% (54 casos) ocorreram nos homicídios, um caso (1,79%) no acidente de trânsito e 1,79% (1 caso) no afogamento.

Nos homens compreendidos no intervalo etário de 20 a 34 anos (221 amostras), a pesquisa apontou que total dos 221 casos, 76,93% (170 amostras)

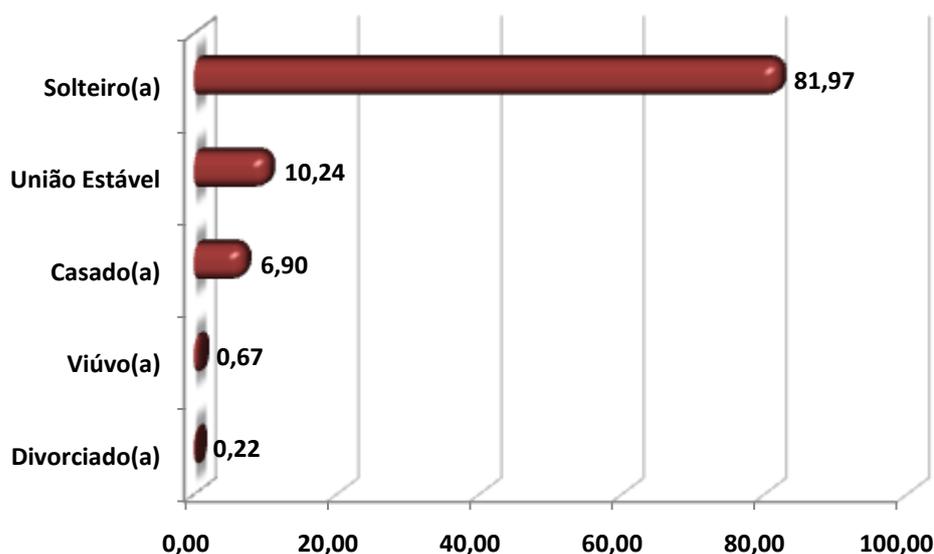
foram vítimas de homicídios, 20,36% (45 amostras) acidentes e 2,71% (6 amostras) suicídios. Dentre os homicídios, 89,41% (152 amostras) ocorreram por projétil de arma de fogo, 6,47% (11 amostras) arma branca e 4,11% (7 amostras) agressão física. Em relação aos acidentes, 71,11% (32 amostras) foram acidentes de trânsito, 20% (9 amostras) ocorreram por afogamentos, 4,44% (2 amostras) por eletroplessão, 2,22% (1 amostra) queda em altura e 2,22% (1 amostra) por corpo estranho. Nos casos de suicídios, 66,66% (4 amostras) ocorreram por enforcamentos, 16,67% (1 amostra) por envenenamento e 16,67% (1 amostra) por queda em altura. Os exames toxicológicos demonstraram 71,50% (158 amostras) positivas para drogas, sendo 21,27% (47 amostras) para álcool, 22,18% (49 amostras) álcool e cocaína, 0,45% (1 amostra) álcool e benzodiazepínico, 13,58% (30 amostras) cocaína, 7,25% (16 amostras) cocaína e maconha, 1,35% (3 amostras) maconha, 0,45% (1 amostra) benzodiazepínico, 4,52% (10 amostras) álcool, cocaína e maconha e 0,45% (1 amostra) carbamato. Dentre os casos positivos, 81,01% (128 amostras) foram vítimas de homicídios, 16,45% (26 amostras) de acidentes e 2,54% (4 amostras) de suicídios.

Em se tratando no intervalo etário de 35 a 49 anos, a pesquisa revelou que do total de 70 casos, 67,15% (47 casos) foram vítimas de homicídios, 22,85% (16 casos) sofreram acidentes e 10% (7 casos) de suicídios. Dentre os homicídios, 75,56% (34 casos) foram por projétil de arma de fogo, 20% (9 casos) por arma branca, 2,22% (1 caso) por agressão física e 2,22% (1 caso) por estrangulamento. Em relação aos acidentes, 62,50% (10 casos) foram acidentes de trânsito, 25% (4 casos) por eletroplessão, 6,25% (1 caso) de afogamento e 6,25% (1 caso) de carbonização. Nos casos de suicídios, 100% (7 casos) ocorreram por enforcamentos. Os resultados dos exames toxicológicos apontaram, 64,28% (45 casos) positivos para drogas, caracterizando 44,44% (20 casos) para álcool, 33,34% (15 casos) álcool e cocaína, 2,22% (1 caso) álcool e maconha, 2,22% (1 caso) álcool, maconha e cocaína, 2,22% (1 caso) álcool e barbitúrico, 2,22% (1 caso) cocaína e maconha e 13,34% (6 casos) para cocaína. A positividade para drogas foi observada em 73,33% (33 casos) dos homicídios, 15,55% (7 casos) dos acidentes e 11,12% (5 casos) dos suicídios.

No intervalo etário de 50 anos ou mais, a pesquisa demonstrou que em 100% (29 amostras), 41,38% (12 casos) foram vítimas de homicídios, 48,28% (14 casos) de acidentes e 10,34% (3 casos) de suicídios. Caracterizando os

homicídios, têm-se que 58,34% (7 casos) ocorreram por projétil de arma de fogo, 25% (3 casos) por arma branca e 16,66% (2 casos) por agressão física. Em relação aos acidentes, 50% (7 casos) foram acidentes de trânsito, 21,44% (3 casos) afogamentos, 14,28% (2 casos) de queda em altura e 14,28% (2 casos) de acidente com eletroplessão. Nos suicídios, 66,66% (2 casos) foram vítimas de enforcamentos e 33,34% (1 caso) de envenenamento. Os resultados toxicológicos revelaram, 62,06% (16 casos) positivos para drogas, sendo 81,25% (13 casos) para álcool, 6,25% (1 caso) álcool e cocaína, 6,25% (1 caso) cocaína e 6,25% (1 caso) para carbamato. Dentre os casos positivos, metade (50%) das amostras foram acidentes (8 casos), 37,50% (6 casos) homicídios e 12,50% (2 casos) suicídios.

Em relação a variável estado civil, a pesquisa demonstrou que 81,97% (368 amostras) eram solteiros, 10,24% (46 amostras) possuíam união estável, 6,90% (31 amostras) eram casados, 0,67% (3 amostras) eram viúvos e 0,22% (1 amostra) era divorciado, conforme exposto no **Gráfico 4**.



**Gráfico 4** - Caracterização da população estudada por meio da distribuição da variável estado civil.

$p < 0,05$  (teste qui-quadrado,  $p < 0,0001$ )

**Fonte:** CPC “Renato Chaves”, 2011.

No que tange ao estado civil das vítimas que apresentaram resultados positivos para drogas, a pesquisa apontou que no sexo feminino, 100% (3 casos) eram solteiras, no intervalo etário de 12 a 19 anos; 90% (9 casos) solteiras e 10% (1 caso) casada, no intervalo etário de 20 a 34 anos; 100% (2 casos) solteiras, no intervalo etário de 35 a 49 anos e 100% (1 caso) solteira, no intervalo etário de 50 anos ou mais. No gênero masculino, 98,21% (55 casos) eram solteiros e 1,79% (1 caso) casado, na faixa etária de 12 a 19 anos; 86,71% (137 casos) solteiros, 12,65% (20 casos) união estável e 0,64% (1 caso) casado, no intervalo etário de 20 a 34 anos; 80% (36 casos) eram solteiros, 17,77% (8 casos) união estável e 2,23% (1 caso) casado, no intervalo etário de 35 a 49 anos; 62,50% (10 casos) eram solteiros e 37,50% (6 casos) casados, no intervalo etário de 50 anos ou mais.

Quanto à qualificação profissional, a pesquisa mostrou que 18,71% (84 casos) eram estudantes, 14,48% (65 casos) pedreiros, 12,69% (57 casos) sem profissão, 3,12% (14 casos) caseiros, 7,80% (35 casos) pescadores, 3,34% (15 casos) domésticas, 2,45% (11 casos) marceneiros, 2% (9 casos) publicitários, 1,78% (8 casos) serviços gerais, 1,78% (8 casos) técnicos em eletrotécnica, 1,78% (8 casos) office-boy, 1,56% (7 casos) aposentados, 1,56% (7 casos) lavadores de carros, 1,56% (7 casos) feirantes, 1,34% (6 casos) motoqueiros, 1,34% (6 casos) montadores, 1,34% (6 casos) artesãos, 1,11% (5 casos) pedagogos, 1,11% (5 casos) taxistas, 1,11% (5 casos) mototaxistas, 1,11% (5 casos) cobradores, 0,89% (4 casos) ajudantes de carpinteiro, 0,89% (4 casos) pensionistas, 0,89% (4 casos) lavradores, 0,67% (3 casos) estagiários, 0,67% (3 casos) autônomos, 0,67% (3 casos) pintores, 0,67% (3 casos) braçais, 0,67% (3 casos) marinheiros, 0,67% (3 casos) técnicos em informática, 0,67% (3 casos) engenheiros e 9,58% (43 casos) envolviam outras profissões. Estes resultados são demonstrados na **Tabela 3**.

**Tabela 3** – Caracterização da população estudada por meio de distribuição da variável profissão.

<b>Profissão</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
Estudante	84	18,71
Pedreiro	65	14,48
Sem profissão	57	12,69
Pescador	35	7,80
Doméstica	15	3,34
Caseiro	14	3,12
Marceneiro	11	2,45
Publicitário	9	2,00
Serviços gerais	8	1,78
Téc. Eletrotécnica	8	1,78
Office boy	8	1,78
Aposentado	7	1,56
Lavador de carros	7	1,56
Feirante	7	1,56
Artesão	6	1,34
Motoqueiro	6	1,34
Montador	6	1,34
Pedagoga	5	1,11
Mototaxista	5	1,11
Cobrador	5	1,11
Taxista	5	1,11
Ajudante de carpinteiro	4	0,89
Pensionista	4	0,89
Lavrador	4	0,89
Estagiário	3	0,67
Autônomo	3	0,67
Braçal	3	0,67
Pintor	3	0,67
Marinheiro	3	0,67
Tec. de Informática	3	0,67
Engenheiro	3	0,67
Outras	43	9,58
<b>Total</b>	<b>449</b>	<b>100,00</b>

Em relação à qualificação profissional das vítimas que apresentaram resultados toxicológicos positivos para drogas, a pesquisa revelou que no sexo feminino, no intervalo etário de 12 a 19 anos, 66,66% (2 casos) não possuíam profissão e 33,34% (1 caso) era estudante; 60% (6 casos) domésticas, 20% (2 casos) estudantes, 10% (1 caso) sem profissão e 10% (1 caso) cabeleireira, no intervalo etário de 20 a 34 anos; 50% (1 caso) técnica em enfermagem, 50% (1 caso) doméstica, no intervalo etário de 35 a 49 anos; 100% (1 caso) sem profissão, no intervalo etário de 50 anos ou mais. Já no sexo masculino, no intervalo etário de 12 a 19 anos, 44,64% (25 casos) eram estudantes, 19,64% (11 casos) não possuíam profissão, 14,27% (8 casos) pedreiros, 3,57% (2 casos) autônomos, 3,57% (2 casos) caseiros, 3,57% (2 casos) mototaxistas, 1,79% (1 caso) braçal, 1,79% (1 caso) serviços gerais, 1,79% (1 caso) servente, 1,79% (1 caso) servidor público e 1,79% (1 caso) era lavador de carros.

No intervalo etário de 20 a 34 anos, a pesquisa demonstrou que 24,06% (38 amostras) eram pedreiros, 15,19% (24 amostras) estudantes, 12,66% (20 amostras) sem profissão, 6,33% (10 amostras) autônomos, 4,44% (7 amostras) mototaxistas, 2,54% (4 amostras) vendedores, 2,54% (4 amostras) serviços gerais, 2,54% (4 casos) soldadores, 2,54% (4 amostras) catadores de lixo, 1,90% (3 amostras) braçais, 1,90% (3 amostras) servidores públicos, 1,90% (3 amostras) mecânicos, 1,26% (2 amostras) taxistas, 1,27% (2 amostras) vigilantes, 1,27% (2 casos) técnicos em informática, 1,27% (2 casos) lavradores, 1,27% (2 casos) pintores, 0,63% (1 caso) cabeleireiro, 0,63% (1 caso) pescador, 0,63% (1 caso) feirante, 0,63% (1 caso) cobrador, 0,63% (1 caso) cozinheiro, 0,63% (1 caso) operador de caixa, , 0,63% (1 caso) repositor, 0,63% (1 caso) linheiro, 0,63% (1 caso) porteiro, 0,63% (1 caso) sucateiro, 0,63% (1 caso) vidraceiro, 0,63% (1 caso) lavador de carros, 0,63% (1 caso) maqueiro, 0,63% (1 caso) balconista, 0,63% (1 caso) publicitário, 0,63% (1 caso) motorista, 0,63% (1 caso) marinheiro, 0,63% (1 caso) fotógrafo, 0,63% (1 caso) office boy), 0,63% (1 caso) garçom, 0,63% (1 caso) serralheiro, 0,63% (1 caso) vendedor, 0,63% (1 caso) serviços gerais e 0,63% (1 caso) era pensionista.

Em relação ao intervalo etário de 35 a 49 anos, a pesquisa apontou que 24,45% (11 casos) eram pedreiros, 17,78% (8 casos) autônomos, 8,89% (4 casos) sem profissão, 6,66% (3 casos) vigilantes, 4,45% (2 casos) lavadores de carro, 4,45% (2 casos) pescadores, 4,45% (2 casos) braçais, 4,45% (2 casos)

motoristas, 2,22% (1 caso) eletricista, 2,22% (1 caso) açougueiro, 2,22% (1 caso) serralheiro, 2,22% (1 caso) porteiro, 2,22% (1 caso) operador de máquinas, 2,22% (1 caso) empilhador, 2,22% (1 caso) peixeiro, 2,22% (1 caso) comerciante, 2,22% (1 caso) garçom, 2,22% (1 caso) lavrador e 2,22% (1 caso) era estufador.

Finalmente no intervalo etário de 50 anos ou mais, a pesquisa demonstrou que 12,50% (2 casos) eram pedreiros, 12,50% (2 casos) pensionistas, 12,50% (2 casos) cozinheiros, 12,50% (2 casos) aposentados, 12,50% (2 casos) autônomos, 6,50% (1 caso) garçom, 6,50% (1 caso) vigilante, 6,50% (1 caso) servidor público, 6,50% (1 caso) serviços gerais, 6,50% (1 caso) eletricista e 6,50% (1 caso) era ferreiro.

## 7. DISCUSSÃO

Os dados que apontaram a prevalência do sexo masculino (91,31%) corroboram os estudos de CAMPELO; CALDAS (2010), em vítimas de morte violenta no Instituto Médico Legal do Distrito Federal de Brasília, os quais demonstraram o predomínio de mais de 90% de homens dentre a população estudada. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de GAWRYSZEWSKI (2002) com vítimas de óbitos violentos em um dos municípios da cidade de São Paulo, onde foi encontrada na população estudada a predominância de 92,50% do gênero masculino.

Analisando a variável, intervalo etário, a pesquisa revelou que a média de idade das vítimas era de 29,23 anos. Este resultado não concordou com a pesquisa de PAULA; RUZZENE; De MARTINS (2008), que ao realizarem um estudo sobre vítimas fatais reacionadas ao consumo de drogas psicoativas, detectaram uma média de idade de 34,8 anos.

Em relação à situação conjugal e à qualificação profissional, a pesquisa demonstrou que houve um predomínio da população de solteiros (81,97%) e empregados (67,04%). Estes resultados concordaram com as pesquisas de CHALUP; TELES (2006); BJORNAAS et al (2010), os quais através de uma revisão das publicações sobre o tema, verificaram uma população de 53% solteiros e 67% empregados.

Diante deste contexto, o perfil sócio-demográfico encontrado entre as vítimas é condizente com o estudo de TOLEDO (2004), em Bragança Paulista, o qual apontou predomínio do sexo masculino, solteiros, empregados e no intervalo etário de 21 a 30 anos.

Quanto à presença das drogas, a pesquisa revelou a predominância do consumo isolado do álcool (32,99%). Esses dados corroboram o estudo de MACDONALD et al (1999), no qual demonstrou alcoolemia positiva em 42% das vítimas que sofreram agressões físicas na Irlanda. Entretanto não foi condizente com o estudo de MINAYO; DESLANDES (1998), que procurando o percentual de violência entre os pacientes atendidos no hospital Miguel Couto do Rio de Janeiro, detectou que 343 (13%) dos pacientes tinham envolvimento com drogas, onde o álcool configurou-se com 90,7%. Quanto ao uso associado das drogas, a pesquisa revelou o predomínio do álcool e cocaína (26,80%). O resultado foi

discordante dos Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al., 2006), que apontaram o álcool e a maconha como as drogas mais utilizadas na população no intervalo etário de 12 a 65 anos. Porém, concordou com o estudo de CAMPELO; CALDAS (2010), realizado no Instituto Médico Legal de Brasília, em vítimas de morte violenta relacionadas ao consumo de drogas entre 2006 e 2008, que teve como resultado o álcool e a cocaína na população estudada.

No que tange à causa jurídica da morte, a pesquisa demonstrou que 73,72% foram vítimas de homicídios, 21,60% acidentes em geral e 4,68% suicídios. Esses achados são semelhantes ao estudo de SÁNCHEZ et al (2005) com vítimas de mortes violentas relacionadas ao consumo de drogas no Instituto Médico Legal de Bogotá, no período de 1997 a 2003, que considerando apenas os casos documentados que foi de 79%, revelou 45,30% homicídios, 27,30% acidentes em geral e 6,40% suicídios.

## 7.1 DROGAS PSICOATIVAS ENTRE HOMICÍDIOS, ACIDENTES E SUICÍDIOS

### 7.1.1 Homicídios

Ao analisar o intervalo etário de 12 a 19 anos, a pesquisa demonstrou ausência de drogas no único caso (12,50%) de homicídio no sexo feminino. O resultado condiz com os Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al., 2006), que apontaram o menor consumo de álcool e drogas entre as mulheres em relação aos homens. Já no sexo masculino na mesma faixa etária, a pesquisa revelou que 93,33% foram vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos demonstraram que 88,09% das vítimas foram positivas para o consumo de drogas. Em relação ao sexo, o resultado foi semelhante ao estudo de SANT'ANNA; AERTS; LOPES (2005) realizado na cidade de Porto Alegre, onde apontou o percentual de 91,20% para o sexo masculino entre as vítimas de mortes violentas por homicídios, no intervalo etário de 10 a 19 anos. O resultado também concordou com a pesquisa realizada em Barra das Garças, no estado de Mato Grosso por CASTRO; CUNHA; SOUZA

(2008) que atribuiu o comportamento violento dos homens ao consumo de drogas, principalmente no intervalo etário de 12 a 19 anos.

No intervalo etário de 20 a 34 anos, a pesquisa apontou que 64,70% das mulheres foram vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos revelaram que 63,63% foram positivas para drogas, com o maior percentual para o consumo associado do álcool e cocaína (57,15%), contrariando as conclusões do estudo de SANCEVERINO; ABREU (2004) realizado em um município do Sul do Brasil, sobre prevalência do uso de drogas, demonstrou que no sexo feminino, exceto o tabaco e os inalantes, as drogas mais consumidas são o álcool e a maconha. Já no sexo masculino na mesma faixa etária, a pesquisa demonstrou que 76,92% foram vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos apontaram para 75,29% positivos para drogas, com o maior percentual (29,68%) para o consumo associado do álcool e cocaína. Este resultado concordou com o estudo de GAWRYSZEWSKI et al (2005), que apontou o sexo masculino adulto jovem envolvido com drogas como a principal vítima de homicídio (93,20%).

Em relação ao sexo feminino, no intervalo etário de 35 a 49 anos, a pesquisa revelou 50% vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos apontaram apenas um caso (33,33%) positivo para drogas, no caso a cocaína. Este resultado corrobora o estudo de GAWRYSZEWSKI et al (2005), onde demonstrou que o homicídio no sexo feminino também está associado ao envolvimento com drogas. No entanto, no sexo masculino no mesmo intervalo etário, a pesquisa apontou para 67,15% vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos demonstraram 70,21% positivos para drogas, com maior percentual (44,45%) para o consumo isolado do álcool. Estes resultados são semelhantes ao estudo de PAULA; RUZZENE; De MARTINS (2008) em amostras de sangue de vítimas de homicídios, onde 54% apresentou alcoolemia positiva, e destes 85% eram do sexo masculino.

No intervalo etário de 50 anos ou mais, no sexo feminino, a pesquisa revelou que 37,50% foram vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos demonstraram ausência de drogas. Esses resultados concordaram com o estudo de GAWRYSZEWSKI et al (2005), onde apontou como vítima de homicídio, o sexo feminino, porém jovem e envolvida com drogas. Já no sexo masculino a pesquisa revelou 41,38% vítimas de homicídios. Os exames toxicológicos demonstraram 50% positivos para drogas, com maior percentual para o consumo

isolado do álcool (83,33%). Resultados semelhantes foram observados nas conclusões do estudo de PAULA; RUZZENE; De MARTINS (2008), em que o álcool foi um fator importante e está altamente relacionado com as mortes por homicídio em (64,70%).

### 7.1.2 Acidentes

Considerando os acidentes em geral no sexo feminino (50%) no intervalo etário de 12 a 19 anos, a pesquisa demonstrou que 100% das vítimas foram acidentes de trânsito. Os exames toxicológicos revelaram apenas um caso (25%) positivo para drogas, no caso o álcool. Este resultado pode se confirmado pelo estudo de YI; WILLIAMMS; DUFOURT (2001), realizado em Washington, onde 29% das mortes de adolescentes em acidentes de trânsito foram positivos para álcool. Porém, no sexo masculino no mesmo intervalo etário, o estudo revelou que 6,67% foram vítimas de mortes acidentais. Os exames toxicológicos revelaram 33,33% positivos para drogas, no caso alcoolemia positiva, sendo um caso (50%) na vítima de acidente de trânsito e um caso (50%) no afogamento. Em relação ao acidente de trânsito, o resultado é condizente com o estudo de Yi; WILLIAMMS; DUFOURT (2001) com jovens no intervalo etário de 16 a 20 anos, em vítimas de acidentes de trânsito, em que o consumo de álcool por menores de idade está associado à morte violenta do que todas as substâncias psicoativas ilícitas estudadas e que este fato influência principalmente nas mortes por acidentes de trânsito. A alcoolemia positiva encontrada na vítima de afogamento é semelhante com o resultado do estudo de GORNIK et al (2005) realizado no condado de Cuyahoga, que apontou a presença de álcool em 50% das vítimas de afogamentos.

No intervalo etário de 20 a 34 anos no sexo feminino, a pesquisa apontou para 33,33% de vítimas letais por acidentes. Os exames toxicológicos revelaram que somente as vítimas de acidente de trânsito foram positivas para drogas, em 50% dos casos, sendo 33,33% para álcool, 33,33% consumo associado do álcool e cocaína e 33,33% para cocaína. Esses dados são condizentes com o estudo de HOLMGREN et al (2005), que demonstrou a presença do álcool e das drogas ilícitas entre as vítimas fatais por acidentes de trânsito. Em relação ao sexo e a faixa etária, os resultados foram semelhantes ao estudo de PAULA; RUZZENE; De MARTINS (2008), que apontou as mulheres de 25 a 34 anos como as mais

envolvidas em acidentes de trânsito. Já no sexo masculino no mesmo intervalo etário, a pesquisa apontou para 20,36% vítimas de mortes acidentais. Os exames toxicológicos revelaram 57,77% positivos para drogas somente nos casos de acidentes de trânsito e afogamentos. Nos acidentes de trânsito, 53,12% das vítimas foram positivas para drogas, sendo 58,83% para álcool, 5,88% cocaína e 35,29% para o consumo associado de drogas. Esses resultados são condizentes com o estudo de HOLMGREN et al (2005), que detectou além do álcool a presença de drogas ilícitas, como maconha e a cocaína, entre as vítimas fatais por acidentes de trânsito. Porém, nas vítimas de afogamentos, os exames toxicológicos revelaram a presença de drogas em 100% dos casos, sendo 33,33% positivos para álcool, 11,11% cocaína e 55,55% para o consumo associado para drogas. Esses resultados corroboram o estudo de LIN; GILL (2009), realizado na cidade de Nova York, que demonstrou a presença do álcool e/ou drogas entre as vítimas de mortes acidentais. Por outro lado, os resultados divergiram do estudo de GORNIK et al (2005) realizado no Condado de Cuyahoga, onde as mortes por afogamentos estão relacionadas ao consumo de álcool em 50% dos casos e apenas 3% com drogas ilícitas.

No intervalo etário de 35 a 49 anos, a pesquisa revelou que no sexo feminino, 33,33% foram vítimas de acidentes. Os exames toxicológicos revelaram alcoolemia positiva em 50% das vítimas que sofreram acidentes de trânsito. O achado é condizente com o estudo de HOLMGREN et al (2005), que apontou o álcool como a droga mais encontrada em vítimas fatais de acidentes de trânsito. Em relação ao sexo masculino, na mesma faixa etária, a pesquisa demonstrou que 22,85% foram vítimas de mortes acidentais. Os exames toxicológicos apontaram para 43,75% positivos para drogas, sendo 71,42% nos acidentes de trânsito e 28,58% nos acidentes por eletroplessão e afogamentos. Nas vítimas de acidentes de trânsito foram encontrados 80% positivos para álcool e 14,28% positivos para o consumo associado de drogas. O resultado corrobora o estudo de ELLIOTT; WOOLACOTT; BRAITHWAIT (2009), demonstrando que 54% de todas as vítimas de acidentes de trânsito foram positivas para álcool e/ou drogas. Em relação às vítimas de afogamento e eletroplessão, que apontaram alcoolemia positiva, o resultado concordou com o estudo de CAMPOS et al (2008), que associa as mortes acidentais ao consumo de drogas, principalmente o álcool.

No intervalo etário de 50 anos ou mais, no sexo feminino a pesquisa revelou que 50% foram vítimas de acidentes. Os exames toxicológicos revelaram ausência de drogas. O resultado concordou com os Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al., 2006), que apontaram o gênero feminino com menor dependência do álcool e drogas em todos os intervalos etários. Porém, no sexo masculino no mesmo intervalo etário, a pesquisa apontou para 48,27% vítimas de acidentes. Os exames toxicológicos foram positivos para drogas em 71,42% das vítimas de acidentes de trânsito, sendo 80% para álcool e 20% para o consumo associado de drogas. Esses resultados obtidos confirmam que, o álcool foi um fator importante e está altamente relacionado com as mortes de causas violentas, sendo a grande maioria dos casos foram vítimas fatais de acidentes, principalmente os de trânsito (PAULA; RUZZENE; De MARTINS, 2008). Nas vítimas de afogamentos (33,33%), eletropessão (50%) e queda em altura (50%) os exames toxicológicos revelaram alcoolemia positiva. Esses resultados corroboram o estudo de LIN; GILL (2009), realizado na cidade de Nova York, que relaciona as mortes acidentais ao consumo de do álcool e/ou drogas.

### 7.1.3 Suicídios

No sexo feminino, no intervalo etário de 12 e 19 anos, a pesquisa apontou que 37,50% foram vítimas de suicídios. Os exames toxicológicos revelaram um caso (50%) positivo para álcool na morte por enforcamento e um caso (100%) positivo para o uso associado do carbamato, benzodiazepínico e barbitúrico no envenenamento. Esses resultados concordaram com o estudo de PONCE et al (2008), realizado em São Paulo, que apontou nas mulheres a presença de carbamato (55,90%) nos casos de envenenamentos e alcoolemia positiva (23,30%) no enforcamento. Em relação a presença de benzodiazepínico e barbitúrico, o resultado foi condizente com o estudo de MATSUMOTO et al (2010), onde que os indivíduos que já tentaram o suicídio já eram usuários de drogas sedativas, hipnóticas ou ansiolíticas, quando comparados aos não usuários. Por outro lado, no sexo masculino no mesmo intervalo etário, a pesquisa não revelou nenhum caso de suicídio. O resultado corrobora o estudo de FEIJÓ et al (1996) realizado em Porto Alegre, que apontou o sexo feminino (84,40%) com idades de 13 a 20 anos como o mais vulnerável ao suicídio.

No intervalo etário de 20 a 34 anos no sexo feminino, a pesquisa detectou um caso de suicídio por enforcamento (5,56%). Os exames toxicológicos revelaram ausência de drogas. O resultado condiz com os Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al., 2006), que apontaram o gênero feminino com menor dependência do álcool e drogas em todas as faixas etárias. No entanto, no sexo masculino no mesmo intervalo etário, a pesquisa revelou que 2,71% foram vítimas de suicídios, sendo 66,66% por enforcamentos, 16,67% envenenamento e 16,67% de queda em altura. Nos casos de enforcamentos, os exames toxicológicos demonstraram 50% positivos para o uso associado de drogas, sendo 50% álcool e cocaína e 50% cocaína e maconha. Esses resultados divergiram do estudo de COELHO et al (2009) realizado no Instituto Psiquiátrico de Porto Alegre, onde 75% dos casos de mortes por enforcados foram positivos para álcool e/ou drogas. Em relação ao envenenamento, os exames laboratoriais revelaram a presença do carbamato. O resultado foi condizente com estudo de CAMPELO; CALDAS (2010), que apontou a ingestão do carbamato como a principal causa de envenenamento no Brasil. Em relação à vítima de queda em altura, os exames toxicológicos revelaram alcoolemia positiva, resultado condizente com a pesquisa de KING; NARDI; CRUZ, 2006, onde revelou que o suicídio tem relação com o uso indevido de álcool.

Analisando o intervalo etário de 35 a 49 anos, no sexo feminino, a pesquisa revelou apenas um caso (5,55%) de suicídio por enforcamento. Os exames toxicológicos revelaram ausência de drogas. O resultado condiz com os Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al, 2006), que apontaram o gênero feminino com menor dependência do álcool e drogas em todos os intervalos etários. Entretanto, no sexo masculino, no mesmo intervalo etário, a pesquisa revelou que 10% foram vítimas de suicídios, sendo todos por enforcamentos. Os exames toxicológicos demonstraram 71,43% positivos para drogas, destes 20% para álcool e 80% para o consumo associado de drogas, sendo 60% álcool e cocaína e 20% álcool e barbitúrico. Os achados divergiram do estudo de MATSUMOTO et al (2010), realizado no Japão, onde 60% dos indivíduos que tentaram o suicídio eram usuários de álcool.

Finalmente, no intervalo etário de 50 anos ou mais, no sexo feminino, a pesquisa demonstrou apenas um caso (12,50%) de suicídio por envenenamento.

Os exames toxicológicos revelaram a presença de carbamato. O resultado foi condizente com estudo de CAMPELO; CALDAS (2010), que apontou a ingestão do carbamato como a principal causa de envenenamento no Brasil. Já no sexo masculino, no mesmo intervalo etário, a pesquisa apontou para 10,35% dos casos de suicídios, destes 66,66% por enforcamentos e 33,34% por envenenamento. Os exames toxicológicos revelaram alcoolemia positiva em 50% das vítimas de enforcamentos e a presença de carbamato na única vítima de envenenamento. Esses resultados concordaram com o estudo de PONCE et al (2008), realizado em São Paulo, que apontou no sexo masculino a presença de carbamato nas vítimas de intoxicações exógenas (12,60%) e alcoolemia positiva (39,80%) nos casos de enforcamentos.

Cabe ressaltar, que em nenhuma faixa etária, a pesquisa demonstrou que o consumo da maconha tenha superado o da cocaína, contrariando os resultados obtidos nos Levantamentos I e II Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil (CARLINI et al., 2006), que apontaram a maconha como a droga ilícita mais utilizada na população do intervalo etário de 12 a 65 anos.

## 8. CONCLUSÕES

Ante aos resultados obtidos e a discussão deles podemos concluir:

1. A droga de maior prevalência no sexo feminino foi o álcool, principalmente no intervalo etário de 12 a 19 anos. Entretanto, no intervalo etário de 20 a 34 anos predominou o consumo associado do álcool e cocaína. O álcool igualou-se a cocaína no intervalo etário de 35 a 49 anos e o carbamato prevaleceu no intervalo etário de 50 anos ou mais;
2. No sexo masculino o consumo do álcool predominou em quase todos os intervalos etários, exceto de 20 a 34 anos, onde houve o predomínio do uso associado do álcool e cocaína;
3. O carbamato foi o agente intoxicante mais encontrado nas vítimas de envenenamentos, em ambos os sexos;
4. No sexo feminino as mortes por homicídios predominaram principalmente nos intervalos etários de 20 a 34 anos e 35 a 49 anos. Já nos óbitos acidentais prevaleceram nos intervalos etários de 12 a 19 anos e 50 anos ou mais;
5. No sexo masculino, os óbitos por homicídios predominaram em todos os intervalos etários.
6. O consumo do álcool prevaleceu nas vítimas fatais por acidentes em geral e nos suicídios. No entanto, nos homicídios houve prevalência do consumo associado de álcool e cocaína;
7. O uso de armas de fogo predominou nos homicídios. Nos acidentes em geral houve predomínio dos acidentes de trânsito e nos suicídios, houve maior prevalência dos enforcamentos;
8. Nos sexos masculino e feminino, houve prevalência dos solteiros em quase todos os intervalos etários, exceto o masculino de 50 anos ou mais, onde os solteiros se igualaram aos casados;
9. A ocupação de estudante predominou no intervalo etário de 12 a 19 anos, em ambos os sexos. Entretanto, no sexo feminino, nos demais intervalos etários houve a prevalência da doméstica. Já no sexo masculino nos intervalos etários de 20 a 34 anos e 35 a 49 anos prevaleceu a profissão de pedreiro, exceto no intervalo etário de 50 anos ou mais, onde prevaleceu o aposentado;

10. Os resultados desta pesquisa sugerem que as drogas psicoativas, estão altamente relacionadas com as vítimas fatais de causa violenta, principalmente nos homicídios envolvendo indivíduos jovens do sexo masculino, necessitando de leis que determinem a realização de exames toxicológicos em todos os óbitos de morte violenta.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, SM. et al. **Homicídios de homens de 15 a 29 anos e fatores relacionados no estado do Paraná, de 2002 a 2004**. *Ciência Saúde coletiva*, 2011. vol.16, supl.1, pp. 1281-1288. ISSN 1413-8123. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700061>.

BJORNAAS, MA. et al. **Intenção suicida, fatores psicossociais e encaminhamento para tratamento adicional: estudo transversal, de auto-venenamento**. *BMC Psychiatry*, 2010; 10:58. País de publicação: Inglaterra.

BRADVIK, L. et al. **Número de substâncias viciantes usadas e relacionadas ao aumento do risco de morte não natural: um estudo combinado médico-legal e caso-registro**. *BMC Psychiatry*, 2009; 09:48, [É] ISSN :1471-244X [Cp].

BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE. **Censo Demográfico 2000 – resultado do universo**. [citado em 2004, Maio 181]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/censo2000/default.shtm>.

BRASIL, OBID (Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas). **II Levantamento Domiciliar sobre o uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil, 2005**. Disponível em: <http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/index.php>.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Índice de Homicídios na Adolescência: análise preliminar dos homicídios em 267 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes**. Brasília, SDH/PR, 2009. p. 11-35.

CAMPELO, EL.; CALDAS, ED. **Post-mortem dados relacionados a drogas e uso de substâncias tóxicas no Distrito Federal, Brasil, de 2006 a 2008**. *Forensic Sci*, 15 de Julho, 2010; 200 (1-3): 136 – 40.

CAMPOS, V. et al. **Drinking and driving prevalence in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil**. *Cad. Saúde Pública*. v. 24, n. 4, p. 829-34 Apr 2008.

CARLINI, EA.; GALDURÓZ, JC.; NOTO, AR.; NAPPO, AS. **I e II Levantamento Domiciliar sobre Drogas Psicotrópicas, no Brasil: estudo envolvendo as maiores cidades do país**. São Paulo: Unifesp, 2006.

CASTRO, ML.; CUNHA, SS.; SOUZA, DPO. **Comportamento de violência e fatores associados entre estudantes de Barra das Garças, MT**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. vol. 14 n. 2. Ribeirão Preto Mar./Apr. 2008.

COELHO, ER. et al. **Suicídio de internos em um hospital de custódia e tratamento**. *J. Bras. Psiquiatria*, 2009, vol.58, n.2, pp. 92-96. ISSN 0047-2085. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852009000200004>.

CHALUB, M.; TELLES, LEB. **Álcool, Drogas e Crime**. Rev. Brasileira Psiquiátrica, Out. 2006. v.28. supl.2 São Paulo. Disponível em: <http://www.biopsico.com.br/site/images/downloads/alcool,drogas/crime.pdf>.

ELLIOTT, S.; WOOLACOTT, H.; BRAITHWAIT, R. **The prevalence of alcohol founding road traffic fatalities: a comparative study of victims**. Rev. Sci Justice, Mar. 2009; 49(1): 19-23. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmed/19418924>.

FANTON, L. et al. **Aspectos toxicológicos de mortes devido a quedas em altura**. J Med Pathol Forense. Setembro, 2007; 28 (3) :262-6, [É] ISSN: 0195-7910.

FEIJÓ, RB. et al. **O adolescente com tentativa de suicídio: características de uma amostra de 13 a 20 anos atendida em emergência médica**. J Bras Psiquiatria. Nov. 1996: 45(11): 657-64,. tab, graf.

FERREIRA, MA. et al. **Saberes de adolescentes: estilo de vida e cuidado à saúde**. Florianópolis, 2007. v. 16,supl.2,p.217-224.

FRANÇOSO, LA. **Mortalidade na adolescência: grave problema de saúde pública**. Rev Paulista de Pediatria, 2005. São Paulo. v.23, n.4, p. 164.

GARCIA, JJ.; PILLON, SC.; SANTOS, MA. **Relações entre contexto familiar e uso de drogas em adolescentes de ensino médio**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2011, vol.19, n.spe, pp. 753-761. ISSN 0104-1169. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000700013>.

GAZAL, CC. et al. **Alcohol content prevalence among trauma patients seen at a leve**. 1 trauma center. Rev Saúde Pública, 2002; 36(1): 47-54.

GAWRYSZEWSKI, VP. **Homicídios nos municípios de São Paulo: perfil e subsídios para um sistema de vigilância epidemiológica**. São Paulo; s.n; 2002. [166] p. tab, graf, mapas.

GAWRYSZEWSKI, VP. et al. **Informações sobre Homicídios e sua Integração com o setor Saúde e Segurança pública**. Rev. Saúde Pública, 2005. São Paulo, v. 39, n. 4, p. 628. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc.pdf>.

GORNIAC, JM. et al. **A prevalência de drogas em mortes por afogamento em Cuyahoga Country, Ohio: um estudo retrospectivo de dez anos**. AM J Med Pathol Forense. Setembro, 2005; 26 (3): 240-3. País de publicação: Estados Unidos.

GOULLE, JP. et al. **Ilicit drugs, medications and traffic accidents**. Rev. Ann Pharm. Aug. 2008; Fr; 66(4): 196-205. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/mdl-18847565>.

HOLMGREN, P. et al. **Alcohol and drugs in drivers fatally injured in traffic accidents in Sweden during the years 2000-2002.** For Sci Int., 2005; 151(1); 11-17.

JONSSON, P. et al. **Causa da morte e do padrão de uso de drogas em viciados em drogas falecidos na Suécia, 2002-2003.** Forensic Sci. Int., 04 de julho, 2007; 169 (2-3): 101-7. Irlanda.

JOZEF, F. et al. **Comportamento violento e disfunção cerebral:** J Bras. Psiquiatria. Sep. 2000. vol. 22 n. 3. São Paulo.

KANDEL DB.; YAMAGUCHI K. **Beer to From crack: developmental patterns of drug involvement.** Am J Public Health, 1993; 83 (6): 851 -5.

KING, ALS.; NARDI, AE.; CRUZ, MS. **Risco de suicídio em paciente alcoolista com depressão.** J. Bras. Psiquiatria, 2006. vol.55, n.1, PP. 70-73. ISSN 0047-2085. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852006000100010>.

LIN, PT.; GILL JR. **Metro-trem óbitos na cidade de Nova York: acidente e suicídio.** J Forensic Sci. Nov. 2009; 54 (6): 1414-8. [É] ISSN: 1556-4029.

LIN, DL.; LIU HC.; LIU RH. **Metilendioximetanfetamina mortes relacionadas em Taiwan: 2001-2008.** J Anal Toxicol. Setembro, 2009; 33(7): 366-71. Estados Unidos.

MACDONALD, S. et al. **Fatores demográficos e uso de substâncias relacionadas a lesões violentas e acidentais.** Álcool Drogas Depend, 01 de junho, 1999; 55 (1-2): 53-61, País de publicação: Irlanda.

MARSHALL, BD.; WERB D. **Resultados de saúde associados com o consumo de metanfetaminas entre jovens: uma revisão sistemática.** Addiction, junho 2010; 105 (6):991-1002,. País de publicação: Inglaterra.

MARZUK, PM. et al. **Fatal injuries after cocaine use as a leading cause of death among young adults in New York City.** N Engl J Med. 1995; .332: 1753 – 1757.

MASCARENHAS, MDM. et al. **Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009,** capítulo 10. Saúde Brasil, 2010.

MATSUMOTO, T. et al. **Um estudo sobre as diferenças de risco de suicídio em pacientes com transtorno por uso de uma substância abusada: uma comparação entre álcool, anfetaminas e sedativos, hipnóticos ou ansiolíticos.** Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai Zasshi. Dezembro, 2010. Japão.; 45 (6): 530-42.

MCNELLY, B. et al. **The prevalence of Word-related deaths associated with alcohol and drugs in Victoria, Australia, 2001-6.** Rev. Inj Prev. 2010. Dec;

16(6):423-8. Epub., Jun. 2010; 29. Disponível em <http://WWW.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20587810>.

MINAYA, MCS.; DELLANDES, SF. **A complexidade das relações entre drogas, álcool e violência**. Cad. Saúde Pública. Jan-Mar., 1998. Rio de Janeiro,.14(1): 35-42.

MONTAGNER, MA. et al. **Violência e Saúde**. Rev. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2008. v 13.

MRAVCIK, V.; VOREL, F.; ZABRANSKY, T. **Drugs and fatal traffic accidents in the Czech Republic**. Rev. Cent Eur J Pulic Health, 2007; 15(4): 158-62; Dec. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/mdl-18251231>.

NAPPO, SA. et al. **Ice: uma droga antiga que retorna ainda mais poderosa/ Ice: an old drug returns in its most powerful route**. J Bras. Psiquiatr Jan.-Fev. 2001; 50(1/2): 57-62.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS. **Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el transito**. Genebra (SW); OMS; 2004.

OMS. **Global Status Report en Alcohol**. Geneva. OMS. 2004.

PONCE, JC. et al. **Álcool em vítimas de suicídio em São Paulo**. Rev. Psiqu. Clín., 2008; 35, supl 1; 13-16.

PAULA, CMC.; RUZZENE, MAM.; De MARTINIS, BS. **Alcoolemia e mortes de causas violentas**. Ribeirão Preto. Simpósio: Medicina Legal, Jan./Mar, 2008; 41 (1): 24-9.

PARROTT, AC. **Chronic tolerance to recreational MDMA (3,4-methylenedioxymethamphetamine) or Ecstasy**. J. Psychopharmacol., 2005. v 19, n.1, p. 71-83.

RIBEIRO, TRTM. **Mortalidade por causas externas em mulheres de 10 a 49 anos, nas capitais brasileiras**. São Paulo; s.n; 2005. [151] p. tab, graf.

RIGONI, MS. et al. **O consumo de maconha na adolescência e as consequências nas funções cognitivas**. Psicologia estudo, 2007, vol.12, n.2, pp. 267-275. ISSN 1413-7372. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722007000200007>.

SANCEVERINO, SL.; ABREU, JLC. **Aspectos epidemiológicos do uso de drogas entre estudantes do ensino médio no município de Palhoça 2003**. Ciência Saúde Coletiva, 2004, vol.9, n.4, pp. 1047-1056. ISSN 1413-8123.

SANCHEZ, ZVM. et al. **O papel da informação como medida preventiva ao uso de drogas entre jovens em situação de risco**. Ciência Saúde Coletiva,

2011. vol.16, supl.1, pp. 1257-1266. ISSN 1413-8123.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700058>.

SANT'ANNA, A.; AERTS, D.; LOPES, MJ. **Homicídios entre adolescentes no Sul do Brasil: situações de vulnerabilidade segundo seus familiares.** Cad. Saúde Pública. Jan.-Fev. 2005; 21(1): 120-129.

SEPÚLVEDA, HVR. **Perfil dos óbitos por causas externas no município de Cachoeira de Itapemirim, sul do estado do Espírito Santo, 1997 a 2002.** Rio de Janeiro; s.n; 2005. 98 p. ilus, mapas, tab, graf.

SILVA, LHP. et al. **Perfil dos dependentes químicos atendidos em uma unidade de reabilitação de um hospital psiquiátrico.** Esc. Anna Nery, 2010. vol.14, n.3, pp. 585-590. ISSN 1414-8145. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000300021>.

SCHWARTZ, KA. et al. **Atitudes e crenças dos adolescentes e pais em relação ao suicídio do adolescente.** Pediatría, Fevereiro 2010;125(2): 221-7. País de publicação: Estados Unidos.

SHAW, J. et al. **O papel de álcool e drogas no número de homicídios na Inglaterra e País de Gales.** Addiction. Agosto, 2006; 101 (8) :1117-24, [É] ISSN: 0965-2140.

STAIGER, PK. et al. **Identificação de depressão e transtornos de ansiedade em pessoas que se apresentam para tratamento de uso de substâncias.** Med. J Aust, 01 de Agosto, 2011;195 (3): S60-3.

SIMÕES, CCS. **Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos.** Brasília: Athalaia, 2002. p. 15 – 104.

SOMAINI, L. et al. **Medicamentos promissores para tratamento de dependência de cocaína.** Recentes Pat SNC Drogas Discov, 01 de Maio, 2011;6 (2) :146-60,. [É] ISSN: 1574-8898.

SOUZA, ER. et al. **Óbitos devidos a drogas ilícitas: estudo de 12 anos na população do Rio de Janeiro.** J Bras. Psiquiatr, Nov.-Dez. 1986; 35(6): 357-64.

STEENTOFT, A. et al. **Mortes em viciados em drogas nos países nórdicos: um estudo baseado em casos médico-legais examinados nos cinco países nórdicos em 1991.** Forensic Sc. Inti., 12 de janeiro, 1996; 77 (1-2): 109-18,. País de publicação: Irlanda.

STICHT, G. et al. **Resultado fatal de overdose de ecstasy.** Arch Kriminol, Mar-Abril, 2003; 211 (3-4): 73 – 80.

STRETESKY, PB. **Estudo caso-controle Nacional de homicídio e aferição do consumo de metanfetaminas.** J Violência Interpers, junho de 2009; 24(6): 911-24. Estados Unidos.

TOLEDO, FCP. **Verificação do uso de cocaína por indivíduos vítimas de morte violenta na região bragantina de São Paulo.** São Paulo; s.n; 2004. 108 p. tab, graf.

TURK, EE.; TSOKOS, M. **Características patológicas de quedas fatais de altura.** Am J Med Pathol Forense, Setembro, 2004; 25(3): 194-9.

United Nations Office on Drugs and Crime – UNODC. **Global illicit drug trends, 2004.** New York (NY): United Nations, 2004.

WILSON, DB. et al. **A meta-analysis of marijuana, cocaine and plate toxicology study findings among homicide victims.** Addiction, 2009; 104:1122-31.

ZILBERMAN, ML. et al. **Mulheres e homens com dependência de drogas: comparação clínica e demográfica em tratamento ambulatorial.** Rev ABPAPAL, Jul.-Set. 1994; 16(3): 105-12.

Yi HY.; WILLIAMMS GD.; DUFOUR, MC. **Trens in alcohol-related fatal crashes,** United States, 1979-99. Surveillance Report No. 56. Bethesda, MD: NIAAA.

## APÊNDICE A

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Baseado na Resolução número 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde)

**PROJETO: Mortes violentas relacionadas ao consumo de drogas psicoativas na região metropolitana de Belém: estudo prospectivo no período de janeiro a dezembro de 2011.**

Estou realizando uma pesquisa denominada **“Mortes violentas relacionadas ao consumo de drogas psicoativas na região metropolitana de Belém: estudo prospectivo no período de janeiro a dezembro de 2011”**. Este estudo tem como objetivo geral: analisar se existe relação entre mortes violentas e à presença de drogas psicoativas, a partir dos exames necroscópicos e toxicológicos realizados no Instituto Médico Legal (IML) de Belém do Pará. Por isso gostaria de sua autorização para retirar dados de seu familiar falecido, que se encontra na sala de necropsia do CPC “Renato Chaves”.

Vale ressaltar que serão resguardados o nome do falecido, filiação, endereço e qualquer outro dado relacionado á sua identificação, **que sob nenhuma hipótese será divulgado**. Os dados serão obtidos através de um formulário (em anexo), no qual deseja saber: os resultados dos exames solicitados; idade do morto; profissão; estado civil e causa da morte. Asseguro que todos os direitos do morto serão garantidos e não terá nenhum prejuízo em participar deste estudo. Informo também que a sua identidade será mantida sobre sigilo e anonimato. O pesquisador se compromete a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa que, depois de finalizada, terá seus resultados veiculados no meio acadêmico e científico.

Os benefícios advindos da execução e análise deste projeto perpassam pela possível contribuição para elaboração de programas de prevenção ao consumo de drogas. A sua autorização nessa pesquisa é voluntária, sendo garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, podendo deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo.

---

Pesquisador Responsável

Nome: Osias Pimenta Nunes  
End. Av. 25 de Setembro, 1965  
Fone: 84122803  
Reg. Conselho: 3974 CRM/PA

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de material para exame.

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### APÊNDICE B- Formulário de Recolhimento de Dados

Data da coleta: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

#### I. Características sócio-demográficas

1. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino 2. Idade (anos):\_\_\_\_\_. 3. Situação conjugal: (1) solteiro (2) casado (3) união estável (4) divorciado (5) viúvo. 4. Profissão:\_\_\_\_\_.

#### II. Resultados dos exames solicitados

5. Dosagem alcoólica: (1) positivo (2) negativo 6. Cocaína: (1) positivo (2) negativo.

7. Maconha: (1) positivo (2) negativo 8. Morfina: (1) positivo (2) negativo.

9. Êxtase: (1) positivo (2) negativo 10. Benzodiazepínicos: (1) positivo (2) negativo.

11. Anfetaminas: (1) positivo (2) negativo 12. Barbitúricos: (1) positivo (2) negativo

13. Carbamato: (1) positivo (2) negativo.

#### III. Causa jurídica da morte

14. (1) homicídio (2) suicídio (3) acidente.

## APÊNDICE C

### APÊNDICE C - Termo de Consentido da Instituição

Eu, Cláudio Marçal Guimarães, diretor do Instituto Médico Legal, declaro que o médico legista Osias Pimenta Nunes, está autorizado a realizar nesta Instituição o projeto de pesquisa intitulado “**Mortes violentas relacionadas ao consumo de drogas psicoativas na região metropolitana de Belém: estudo prospectivo no período de janeiro a dezembro de 2011**”.

Ressalto que estou ciente de que estão garantidos os direitos, dentre os assegurados pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde de:

1. Garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros;
2. Emprego dos dados somente para fins previstos nessa pesquisa;
3. Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a coletividade onde o mesmo foi realizado.

Informo-lhe ainda, que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto, é autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

Belém, 01 de junho de 2010.

---