# INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E EAD/CERFEAD CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PERÍCIA DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

IDENTIFICAÇÃO DO USO DE DROGAS ILÍCITAS COMO CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Trabalho de Conclusão ROBSON GUILHERME

Florianópolis/SC 2017

#### **ROBSON GUILHERME**

# IDENTIFICAÇÃO DO USO DE DROGAS ILÍCITAS COMO CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Trabalho de Conclusão apresentado ao Centro de Referência em Formação e Ead/CERFEADdo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) como requisito parcial para Certificação do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Perícia de Acidentes de Trânsito.

Orientadora: Denise de Mesquita Corrêa, MSc.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

GUILHERME, ROBSON GUILHERME

IDENTIFICAÇÃO DO USO DE DROGAS ILÍCITAS COMO CAUSAS
DE ACIDENTES DE TRÂNSITO / ROBSON GUILHERME GUILHERME; orientação
de Denise de Mesquita Corrêa Corrêa. - Florianópolis,
SC, 2017.
45 p.

Monografia (Pós-graduação Lato Sensu - Especialização) - Instituto Federal de Santa Catarina, Centro de Referência em Formação e Educação à Distância - CERFEAD. Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito. Departamento de Educação à Distância. Inclui Referências.

1. Identificação. 2. Fiscalização. 3. Perícia. I. Corrêa, Denise de Mesquita Corrêa. II. Instituto Federal de Santa Catarina. Departamento de Educação à Distância. III. Título.

#### **ROBSON GUILHERME**

### IDENTIFICAÇÃO DO USO DE DROGAS ILÍCITAS COMO CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Este Trabalho de Conclusão foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Especialista em Perícia de Acidentes de Trânsito do Centro de Referência em Formação e Ead do Instituto Federal de Santa Catarina - CERFEAD/IFSC.

Florianópolis, 25 de julho de 2017.
Prof. Nilo Otani, Dr. Coordenador do Programa
BANCA EXAMINADORA
Denise de Mesquita Corrêa, MSc Orientadora
Adilson Briguenti Dalperio, MSc.
Nelson Granatos Moratta, MSc.

#### **RESUMO**

GUILHERME, Robson. **Identificação do Uso De Drogas Ilícitas Como Causas De Acidentes De Trânsito**. 2017. 45 f. Trabalho de Conclusão (Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2017.

Este trabalho apresenta formas investigativas para identificação do uso de drogas ilícitas em acidentes de trânsito, que envolvam acionamento de perícia em rodovias federais. Através da apresentação das substâncias ilícitas mais utilizadas para condução de veículos automotores, sintomas e efeitos provocados em seus usuários, e as possíveis consequências que o estado de torpor intoxicativo provocado por essas substâncias podem ocasionar no trânsito em rodovias federais. Objetiva-se apresentar neste trabalho métodos de apuração metodológica eficientes de investigação pericial em acidentes que envolvam condutores com potenciais características de utilização de substâncias psicoativas ilícitas corroborativas para ocorrências de sinistros de trânsito. Convém enaltecer, que toda fundamentação presente no conteúdo desta obra acadêmica está alicerçada no arcabouço teórico presente na legislação brasileira referente às drogas ilícitas classificadas no país; e nos estudos sobre os efeitos fisiológicos ocasionados por essas substâncias quando absorvidas pelo organismo humano, que se encontram disponíveis para consulta, e que são de amplo reconhecimento da comunidade científica mundial.

**Palavras-chave**: Identificação. Fiscalização. Perícia. Drogas Ilícitas. Acidentes de Trânsito.

#### RESUMEN

GUILHERME, Robson. **Identificación De Uso De Drogas Ilícitas Cómo Causas De Los Accidentes De Tránsito.** 2017. 45 f. Trabajo de Conclusión (Curso de Postgrado *lato sensu* en Experto de Accidentes de Tránsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2017.

Este trabajo presenta formas de identificación para la supervisión de drogas ilícitas en los accidentes de tránsito que implican unidad de experiencia en las carreteras federales. A través de la presentación de las sustancias ilegales más utilizadas por los conductores de automóviles, sus síntomas y los efectos causados en sus usuarios, y las posibles consecuencias que intoxicativo estado de letargo inducido por estas sustancias puede resultar en el flujo de vehículos en las carreteras federales. Este trabajo tiene con el objetivo presentar métodos eficientes de investigación metodológica en accidentes que involucran conductores con características potenciales del uso de drogas ilegales que causen ocurrencias de accidentes en las carreteras. Todo razonamiento presente en el contenido de este trabajo académico se basa en este marco teórico en la legislación brasileña sobre drogas ilícitas clasificadas en el país; y los estudios sobre los efectos fisiológicos causadas por estas sustancias cuando son absorbidos por el cuerpo humano, que están disponibles para consulta, y son ampliamente reconocidos de la comunidad científica mundial.

**Palabras-llave:** Identificación. Supervisión. Pericia. Drogas Ilícitas. Accidentes de Tránsito.

#### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Sinais e sintomas do consumo de maconha	20
Quadro 2 – Efeitos agudos do uso de cocaína	22
Quadro 3 – Critérios de diagnósticos para intoxicação com opioides	24

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Exames	positivos em	vítimas	de A.T.	necro	psiadas i	no DML.	18
---------------------------	--------------	---------	---------	-------	-----------	---------	----

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.1 Tema e Problema de Pesquisa	11
1.2 Objetivos	12
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 Procedimentos metodológicos	13
1.3.1 Caracterização da pesquisa	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Drogas ilícitas	17
2.2 Identificação e Efeitos Fisiológicos das Drogas	18
2.2.1 Maconha e derivados	19
2.2.2 Cocaína e Derivados, incluindo Crack e Merla	21
2.2.3 Opiáceos, incluindo Codeína, Morfina e Heroína	23
2.2.4 Anfetamina e Metanfetamina	24
2.2.5 Ecstasy (MDMA e MDA)	25
2.3 Previsões Legais	26
2.4 Procedimentos de Fiscalização	29
2.4.1 Verificações no local do acidente	30
2.4.2 Verificações dos itens removidos sob custódia pericial	35
2.4.3 Equipamentos para testes de comprovação do uso de SPA	35
3 RESULTADOS DE PESQUISA	38
4 CONCLUSÕES	42
REFERÊNCIAS	44

#### 1 INTRODUÇÃO

Iniciada no Estado de Sergipe, a perícia em acidentes de trânsito, realizada pela Polícia Rodoviária Federal (PRF), tornou-se um referencial de informações técnicas bastante solicitadas para o embasamento de decisões judiciais no referido Estado da federação.

O Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF), buscando dar continuidade à formação iniciada no Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições legais e através da implementação do curso de Pós-Graduação em Perícia de Acidentes de Trânsito no Estado de Santa Catarina, pretende ampliar o atendimento pericial em acidentes que envolvam óbitos ou veículos oficiais no âmbito das rodovias federais.

Este trabalho acadêmico busca traçar procedimentos para identificação do uso de substâncias psicoativas (SPA) ilícitas em acidentes nos quais haja acionamento da perícia, de forma a proporcionar ao perito responsável pelo atendimento do acidente, conhecimentos de procedimentos para identificação do uso de drogas ilícitas por partes dos envolvidos diretos no sinistro.

O referido estudo torna-se cada vez mais pertinente devido ao quantitativo elevado de acidentes graves ocorridos nas rodovias brasileiras, e o consumo de drogas ilícitas estarem presentes em todos os setores sociais do país, não diferente no trânsito das rodovias.

Devido ao elevado número de drogas ilícitas existentes com capacidade de causar dependência e alterações psicomotoras em seus usuários, este presente trabalho acadêmico terá como base de estudo as substâncias presentes na Resolução do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) n° 517 de 2015, que trata da verificação de indícios de consumo de substâncias psicoativas, através de exame de larga escala, para renovação e adição de categoria C, D e E da Carteira Nacional de Habilitação – CNH.

Convém esclarecer, que a larga janela de detecção que trata a Resolução CONTRAN 517/15 refere-se aos resultados laboratoriais dos materiais biológicos (cabelos ou unhas) coletados em laboratórios credenciados pelos órgãos executivos de trânsito, que analisam o uso de substâncias psicoativas ilícitas por período de 90 (noventa dias) retroativos a data da coleta, e tendo validade de até 30 (trinta) dias a partir da expedição do laudo do exame

laboratorial.

Estudos realizados pela Secretaria Nacional de Políticas Sobre Drogas (SENAD), em conjunto com a PRF, selecionado do Manual de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e Outras Drogas Ilícitas no Trânsito Brasileiro, realizado em 26 capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal, material publicado em sua primeira edição no ano de 2011, apontam para o crescente uso de substâncias psicoativas por parte dos condutores de veículos no trânsito brasileiro.

Destaca-se o uso de drogas ilícitas com potencial estimulante (anfetaminas e cocaína) como as mais utilizadas por condutores de veículos de grande porte (caminhões, veículos articulados e ônibus) em virtude da necessidade de se manterem acordados por longos períodos em suas jornadas de trabalho, e a maconha (THC) como droga ilícita mais utilizada pelos condutores de veículos de passeio.

Os apontamentos realizados nos parágrafos anteriores indicam que o consumo de drogas ilícitas no trânsito brasileiro provoca um problema sistêmico de saúde pública e consequente aumento do risco de acidentes de trânsito de elevadas proporções.

Importante destacar a relevância do tema em estudo, pois o perito, devido a sua formação científica, tem a tendência de se atentar essencialmente para o estudo das análises físicas do acidente e a mecânica dos movimentos dos veículos, fatores notoriamente fundamentais para elucidação das ocorrências; no entanto, as análises dos vestígios ditos "concretos" acabam por deixar de lado fatores humanos de extrema importância para ocorrência dos sinistros.

Atribui-se para esta realidade acima descrita a falta de conhecimento dos agentes fiscalizadores, aliada à ausência de equipamentos previstos em nossa legislação vigente para fiscalização em loco que auxiliem na confirmação do uso de substâncias proibidas que alterem a capacidade psicomotora dos condutores envolvidos em acidentes.

Este trabalho indica que é possível atuar na fiscalização de drogas ilícitas através dos mecanismos já existentes, pautando-se do conhecimento sobre causas e efeitos dessas substâncias ilícitas, conhecendo as legislações pertinentes, e apontando nos laudos periciais as provas e evidências encontradas pelo perito, de forma a servir como embasamento técnico para

decisões forenses.

São os fatores humanos aliados à análise criteriosa das vias e dos veículos envolvidos, juntamente com o estudo da dinâmica dos movimentos, que fazem parte direta da causa do sinistro, aumentando a gravidade dos acidentes, e sendo a grande diferença entre a vida e a morte dos envolvidos.

#### 1.1 Tema e Problema de Pesquisa

Diante da realidade encontrada no âmbito pericial, na qual a confecção do laudo de acidentes de trânsito é regulada por paradigmas concretos de comprovações materiais de todo conteúdo exposto na prova documental final (Laudo Pericial), é natural que aspectos que envolvam a condição humana sejam difíceis de serem identificados e comprovados, principalmente em um ambiente hostil para coleta de provas e informações, como nos locais de acidentes de trânsito. Neste contexto, fatores climáticos, de segurança, externos e emocionais extrapolam os limites da condição humana.

É neste cenário que o tema relacionado à identificação do uso de drogas ilícitas por parte dos envolvidos diretos nos acidentes de trânsito torna-se o ponto central de estudo. O perito em acidentes de trânsito, por sua vez, tem responsabilidade legal de informar no laudo pericial, através de comprovações técnicas, dados que sirvam de subsídio para decisões judiciais.

As formas de identificação e fundamentação comprobatória dos indícios de consumo de substâncias ilícitas, por parte dos envolvidos em acidentes de trânsito, inicialmente não é tarefa das mais simples. No entanto, com o decorrer do desenvolvimento do trabalho serão apresentados procedimentos que possibilitarão a identificação e os devidos desembaraços legais pertinentes ao tema.

No Brasil, é inegável que se deve avançar no emprego de técnicas que facilitem a detecção do consumo de drogas ilícitas no trânsito, de forma a serem utilizadas nas fiscalizações policiais de rotina. Porém, no âmbito pericial, onde há uma atuação mais técnica e restrita, os apontamentos preconizados neste trabalho acadêmico seguem parâmetros já existentes no país e reconhecidos pelas principais doutrinas forenses internacionais.

Ressaltando a notoriedade de que cada acidente de trânsito possui sua

particularidade, o perito deve realizar uma correta avaliação do local do sinistro, verificando todas as provas disponíveis no local, sendo que na impossibilidade para tal, deverá manter sob custódia pericial determinados vestígios que não foram corretamente avaliados em loco.

Baseado nos procedimentos preconizados nos cursos de formação e capacitação operacional dos Policiais Rodoviários Federais implementados pelo DPRF, órgão responsável pelo maior número de apreensões de drogas ilícitas no país, e maior responsável no combate ao narcotráfico e consumo de drogas ilegais nas rodovias federais do Brasil, esta obra acadêmica apresenta determinados procedimentos que devem ser utilizados pelos peritos de forma a maximizar a identificação de subsídios que comprovem o uso de substâncias ilícitas como causas de acidentes, tais como: avaliação criteriosa do interior dos veículos, verificação dos pertences dos envolvidos, revistas pessoais, fiscalização dos equipamentos de registro de velocidade e tempo (cronotacógrafos), análise no tipo de carga transportada, antecedentes criminais, características e local do sinistro.

Convém esclarecer que a presente obra acadêmica não visa esgotar o assunto de forma completa. Há de se considerar a grande complexidade que o tema exige, e principalmente o quanto são importantes a perspicácia e a experiência do perito na identificação de fatores aparentemente inexpressivos, que resultam em alavancar uma investigação mais criteriosa.

#### 1.2 Objetivos

Com o intuito de chegar ao objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso, serão apresentadas no desenvolvimento do tema as drogas ilícitas presentes na Resolução CONTRAN 517/15, as reações fisiológicas que essas drogas provocam em seus usuários, e que podem ser identificadas pelo agente fiscalizador, além dos meios legais que devem ser utilizados para fins de comprovação e imputabilidade aos responsáveis.

#### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta obra acadêmica é proporcionar aos peritos responsáveis pelo atendimento de acidentes de trânsito formas que auxiliem na identificação/fiscalização do consumo de drogas ilícitas por parte dos envolvidos diretos nos sinistros, e que tenham contribuído para a ocorrência do caso em estudo, por meio da análise atenta aos vestígios que podem ser identificados no local, como: corpos das vítimas, entrevistas com os sobreviventes, depoimentos de testemunhas, filmagens, característica do sinistro, buscas minuciosas no interior dos veículos e nos pertences dos envolvidos, além de outras características que serão destacadas no decorrer deste trabalho acadêmico.

#### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos visam aprofundar as intenções expressas no objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso, analisando os aspectos relacionados a seguir:

- a) identificar as principais drogas de uso proibido utilizadas pelos condutores de veículos automotores;
- b) relacionar os efeitos fisiológicos que essas substâncias acarretam aos usuários do trânsito nas rodovias federais;
- c) apresentar a legislação vigente e as principais doutrinas que norteiam a imputabilidade do crime; e
- d) apresentar procedimentos de fiscalização pericial quanto à possibilidade do envolvimento de condutores sobre efeitos de drogas proibidas e suas consequentes relevâncias no que concerne à causa do sinistro.

#### 1.3 Procedimentos metodológicos

O presente trabalho de conclusão segue as orientações metodológicas definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O propósito desta pesquisa é desenvolver um tema relacionado à fiscalização pericial de drogas ilícitas em acidentes de trânsito, de forma a

proporcionar uma fonte de pesquisa para os peritos em acidentes de trânsito e interessados na área. O estudo do tema restringe-se às drogas ilícitas mais usadas nas rodovias brasileiras que estão relacionadas na Resolução CONTRAN 517/15.

Os apontamentos em estudo neste trabalho objetivam identificar o consumo de drogas ilícitas pelos envolvidos em acidentes de trânsito, proporcionando meios que auxiliem na comprovação de fatos que possam ser relacionados no laudo pericial, auxiliando com embasamentos técnicos as decisões judiciais.

#### 1.3.1 Caracterização da pesquisa

A caracterização do trabalho de conclusão, quanto aos meios, pode ser definida como sendo de pesquisa bibliográfica e documental, sendo este último amplamente explorado nos estudos realizados nos Laudos Periciais confeccionados pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal no Estado de Sergipe.

Quanto ao tipo, o presente trabalho de conclusão de curso é denominado como de pesquisa descritiva e exploratória. Descritiva porque busca formar opiniões e conceitos aos leitores quanto aos métodos de fiscalização de drogas ilícitas nas ocorrências de acidentes de trânsito; exploratória por apresentar novas expectativas e visões sobre o problema.

"A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras." (LAKATOS e MARCONI, 2003, p. 183).

Durante todo desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso, os procedimentos metodológicos estarão norteados pelas normas vigentes no país, buscando servir de fonte futura de pesquisa no que tange à fiscalização e à identificação do uso de drogas ilícitas nas rodovias brasileiras.

#### 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil possui características de escoamento da produção interna e de seus produtos importados essencialmente através dos meios de transporte rodoviários. Essa afirmativa remete a importância da prevenção e melhoria nos atendimentos de acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras.

Analisando as características dos acidentes de grande repercussão social, envolvendo óbitos, interrupções de vias, danos ambientais, danos ao patrimônio da União, ou que tenham causado limitações físicas permanentes em decorrência do sinistro de trânsito aos envolvidos. Constata-se que o consumo de drogas ilícitas pelos condutores brasileiros ainda não é devidamente fiscalizado e penalizado por parte dos agentes e autoridades responsáveis. O resultado são condições de insegurança e impunidade nas rodovias do país.

O Ministério da Justiça já vem desenvolvendo programas de aperfeiçoamento de seus agentes fiscalizadores junto com a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD). "Essa estratégia parte da constatação de que o Brasil ocupa o quinto lugar do *ranking* mundial de acidentes de trânsito" (PECHANSKY, DUARTE & DIEMEN, 2011, p.05).

De forma a dar subsídio a esta obra acadêmica e justificar a importância do tema em estudo, buscou-se analisar através de pesquisas documentais nos Laudos Periciais realizados pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF) disponibilizadas para estudo no primeiro semestre do ano de 2017, referentes aos Laudos Periciais realizados a partir do ano de 2013 no Estado de Sergipe, aliadas às consultas solicitadas junto ao efetivo do projeto de perícia do referido Estado, e remediadas pelos PRF(s) Valdeci Alves dos Santos e Marina Leiko Higa, membros atuantes do Projeto de Perícia em Acidentes de Trânsito no Estado de Sergipe e responsáveis pelo fornecimento das informações e acesso aos Laudos Periciais.

Os estudos apontados acima ratificaram que não constam registros sobre a confirmação do uso de drogas ilícitas como causa principal ou concorrente de acidentes de trânsito nos arquivos compostos pelos Laudos periciados no Estado de Sergipe. Salientando ainda que o IML de Sergipe não realiza testes toxicológicos nas vítimas mortas por acidentes de trânsito, conforme informação prestada pelo próprio instrutor Valdeci Alves dos Santos.

Em pesquisa junto ao Departamento de Polícia Rodoviária Federal, aliada a experiência profissional do autor em atuação operacional na atividade fim, que envolve entre outras responsabilidades, o atendimento de acidentes em rodovias federais nos diversos Estados da federação, pode-se afirmar que a PRF procura especializar-se no atendimento em perícia de acidentes de trânsito nas rodovias federais devido à carência de órgãos e profissionais especializados que estejam atuantes nesta área.

No Brasil, A Polícia Federal (PF) e os Institutos Gerais de Perícia (IGP) dispõem de poucos peritos em seus quadros de servidores efetivos se compararmos as demandas ocorridas nas rodovias, aliado a esse fator a maioria das rodovias federais não possui unidades da PF próximas que possam realizar perícias em acidentes de trânsito.

As Polícias Civis dos Estados e seus respectivos IGP(s) sofrem com a falta de estrutura e efetivo para a realização da mesma função pericial em rodovias federais. A prática no atendimento de acidentes remete a realidade de que muitos Estados da federação não disponibilizam sequer testes toxicológicos em vítimas encaminhadas ao Instituto Médico Legal em decorrência de acidentes de trânsito.

Essa realidade colabora para o contraste de que o grande número de acidentes em rodovias federais e o elevado consumo de drogas ilegais pelas mais variadas classes sociais presentes no país, não se relacionam com a identificação de substâncias psicoativas ilícitas responsáveis pela ocorrência de acidentes de trânsito, culminado com a confirmação através das experiências profissionais do autor (Policial Rodoviário Federal) de que não há perícia em rodovias federais na maior parte do Brasil.

Os tópicos a seguir apresentam conceitos que definem as substâncias ilícitas em estudo, os efeitos fisiológicos que essas substâncias provocam em seus usuários, as implicações legais, e métodos de fiscalização do consumo de drogas ilícitas em acidentes de trânsito com atendimento pericial.

#### 2.1 Drogas ilícitas

As drogas ilícitas em estudo neste trabalho acadêmico estão relacionadas na Resolução CONTRAN 517/15, no qual se busca, por meio de exames toxicológicos de larga janela (noventas dias anterior a coleta do exame), detectar as principais drogas que alteram a capacidade psicomotora para condução de veículos automotores, e que consequentemente estão mais presentes nas rodovias brasileiras.

As drogas ilícitas são definidas como substâncias de uso proibido, com restrições previstas em lei quanto ao consumo, comercialização e produção. "As drogas ilícitas não podem ser consumidas e muito menos comercializadas, pelo menos com a anuência do Estado." (PECHANSKY, DUARTE & DIEMEN, 2011, p.45).

Os efeitos causados por estas substâncias são cientificamente comprovados quanto às alterações relacionadas ao propósito estimulante e perturbador do sistema nervoso central, provocando diversas alterações psicológicas que, quando utilizadas para condução de veículos automotores, comprometem a segurança do trânsito.

A Resolução 517 citada anteriormente evidencia no item 1.2 do Anexo XXII referente ao Exame Toxicológico, "Os exames deverão testar, no mínimo, a presença das seguintes substâncias: maconha e derivados, cocaína e derivados incluindo crack e merla, opiáceos incluindo codeína, morfina e heroína, ecstasy (MDMA e MDA), anfetamina e metanfetamina."

Os resultados do uso dessas substâncias, quando contribuírem para ocorrências de acidentes de trânsito, serão o objeto de estudo deste trabalho de conclusão de curso, por serem as drogas ilícitas mais usadas no trânsito brasileiro, sendo responsáveis diretas pelo aumento crescente do número de acidentes de eminente gravidade.

No tópico seguinte, serão identificados quais efeitos as substâncias psicoativas em estudo causam nos seus usuários, possibilitando traçar parâmetros de identificação de potenciais indivíduos sob efeito de tais substâncias, através da análise externa e comportamental de seus efeitos no organismo humano.

#### 2.2 Identificação e Efeitos Fisiológicos das Drogas

No Brasil, um estudo realizado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trânsito e Álcool (NEPTA), na cidade de Porto Alegre, no ano de 2008, apontou que 11,8% das amostras retiradas de vítimas necropsiadas pelo Departamento Médico legal (DML) em decorrência de acidente de trânsito (A.T.) estavam sob influência de substâncias psicoativas, considerando que nesta análise algumas amostras apresentavam também a combinação destas substâncias.

O gráfico 1 a seguir apresenta no eixo x as variáveis percentuais de consumo das substâncias psicoativas identificadas por exame toxicológico realizado pelo DML de Porto Alegre, sendo que estas substâncias estão apresentadas no eixo y, representando 11,8% do total de amostras positivas, sendo que 88,33 % foram identificadas como negativas nos exames realizados.

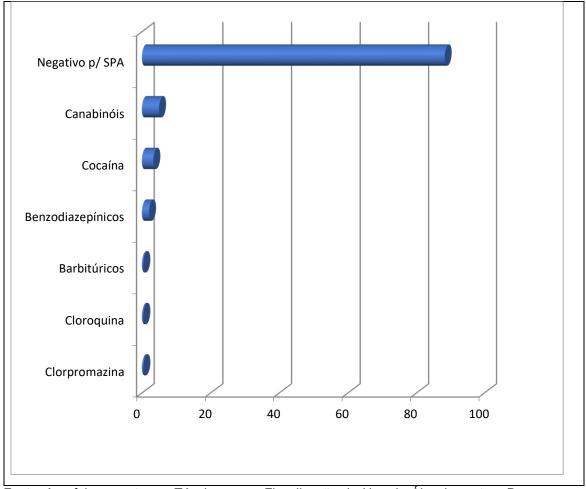


Gráfico 1: Exames em vítimas de A.T. necropsiadas no DML de Porto Alegre.

Fonte: Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, 2011, p. 36.

São diversos os efeitos psicoativos causados pelas substâncias ilegais em estudo e divergem de acordo com determinada substância e as combinações entre elas. Em um país como o Brasil, de dimensões continentais, a utilização de drogas ilícitas varia muito em determinadas regiões.

Atualmente, a Organização Mundial de Saúde define DROGA como sendo qualquer substância que altera o funcionamento do organismo e que não é produzida por ele. Portanto, a palavra droga se refere a qualquer substância capaz de produzir um efeito biológico no organismo.

As drogas capazes de alterar o funcionamento mental ou psíquico são denominadas drogas psicotrópicas ou psicotrópicos. Desse modo, drogas psicotrópicas são aquelas que atuam sobre nosso cérebro, alterando nossa maneira de sentir, de pensar e, muitas vezes, de agir. (PECHANSKY, DUARTE & DIEMEN, 2011, p.41).

De acordo com o manual de Aperfeiçoamento em Técnicas de Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, publicado em sua primeira edição no ano de 2011, estudos feitos na Austrália determinaram que drogas diversas, não incluindo o álcool, estavam presentes em 26,7% dos acidentes com óbitos naquele país.

A seguir serão apresentados os estudos das substâncias ilícitas mais presentes no trânsito brasileiro, iniciando com maconha e seus derivados.

#### 2.2.1 Maconha e derivados

A maconha é a droga ilícita mais utilizada no mundo, sendo originaria da Ásia, com registros do século III a.C. na China. Pode ser chamada pelo mundo por diversos nomes, como: *Cannabis, cânhamo, ganja, dagga, charas, haxixe, bhang, marijuana, grass, pot, tea, reefer, Mary Jane, weed*, entre outros.

No Brasil, a maconha aparece em primeiro lugar entre as drogas ilícitas mais utilizadas, sendo de fundamental importância de estudo para prevenção de acidentes de trânsito.

A identificação de usuários recentes de substâncias derivadas da maconha inicialmente pode ser feita através do odor tipicamente característico que fica impregnado nas vestimentas, no hálito do usuário ou no ambiente no qual fez uso (interior dos veículos); ou através dos sinais fisiológicos oriundos do uso da substância e seus derivados, conforme quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Sinais e sintomas do consumo de maconha

Efeitos Euforizantes	✓ alteração da	√ sensação de
	percepção do tempo;	relaxamento;
	✓ risos imotivados;	✓ aumento da
	✓ fala solta.	percepção das cores,
		sons, texturas e
		paladar.
Efeitos Físicos	✓ aceleração dos	✓ alteração da
	batimentos;	audição e da visão;
	√ olhos vermelhos;	✓ alterações
	✓ boca seca;	respiratórias;
	✓ diminuição da	✓ aumento do
	temperatura corporal;	apetite;
	✓ lentificação;	✓ tosse;
	✓ tonturas e	√ dilatação da
	incoordenação motora.	pupila.
Efeitos Psíquicos	✓ sensação de não	✓ prejuízo da
	pertencer ao corpo ou	memória recente;
	ao ambiente;	✓ lentidão de
	✓ depressão e	pensamento;
	irritabilidade;	✓ excitação
	√ alucinações e	psicomotora;
	ilusões;	✓ ataques de
	√ sonolência;	pânico;
	✓ ansiedade;	✓ autorreferência;
	√ prejuízos à	✓ paranoia;
	concentração.	✓ prejuízo do
		julgamento.

Fonte: Manual de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, 2011, p.66.

A maconha apresenta-se para consumo como brotos e folhas ressecados com coloração esverdeada e pode estar prensada ou solta. Para transporte em grandes quantidades, é normalmente prensada e embalada, de forma a

conservar a qualidade, reduzir volume e o forte odor característico. Para consumo, normalmente a maconha é enrolada em papel em formato de cigarros para serem fumados.

O Skank, conhecido como super maconha, possui uma aparência mais esbranquiçada que a maconha, também retirado da *cannabis sativa*, tem o mesmo princípio ativo chamado de Tetra-hidro-Canabinol (THC). É uma droga desenvolvida em laboratório com concentração de até sete vezes maiores do que a planta originária. Em geral, seus efeitos são os mesmos da maconha, sendo necessária menor quantidade de consumo da substância para sua manifestação.

O Haxixe é uma resina retirada da maconha, com coloração verde-escura. Normalmente, o consumo é feito misturando essa resina com o cigarro de maconha ou cigarros de tabaco.

O Bhang é uma bebida popular na Índia, sendo produzida com os brotos da maconha fêmea, podem ser comercializadas em formatos de balas caseiras, com coloração escura, mais difíceis de serem encontradas no Brasil.

#### 2.2.2 Cocaína e Derivados, incluindo crack e merla

A cocaína é uma droga ilícita bastante utilizada para condução de veículos automotores nas rodovias brasileiras, em função de ser uma substância conhecida pelos efeitos de retardo do sono e aumento da sensação de euforia.

Os efeitos provocados pela cocaína estão sendo cada vez mais procurados e difundidos entre os condutores que realizam longas viagens transportando produtos perecíveis, que necessitam de rápido deslocamento como garantia de preservação do produto transportado.

A cocaína é extraída das folhas da coca, planta originária dos Andes, região geograficamente próxima das fronteiras brasileiras, sendo de fácil acesso à distribuição e consumo em todo território nacional.

Os subprodutos da cocaína, que serão estudados neste trabalho acadêmico, são o crack e a merla, por também estarem inseridos como substâncias detectadas pelo exame toxicológico presente na Resolução CONTRAN 517/15.

Apesar de serem consumidos de formas diferentes, os subprodutos

possuem princípios ativos iguais aos da cocaína e, consequentemente, as mesmas reações fisiológicas, variando a gravidade de acordo com a dosagem consumida, podendo até mesmo provocar a morte por overdose (dosagem excessiva da substância). O quadro 2 a seguir apresenta os efeitos agudos do uso da cocaína em seus usuários.

Quadro 2 – Efeitos agudos do uso de cocaína

Sintomas psíquicos	Sintomas físicos
✓ aceleração do pensamento;	✓ aumento da frequência cardíaca;
✓ inquietação psicomotora;	✓ aumento da temperatura corpórea;
✓ aumento do estado de alerta;	✓ aumento da frequência
✓ inibição do apetite;	respiratória;
✓ variabilidade do humor.	✓ aumento da transpiração;
	✓ tremor leve de extremidades;
	✓ contrações musculares
	involuntárias (especialmente língua e
	mandíbula);
	✓ tiques;
	✓ dilatação da pupila (midríase).

Fonte: Manual de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, 2011, p.71.

A cocaína pode ser consumida das seguintes maneiras:

- mastigando ou em forma de chá com as folhas da coca (erythroxylon coca), não sendo usada dessa forma para condução de veículos no Brasil;
- cheirando diretamente o pó, considerado como produto final após refinamento da droga, chamado de cloridrato de cocaína;
- injetando o pó, após dissolução em água, através de aplicações intravenosas.

A merla pode ser um subproduto das folhas de coca ou da pasta base da cocaína (produto manipulado com solventes e ácido clorídico), sendo necessariamente fumada para ser consumida. A merla não é uma substância normalmente encontrada no território brasileiro, havendo poucos registros de

apreensões deste produto no Brasil.

O crack é um subproduto da pasta base de coca, sendo consumido em formato de pequenas pedras, geralmente fumado em cachimbos fabricados rusticamente. Esta substância tem sido frequentemente utilizada no Brasil, sendo um caso bastante grave de saúde pública.

Hoje o Brasil é o país com maior consumo de crack do mundo, por ser uma droga de fácil acesso e baixo custo, tem-se difundido rapidamente nas grandes cidades. A droga depois de inalada leva de 7 a 10 segundos para iniciar seus efeitos, tendo duração de apenas 4 a 10 minutos, provocando a necessidade de uma nova dose por parte do usuário o que proporciona elevado risco de dependência.

#### 2.2.3 Opiáceos, incluindo codeína, Morfina e Heroína

A papoula é uma planta utilizada com fins ornamentais e medicinais, sendo suas flores a matéria prima para produção de produtos derivados e denominados como opiáceos. Os derivados do ópio, com ênfase a morfina, são muito utilizados na medicina, e ganharam ampla utilização no tratamento de feridos em guerras.

Na literatura utilizada pela comunidade científica, os opiáceos são classificados em três tipos principais:

- 1 Naturais: extraídos diretamente da papoula;
- 2 Semissintéticos: produtos oriundos de manipulação da molécula natural:
- 3 Sintéticos: muito utilizados pela medicina como analgésicos e produzidos totalmente em laboratórios.

"A papoula é uma planta herbácea da família das paveráceas, de cujos frutos, em forma de cápsulas verde, extrai-se e se desseca o suco leitoso que constitui o ópio – do grego opion, suco da papoula." (Gallina, 2004, p. 4).

Apesar de serem substâncias eficientes quando bem utilizadas com fins medicinais, a utilização dos opiáceos com finalidade alucinógena movimenta um mercado paralelo de produção e distribuição caracterizada por destruição e dependência por onde passam.

Os opiáceos são encontrados na forma de ampolas e comprimidos. Já a

heroína é transformada em um produto com característica de pó branco ou marrom, podendo ser injetada ou cheirada de forma semelhante ao uso da cocaína. O quadro 3 apresenta os sintomas psíquicos e físicos que o uso de opiáceos acarreta em seus usuários.

Quadro 3 – Critérios de diagnósticos para intoxicação com opioides.

Sintomas psíquicos	Sintomas físicos
✓ euforia inicial seguida de apatia;	✓ constrição das pupilas ou
<ul> <li>✓ disforia – irritação e tristeza;</li> <li>✓ agitação ou retardo psicomotor;</li> </ul>	dilatação (orinda de superdosagem);
✓ julgamento prejudicado logo após	✓ torpor (sensibilidade reduzida)
o uso do opioide.	ou coma;
	✓ fala arrastada; ✓ prejuízo na atenção ou
	memória.

Fonte: Manual de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, 2011, p.76.

Além de possuírem efeitos analgésicos bastante difundidos e utilizados na medicina, os efeitos sedativos, que levam ao sono, foram responsáveis pela denominação do nome da substância descoberta.

"Em 1803, o alemão Frederick Serteurner obteve em laboratório um cristal alcaloide que concentrava os intensos efeitos narcóticos do ópio. Em homenagem ao deus grego do sono, Morfeu, Serteurner chamou essa substância de morfina." (Gallina, 2004, p. 5).

#### 2.2.4 Anfetamina e Metanfetamina

As anfetaminas e metanfetaminas são substâncias que apresentam grande potencial de dependência e estão sendo bastante utilizadas como estimulantes que provocam euforia, diminuição do sono, agitação e redução do apetite.

A identificação do uso de anfetaminas no trânsito brasileiro torna-se fundamental para a segurança das rodovias, considerando que essas substâncias estão cada vez mais difundidas entre os condutores que necessitam

realizar longas e estressantes jornadas de trabalho no transporte de cargas, principalmente no transporte de produtos perecíveis com tempo restrito de entrega.

Essas substâncias apresentam grande potencial de abuso, podendo ser utilizadas pordiversos grupos sociais como motoristas profissionais (onde são conhecidas por "rebite"), estudantes, jovens (utilizando *ecstasy* em festas denominadas "raves") e pessoas que abusam de moderadores de apetite para o controle de peso. (PANTALEÃO, 2013, p.5).

As diferenças básicas entre metanfetaminas e anfetaminas é a forma que as substâncias possuem em despejar seus efeitos no cérebro em concentrações mais elevadas.

Ações da PRF com motoristas de caminhão apontam que 30% deles fazem uso das anfetaminas, o que pode agravar cada vez mais os índices de acidentes de trânsito, pois um motorista de caminhão tem maior probabilidade de andar em alta velocidade, frear brusco, afetar sua visão, além de causar sonolência súbita pela ausência das anfetaminas. (CUBAS, 2009, p 49).

Alguns sintomas causados pelo uso das anfetaminas são: redução do sono e apetite, aceleração do pensamento, aceleração da fala, diminuição da fadiga, euforia, irritabilidade, dilatação da pupila (midríase), taquicardia e elevação da pressão arterial.

As formas mais encontradas de anfetaminas utilizadas pelos condutores de veículos automotores nas rodovias federais são os comprimidos, com os seguintes nomes comerciais mais comuns: Dexedrina, Nobésio Forte, Pervitin, Minifag, Ritalina, Cylert, Fagolipop, Dualid, Hipofagn, Inibex, Moderini e Desobesi.

#### 2.2.5 Ecstasy (MDMA e MDA)

O ecstasy (3-4 metilenodioximetanfetamina), também chamado de droga do amor, é uma substância psicoativa detectada pelo exame toxicológico exigido pela Resolução CONTRAN 517/15, e possui ação alucinógena e estimulante, dentro da classificação das anfetaminas.

No Brasil, o ecstasy apresenta-se como sendo a terceira substância estimulante mais utilizada pela população, sendo ingerido por via oral através de comprimidos de diferentes formatos, tamanhos e cores.

Habitualmente, o ecstasy é utilizado por jovens em "festas", porém os efeitos conhecidos como o aumento de confiança podem provocar no trânsito um comportamento de risco referente à agressividade no início dos efeitos da substância, e apatia ao término da reação fisiológica da droga no organismo causando fadiga extrema.

A seguir, serão apresentadas as previsões legais que amparam os procedimentos de fiscalização sobre drogas ilícitas na legislação brasileira.

#### 2.3 Previsões Legais

No presente item, serão evidenciados os textos selecionados da legislação brasileira em vigor que amparam a atuação do perito em acidentes de trânsito em relação à identificação, fiscalização e enquadramentos legais dos usuários de substâncias ilícitas envolvidos em sinistros de trânsito.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) tipifica como crime de trânsito o uso de drogas na condução de veículos automotores, conforme texto que segue: "conduzir veículo automotor com capacidade psicomotora alterada em razão de influência de álcool ou de substância psicoativa que determine dependência." (BRASIL, 1997).

São previstas as penalidades de detenção de seis meses a três anos, suspensão ou proibição de se obter permissão ou habilitação para dirigir, além de multa, para os condutores notificados no artigo 306 do CTB.

A lei n° 12.760/12 altera e/ou complementa o CTB, tendo o seguinte embasamento legal descrito no art. 277 da referida lei, conforme selecionado do texto original a seguir.

O condutor de veículo automotor envolvido em acidente de trânsito ou que for alvo de fiscalização de trânsito poderá ser submetido a teste, exame clínico, perícia ou outro procedimento que, por meios técnicos ou científicos, na forma disciplinada pelo Contran, permita certificar influência de álcool ou outra substância psicoativa que determine dependência. (BRASIL, 2012).

Conforme os parâmetros apresentados anteriormente, ficam explícitos nos termos da lei que o legislador busca coibir a utilização de drogas ilícitas na condução de veículos automotores no trânsito brasileiro, inclusive se destaca no

art. 277 da lei n° 12.760/12 que o condutor pode ser submetido a testes e perícias quando for alvo de fiscalização ou envolvido este em acidente de trânsito para detectar possível uso de substâncias psicoativas ilícitas.

Diante disto, cabe ao perito, responsável direto pela elaboração dos laudos de acidentes de trânsito, com comprovado saber técnico/científico e legitimidade para investigação, buscar atentar para todos os fatores com potenciais contribuintes nas causas dos sinistros de trânsito, dentre eles, a utilização de drogas ilícitas na condução de veículos no trânsito brasileiro.

A lei n° 11.343/06 institui o Sistema Nacional de Políticas sobre Drogas – Sisnad e revoga artigos específicos da lei n° 2.848/40, que institui o Código Penal Brasileiro (CP), descreve como crime previsto no artigo 28 da lei 11.343/06: "Quem adquirir, guardar, tiver em depósito, transportar ou trouxer consigo, para consumo pessoal, drogas sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar." (BRASIL, 2006).

Portanto, de acordo com o texto selecionado da lei, a simples posse da droga configura crime dentro da legislação em vigor, que apesar de classificada como de menor potencial ofensivo (inferior a dois anos), coloca o infrator perante a responsabilização de seus atos, e o retira da condição e benefícios de primariedade criminal.

Dentre os textos da legislação e as políticas antidrogas adotadas no Brasil, quando comparados a países como os Estados Unidos (EUA), Portugal, Espanha, Alemanha, Austrália, entre outros, com políticas mais avançadas no combate ao consumo de drogas ilícitas no trânsito, ainda estamos na vanguarda no referente à imputabilidade do crime e à identificação do consumo de drogas ilícitas no trânsito.

Fatores como: a falta de integração entre as polícias (ostensiva e judiciária), falhas na legislação vigente, baixo efetivo na atividade fim e, principalmente, pouco investimento em tecnologias para detecção em loco do uso de substâncias psicoativas, contribuem para sensação de impunidade e abusos na utilização de drogas ilícitas em todo território nacional, não distante disto, no trânsito das rodovias.

Com intuito de coibir o uso de substâncias psicoativas na condução de veículos de carga e transporte de passageiros, foi implantada a Resolução CONTRAN 517/15, apresentando conforme seu texto original, "exame

toxicológico de larga janela de detecção para consumo de substâncias psicoativas, exigido quando da adição e renovação da habilitação nas categorias C, D e E." (BRASIL, 2015).

A nova Resolução CONTRAN 517/15 deixa de fora os condutores de motocicletas e veículos de passeio; porém, apresenta um avanço na prevenção do consumo de drogas ilícitas, principalmente aos condutores de veículos de carga que realizam longas jornadas ininterruptas de trabalho, que optam pelo consumo de drogas ilícitas como estimulantes e inibidores do sono.

A Polícia Rodoviária Federal tem acumulado crescentes apreensões de medicamentos estimulantes (rebites e cocaína) em posse dos condutores de veículos de carga, como também, vem mapeando inúmeros postos de combustíveis nas rodovias federais que fazem livre comercialização destas substâncias ilícitas.

De acordo com o legislador, é considerado candidato todo condutor que se propõe a realizar o teste toxicológico necessário para adição ou renovação da Carteira Nacional de Habilitação nas categorias C, D e E. O texto extraído do parágrafo 2° da Resolução CONTRAN 517/15, expressa que "O candidato que deixar de apresentar o exame toxicológico de larga janela de detecção será considerado inapto temporário e inabilitado".

O item 1.2 da mesma Resolução apresenta as drogas ilícitas em estudo nesta obra acadêmica, "Os exames deverão testar, no mínimo, a presença das seguintes substâncias: maconha e derivados, cocaína e derivados incluindo crack e merla, opiáceos incluindo codeína, morfina e heroína; "ecstasy" (MDMA e MDA), anfetamina e metanfetamina". (BRASIL, 2015).

Além do exposto acima, os resultados adquiridos nos exames toxicológicos serão armazenados em banco de dados e servirão para desenvolver políticas públicas de prevenção quanto ao uso de drogas ilícitas por parte dos condutores de veículos de carga e transporte de passageiros, retratando também, o real cenário preocupante de saúde pública envolvendo as amostragens recolhidas.

Ainda sobre as previsões legais, a Resolução n° 432, de 23 de janeiro de 2013, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN dispõe sobre os procedimentos a serem adotados pelos agentes fiscalizadores e autoridades de trânsito na fiscalização do consumo de álcool e substâncias psicoativas, no

disposto nos artigos 165, 276, 277 e 306 do CTB, que tratam da infração, medidas administrativas e enquadramentos como crime de trânsito, quando houver condução de veículos automotores sob efeito dessas substâncias.

A fiscalização do consumo, pelos condutores de veículos automotores, de bebidas alcoólicas e de outras substâncias psicoativas que causem dependência deve ser procedimento operacional rotineiro dos órgãos de trânsito. (BRASIL. Resolução 432 do CONTRAN, 2013, art. 2).

A Resolução 432/13 do CONTRAN descreve em seu texto que a comprovação do uso de substâncias psicoativas poderá ser realizada através de apenas um dos seguintes procedimentos: exame de sangue, exames realizados por laboratórios especializados indicados pelo órgão ou entidade de trânsito competente ou Polícia Judiciária, e verificação de sinais que indiquem a alteração da capacidade psicomotora do condutor.

Para fins comprobatórios, a Resolução 432/13 do CONTRAN regulamenta o preenchimento, pelos agentes e/ou autoridades de trânsito, de formulário de alteração de capacidade psicomotora para consumo de substâncias psicoativas, validando as constatações periciais, mesmo nos casos em que os envolvidos diretos nos acidentes se recusem a submeter-se a testes toxicológicos previstos em lei.

Enaltecendo a importância da fiscalização do uso de substâncias ilícitas no âmbito pericial, e apresentando os mecanismos previstos em lei que sustentam as ações voltadas à identificação do consumo de drogas ilícitas por parte dos envolvidos nos acidentes, o artigo 3° da Resolução CONTRAN 432/13 apresenta o seguinte texto, "além do disposto nos incisos deste artigo, também poderão ser utilizados prova testemunhal, imagem, vídeo ou qualquer outro meio de prova em direito admitido." (BRASIL, 2013).

O tópico seguinte apresenta procedimentos de fiscalização que podem ser utilizados pelos peritos responsáveis em atendimento de ocorrências de acidentes de trânsito, na identificação do uso de drogas ilícitas por parte dos envolvidos diretos no sinistro.

#### 2.4 Procedimentos de Fiscalização

Em pesquisa realizada junto ao acervo de laudos periciais e pareceres

técnicos realizados pela perícia PRF no Estado de Sergipe (único Estado da federação a realizar perícia em acidentes de trânsito nas rodovias federais pela PRF), não foram identificados em qualquer destes documentos o registro do uso de drogas ilícitas como causa principal ou concorrente de acidente de trânsito.

O fato de não serem identificados nos laudos periciais realizados pela Polícia Rodoviária Federal no Estado de Sergipe o consumo de drogas ilícitas por partes dos envolvidos em sinistros de trânsito em rodovias federais deve-se a dois principais fatores:

- a ausência de testes toxicológicos em vítimas de acidentes de trânsito em rodovias federais realizadas pelo Instituto Médico Legal (IML) do Estado de Sergipe; e
- os procedimentos de fiscalização e paradigmas adotados pela perícia PRF referentes à identificação do consumo de substâncias ilícitas por parte dos envolvidos diretos nos acidentes de trânsito.

Considerando o aumento do consumo de substâncias psicoativas na condução de veículos automotores, especialmente os de transporte de carga, conforme Fernanda Cubas:

O uso dessas substâncias é referido como comum entre esses profissionais, em razão de diminuírem o sono e reduzirem o cansaço, e o motivo, segundo os motoristas de caminhão, é que cada vez mais os prazos de entrega das mercadorias são curtos e as distâncias, longas, chegando a forçá-los a dirigir por até 18 horas seguidas. (CUBAS, 2009, p. 50).

Alguns procedimentos de fiscalização devem ser adotados no local do acidente com intuito de detectar a presença de substâncias psicoativas (SPA) nos sinistros de trânsito, outros poderão ser feitos em análises posteriores nos vestígios removidos sob custódia pericial, além de testes toxicológicos comprobatórios que deverão ser solicitados aos órgãos responsáveis, se confirmadas à presença de algum indício de SPA nas análises iniciais.

#### 2.4.1 Verificações em loco no local do acidente

Os procedimentos adotados no local do acidente são os mais valiosos para fins de comprovação das causas determinantes dos acidentes de trânsito. A preservação do local até a chegada da equipe de perícia e o correto

levantamento dos vestígios encontrados pelos peritos estão diretamente relacionados com a forma mais eficiente de reconstrução dos sinistros de trânsito.

No Brasil, ainda não há equipamentos certificados e homologados para comprovação do uso de drogas ilícitas através de amostragens retiradas em loco no local do acidente; porém, nossa legislação vigente apresenta aspectos que devem ser explorados pelo perito com intuito de ratificar indícios encontrados sobre consumo de drogas ilegais por parte dos envolvidos diretos nos acidentes de trânsito.

O perito deve formalizar, através do Laudo Pericial, os vestígios identificados nos acidentes, devendo também, solicitar testes toxicológicos previsto em lei nos envolvidos para fins de comprovação quanto ao uso de substâncias psicoativas que tenham contribuído como causa ao acidente.

Dentre alguns procedimentos que devem ser adotados no local do acidente pela equipe de perícia quanto à fiscalização do uso de drogas ilícitas por parte dos envolvidos no sinistro, destacam-se: a verificação minuciosa no interior dos veículos, as revistas pessoais e nos pertences dos envolvidos, as filmagens, a prova testemunhal e a verificação dos sinais que indiquem a alteração da capacidade psicomotora do condutor, conforme estudo a seguir.

#### a) Verificação minuciosa no interior dos veículos

Esse procedimento que inicialmente parece simples e rotineiro deve ser seguido com critério em acidentes que apresentem indícios do uso de SPA.

Veículos que transitam em velocidade incompatível com o limite regulamentar da via, transportes de hortifrúti com longas distâncias de percurso, veículos dotados de cronotacógrafos onde os registros do disco indiquem tempo de descanso inferior ao determinado pela legislação vigente, origem e destino da viagem remetendo a eventos compatíveis com o consumo de drogas e álcool, antecedentes criminais dos envolvidos com registros de porte e/ou consumo de substâncias psicoativas, e análise dos aspectos fisiológicos realizados nos envolvidos que indiquem comprometimento da capacidade psicomotora em decorrência do uso de SPA, são fortes indicativos para uma fiscalização mais aprofundada por parte da perícia.

No caso da perícia encontrar substâncias psicoativas prontas para o consumo ou parcialmente consumidas no interior dos veículos inspecionados, e tendo o condutor do veículo apresentado sinais compatíveis com o consumo de SPA, deverá o perito atentar para o preenchimento do formulário de alteração de capacidade psicomotora para consumo de substâncias psicoativas e encaminhar a substância apreendida para posterior análise pericial em laboratório.

As informações e provas descritas no parágrafo anterior, assim como os resultados obtidos pelo Instituo Geral de Perícia (IGP) sobre a comprovação das drogas ilícitas encaminhadas para análise, devem ser relatadas pelo perito no Laudo Pericial.

O perito deve solicitar o teste toxicológico sempre que houver indícios do consumo de drogas ilícitas nos indivíduos envolvidos nos acidentes, mesmo nos casos de óbito no local.

Os veículos que estiverem com deformações em decorrência do sinistro que impeçam a fiscalização minuciosa no local deverão ser removidos sob custódia pericial para posterior avaliação criteriosa.

Caso os testes toxicológicos solicitados pela perícia de acidentes de trânsito não sejam realizados por inoperância de algum órgão responsável, o perito deverá relatar o fato no Laudo Pericial referente às substâncias encontradas e os devidos encaminhamentos, de forma a subsidiar decisões judiciais tanto na resolução do caso, como para ações voltadas ao cumprimento dos mecanismos de comprovação (testes toxicológicos) previstos em lei.

#### b) Revistas pessoais e nos pertences dos envolvidos

As revistas pessoais muitas vezes deixam de ser executadas nos atendimentos de acidentes em geral, pelo constrangimento que os envolvidos supostamente já fragilizados com o acidente estão submetidos, pela grande demanda de vestígios que devem ser coletados no local, ou pela eminente necessidade de liberação da via que compromete toda fluidez e segurança do tráfego.

É importante ressaltar, que a maioria das substâncias ilícitas encontradas pela PRF, em pequenas quantidades para consumo, são localizadas nas vestimentas ou no interior de objetos pessoais dos suspeitos, como: capacete,

bolsos, calçados, bolsas, pochetes, carteiras, mochilas, malas, maço de cigarros, *nécessaire*, entre outros.

Portanto, em acidentes com acionamento da equipe de perícia é extremamente necessário que seja investigado todos os indícios encontrados no local, sendo que na impossibilidade de averiguações em loco, deve o perito recolher os vestígios sob custódia para posterior fiscalização.

Havendo confirmação de que foram encontradas substâncias ilícitas com os envolvidos nos acidentes ou em seus pertences pessoais, o perito deverá seguir os preceitos citados no item "a" deste tópico referente aos encaminhamentos e registros do fato.

#### c) Filmagens

De acordo com o § 1° do inciso IV, art. 3º da Resolução 432/13 do CONTRAN, as filmagens são aceitas como meios de prova para comprovação do uso de substâncias psicoativas, assim como para o consumo de álcool.

O perito poderá realizar filmagens do local do acidente e fazer entrevistas com os envolvidos, podendo fazer uso dos dispositivos de armazenamento de imagens com a finalidade de obter prova sobre a confirmação do consumo de drogas ilícitas por parte dos envolvidos, devendo relatar no Laudo Pericial o que for pertinente e disponibilizar o arquivo para fins de comprovação e apresentação quando solicitado em juízo.

#### d) Prova testemunhal

De acordo com o § 1° do inciso IV, art. 3º da Resolução 432/13 do CONTRAN, serão aceitas provas testemunhais para fins de comprovação do uso de substâncias ilícitas e consumo de álcool.

O perito poderá solicitar o preenchimento de declaração em formulário específico por parte dos envolvidos e testemunhas do acidente de trânsito, quanto à confirmação do consumo de drogas ilícitas que tenham contribuído para causa do sinistro.

A declaração por escrito será anexada ao laudo pericial com a identificação completa da testemunha para que o juiz solicite em audiência a

presença deste, com a finalidade de coletar depoimento perante juramento com intuito de confirmar o que foi transcrito em documento.

e) Verificação dos sinais que indiquem a alteração da capacidade psicomotora do condutor

Assim como nos casos de embriaguez ao volante, nos quais o condutor se recusa a realizar o teste de etilômetro, o preenchimento do formulário pelo agente ou autoridade de trânsito, presente no anexo II da Resolução 432/13 do CONTRAN, funciona como meio comprobatório aceito pela legislação vigente quanto à comprovação do uso de substâncias ilícitas por parte dos envolvidos nos acidentes de trânsito.

Conforme o artigo 5° da Resolução 432/13 do CONTRAN, "para confirmação da alteração da capacidade psicomotora pelo agente da Autoridade de Trânsito, deverá ser considerado não somente um sinal, mas um conjunto de sinais que comprovem a situação do condutor." (BRASIL, Resolução 432 do CONTRAN, 2013, art. 5, inciso II, § 1°).

O formulário de alteração da capacidade psicomotora deverá ser preenchido pelo perito responsável pelo atendimento quando identificado no local do acidente sintomas decorrentes do uso de substâncias psicoativas por parte dos envolvidos diretos no sinistro, sendo este documento anexado junto ao laudo pericial.

Todos os procedimentos de fiscalização apresentados neste tópico são provas admitidas pela legislação vigente no país para fins de comprovação do uso de substâncias psicoativas por parte dos condutores e envolvidos diretos em acidentes de trânsito.

O perito deverá constar em seu laudo pericial o maior número de provas possíveis apresentadas neste trabalho acadêmico referente à identificação do uso de SPA por parte dos envolvidos nos acidentes (filmagens, depoimentos de testemunhas, preenchimento do formulário de alteração da capacidade psicomotora, solicitação de teste toxicológico aos órgãos competentes, resultado do encaminhamento das substâncias ilícitas encontradas ao IGP) com a finalidade de sustentar seus apontamentos e as decisões judiciais.

#### 2.4.2 Verificações dos itens removidos sob custódia pericial

A fiscalização em loco proporciona a identificação de vestígios que tendem a se ocultar com o passar do tempo e com a interferência externa das provas presentes no local.

É notório que muitas vezes os locais de acidentes de trânsito não apresentam condições compatíveis para fiscalização do uso de SPA devido às inúmeras situações adversas de tempo, iluminação, relevo, obstrução de via, ausência de preservação do local e encaminhamento das vítimas.

No caso da impossibilidade de fiscalização no local do acidente, o perito deverá recolher sob custódia pericial todos os vestígios, pertences e veículos envolvidos a fim de periciá-los posteriormente com o devido desembaraço técnico pertinente ao caso.

As vítimas encaminhadas aos hospitais e unidades de pronto atendimentos (UPAs) poderão ser avaliadas pelos médicos responsáveis pela assistência emergencial, sob solicitação da perícia, quanto aos meios comprobatórios disponíveis para confirmação do uso de substâncias psicoativas.

O perito responsável pela ocorrência deverá constar em laudo pericial a identificação do médico responsável pelo socorro aos envolvidos no acidente e descrever detalhadamente as providências adotadas por este profissional em prol da confirmação ou não do uso de SPA por parte dos envolvidos no sinistro.

Caso haja documentos com a devida identificação do profissional responsável e do estabelecimento médico que confirmem a identificação do uso de SPA por parte dos envolvidos no acidente, deve o perito anexá-los no laudo pericial para fins de comprovação de sua fundamentação.

#### 2.4.3 Equipamentos para testes de comprovação do uso de SPA

Atualmente, o Brasil ainda não dispõe de equipamentos homologados e certificados pelo INMETRO para detecção do uso de drogas em loco nas rodovias federais para uso dos peritos.

Em Portugal, por exemplo, há regulamentação para fiscalização de substâncias psicotrópicas utilizando-se de testes realizados através do fluido oral (saliva) para condutores de veículos automotores. De acordo com a

regulamentação deste país, os testes de saliva são preliminares, sendo os exames confirmatórios realizados com amostras de sangue quando o teste de fluido oral resultar positivo.

A Austrália utiliza-se de testes rápidos de saliva com equipamentos homologados pelo governo local. Neste país, o procedimento de fiscalização do uso de substâncias psicoativas (SPA) por parte dos condutores de veículos automotores ocorre através de fiscalizações de rotina, sendo atribuído à autoridade policial o poder legal de realizar testes aleatórios em quaisquer condutores, de forma similar como o que ocorre com o teste de alcoolemia no Brasil, através do teste de etilômetro.

A utilização de amostras de saliva como matriz biológica para identificação do uso de SPA no trânsito tem se mostrado a mais eficiente no cenário internacional, sendo considerada de fácil manipulação, além de permitir traçar paralelos confiáveis com testes de confirmação sanguínea.

No Brasil, alguns trabalhos já foram realizados com o objetivo de disponibilizar metodologias de verificação do uso de SPA no trânsito, destacando-se o trabalho de Yonamine, o qual empregou amostras de saliva obtidas de motoristas de caminhões voluntários, acima de 21 anos (n=561), que trafegavam em rodovias de São Paulo, como matriz biológica análise etanol, anfetamina, de tetrahidrocanabinol (THC). As coletas foram realizadas com o auxílio de dispositivos Salivette e as análises conduzidas em ambiente laboratorial, através de triagem enzimaimunoensaio (ETS Plus, DadeBehring), seguida de confirmação. (PECHANSKY, DUARTE & DIEMEN, 2011, p.100).

Com a expansão do atendimento pericial nas rodovias federais realizado pela Policia Rodoviária Federal, torna-se imprescindível que equipamentos relacionados à identificação do uso de substâncias psicoativas sejam devidamente adquiridos e homologados pela legislação nacional, de forma a subsidiar a ação da perícia em acidentes de trânsito e tornar o Laudo Pericial produzido pelo DPRF cada vez mais completo e confiável perante a sociedade brasileira.

A importância da fiscalização no âmbito pericial de atendimento de acidentes do uso de sustâncias psicoativas como possíveis causas determinantes para o evento, deve se tornar um paradigma efetivamente considerado pelos policiais responsáveis pela elaboração do laudo pericial.

Os efeitos do consumo de drogas psicotrópicas em estudo neste trabalho

acadêmico atuam diretamente na maneira de sentir, agir e pensar de seus usuários, fatores que quando alterados pelo uso de SPA tornam-se decisivos para ocorrência de acidentes rodoviários.

#### **3 RESULTADOS DA PESQUISA**

Neste tópico, serão apresentados os resultados obtidos durante o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso por meio de pesquisas adotadas na fundamentação do objetivo central proposto.

As pesquisas realizadas neste trabalho acadêmico indicaram que a perícia em acidentes de trânsito no Brasil ainda é pouco realizada, escassos são os peritos com formação em sinistros de trânsito, e na maioria das rodovias federais não há sequer perícia em acidentes com óbitos.

Os dados apresentados foram obtidos por meio de pesquisas documentais nos Laudos Periciais realizados pelo DPRF, no Estado de Sergipe, de 2013 a 2017, e em consultas ao efetivo do projeto de perícia do mesmo Estado, realizadas nos meses de fevereiro a junho de 2017, remediadas pelos PRF(s) Valdeci Alves dos Santos, membro atuante do Projeto de Perícia em Acidentes de Trânsito no Estado de Sergipe e Instrutor do Curso de Pós Graduação *lato sensu* em Perícia de acidentes de Trânsito do DPRF, e pela PRF Marina Leiko Higa, atual responsável pelo Projeto de Perícia em Acidentes de Trânsito no Estado de Sergipe e profissional que possibilitou o acesso aos acervos em estudo.

Foram analisados os seguintes Laudos Periciais confeccionados pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal do Estado de Sergipe:

- L1725957;
- L83291020;
- L83326487;
- L83343781;
- L83326809;
- L83328949;
- L83328452;
- L83335041;
- L83364775;
- L83381687:
- L83392388.

Os resultados da pesquisa apontaram que em nenhum Laudo Pericial ficou determinado o uso de drogas ilícitas por parte dos envolvidos diretos nos sinistros como causas principal ou concorrente de acidentes de trânsito.

Diante do exposto, evidenciou-se que os fatores humanos referentes à alteração da capacidade psicomotora dos condutores de veículos automotores envolvidos em acidentes de trânsito causadas pelo consumo de SPA são pouco explorados no atendimento pericial em detrimento aos aspectos da dinâmica do evento, falhas mecânicas dos veículos, e defeitos dos projetos e/ou conservações viárias.

A presente pesquisa, realizada no primeiro semestre do ano de 2017, trouxe embasamento nas previsões legais alicerçada nas seguintes legislações vigentes:

- Decreto Lei 2.848 de 7 de setembro de 1940, Código Penal Brasileiro;
- Lei 9.503 de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro (CTB);
- Lei 11.343 de 23 de agosto de 2006, que institui o Sistema Nacional de Políticas Sobre Drogas (SISNAD);
- Lei 12.760 de 20 de dezembro de 2012, que altera o texto dos artigos 165, 262, 276, 277e 306 do CTB;
- Resolução do CONTRAN n° 432/13, que dispõe sobre os procedimentos a serem adotados pelas autoridades de trânsito e seus agentes na fiscalização do consumo de álcool ou de outra substância psicoativa que determine dependência, para aplicação do disposto nos arts. 165, 276, 277 e 306 do CTB; e
- Resolução do
- CONTRAN 517/15, que Institui os exames toxicológicos de larga janela para habilitação e renovações das CNH(s) de categorias C, D e E.

Apesar de nossa legislação ainda não dispor da regulamentação de equipamentos que facilitem a comprovação do uso de drogas ilícitas nos locais de acidentes de trânsito, nosso aparato legal abrange alguns quesitos que devem ser explorados pelo perito a fim de identificar o consumo de SPA nos

acidentes periciados.

O perito poderá produzir provas através de filmagens, declaração de testemunhas e preenchimento do formulário de alteração de capacidade psicomotora para uso de SPA, conforme prescreve a Resolução 432/13 do CONTRAN, além de solicitar testes toxicológicos para fins de comprovação previstos na mesma Resolução.

A presente obra buscou, em seu objetivo central, apresentar procedimentos que possibilitem a identificação do uso de drogas ilícitas como causas de acidentes de trânsito, apresentando procedimentos eficientes de fiscalização contidos nas legislações vigentes, para que sirvam como paradigmas a serem adotados pelos peritos responsáveis no atendimento das ocorrências de sinistros de trânsito e confecção dos laudos periciais.

Os estudos realizados em parceria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Polícia Rodoviária Federal e Secretaria Nacional de Políticas Sobre Drogas, no ano de 2011, através do material para capacitação de policiais no curso de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, classificam o Brasil como o quinto país no *ranking* mundial onde mais ocorrem mortes em acidentes rodoviários.

O material descrito no parágrafo anterior também relata o aumento do consumo de drogas ilícitas por parte dos condutores de veículos automotores, fator que corrobora com a necessidade do objetivo de estudo proposto neste trabalho de conclusão, principalmente quando se analisa o consumo de substâncias psicoativas estimulantes e inibidoras de sono, que estão sendo amplamente utilizadas pelos condutores de veículos de grande porte no escoamento quase que restrito da produção nacional e importações pelas malhas viárias brasileiras.

A realidade descrita fez com que o Conselho Nacional de Trânsito, através da Resolução CONTRAN 517/15, implementasse a obrigatoriedade do exame toxicológico de larga escala para condutores de veículos de grande porte nos processos de adição e renovação da carteira nacional de habilitação categorias C, D e E.

Com intuito de melhorar e/ou iniciar o atendimento pericial em rodovias federais, o Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF), no uso de suas

atribuições legais, iniciou em maio de 2013, no Estado de Sergipe, a perícia em acidentes de trânsito, no qual todos os acidentes com óbitos em rodovias federais deste Estado da federação são periciados e, posteriormente, confeccionados os respectivos laudos periciais, ficando este documento à disposição da justiça quando solicitados.

Conforme apresentado nesta pesquisa, através das fontes já mencionadas, as drogas ilícitas além de causarem dependência, alteram sentidos básicos e fundamentais para o controle dos veículos em situações que requerem reação do condutor, pois retardam a percepção, o reflexo e a atenção de seus usuários.

Os estudos apontados pelo Manual de Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e outras Drogas no Trânsito Brasileiro, publicado em sua primeira edição no ano de 2011, no Estado do Rio Grande do Sul, também identificou que o Brasil precisa avançar na regulamentação de equipamentos com homologação do INMETRO para identificação do consumo de drogas ilícitas em loco, como já vem sendo utilizado em outros países que são referências no combate ao consumo de drogas ilícitas no trânsito.

Verificou-se na mesma pesquisa bibliografia descrita anteriormente, que os equipamentos mais empregados mundialmente para identificação do consumo de SPA no trânsito, em países como Portugal e Austrália, utilizam amostras de fluido oral (saliva), sendo comprovadamente os mais eficientes e práticos de serem manuseados em loco, trazendo correlações com extrema margem de segurança quando comparados aos testes comprobatórios de análises sanguíneas.

Por fim, o resultado da pesquisa apresentou a real necessidade da fiscalização do uso de drogas ilícitas nos acidentes de trânsito nos quais ocorram acionamentos de perícia, também externou todo arcabouço legal que ampara as ações periciais nessa seara de atuação, além de apresentar procedimentos de fiscalização que auxiliam na identificação do uso de substâncias ilícitas como causas de sinistros rodoviários.

#### **4 CONCLUSÕES**

Este trabalho acadêmico de conclusão de curso apontou as principais drogas ilícitas utilizadas por condutores de veículos automotores, considerando as substâncias ilícitas presentes na Resolução CONTRAN 517/15, apresentando formas para identificação e diferenciação de tais substâncias e seus derivados, de maneira a possibilitar a correta identificação das supostas drogas, quando encontradas no local do acidente.

Os efeitos fisiológicos que as substâncias ilícitas acarretam em seus usuários, desde que utilizadas na condução de veículos automotores, foram objeto de estudo desta obra, a qual traçou parâmetros de identificação de consumo das substâncias psicoativas (SPA) por meio das análises dos sinais e sintomas presentes nos envolvidos em acidentes de trânsito correlacionados aos efeitos do uso de SPA.

Os aspectos relacionados à legislação que ampara o trabalho do perito de acidente de trânsito quanto à fiscalização do uso de drogas ilícitas em acidentes de trânsito foram devidamente explorados neste trabalho. Conforme proposto inicialmente, nos objetivos específicos, foram apresentados os enquadramentos e procedimentos que validam a identificação do consumo de drogas ilícitas como causas principais ou concorrentes em sinistros de trânsito.

As conclusões desta obra acadêmica apontam para a importância da fiscalização pericial do consumo de drogas ilícitas como causas de acidentes de trânsito. As pesquisas deste trabalho colocam o consumo de substâncias psicoativas como um problema sistêmico de saúde pública nacional que aumentam potencialmente o risco de acidentes rodoviários.

Esses fatores se tornam ainda mais preocupantes considerando-se que o Brasil depende quase que exclusivamente do transporte rodoviário para escoamento de toda produção interna de insumos, além de apresentar uma malha rodoviária com extremos problemas de planejamento e execução, fatores que aliados ao consumo de SPA no trânsito elevam os riscos de acidentes de grandes proporções.

O intuito desta pesquisa foi apresentar ao perito em acidentes de trânsito meios de identificação e comprovação do consumo de SPA como causa principal ou concorrente para o sinistro, de forma a viabilizar os apontamentos

necessários nos laudos periciais dentro da legislação vigente, possibilitando a identificação das causas do acidente e consequente responsabilização a quem de direito.

Por fim, ratifica-se que o objetivo de proporcionar formas que auxiliem na identificação/fiscalização do consumo de drogas ilícitas por parte dos envolvidos diretos nos acidentes foram alcançados no decorrer do trabalho, assim como, os objetivos específicos de apresentar as drogas ilícitas mais utilizadas no trânsito brasileiro, as reações fisiológicas que estas substâncias provocam em seus usuários, e os meios legais que podem ser utilizados pelo perito para fins de comprovação e imputabilidade legal aos responsáveis.

O intuito desta obra não busca o fechamento completo do tema, pois o atendimento pericial de acidentes em rodovias federais é algo ainda bastante recente no país. Entretanto, é correto afirmar que, com os resultados já alcançados no Estado de Sergipe, e com os anseios do DPRF em tornar a atividade pericial presente em todos os Estados da federação, a perícia em rodovias federais será a grande ferramenta para elucidação das causas dos sinistros de trânsito, proporcionando suporte para as decisões judiciais e acima de tudo a aplicação da justiça.

#### **REFERÊNCIAS**

BEZERRA, Elisabeth Lima. Laudo Pericial L83343781. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

BRASIL. Código Penal. Decreto Lei 2.848, 7 de dezembro de 1940. **Vademecum**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BRASIL, **Lei nº 9.503, 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em:

<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9503.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/LEIS/L9503.htm</a>. Acesso em: 21 jan. 2017.

BRASIL, **Lei nº 11.343, 23 de agosto de 2006**. Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas – Sisnad. Disponível em:

<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2004-</a>

2006/2006/Lei/L11343.htm#art75>. Acesso em: 21 jan. 2017.

BRASIL, **Lei n° 12.760, de 20 de dezembro de 2012**. Altera a Lei n° 9.503, de 23 de setembro de 1997 institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12760.htm#art.1">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12760.htm#art.1</a>. Acesso em: 22 jan. 2017.

# BRASIL, Resolução nº 432 de 23 de janeiro de 2013 / CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito. Disponível em:

<a href="http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/(resolu%C3%A7%C3%A3o%20432.2013c).pdf">http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/(resolu%C3%A7%C3%A3o%20432.2013c).pdf</a>. Acesso em: 19 mar. 2017.

## BRASIL, Resolução 517 de 29 de janeiro de 2015/ CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito. Disponível em:

<a href="http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao5172014.pdf">http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao5172014.pdf</a>. Acesso em: 15 mar. 2017.

CANUTO, Adriano Augusto. Laudo Pericial L83291020. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

CUBAS, Fernada. Um Estudo Preliminar com Motoristas de Caminhão Sobre o Uso de Álcool e Outras Drogas nas Rodovias Federais Brasileiras, 2009. Disponível em: <a href="http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/8101-um-estudo-preliminar-com-motoristas-de-caminhao-sobre-o-uso-de-alcool-e-outras-drogas-nas-rodovias-federais-brasileiras.pdf">http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/8101-um-estudo-preliminar-com-motoristas-de-caminhao-sobre-o-uso-de-alcool-e-outras-drogas-nas-rodovias-federais-brasileiras.pdf</a>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

DA GAMA, Cinthia Martins. Laudo Pericial L83326487. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

DE ANDRADE, Sérvio Tulio Freitas. **Laudo Pericial L83392388**. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

DE MELO, Marcio Everson Tavares. Laudo Pericial L83326809. Departamento

de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

DO NASCIMENTO, Andreá Fabiana. Laudo Pericial L83328452. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

DOS SANTOS, Roberto Inácio. Laudo Pericial L83335041. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

FREIRE, Alex Silveira. **Laudo Pericial L1725957**. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2014.

FREIRE, Alex Silveira. Laudo Pericial L83328949. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

GALLINA, José Ricardo. **Opiáceos e Proibicionismos Contemporâneos,** 2004. Disponível em:

<a href="http://www.neip.info/downloads/Texto%20Jose%20Ricardo%20Gallina%20Opio.pdf">http://www.neip.info/downloads/Texto%20Jose%20Ricardo%20Gallina%20Opio.pdf</a>>. Acesso em: 15 mar. 17.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NEGREIROS, Juliana Falconery. **Laudo Pericial L83381687**. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

NEGREIROS, Marcondes Veras. **Laudo Pericial L83364775**. Departamento de Polícia Rodoviária Federal, 2015.

PANTALEÃO, Lorena do Nascimento. **Análise Toxicológica de Anfetamina e Benzodiazepínicos em Amostras de Cabelo por Cromatografia Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massas**, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Fam%C3%ADlia/Downloads/Lorena\_do\_Nascimento\_Pantalea o\_ME\_original%20(1).pdf>. Acesso em: 10 mar. 2017.

PECHANSKY, Flavio; DUARTE, Paulina do Carmo Vieira; DIEMEN, Lísia Von. **Aperfeiçoamento em Técnicas para Fiscalização do Uso de Álcool e Outras Drogas no Trânsito Brasileiro.** Porto Alegre: Ed. Secretaria Nacional de Políticas Sobre Drogas – Senad, 1ª Ed., 2011.