

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

CAP. QOBM/Comb. VICTOR GONZAGA DE MENDONÇA



**EXAME TOXICOLÓGICO PERIÓDICO NO CBMDF: UMA PROPOSTA
DE APRIMORAMENTO DA OFERTA DOS SERVIÇOS À
COMUNIDADE**

**BRASÍLIA
2020**

Cap. QOBM/Comb. VICTOR GONZAGA DE **MENDONÇA**

EXAME TOXICOLÓGICO PERIÓDICO NO CBMDF: UMA PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DA OFERTA DOS SERVIÇOS À COMUNIDADE

Trabalho monográfico apresentado à disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso como requisito
para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de
Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito
Federal.

Orientador: Ten-Cel. QOBM/Comb. Frederico Augusto de Deus Costa **Danin**

BRASÍLIA
2020

Cap. QOBM/Comb. VICTOR GONZAGA DE **MENDONÇA**

**EXAME TOXICOLÓGICO PERIÓDICO NO CBMDF: UMA PROPOSTA DE
APRIMORAMENTO DA OFERTA DOS SERVIÇOS À COMUNIDADE**

Trabalho monográfico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso como requisito para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: 22 de janeiro de 2020

BANCA EXAMINADORA

**Marcelo Teixeira Dantas – Cel. QOBM/Comb.
Presidente**

**Alexandre Khodr Furtado – Major QOBM/Méd.
Membro**

**Prof. Msc. Zilta Diaz Penna Marinho
Membro**

**Frederico Augusto de Deus Costa Danin – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Orientador**

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Victor Gonzaga de **Mendonça** – Capitão QOBM/Combatente

TEMA: Exame toxicológico periódico no CBMDF: uma proposta de aprimoramento da oferta dos serviços à comunidade

São concedidas ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal as seguintes permissões referentes a este trabalho acadêmico:

- Reprodução de cópias;
- Empréstimo ou comercialização de tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos;
- Disponibilização nos sites do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desse trabalho acadêmico pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

Victor Gonzaga de **Mendonça** – Cap. QOBM/Comb.

Dedico este trabalho a minha esposa,
meus filhos, pai, mãe, irmão, familiares,
amigos e a todos meus irmãos de turma.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me guiado até aqui, e dado forças a mim e todos meus irmãos do curso, para a conclusão deste grande curso;

Aos meus familiares e amigos, que mesmo estando ausente, sempre me deram amparo e coragem suficiente para jamais desistir;

Ao Ten-Cel. QOBM/Comb. Danin, pelo valioso tempo dispendido para me orientar na confecção deste trabalho, que sem ele, não conseguiria lograr êxito;

Ao corpo médico da policlínica do CBMDF, pela preciosa assistência para montar e avaliar os dados solicitados para formular esse trabalho;

À Prof.^a Zilta, por ter me auxiliado acerca da parte metodológica desta monografia;

Ao comando do CEPED e a coordenação de cursos, que sempre se empenharam para que essa turma tivesse a melhor formação já aplicada;

E claro, aos meus irmãos da turma 32, que sempre saberemos que por mais difícil que seja a jornada, melhor ainda é saber que no final, teremos uns aos outros para nos cumprimentarmos pela vitória alcançada.

Sonhos são gerados através de atitudes.
E atitudes geram novos sonhos...

RESUMO

A pesquisa, fundamentada em um referencial teórico e bibliográfico, trata da aplicação do teste toxicológico aos militares do CBMDF, de modo rotineiro. O objetivo geral foi analisar a possibilidade de o exame toxicológico ser aplicado aos bombeiros militares do Distrito Federal de modo periódico, como proposta de melhoria dos serviços ofertados à comunidade. As questões norteadoras do trabalho direcionaram para uma análise do absenteísmo decorrente do uso de drogas ilícitas, se era economicamente viável ao CBMDF e se o exame toxicológico seria um programa de política pública de saúde viável. A pesquisa foi classificada como bibliográfica, descritiva, de método dedutivo e documental, com levantamento e análise de dados. Nos últimos cinco anos, 454 atendimentos foram realizados na policlínica médica relativos ao uso de drogas ilícitas, resultando em 1.515 dias de afastamentos. A droga ilícita que mais afasta o bombeiro militar é a cocaína, que correspondeu a 41,7% do total de dias afastados. Cada exame toxicológico custa, em média, R\$ 210,40, e aplicado de modo inopinado a 50% do efetivo por ano, a instituição terá que arcar com R\$ 584.386,00 anuais, 0,107% do orçamento vigente do CBMDF e 0,810% do orçamento de credenciamento da Diretoria de Saúde. Campanhas de prevenção ao uso de drogas são importantes e a aplicação do exame toxicológico se apresenta como um programa de política pública viável e que impediria o uso recreacional de drogas ilícitas, podendo reduzir até 85% do número de usuários na corporação. Devem ser alocados recursos específicos para a implantação de tal metodologia, que entraria em vigor a partir de uma portaria de Comandante Geral.

Palavras-chave: Política pública. Exame toxicológico. Bombeiro militar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Pirâmide com os três níveis de prevenção.....	42
Figura 2 – Gráfico com orçamento e projeção de gastos.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Computo dos dados de atendimento no CPMED	51
Tabela 2 – Atendimentos e afastamentos por cada droga ilícita	52
Tabela 3 – Cenários de afastamento pelo uso de drogas ilícitas	54
Tabela 4 – Orçamento dos laboratórios	55
Tabela 5 – Gastos realização do exame toxicológico	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAS	Curso de aperfeiçoamento de sargentos
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CHOA	Curso de habilitação de oficiais auxiliares
CID	Classificação Internacional de Doenças
CPMED	Centro de Perícias Médicas
DIGEP	Diretoria de Gestão de Pessoal
DQ	Dependência química
ETA	Estimulante tipo anfetamina
EUA	Estados Unidos da América
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
HIV	Vírus da imunodeficiência humana (<i>Human Immunodeficiency Virus</i>)
Lenad	Levantamento Nacional de Álcool e Drogas
NIDA	Instituto Nacional de Abuso de Drogas (<i>National Institute on Drug Abuse</i>)
NUTE	Núcleo Multiprojetos de Tecnologia Educacional
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial de Saúde
PARF	Plano de aplicação de recursos financeiros
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PM	Polícia Militar
PMGO	Polícia Militar do Estado de Goiás
PMMT	Polícia Militar do Estado do Mato Grosso
RS	Rio Grande do Sul
Senad	Secretaria Nacional de Política sobre Drogas
Sisnad	Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas
SNC	Sistema nervoso central
SP	São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
THC	Tetra-hidrocarbinol ou Tetra-hidro-canabinol

VAF Verificação de aptidão física

LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
°C	Graus Celsius
2^a	segunda
n°	número
m.	metros
min.	minutos
seg.	segundos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Definição do problema	16
1.2 Justificativa	17
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo geral	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Questões	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1 Histórico do toxicológico no Brasil	23
2.2 Exame toxicológico em corporações militares.....	24
2.3 Principais drogas consumidas no Brasil	25
2.3.1 Maconha.....	26
2.3.2 Cocaína	28
2.3.3 Ecstasy	29
2.3.4 Crack	31
2.3.5 Opiáceos	32
2.3.6 LSD	33
2.4 Os sistemas de reforço e recompensa das substâncias psicoativas.....	34
2.4.1 Dopamina e seus efeitos no SNC	35
2.4.2 Fisiopatologia das substâncias psicoativas	36
2.5 Consumo de drogas em corporações militares brasileiras	38
2.6 Prevenção ao uso de drogas.....	40
2.7 Programas de políticas públicas.....	43
2.8 Prevenção ao uso de drogas no CBMDF	47
3 METODOLOGIA	49
3.1 Apresentação	49
3.2 Classificação	49
3.3 Técnicas para coleta de dados.....	50

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	51
4.1 Análise de dados do CPMED	51
4.2 Coleta de orçamentos e análise financeira.....	55
4.3 Exame toxicológico como programa de política pública	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
6 RECOMENDAÇÕES.....	63
REFERÊNCIAS.....	64
APÊNDICES	74
APÊNDICE A - Solicitação de informações ao CPMED do CBMDF	75
APÊNDICE B - Solicitação de informações ao laboratório do CBMDF	77
APÊNDICE C - Solicitação de orçamentos a laboratórios.....	79
APÊNDICE D - Produto do TCC - Portaria de implementação do exame toxicológico no CBMDF.....	81
ANEXOS	84
ANEXO A - Dados fornecidos pelo CPMED do CBMDF	85
ANEXO B - Resposta do laboratório da policlínica do CBMDF	91
ANEXO C - Orçamentos enviados pelos laboratórios	93

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define droga como sendo qualquer substância capaz de produzir em doses variáveis os fenômenos de dependência psicológica ou dependência orgânica, sendo considerado um problema de saúde (UNODC, 2003). Segundo Fogaça (2019a), drogas são substâncias que, quando administradas, produzem uma ou mais alterações no organismo.

De modo geral, podem-se dividir as drogas em substâncias ilícitas e lícitas. As drogas ilícitas são substâncias psicoativas ou psicotrópicas cuja produção e comercialização constituem crime, como a maconha, inalantes/solventes, cocaína, crack, dentre outras. As drogas lícitas são substâncias psicoativas ou psicotrópicas cuja produção, comercialização e consumo não constituem crime, destacando-se o álcool e o tabaco (SAÚDE, 2019)

Toda e qualquer substância pode produzir efeitos indesejados, seja esse depressivo ou estimulante aquele que a consome, mas algumas drogas lícitas, como os medicamentos, são usadas para contribuir para o crescimento e/ou desenvolvimento das pessoas, além de claro, curar enfermidades.

Já as drogas ilícitas trazem prejuízos no âmbito da saúde do indivíduo, e podem prejudicar o usuário no tocante à vida social, familiar, emocional e psicológica. A principal diferença entre essas duas categorias está no potencial danoso e na rapidez que o agravo é causado ao usuário e na possível dependência química a pessoa (ARAÚJO, 2019).

Os efeitos colaterais que o uso de drogas traz para o indivíduo e sociedade são múltiplos e compreendem gastos diretos nos sistemas de saúde, judiciário e previdenciário, além dos danos a terceiros. Esse consumo pode ser influenciado pela condição social do indivíduo e seu uso está relacionado a uma fuga da realidade que a pessoa enfrenta, tornando seu uso frequente (CHAIM, 2015).

O consumo de drogas é um problema para o dependente, mas tem atingindo o sistema de saúde que não dá conta do aumento de usuários. Segundo a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, o gasto com a saúde pública com dependentes químicos passou os 100 bilhões de dólares no mundo todo a partir de 2018 (DINO, 2020).

Assim, para evitar gastos excessivos na saúde pública, a melhor saída é investir na prevenção ao uso, por meio de programas que atinjam diretamente o público que se deseja. Um programa de recuperação completo de um dependente químico chega a custar R\$ 12.900,00, mas em média, apenas 30% dos usuários acabam concluindo os seus tratamentos (DINO, 2020).

Um programa de prevenção seria submeter o bombeiro militar a uma rotina de exames, entre eles, o toxicológico, para pesquisar se esse fez uso de alguma substância ilícita em um certo período. E as substâncias a serem pesquisadas partirão de uma lista determinada pela agência reguladora que já as previu como ilícitas.

No Brasil, as substâncias sujeitas a controle especial estão descritas na Portaria 344/1998. A agência reguladora responsável é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que atualiza periodicamente o anexo da Portaria, com as inclusões/alterações nas substâncias controladas. Atualmente, essa relação de itens proibidos está na “relação de drogas de uso proscrito”, previsto nas Listas E e F, com publicação no Diário Oficial da União (ANVISA, 2019).

1.1. Definição do problema

O uso de substâncias psicoativas ilícitas traz problemas diversos para as instituições, entre elas, a ausência do trabalhador no dia a dia ou ainda, a falta de eficiência no trabalho a ser desempenhado. O Brasil está entre os cinco primeiros do mundo em número de acidentes no trabalho, de acordo com Organização Internacional do Trabalho (OIT).

O consumo de drogas vem aumentando e representando cada vez mais uma parte da população. Apenas uma em cada seis pessoas que precisa de tratamento o recebe. Estudos apontam que são 500 mil acidentes por ano e quatro

mil deles resultam em morte, em média. O Banco Interamericano do Desenvolvimento relata que o Brasil perde US\$ 19 bilhões por ano, por absenteísmo, acidentes e enfermidades causadas pelo uso do álcool e outras drogas (SESI, 2019).

Infante (2019) por meio de dados levantados pela OIT indica que de 20% a 25% dos acidentes de trabalho no mundo envolvem pessoas intoxicadas que machucam ou que lesionam seus colegas de trabalho. E são três as razões fundamentais que induzem um profissional qualificado a manter o hábito de se drogar ou iniciar o processo de utilizar uma substância ilícita: a atração pela substância, a fisiologia de cada indivíduo e/ou a pressão social.

Um levantamento nacional sobre o uso de drogas, realizado no ano de 2012, verificou prevalência de uso na vida de 7% para a maconha e 4% para a cocaína na população brasileira e estudos indicam aumento de eventos violentos no ambiente de trabalho quando se observa o consumo de drogas pelos trabalhadores (LARANJEIRA et al, 2013).

Em 2007, a taxa de mortalidade no Brasil atribuída ao uso de drogas foi de 4,3 por 100 mil habitantes. Quando se compara este número ao de outros países das Américas como Argentina, Chile e Estados Unidos, de 1,9, 2,3 e 2,4, respectivamente, observa-se que o Brasil necessita de políticas públicas que visem minimizar o consumo destas substâncias.

Soma-se ainda, que o uso de medicamentos prescritos, especialmente benzodiazepínicos, nos Estados Unidos, Argentina, Brasil, México e Chile apresentam índices acima da média mundial (CRUZ, 2009).

1.2. Justificativa

De acordo com a lei nº 7.479, de 2 de junho de 1986, que aborda o Estatuto do Bombeiros Militares, em seu artigo 11, está escrito:

Art. 11. Para matrícula nos cursos de formação dos estabelecimentos de ensino bombeiro militar, além das condições relativas à nacionalidade, (...), **aprovação em testes toxicológicos** e suas obrigações para com o serviço militar, exige-se ainda a apresentação, conforme o edital do concurso, de

diploma de conclusão de ensino superior, (...) (BRASIL,1986, p. 8061, grifo nosso).

A mesma legislação, nos artigos 29 e 32, diz que o bombeiro deve ter uma conduta moral e ética irreparável, deve cumprir e fazer cumprir as leis e é um dever de cada bombeiro “o rigoroso cumprimento das obrigações e ordens” (BRASIL, 1986, p. 8069). Além disso, a profissão militar é de dedicação exclusiva e carrega consigo uma carga pesada de longas jornadas de trabalho (vinte e quatro horas ininterruptas de trabalho), pressão psicológica e tensão diária (GARCIA, 1996).

Estudos realizados por Zahradnik e Stewart (2009) indicam que o uso dessas substâncias por militares é uma válvula de escape para aliviar as duras condições de trabalho e a baixa qualidade de vida destes profissionais. Outros pesquisadores consideram o uso de drogas como resultante de problemas de autoestima e falta de habilidades para enfrentar situações adversas (BUCHER, 1992; CAMPOS, FIGLIE; 2011).

Assim, o próprio perfil profissiográfico do meio militar determina a necessidade de controle rigoroso e adequado contra esse tipo de substância, causadora de progressiva dependência e degradação humana (VERSTRAETE, PIERCE; 2011).

Em uma pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no ano de 2009, com 1.300 policiais civis e militares, verificou-se que o envolvimento desses com o álcool e drogas ilícitas está diretamente ligado ao estresse da profissão, à falta de condições de trabalho e aos baixos salários. Segundo a coordenadora científica do estudo, Maria Cecília Minayo, o policial está mais propenso ao uso dessas substâncias do que outros profissionais (MINAYO, 2019).

O uso de drogas é uma questão delicada no meio policial e demanda a necessidade de um engajamento do Estado para atender às expectativas dos agentes de segurança pública e conferir assim, uma vantagem direta à sociedade, sendo essa a primeira a ser afetada pela qualidade dos serviços prestados da segurança e ordem. O êxito das organizações militares depende do fato de

manterem seus agentes/policiais motivados, oferecendo condições e ambiente de trabalho favoráveis (FIGUEIREDO; SOUZA, 2013).

A posse, uso e venda de substâncias entorpecentes por policiais é contrário às atividades desenvolvidas por esses profissionais, uma vez que o uso por parte do policial pode gerar desconfiança quanto ao profissionalismo e caráter do mesmo (MIECZKOWSKI, 2004)

Dessa forma, essa pesquisa desenvolveu um estudo técnico para a proposição do teste toxicológico de modo rotineiro, sendo esse mais um item a ser analisado ao longo da carreira do bombeiro militar. Assim, o estudo proposto poderá subsidiar uma rotina de exames toxicológicos na Instituição e como consequência, benefício direto à essa, de modo a diminuir o uso de uma substância ilegal ou concorrendo para minimizar acidentes em decorrência desse consumo.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar a possibilidade de o exame toxicológico ser aplicado a todos os bombeiros militares do Distrito Federal de modo periódico, enquanto proposta de aprimoramento da oferta dos serviços à comunidade.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar coleta de dados no Centro de Perícias Médicas (CPMED) do CBMDF;
- Analisar o nível de absenteísmo na corporação causado pelo uso de drogas ilícitas;
- Coletar orçamentos junto a laboratórios que o ofertam o exame toxicológico;
- Avaliar o impacto financeiro da implantação do exame toxicológico periódico a todos bombeiros militares e;

- Analisar a possibilidade de aplicação do exame toxicológico periodicamente a todos bombeiros militares como política pública de saúde.

1.4. Questões

- É possível uma coleta de dados completa junto ao Centro de Perícias Médicas (CPMED) acerca da falta de bombeiros militares ao trabalho decorrente do uso de drogas ilícitas, e com isso, avaliar o absenteísmo causado pelo uso daquelas?
- Qual o custo para a realização desse procedimento?
- É economicamente viável aplicar o exame toxicológico periodicamente a todos bombeiros militares?
- O exame toxicológico feito de modo rotineiro a todo bombeiro militar seria um programa de política pública de saúde viável ao CBMDF?

2. REVISÃO DE LITERATURA

Todo militar do CBMDF, por meio da Instrução Normativa nº 1/2014, realiza testes junto a uma equipe médica da corporação, para avaliar o estado físico e/ou mental. Essa norma traz que o bombeiro militar da ativa será submetido à inspeção de saúde a cada dois anos, sempre no mês em que faz aniversário, sendo convocado via boletim geral 30 dias antes da data da sua consulta, também chamada de bienal.

Art. 1º Os bombeiros militares da ativa serão submetidos à Inspeção de Saúde de Controle Médico Periódico – ISCMP – a cada dois anos, no mês de seus aniversários, de acordo com o seguinte critério:

I – anos ímpares: os que tenham as iniciais dos nomes entre as letras A e J;
II – anos pares: os que tenham as iniciais dos nomes entre as letras K e Z.

Art. 2º Caberá à Diretoria de Gestão de Pessoal encaminhar ao CPMED, em tempo hábil, a relação nominal atualizada dos bombeiros militares a serem convocados para a ISCMP (CBMDF, 2014, p. p 22).

Esta Instrução Normativa está alinhada com o Decreto nº 38.104, de 03 de abril de 2017, que aprova o Regulamento das Perícias Médicas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências e por finalidade disciplinar o Sistema de Perícias Médicas (SPM) do CBMDF, definindo estruturas, atribuições, competências e procedimentos relativos às atividades médico periciais, praticadas pelas Juntas de Inspeção de Saúde e pelos Médicos Peritos (DISTRITO FEDERAL, 2014)

Art. 21. Os militares da ativa serão submetidos a cada 2 (dois) anos a uma inspeção de saúde com a finalidade de controle médico periódico (ISCMP), que tem por fim:

I - avaliar o estado de saúde física e mental;
II - enfatizar as ações da medicina preventiva; e
III - melhorar a qualidade de vida.

§ 1º A ISCMP tem validade de 2 (dois) anos.

§ 2º A ISCMP pode ocorrer de forma:

I - meramente homologatória, hipótese na qual haverá aproveitamento e ratificação dos exames médico periciais realizados anteriormente;

II - semelhante a uma inspeção de saúde normal, oportunidade na qual o militar deverá ser inspecionado pessoalmente.

§ 3º Durante a ISCMP, deverá ser dada ênfase ao exame físico do militar, utilizando-se dos métodos semiológicos clássicos, a exemplo da inspeção, palpação, percussão e ausculta, para avaliação dos diversos segmentos do corpo humano.

§ 4º Enquanto estiver no período de validade, a ISCMP poderá ser utilizada para substituir inspeções de saúde para fins de:

I - promoção;

II - reserva remunerada; e

III - cursos, exceto:

a) Curso de Mergulhador Autônomo (CMAUT) ou seu equivalente;

b) Curso de Tripulante Operacional (CTOP) ou seu equivalente; e

c) Curso de Especialização em Salvamento e Extinção de Incêndios (CESEI) ou seu equivalente.

§ 5º Mesmo no período de validade de uma ISCMP realizada anteriormente, o militar da ativa que apresentar qualquer alteração em sua capacidade física e/ou mental deverá ser encaminhado pela autoridade competente a uma nova inspeção de saúde.

§ 6º Demais aspectos sobre a ISCMP serão regulados por ato do Comandante-Geral do CBMDF (DISTRITO FEDERAL, 2014).

E se o bombeiro apresentar qualquer alteração nos exames, deverá ser verificada sua aptidão pela autoridade competente. Conforme demonstrado, são feitos exames clínicos para tal finalidade (exames de sangue, teste ergométrico, entre outros), mas o exame toxicológico não faz parte do escopo (CBMDF, 2014).

O exame toxicológico é um procedimento laboratorial, onde, por meio da coleta de urina, sangue, unha e/ou pelos corporais, é possível identificar se uma pessoa fez uso de certos tipos de substâncias psicoativas, por um período determinado.

O tipo de droga pesquisada, a janela de detecção (que pode ser de até 180 dias) e o prazo de validade do exame vão depender de quem o solicitou. Esse teste é normalmente aplicado em empresas para admissão de funcionários, candidatos a alguns cargos específicos em concursos públicos, pilotos da aviação civil e motoristas profissionais para renovar sua carteira de habilitação (PSYCHEMEDICS, 2019).

Esse modelo de análise, com a finalidade de detectar substâncias psicoativas ganhou destaque de 1970 a 2000. Primeiramente caracterizadas por

baixa sensibilidade e especificidade, teve seu uso iniciado na Segunda Guerra Mundial.

Após aprimoramentos realizados, tal análise foi novamente utilizada durante a Guerra do Vietnã e mostrou pela primeira vez que sua utilização sistemática poderia reduzir o consumo: os soldados recém-egressos da guerra eram testados em solo norte-americano, o que condicionava o resultado à sua possibilidade de retorno ao palco da guerra. Em decorrência disso, após apenas seis meses da utilização dessa política, as taxas de positividade reduziram-se de 5% para 2% nos testes realizados (ROCHA, 2006).

Wong (2019) explica que o exame toxicológico para a detecção de uso de substâncias psicoativas ilícitas iniciou-se como Programa Oficial de Governo como Ato Executivo da Presidência dos Estados Unidos da América (EUA) no ano de 1984, quando passou a ser exigido de todos os profissionais em atividades comerciais, laborais, industriais e executivas ligados ao transporte aéreo, terrestre e marítimo e entre os componentes e membros das forças de segurança.

Na época, a matriz adotada para a detecção das substâncias psicoativas era a urina. Foram estabelecidos critérios de coleta e sensibilidade, assim como condições e situações de justificativas nos casos positivos, avaliação médica, entre outras. Sua larga janela de detecção, de semanas até meses após o uso relativamente contumaz, era vista como vantagem na avaliação dos costumes e hábitos de consumo entre os usuários de substâncias químicas ilícitas. Era e ainda é vista como uma maneira eficaz de controle de uso em áreas altamente sensíveis de atividades de segurança operacional e da coletividade (WONG, 2019).

2.1 Histórico do toxicológico no Brasil

No Brasil, esse procedimento de detecção de substâncias ganhou destaque com a Lei nº 11.103/2015 ou Lei dos Caminhoneiros, que instituiu diversas mudanças para profissionais ou empresas que estão relacionadas ao transporte de cargas, e uma delas, é a aplicação do exame toxicológico. A legislação diz que esse teste será exigido na admissão e desligamento de um motorista de veículos de carga, como responsabilidade da empresa, e no momento de emissão ou renovação

da sua carteira por custas do condutor, nas categorias C, D e E, sendo garantido o direito à contraprova (TOMMASI, 2019).

A Uber e Cabify, empresas de transporte de passageiros, solicitam que seus motoristas tenham a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) na categoria B e com a observação Exerce Atividade Remunerada, a chamada EAR. Para ter essa observação EAR impressa na CNH, uma exigência básica é ser maior de 21 anos e possuir habilitação definitiva. O exame toxicológico não é uma cobrança em nível nacional, mas algumas cidades, como Porto Alegre (RS) e São Carlos (SP), o teste para motoristas de aplicativos é obrigatório (CADORE, 2019).

Uma outra categoria de profissionais que realiza exames toxicológicos de modo periódico é a de piloto da aviação comercial. Além de poder causar a morte de mais de uma centena de pessoas no caso de acidente aéreo, há um grande impacto na mídia e comoção social.

O Brasil segue um regulamento de controle de uso de drogas similar ao dos EUA desde o ano 2010. Todos do setor aéreo fazem o teste, que em 2017 alcançou 4% de resultados positivos. O intuito do teste tem um fator inibitório, visto a pessoa ter ciência que de modo rotineiro será submetida a essa avaliação e assim, evita o uso recreacional (CANTERO, 2019).

Marinho (21019) observou que o Brasil executou mais de 53 mil exames toxicológicos em 2012, número 200% superior ao ano de 2011, porém bem aquém do que foi executado nos EUA, que passou de 1,5 milhão de testes. Apesar de não responderem pela maioria dos exames, os aspirantes a uma vaga de piloto são os mais flagrados — até 27% dos candidatos são descartados pelo uso de ilícitos. A incidência é bem inferior entre os funcionários submetidos ao antidoping rotineiro, 4,3%, concluindo o fator inibitório ante o uso recreacional.

2.2 Exame toxicológico em corporações militares

Nas corporações militares do Brasil, o exame é feito somente para a entrada na Força, ou seja, ainda na fase do concurso e não é realizado novamente. A exceção é o Espírito Santo, onde a Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros Militar realizam exames rotineiros do tipo toxicológico de larga escala a todos militares de

suas instituições com a finalidade de acesso à promoção ao próximo posto/graduação.

Se o militar se recusar a fazer o teste ou caso o teste dê positivo, aquele responderá a algum tipo de procedimento administrativo, que pode resultar até em demissão da instituição. Até janeiro de 2018, oito oficiais da polícia militar daquele Estado foram afastados de suas funções por não terem realizado ou por terem testados de maneira positiva ao exame (FERNANDES, 2018).

Em âmbito nacional, o Senador Styvenson Valetim, do Partido Podemos, apresentou a PEC nº 87/2019 que prevê a realização de exame toxicológico para servidores da área de segurança pública. O objetivo dessa proposta é proibir o uso de substâncias tóxicas por policiais civis, militares e bombeiros militares, para que eles desempenhem suas funções em plenas condições psíquicas.

O projeto do congressista ainda está em fase de tramitação. Contudo, um projeto semelhante iniciado em 2008 (Projeto de Lei nº 4.443/2008) foi apresentado na Câmara dos Deputados, mas rejeitado por ser considerado discriminatório contra os trabalhadores da área da segurança pública (SENADO, 2019).

Meririnne et al (2007) considera que um país referência no controle e segurança no trabalho no meio militar é a Finlândia, que demonstrou a eficiência dos testes para pesquisa de drogas em uma organização militar, devido ao êxito dessas estratégias de prevenção e inibição ao uso. Entre 2002 e 2005, estudantes de escolas militares, soldados e profissionais da área militar foram submetidos a testes aleatórios, que alcançavam até 5% do efetivo militar por ano.

Somente uma pessoa testou positivo para o uso de maconha e outras sete pessoas tiveram amostras positivas para anfetaminas. Isso determinou que os números alarmantes de usuários de substâncias nocivas à saúde podem ser diminuídos com campanhas de conscientização constantes, exames aleatórios e a melhora das condições de trabalho (MERIRINNE et al, 2007).

2.3 Principais drogas consumidas no Brasil

Em um estudo apresentado por Goreti Tenório no ano de 2018, foi divulgado que as principais drogas consumidas pelos brasileiros, sem analisar álcool e tabaco, são, em ordem: maconha, cocaína e ecstasy (êxtase, ou na gíria popular, bala). Além disso, ainda há o consumo de crack, anfetaminas diversas, opiáceos e LSD, conhecido também como ácido ou doce. Cada uma dessas substâncias produz um efeito diferente no organismo, mas não menos maléfico ao seu usuário. Os efeitos em minutos já podem ser percebidos, e dependendo, podem durar de segundos a algumas horas (TENORIO, 2018).

2.3.1 Maconha

A maconha, nome científico e principal produto comercializado da planta *Cannabis sativa*, é a droga ilícita mais utilizada no mundo. De acordo com o Segundo Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (II LENAD), realizado entre 2006 e 2012, mais da metade dos usuários de maconha no Brasil (adultos e adolescentes) consome a droga diariamente e mais de 60% dos usuários experimentaram a droga pela primeira vez antes dos 18 anos de idade (CARLINI et al, 2012).

O principal componente ativo da maconha é o THC, tetra-hidrocarbinol ou tetra-hidro-canabinol, encontrado em qualquer parte da planta, mas principalmente nas flores e resina da planta fêmea. Foi isolado pela primeira vez em 1964 pela equipe de Raphael Mechoulam. Apesar de possuir outros alucinógenos, o THC é o mais potente e os efeitos da maconha devem-se praticamente a esse composto, pois esse modifica a atividade cerebral da pessoa, fazendo com que ela tenha alucinações, delírios, diminua a sua percepção de tempo e espaço, além de poder levar o usuário a ter acessos de ira e pânico (FOGAÇA, 2019c).

A maconha é, tipicamente, fumada como um cigarro, mas também pode ser usada como *pipe* ou *bong* (cachimbo). Pode produzir relaxamento, euforia, intensificação de experiências sensoriais (ouvir músicas ou ver imagens) e alterações na percepção, especialmente na avaliação do tempo (o tempo passa mais lentamente). Além das alterações subjetivas, ainda podem ser produzidas

alterações fisiológicas, como taquicardia, aumento da pressão arterial, quando sentado, seguido de queda ao se levantar, e enrubescimento das conjuntivas (FEHR; KALANT, 1983).

O uso da maconha também faz com que a pessoa fique letárgica, tenha vermelhidão nos olhos, boca seca, visão e audição distorcidas e prejudica o sistema imunológico. Ao longo do tempo, torna o homem infértil e diminui a quantidade de testosterona produzida. Além disso, afeta na memória de curto prazo, no planejamento, na tomada de decisão e na velocidade de resposta. Usuários menos experientes sofrem efeitos mais fortes na atenção e na concentração do que aqueles com tolerância à droga (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

O uso agudo da maconha pode levar algumas pessoas a desenvolverem sintomas psiquiátricos e alterações cognitivas transitórias. O uso recreativo crônico da maconha, dependendo da dose, da frequência e da precocidade do início, pode induzir alterações cognitivas, facilitar quadros psiquiátricos e gerar prejuízos permanentes no cérebro. Além de tudo, causa dependência e pode levar à síndrome de abstinência. (TEIXEIRA, 2016).

Dependência é uma “síndrome clínica caracterizada por sinais e sintomas comportamentais, fisiológicos e cognitivos” (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019, p. 75). Em outras palavras, dependência pode ser definida como a necessidade de exposição contínua à droga para evitar outras síndromes (TEIXEIRA, 2016).

A dependência química (DQ) é um transtorno psiquiátrico crônico, manifestado principalmente por sintomas persistentes do comportamento, com diversas consequências negativas sociais, psicológicas e para a saúde. Cada substância psicoativa apresenta diferentes chances de levar ao transtorno, não apenas por suas propriedades particulares, mas também pela interação com fatores de vulnerabilidade individuais (KOOB; VOLKOW, 2010).

A síndrome de abstinência,

são sinais e sintomas físicos e psíquicos que aparecem em decorrência da diminuição ou interrupção do uso de determinada substância. Inicialmente, os sintomas são leves e intermitentes. Posteriormente, a frequência e a

gravidade dos sintomas aumentam, passando a ser persistentes (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019, p. 75).

O uso crônico de maconha está associado a problemas respiratórios, já que a fumaça é muito irritante e seu teor de alcatrão é muito alto, além de conter benzopireno, substância cancerígena. As consequências do uso da maconha são semelhantes aos do tabaco: hipertensão, asma, bronquite, cânceres, doenças cardíacas e doenças crônicas obstrutivas aéreas.

No caso de pessoas com transtornos psicóticos (pré-existent) pode ocorrer um agravamento do quadro, como a esquizofrenia, exigindo assim mudanças no tratamento da doença psiquiátrica. O uso regular acarreta problemas cognitivos como: comprometimento do rendimento intelectual, perda de memória e na habilidade de resolver problemas. A abstinência é caracterizada por: ansiedade, insônia, perda de apetite, tremor das mãos, sudorese, reflexos aumentados, bocejos e humor deprimido (SAÚDE, 2019).

A partir de dezembro de 2019, a Anvisa liberou o registro e comercialização de remédios à base de canabidiol em farmácias no Brasil. A importação de medicamentos com essa base farmacológica já era autorizada desde a década passada para o tratamento de certas doenças, mas levava-se muito tempo e o custo era muito alto. Agora, passou a ser possível comprar um medicamento a base desse princípio ativo, produzido no Brasil (HONORATO, 2019).

2.3.2 Cocaína

A cocaína é um alcaloide presente nas folhas da coca, ou mais especificamente, das espécies do gênero *Erythroxylum coca*. Essa droga é produzida por meio da maceração das folhas, até que se tornem uma pasta e depois no cloridrato ou sulfato de coca, consumido por via oral, nasal ou endovenosa. A forma mais comum encontrada é um pó cristalino (cloridrato de cocaína), produzido por meio da purificação da sua pasta com ácido clorídrico (FOGAÇA, 2019b).

A pasta de coca, que contém cocaína na forma livre, é consumida pela via inalatória (fumada) e conhecida pelo nome de crack, que será abordado na subseção 2.3.4. Essa pasta possui coloração amarelada, aspecto pastoso e forte

odor de solventes orgânicos. A cocaína tem forte ação anestésica local, supressor do apetite e produz efeitos estimulantes no sistema nervoso central (SNC), sendo considerada o mais potente estimulante de origem natural (TEIXEIRA, 2016).

A cocaína ou benzoilmetilecgonina é rapidamente absorvida pelo organismo e seus efeitos podem ser sentidos com 08 segundos (se fumada), 03 minutos (aplicação endovenosa) ou 10 minutos (via intranasal).

Tem seu uso descrito há mais de 4 mil anos nas civilizações pré-colombianas, mas foi na metade do século XIX que ganhou popularidade na América do Norte e Europa. Considerado um fármaco inicialmente e até adicionado a produtos alimentícios, como vinhos em 1863 e no refrigerante Coca-Cola, em 1885, teve retirada da sua formulação e substituída por cafeína em 1906 (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

Assim como a maconha, a cocaína causa dependência, tolerância e em alguns momentos, sensibilização ou tolerância reversa (OLIVEIRA et al, 2003).

Tolerância é a “perda ou diminuição da sensibilidade aos efeitos iniciais a droga. Assim, o usuário aumenta a quantidade de droga ingerida para compensar a tolerância que se estabelece aos efeitos agradáveis da substância” (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019, p. 75)

Enquanto na tolerância é necessário um aumento da dose da substância para produzir o mesmo efeito da carga inicial, nesse caso, a mesma dose provoca efeitos ainda mais expressivos (OLIVEIRA et al, 2003).

Estima-se que o uso mundial de cocaína em vida atinja 0,4% da população, enquanto no Brasil, afeta até 4%. Os efeitos agudos da intoxicação por cocaína são relacionados a sua função estimulante e incluem aumento da atenção e da atividade motora, taquicardia, vasoconstrição, hipertensão, broncodilatação, aumento da temperatura corporal, midríase, entre outros. Já o uso de doses mais altas tem um efeito tóxico para o SNC, podendo ocasionar ansiedade, privação de sono, desconfiança, hipervigilância, paranoia e sintomas psicóticos, como alucinações e delírios (TEIXEIRA, 2016).

2.3.3 Ecstasy

O ecstasy, nome comercial da substância 3,4-metilenodioximetanfetamina, mais conhecido pela sigla MDMA, é um estimulante tipo anfetamina (ETA), que são drogas sintéticas de fácil produção em laboratórios clandestinos. Sua sintetização teve início no fim do século XIX com a finalidade de elevar a pressão arterial, sendo mais tarde vislumbrado como inibidores do apetite. No Brasil, ficaram conhecidos como bolinha, bala ou rebite. O mercado dessas substâncias sintéticas cresceu nos últimos 10 anos, principalmente pela facilidade de se manipular essa substância em laboratório (FOGAÇA, 2019c).

Diehl, Cordeiro e Laranjeira (2019) estudaram que o uso em sua maioria ocorre em festas e é de custo médio a alto, trazendo o nome de droga do amor. Esse entorpecente é ingerido via oral, em forma de comprimido, ou até mesmo por via nasal. O MDMA possui parte de sua molécula semelhante a um alucinógeno, no entanto, não chega a produzir alucinações do LSD, nem os efeitos estimulantes da cocaína. Seus efeitos são como uma mistura moderada das duas substâncias.

O ecstasy é vendido em diversas cores e trouxe o apelo de pílula do amor, devido a sua capacidade de causar a sensação de ser amado, de querer ser abraçado e de aumentar o desejo sexual. Há referências de aumento da autoestima e do bem-estar; as pessoas se sentem mais atraentes e atraídas, sensuais, sem que, necessariamente, o objetivo seja a relação sexual ou a melhora do desempenho, pois muitas vezes o consumo de tais substâncias pode impedir a ereção e o orgasmo, dependendo da dosagem utilizada e, principalmente, se usada em combinação com outras drogas, como álcool e/ou cocaína.

Entre os efeitos sociais do ecstasy, está o comportamento sexual de risco, com aumento do número de parcerias sexuais e atividade sexual desprotegida, sem uso de preservativo (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

Dados do II LENAD, apontam que, entre adolescentes e adultos jovens de 14 a 25 anos, a prevalência do uso em vida de ETAs é de 2,2%, e o uso no ano anterior foi de 1,7%. Quando o cálculo é mundial, a prevalência de usuários de estimulantes do tipo anfetamina no mundo é da ordem de 37 milhões (0,77%), sendo

que os maiores consumidores estão no continente asiático, seguido pelas Américas e, em terceiro lugar, pelo continente europeu (LARANJEIRA et al, 2013).

Os registros apontam que essa droga foi sintetizada pela primeira vez em 1887 pelo químico alemão Lazăr Edeleano e em 1919, surgiu a metanfetamina no Japão, para ser substituta da efedrina (usada no tratamento da asma, com ação fisiológica semelhante a adrenalina). Na 2ª Guerra Mundial foi usada para manter os soldados acordados e alertas durante mais tempo e com menos apetite, necessitando um aporte menor de alimentos. Na década de 1950 eram prescritos para a depressão, até que, em 1970, passaram a ser proibidas nos EUA (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

Os principais efeitos em uso agudo são euforia e bem-estar, aumento da autoconfiança, do interesse sexual e de psicoses. Pode causar desidratação, anorexia, insônia, sudorese e tensão maxilar. Quando o uso é crônico, produz dependência e síndrome da abstinência, prejuízos cognitivos e diminuição da memória (SCHMIDT et al, 2014).

2.3.4 Crack

Cinco vezes mais potente que a cocaína e mais devastador, teve sua origem nos Estados Unidos na década de 1980, em cidades como Miami, Los Angeles e Nova York, em áreas com população em situação socioeconômica precária e com alta taxa de desemprego. O crack é a união da pasta base da coca adicionado a bicarbonato de sódio, aquecido a mais de 100°C e separado por decantação. A diferença para a cocaína é somente a forma de uso, mas o princípio ativo é o mesmo (ANTIDROGAS, 2019).

A droga pode ser obtida de modo relativamente simples, pois é passível de fabricação caseira a partir do pó ou da pasta de cocaína, adicionada a bicarbonato de sódio. Os cristais queimados para serem fumados em cachimbos fazem um barulho de estalo, conhecido como *cracking* – característica que conferiu o nome à droga (TERRA, 2019).

Teixeira (2016) afirma que ao contrário da maioria das drogas, o crack não tem sua origem ligada a fins medicinais, ele já foi concebido como uma droga

para alterar o estado mental do usuário. Por ser fumado, alcança o pulmão, órgão intensivamente vascularizado e com grande superfície, levando a uma absorção instantânea. Os primeiros efeitos surgem em menos de 20 segundos e tem duração de até 05 minutos. Essa curta duração leva o usuário a procurar a droga com mais frequência, levando-o rapidamente à dependência.

Teve sua atividade iniciada no Brasil na década de 1990 e atualmente é a causa mais prevalente de internação por uso de cocaína em âmbito nacional, sem qualquer tipo de barreira socioeconômica para seu público, afetando das classes A a E. Seu consumo ainda está associado a um elevado índice de mortalidade por complicações relacionadas ao vírus HIV e a homicídios, prostituição e violência.

Soma-se o fato de que o impacto do consumo de crack sobre o usuário é deletério e seu usuário desenvolve um padrão de consumo muito mais compulsivo, apresentando maior probabilidade de viver ou ter vivido na rua e engajar-se em atividades de caráter ilegal (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

Como possui o mesmo princípio ativo, as condições que usuário enfrenta são as mesmas, sejam sintomas por uso agudo ou uso crônico, mas sua prevalência de uso na população brasileira não passou de 1,5% na vida ou 0,8% em 2011 (TEIXEIRA, 2016).

2.3.5 Opiáceos

Os opiáceos ou opioides são substâncias utilizadas para tratamento da dor, muito relevante para pacientes com alguns casos de câncer, cólicas renais e pós-operatórios. Esse termo opiáceo advém de toda droga feita a partir da planta chamada papoula e estão catalogadas mais de duas dezenas de substâncias extraídas dessa planta, incluindo codeína, morfina e heroína. Essa última, ilegal, tem seu consumo relacionado ao aumento da disseminação do vírus HIV e hepatites, já que seu uso se dá por via endovenosa e o usuário não tem o hábito de trocar de seringa com uma segunda pessoa para realizar seu uso (HURLEY, 2010).

Laranjeira et al (2013) em seu levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas, traz que o consumo de opiáceos no Brasil é baixo, quando

comparado, por exemplo, aos EUA, que tem consumo treze vezes maior. Contudo, aquele é o maior consumidor dessa categoria de drogas na América do Sul e algumas categorias profissionais estão entre as maiores consumidoras dessas drogas, como os profissionais da saúde, onde a dependência de opioides entre médicos chega a 22%.

A heroína é uma droga sintética obtida a partir da morfina e essa, obtida a partir do ópio. Sua designação química é diacetilmorfina, sendo apresentada no estado sólido. No seu estado natural, não pode ser injetada. Assim, o usuário aquece a pedra/pó em uma colher, passando-a ao estado líquido e injetando em sua veia. No ocidente, a forma mais usada é a injetável. No oriente, ela costuma ser inalada. Os principais efeitos pós uso são sonolência, pupilas dilatadas e sensações de conforto e euforia (MARTINS, 2019b).

Entre as drogas comercializadas, a heroína é uma das mais prejudiciais ao usuário e seu grau de dependência é extremamente severo, assim como a síndrome de abstinência. Com o tempo, o corpo deixa de produzir substâncias essenciais, trazendo ainda, taquicardia, taquipneia e calafrios.

Quando consumida por via endovenosa, pode ocorrer a necrose do tecido onde a seringa foi injetada, fazendo com que seja difícil encontrar uma veia acessível para o uso. Fisicamente, o usuário pode ter complicações como vômitos, diarreia, surdez, cegueira, delírios, coma e até a morte. (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

2.3.6 LSD

LSD é a sigla de dietilamida do ácido lisérgico, proveniente de sua origem da língua alemã, *Lysergsäurediethylamid*, uma droga com características alucinógenas extremamente potente. Essa substância é criada em laboratório, ou seja, sintética, inodora, incolor e com gosto levemente amargo. É consumida por via oral, onde micropontos de papel são colocados sobre a língua para sua absorção. O LSD não causa dependência química, mas os efeitos produzidos pelo seu uso podem trazer ao indivíduo a dependência psicológica e ainda, predispor à esquizofrenia (SANTOS, 2019).

Conhecido popularmente como ácido e doce, é uma substância, fabricada em laboratório, bastante semelhante os presentes em um fungo denominado *Claviceps purpurea*. É comumente consumido em casas noturnas e festas, portanto, usado com mais frequência por adolescentes e adultos jovens. Uma dose pequena da droga é capaz de alucinações por horas e as consequências são lastimáveis (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

Sintetizado pela primeira vez em 1938 pelo químico Albert Hoffman, seu objetivo era que fosse usado para fins terapêuticos, mas devido aos efeitos provocados, passou a ser usada como alucinógeno de maneira recreativa. Devido a sua potência, uma dose de 50 microgramas pode produzir um efeito por até 12 horas. Os principais efeitos no usuário são alteração da percepção de tempo e espaço, sinestesia (onde informações se misturam: uma pessoa sente um cheiro, ouve uma cor) e elevação espiritual. Pode trazer ranger de dentes, náuseas e convulsões (SANTOS, 2019).

Essa droga atua modificando o funcionamento cerebral e como consequência, traz várias alterações psíquicas. A experiência que o LSD produz é muito subjetiva, dependendo da personalidade do usuário, de suas expectativas quanto ao uso da droga e do ambiente onde é ingerida. Uma grande ameaça ao uso dessa droga reside na perturbação psíquica, onde há a perda da habilidade de reconhecer realidade e perigos comuns. O usuário se julga com capacidade de voar, se jogando de janelas; tem habilidade de caminhar sobre a água, se afogando (CELEPAR, 2019).

Quando em uso agudo, pode causar confusão mental, pânico e até quadros psicóticos e estados depressivos. Um fenômeno observado relativo ao uso de LSD é o *flashback*, onde o usuário experimenta os sintomas de uso da substância, ou sintomas semelhantes, tempos após o uso dessa e sem algum fator que seja desencadeador direto. Como a dose letal costuma ser de 200 a 300 vezes a dose usual, são raros os casos de letalidade pelo consumo, mas sendo mais comum os casos de suicídio pela percepção adulterada. O uso produz uma rápida tolerância, mas que também é logo perdida (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2019).

2.4 Os sistemas de reforço e recompensa das substâncias psicoativas

No século XIX, estudiosos determinavam que o comportamento dependente advinha de instintos subconscientes. Entretanto, nenhuma dessas teorias conseguia explicar adequadamente todos os elementos envolvidos na dependência de substâncias. Na década de 1940, surgia então uma explicação para a dependência, incluindo conceitos da psicologia e da psiquiatria (NUTE, 2019).

No século passado, o pesquisador Spragg chamou de teoria do reforço os testes que realizou em laboratório. O pesquisador demonstrou em seus experimentos que, após o estabelecimento da dependência de drogas, os chimpanzés trabalhavam de modo voluntário para conseguir a substância administrada. Após receberem repetidamente drogas opioides, os chimpanzés solicitavam, à sua maneira, a droga ao pesquisador, ou seja, assumiam a posição própria para receber as injeções da droga (NUTE, 2019).

Na década de 1950, os pesquisadores Olds e Milner notaram que, ao introduzir eletrodos em certas regiões do cérebro de ratos, esses batiam as patas em barras para receber um novo estímulo elétrico naquela região. Esse comportamento de autoestimulação se apresentava de forma tão exagerada que os animais deixavam até de comer e dormir para continuar batendo suas patas e, assim, continuar recebendo os estímulos (FORMIGONI, 2014).

Contudo, somente um número limitado de regiões do cérebro é que proporcionava tais comportamentos de dependência. Assim, foi concluído que as mesmas regiões cerebrais que podem provocar a autoestimulação também são as regiões ativadas pelas drogas de abuso, sendo, portanto, as vias mesolímbica e mesocortical as principais vias neurais envolvidas nesse circuito motivacional (NUTE, 2019).

2.4.1 Dopamina e seus efeitos no SNC

A dopamina é um neurotransmissor monoaminérgico, da família das catecolaminas, liberado pelo cérebro, que desempenha vários papéis nos seres humanos e nos outros animais, sendo um dos transmissores mais famosos e conhecida como o neurotransmissor relacionado ao prazer. Os neurotransmissores

dessa família atuam no SNC, modulando as funções de neurotransmissão relacionadas, por exemplo, às emoções, à atenção, ao aprendizado e ao sono (DOS SANTOS, 2019).

Uma das principais características da dopamina está em sua ação no chamado sistema de recompensa. Ao realizar determinadas atividades, como comer um chocolate mediante vontade própria, a área tegmental do cérebro recebe os estímulos e ocorre a liberação de dopamina em determinadas regiões cerebrais, dando a sensação de prazer (SABBATINI, 2019).

Cada droga de abuso tem o seu mecanismo de ação particular, mas todas elas atuam, direta ou indiretamente, ativando uma mesma região: o sistema de recompensa cerebral. Esse sistema é formado por circuitos neuronais responsáveis pelas ações reforçadas positiva e negativamente. Quando uma pessoa se depara com um estímulo prazeroso, seu cérebro lança um sinal: o aumento de dopamina no núcleo *accumbens*, região central do sistema de recompensa e importante para os efeitos das drogas de abuso (VARELA, 2019).

Normalmente, existe um aumento de dopamina com estímulos prazerosos, causados muitas vezes por alguns alimentos, pela atividade sexual e por estímulos ambientais agradáveis, como olhar para uma paisagem bonita ou escutar uma música que se gosta.

As drogas de abuso agem no neurônio dopaminérgico, isto é, neurônios cujo principal neurotransmissor é a dopamina, induzindo um aumento brusco e exacerbado de dopamina no núcleo *accumbens*, mecanismo comum para praticamente todas as drogas de abuso. Esse sinal é reforçador, associado a sensações de prazer, fazendo com que a busca pela droga se torne cada vez mais provável (FORMIGONI, 2014).

2.4.2 Fisiopatologia das substâncias psicoativas

Fisiopatologia é um “ramo da medicina que se ocupa em estudar os fenômenos que provocam alterações anormais no organismo durante as doenças, com o objetivo de identificar as origens e as etapas de formações das patologias” (SÃO FRANCISCO, 2019, p. 1). A neurobiologia das drogas consiste no aumento da

concentração de dopamina, neurotransmissor envolvido nas sensações de prazer. Esse mecanismo que dá origem ao aprendizado associativo, que constitui a base do condicionamento (FORMIGONI, 2014).

A dependência de substâncias pode ser entendida como alterações cerebrais (neurobiológicas) provocadas pela ação direta do uso prolongado de uma droga de abuso. Essas alterações são influenciadas por aspectos ambientais (sociais, culturais, educacionais), comportamentais e genéticos. Os mecanismos capazes de produzir e manter a dependência química funcionam como um ciclo e são afetados pelo que se conhece por efeitos de reforço positivo e reforço negativo (NIDA, 2019).

O reforço positivo pode ser definido como o processo onde um estímulo (no caso, as próprias drogas), quando presente, aumenta a probabilidade de respostas prazerosas. O reforço negativo equivale ao processo pelo qual a retirada de um estímulo (no caso, os estados emocionais negativos ligados à abstinência, em que novo uso da droga propicia alívio), aumenta a probabilidade de respostas prazerosas (KOOB; VOLKOW, 2010).

Enquanto o reforço positivo associa-se ao conceito de impulsividade, caracterizada por crescente excitação antes de cometer o ato, o reforço negativo se associa ao conceito de compulsão, caracterizada por ansiedade e estresse antes e alívio de tal estado negativo ao performar o ato, isto é, o uso da substância (WISE; KOOB, 2014).

Como as drogas de abuso aumentam a liberação de dopamina no núcleo *accumbens*, as pessoas podem usar drogas porque querem ter uma sensação de bem-estar, de alegria (reforço positivo). As pessoas também podem usar drogas porque estão tristes, deprimidas ou ansiosas e querem aliviar essas sensações ruins, nesse caso, procuram a droga pelo seu poder reforçador negativo. Essa propriedade reforçadora da droga, que causa prazer ou alivia sensações ruins, aumenta a chance da reutilização (FORMIGONI, 2014).

Quando já está em estado de abstinência das drogas de abuso, o usuário apresenta sintomas opostos aos observados quando ela está sob o efeito agudo dessas. Assim, se observa uma redução acentuada dos níveis de dopamina,

em virtude do excesso de liberação que ocorreu durante o uso da droga, principalmente no núcleo *accumbens*. Isso pode levar um forte desejo de usar a droga novamente (NUTE, 2019).

Esse forte desejo, ou fissura, é chamado de *craving* e pode ser detalhado como uma vontade “urgente e quase incontrolável de usar a substância, que invade os pensamentos do usuário de drogas, alterando o seu humor e provocando sensações físicas e modificação do seu comportamento” (FORMIGONI, 2014, p. 18).

Outro dado importante é que foi observado que tanto o uso agudo como o uso crônico de drogas de abuso provocam mudanças na função cerebral, sendo essa mudança persistente por um longo período, mesmo após a retirada da substância. Essas modificações manifestam-se na atividade metabólica, na sensibilidade e quantidade de receptores sinápticos, e na expressão gênica, gerando diferentes respostas aos estímulos ambientais (NIDA, 2019).

2.5 Consumo de drogas em corporações militares brasileiras

O consumo, posse ou tráfico de drogas é o segundo tipo de crime mais comum, com 11,03% de todos os casos analisados pela Justiça Militar da União, ficando atrás apenas do crime de deserção (33,6%), de acordo com dados divulgados pelo Superior Tribunal Militar, em 2014. Até o ano de 2000, os casos envolvendo entorpecentes diziam respeito basicamente a maconha. Atualmente, incluem crack e cocaína. O estudo diz que a presença de drogas no seio militar compromete sua espinha dorsal, a hierarquia e disciplina e é incompatível com a vida militar (MOURA, 2019).

No ano de 2015, Stochero (2019) teve acesso aos dados sobre uso, tráfico e porte de drogas nas Forças Armadas. Em 12 anos, o aumento foi de mais de 300%. Em 2002 foram registrados 64 processos. Já em 2014, foram 280, sendo que 36% estavam trabalhando no momento do crime e 20% armados. De acordo com o levantamento feito, 40% dos envolvidos eram do Exército e a principal droga encontrada foi a maconha, com 81,6% dos casos. Nessa seara, a Marinha criou um programa de assistência em 2014 e o Exército, em 2015.

A epidemia do crack, disseminada em locais do estado de São Paulo, avançou até a própria Polícia Militar. Em 1997, a Diretoria de Saúde da PMSP atendeu 269 casos, mas de acordo com a instituição, o número real poderia ser até 3 vezes maior. Em 1996, os usuários de drogas representavam 50% dos casos de atendimento a alcoólatras. Um ano depois, o número se igualou.

Segundo cálculos da corporação, estima-se que para cada viciado que procura ajuda, outros três a cinco estão envolvidos com drogas. O grande problema é que o policial que busca tratamento já está uma situação limite e assim, acaba afastado do serviço. Por vezes, é até expulso da corporação (ALVES, 2019).

Os policiais civis e militares do Rio de Janeiro passaram por uma pesquisa no ano de 2013, para saber a prevalência do uso de drogas psicotrópicas, além de cigarro e álcool. O método utilizado foi de entrega e preenchimento de um questionário, de maneira anônima e voluntária. Os policiais que relataram usar tranquilizantes ou calmantes foi superior a 10%. Ao passo que maconha, crack e cocaína não passaram de 1%. Dos policiais militares que consumiram alguma substância ilícita, 4,4% faltaram ao trabalho e 4,9% tiveram algum problema no dia de serviço.

O próprio trabalho relata a visão pontual do estudo feito, visto que diversos policiais não responderam ao questionário, entre esses, os que estavam afastados de licença médica e aqueles que responderam, podem ter não respondido de modo verdadeiro todo questionário, visto o comportamento ser proibido e além de tudo, ilegal do ponto de vista penal (SOUZA, 2013).

Em 2015, 299 policiais militares do estado de Goiás foram submetidos a exames para percepção de substâncias psicotrópicas a partir de amostras de urina. Os militares foram voluntários aos testes e o resultado, independente de qual fosse, seria sigiloso e não traria malefício ou investigação ao profissional. A prevalência do uso de drogas de abuso foi de 2,34%, sendo maconha 0,6% e anfetaminas 0,2%. Concluiu-se que a possibilidade do exame toxicológico de maneira aleatória é viável e uma alternativa para encaminhar o usuário a um tratamento específico (COSTA et al, 2015).

Os dados acima contrastam com a pesquisa feita em 12 unidades da PMGO em 2009, especificamente nos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia. O levantamento foi feito por meio da aplicação de um questionário assim que o militar entrava de serviço. Assim como outras pesquisas, essa também foi voluntária e anônima.

Com uma diferença: em 2015, o militar entregava sua amostra diretamente ao pesquisador, o que poderia intimidar aquele que tivesse feito uso de drogas a não participar do levantamento. Aqui, os formulários eram entregues todos juntos e se misturavam entre tantos outros. Os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário em 221 sujeitos foram os seguintes: maconha 8,1%; cocaína 1,8%; estimulantes 7,2% e LSD 0,5% (COSTA, 2009).

Ainda no estado de Goiás, Di Napoli (2018) analisou a incidência do uso de drogas psicotrópicas por meio de entrevistas em alunos do Curso de aperfeiçoamento de sargentos e Curso de habilitação de oficiais auxiliares da Polícia Militar. De um total de 136 policiais, 59 responderam ao questionário e 3,4% disseram ter feito uso, ao menos uma vez em vida, de maconha.

No caso de anfetaminas, 5,1% relataram ter feito uso, principalmente de medicamentos para emagrecer e 15,3% de remédios para se manter acordado. Por fim, entre os que fizeram uso de medicamento, 50% fizeram por recomendação médica, 25% sem recomendação e outros 25% para se sentir alterado/diferente.

Concedido a garantia ao anonimato do entrevistado, foi feita uma pesquisa com 237 policiais militares de Mato Grosso, com o objetivo de realizar um levantamento sobre o uso de drogas psicotrópicas em 05 unidades da Polícia Militar. O estudo apontou que 8,9% disseram ter usado algum tipo de droga psicotrópica, sendo maconha em primeiro lugar (4,6%) e cocaína em segundo (1,7%). O estudo evidenciou que não são feitos acompanhamentos dos policiais militares usuários de substâncias psicoativas dentro da PMMT (MARTELLO; FETT, 2013).

Pinheiro, Vinholes e Trevisol (2011) assimilaram que o uso de drogas ilícitas também é considerado fator de risco para aquisição de DST, não apenas pelo uso de substâncias injetáveis, mas por meio do uso de drogas como o crack e a cocaína inalada, que instigam a prática de sexo inseguro. Em pesquisa realizada

com policiais militares do Paraná em 2011, o uso de maconha em algum período da vida foi reportado por 9,9% dos policiais, cocaína, 3,1% e o crack, por 2,6%, entre outras citadas. Do total, 11,5% dos PMs continuavam utilizando drogas.

2.6 Prevenção ao uso de drogas

Programas de prevenção do uso de drogas são eficazes quando atendem às necessidades de uma comunidade, envolvem todos os setores relevantes e são baseados em evidências científicas. Esses programas também devem incorporar forte monitoramento e componentes de avaliação. E foi demonstrado a eficácia rentável desses projetos: para cada dólar gasto na prevenção, outros 10 são economizados no tratamento (OMS, 2019).

Conforme a Secretaria Nacional de Política sobre Drogas (SENAD, 2019), existem duas classificações bem estabelecidas sobre os níveis de prevenção atingidos por um determinado programa ou atividade de prevenção. A primeira classificação foi proposta na década de 1970 e definiu três níveis de prevenção, de acordo com a fase de consumo. Nessa classificação, as estratégias de prevenção podem ser primárias, secundárias ou terciárias.

A prevenção primária tem como objetivo evitar a experimentação inicial de drogas, destinada aqueles que nunca a consumiram.

Já a prevenção secundária, por sua vez, destina-se a pessoas que já utilizaram e que fazem um uso ocasional de drogas, a fim de evitar que esse uso se torne abusivo e problemático, reduzindo as chances de que o abuso se transforme em dependência.

E por fim, a prevenção terciária é dirigida a usuários que já apresentam problemas diretos pelo uso, como a dependência. Aqui, a intervenção preventiva é a indicação de tratamento com profissionais especializados para redução dos danos associados ao abuso do consumo de drogas.

A segunda e mais recente classificação de níveis de prevenção complementa a primeira, e baseia-se na diferenciação de grupos por nível de risco

de exposição às drogas. Nessa classificação, um programa de prevenção pode ser universal, seletivo ou indicado, conforme Figura 1 (NUTE, 2016).

A prevenção universal é dirigida à população em geral, sem qualquer estratificação de grupos por fatores de risco. Um exemplo desse modelo é a divulgação, através da mídia, de programas que apresentam os danos decorrentes do consumo de drogas. Assim, as estratégias universais são realizadas com todos os trabalhadores de determinada empresa, sem a preocupação de selecionar apenas os que maior vulnerabilidade para o consumo de drogas.

A prevenção seletiva é voltada aqueles com maior risco para o uso ou abuso dessas substâncias. Programas seletivos não são, necessariamente, destinados a pessoas que já consomem drogas, mas àquelas que têm mais chance de fazê-lo. Um exemplo seria um programa de prevenção realizado em uma escola de uma região de alta criminalidade e oferta de drogas, pois tal contexto também é considerado um fator de risco.

O terceiro nível, que trata da prevenção indicada, engloba intervenções destinadas a sujeitos identificados com comportamentos de risco, relacionados direta ou indiretamente com as drogas, e a sujeitos usuários. Tais intervenções visam reduzir não só o consumo de álcool e de outras drogas, mas também melhorar os aspectos da vida do sujeito, como a reinserção social.

Figura 1 – Pirâmide com os três níveis de prevenção

Fonte: NUTE, 2016

Um exemplo de prevenção universal, conforme classificação adotada mais recentemente, é o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (Proerd), gerado com base no programa norte americano de nome DARE, *Drug Abuse Resistance Education*, criado pela Professora Rутty Hellen em 1983, em conjunto com o Departamento de Polícia da cidade de Los Angeles.

Hoje, o Proerd está presente em mais de 50 países, incluindo o Brasil. Aqui, esse programa teve início em 1992, tendo atendido mais de 2 milhões de crianças, somente nos estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina (ANTUNES, 2019).

O Proerd consiste em um esforço cooperativo da Polícia Militar, escolas e familiares, onde crianças e adolescentes são preparados para fazerem “escolhas seguras e responsáveis na autocondução de suas vidas, a partir de um modelo de tomada de decisão” (MELO, 2019, p. 1)

Por meio de atividades educacionais em sala de aula, o policial militar fardado e devidamente capacitado, fornece aos jovens as estratégias adequadas para tornarem-se bons cidadãos, resistir à oferta de drogas e ao apelo da violência.

Com ações direcionadas a toda a comunidade escolar e aos pais/responsáveis, o Proerd também promove a inclusão da família no processo educacional e de prevenção (MELO, 2019).

No Distrito Federal, o programa teve início no ano de 1998 e atualmente é coordenado pelo Centro de Polícias Públicas da PMDF. A metodologia utilizada está fundamentada na Teoria da Aprendizagem Socioemocional, que objetiva o desenvolvimento das habilidades necessárias para aprenderem a resistir à pressão dos colegas e como lidar com situações de tensão.

Somente em 2019, mais sete turmas foram formadas, em regiões como Planaltina e Asa Norte. Em 19 anos de trabalho, foram atendidas mais de 700 mil crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Brasília. (PMDF, 2019).

2.7 Programas de políticas públicas

Política é um “termo polissêmico associado a vários fenômenos, ações e intenções” (CAVALCANTI, 2007, p. 16). Pode ser entendida pura e simplesmente como a arte de governar.

Esse vocábulo de ser analisado a partir de diversos termos da língua inglesa. Bazua e Valenti (1993) fazem distinção entre os termos *polity*, *politics* e *policy*. Atividade política (*politics*) se refere ao discurso político que está por trás da *policy* (política). E a *policy* propriamente dita é o discurso técnico, da política pública (*public policy*), e está relacionado com a forma como se pode alcançar os fins ou objetivos do Estado.

Para Cavalcanti (2007), essa divisão se define basicamente em:

A palavra política (*polity*) é utilizada para se referir à organização política de um grupo, governo ou sociedade ou a uma sociedade organizada, como uma nação, que tem uma forma específica de governo. Já a palavra política (*politics*) é um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução dos conflitos quanto aos bens públicos e políticas públicas (*policy public*, *policies*) podem ser “*outputs*”, da atividade política (*politics*) e compreendem o conjunto de

decisões e ações relativas à alocação imperativa de valores (CAVALCANTI, 2007, p. 18).

Em suma, é a atividade desempenhada pelo cidadão quando exerce seus direitos em assuntos públicos por meio da sua opinião e do seu voto. Partindo de sua origem grega *polis* (cidade), era determinada por meio da ação empreendida pelas cidades-estados gregas para normalizar a convivência entre seus habitantes e com as cidades-estados vizinhas. Assim, a política busca um acordo para a coexistência pacífica em comunidade e por isso ela é tão necessária, pois nem todos os membros pensam da maneira uniforme (BEZERRA, 2019).

Os membros de uma mesma sociedade fazem política quando desejam melhorias na sociedade civil. Nas atuais democracias, os cidadãos podem participar da política por meio de associações, sindicatos, partidos, protestos e mesmo individualmente.

Assim, ao pensar em política pública, o indivíduo poderia pensar em redundância, visto que o governo é principal responsável pela condução política da sociedade. Contudo, esse tem várias atribuições, entre elas, o bom funcionamento da economia e da justiça, a defesa do território e claro, o bem-estar dos cidadãos. Ao surgir um problema específico e a solução é bem particular, a partir daí, tem-se política pública (BAZUA; VALENTI, 1993).

Política pública é, então, definida como “ações do governo para resolver um problema público após análises e avaliações, contando com a participação da população para a solução de problemas que atingem a sociedade civil”. Nesse ínterim, políticas públicas podem ser entendidas enquanto estratégias de ação implementadas por uma organização governamental, devendo atender ao interesse público (BEZERRA, 2019, p.1).

As políticas públicas estão diretamente relacionadas com a questão do planejamento do setor público, e a qualidade deste planejamento e sua efetivação está incluída totalmente com a qualidade da vida dos cidadãos, uma vez que ela afeta a todos, independente de grau de escolaridade, sexo, raça, religião ou nível social e abrange todas as áreas, como educação, saúde,

segurança, mobilidade, meio ambiente, habitação, dentre outras (CAVALCANTI, 2007).

O papel da política pública é solucionar problemas, uma vez que se refere a um planejamento para o enfrentamento dos problemas públicos, se tratando tanto de uma orientação à atividade ou à passividade de alguém. A implementação de políticas públicas é um processo dinâmico, com negociações, pressões, mobilizações, alianças ou coalizões de interesses (BRANCALEON et al, 2015).

Assim, para Cavalcanti (2007, p. 23) as políticas públicas “compreendem um conjunto de procedimentos que são destinados à resolução pacífica em torno da alocação de bens e recursos públicos visando responder as demandas de um setor, específico ou não”.

Um bom exemplo de programa de política pública é o Programa Minha Casa, Minha Vida, lançado em 2009 como uma tentativa de solução para o problema do déficit habitacional no Brasil, onde o governo federal fornece condições especiais de financiamento para famílias consideradas de baixa renda e que não possuam habitação prévia.

Até março de 2015, mais de 3,8 milhões de famílias haviam sido beneficiadas e os bancos haviam liberado R\$ 139,6 bilhões em financiamento (SOUZA, 2019).

Heringer (2018) fez um estudo conceitual para saber quantas políticas públicas havia no Brasil em 2018 e o que cada ente público considerava como política pública. A legislação brasileira contém diversas normas gerais estabelecendo Planos (Plano Nacional de Educação, por exemplo), Programas (Bolsa-Família, Mais Médicos) ou Projetos (Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores de Enfermagem - PROFAE). Entretanto, não há definição clara, no âmbito normativo, que distinga cada um desses termos.

Cada Ministério pesquisado apresentou diversos programas ou planos sob sua tutela, que consideravam programas de políticas públicas e tratando-se especificamente das forças de segurança pública, o Ministério da Justiça informou que as políticas públicas sob sua gestão estão representadas por meio de 3

programas temáticos e um programa de gestão, além de um planejamento estratégico. Contudo, todos esses programas não abordam a prevenção ao uso de drogas por policiais/bombeiros militares.

Pensando em prevenção ao uso de drogas como um todo, não somente para militares, a legislação de prevenção vigente é o Sisnad, ou Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas. Instituído pela Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006, estabelece ações preventivas em relação ao uso e abuso de drogas, presta atenção aos usuários de drogas buscando sua reinserção na sociedade, e repressão o tráfico entre outros crimes relacionados (BRASIL, 2006).

Essa legislação define o que é droga, estabelece sua finalidade, princípios e aborda ações em relação à prevenção e as medidas a serem adotadas, assim como as atividades de prevenção do uso e abuso das drogas e a observação dos princípios e diretrizes (BRASIL, 2006).

Considerando o aumento do consumo de drogas pela comunidade, torna-se importante sempre realizar ações efetivas de prevenção para aqueles que nunca entraram em contato com tais substâncias (SILVA; REIS, 2018).

Hoje, um bom exemplo de programa de política pública para prevenção ao uso de drogas de abuso por profissionais é o exame toxicológico a todos motoristas profissionais, como caminhoneiros. Especialistas defendem que esse teste “ajuda a salvar vidas e é fator de redução de risco para condutores de veículos, passageiros e pedestres”. Apesar de 1,9% dos exames testarem positivos nos últimos 02 anos, os acidentes caíram 34% entre motoristas de caminhão e 52% para ônibus, de acordo com números da organização SOS Estradas (TRAMARIM, 2019, p.1).

O diretor do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), Elmer Vicenzi, em evento realizado no ano de 2018 para debater a obrigatoriedade do exame toxicológico, foi enfático ao dizer que essa é uma política pública de esforço coordenado entre a iniciativa pública e privada e finaliza expondo que é “uma poderosa arma na prevenção, no combate ao consumo de drogas e na efetiva redução da violência no trânsito, retirando das vias os motoristas que apresentam resultados positivos para o consumo de drogas” (MCID, 2019, p. 1).

Alguns órgãos de trânsito estaduais questionaram, junto ao setor judiciário, a aplicabilidade de tal exame e 03 estados já tiveram o pleito negado sob o argumento de que não cabe ao poder judiciário alterar a política pública delineada por um órgão ou pelo conjunto de órgãos competentes para a adoção de medidas necessárias à segurança.

A principal argumentação que vinha sendo utilizada por cada Departamento de Trânsito para o não cumprimento da medida imposta por Lei, não era a aplicabilidade do exame e sua base legal (visto já ter sido identificado como política pública de saúde e sua da resolução que o instituiu), e sim, a falta de laboratórios credenciados para a realização do exame, o que rapidamente deixou de ser motivo de contestação, já que vários laboratórios foram credenciados pelo Denatran (DE ARAÚJO, 2019).

Conforme demonstrado por Bueno e Batista (2017, p. 14), a obrigatoriedade dos exames toxicológicos trazida pela Lei 13.103/2015, tanto na esfera laboral, quanto na via administrativa, notadamente no ato da habilitação, ou renovação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), não se reveste de inconstitucionalidade, sobretudo porque a “premissa maior é resguardar a coletividade, especialmente as centenas de milhares de pessoas, que trafegam diariamente pelas rodovias do País”.

2.8 Prevenção ao uso de drogas no CBMDF

Atualmente, a instituição conta com um programa específico para atuar na prevenção ao uso de drogas, intitulado Programa de atenção à dependência química. Implementado a partir de abril de 2019, o programa é de responsabilidade da Seção de Saúde Mental e Ocupacional do Centro de Assistência Bombeiro Militar (SESMO/CEABM). De acordo com o publicado,

O presente programa tem por missão estabelecer um serviço de referência para atuação em prevenção primária ao uso abusivo de álcool e outras drogas no CBMDF, bem como ofertar acolhimento, orientação e encaminhamentos adequados aos bombeiros militares que sofrem com o uso prejudicial dessas substâncias (CBMDF, 2019d).

O programa vai ao encontro da Lei nº 10.216 de 06 de abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental (BRASIL, 2001), onde o tratamento em saúde mental seja feito pelos meios menos invasivos possíveis e as atuações preventivas e interventivas propostas “atenderiam à função de minimizar agravos à saúde dos militares desta corporação e garantiria maior resolutividade nos casos, minimizando gastos para a corporação” (CBMDF, 2019d, p. 1).

Assim, o objetivo geral do programa (CBMDF, 2019d, p. 2) é “oferecer ações voltadas à comunidade bombeiro militar por meio de atividades de cunho preventivo e interventivo na temática da dependência química”, pautadas em atenção primária, secundária e terciária.

Pensando em atenção primária, esse eixo trata de ações educativas por meio de palestras e reuniões de sensibilização. As atenções secundária e terciária se dão por meio de acolhimento, avaliação e encaminhamento para recursos externos, com acompanhamento especializado pelos membros da equipe da SESMO. A equipe técnica conta com 03 oficiais do quadro complementar e 01 oficial do quadro médico (CBMDF, 2019d).

Considera-se então, que esse programa está inserido no Plano Estratégico da corporação, dentro do objetivo valorizar o profissional bombeiro militar, que tem como estratégia priorizar a saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação, realizando campanhas e ações de prevenção. E um dos indicadores para o alcance desse objetivo é o absenteísmo (CBMDF, 2016).

Identificam-se então, as moléstias trazidas pelo consumo das drogas ilícitas, seus efeitos causados no organismo, o histórico e as razões da implantação do exame toxicológico países afora, incluindo em estados e outros órgãos do Brasil, e as ações de prevenção que foram tomadas para minimizar o uso de substâncias psicoativas ilegais na comunidade brasileira.

3. METODOLOGIA

Conforme Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Nessa linha, parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas.

3.1 Apresentação

A pesquisa realizada é classificada como descritiva, pois descreveu as características de determinada população ou fenômeno, e exploratória, pois teve como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Diz-se que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2002).

3.2 Classificação

O método utilizado foi o dedutivo (onde o raciocínio dedutivo parte de enunciados gerais dispostos em ordem, como premissas de um raciocínio para chegar a uma conclusão particular), pois possibilita transformar conhecimentos gerais em específicos (SEVERINO, 2008) e que, partindo das teorias e leis, na maioria das vezes prediz a ocorrência dos fenômenos particulares (LAKATOS; MARCONI, 2003).

Analisando os procedimentos técnicos conhecidos como técnicas de coleta e análise de dados, de acordo com Gil (2002), a pesquisa é classificada em:

a) Bibliográfica: desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos;

b) Documental: vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa e que assinala poder constituir-se numa técnica valiosa de abordagem dos dados qualitativos, seja como complementação das informações obtidas por outras técnicas, seja desvendando aspectos novos de um tema ou problema (LÜDKE; ANDRÉ, 1996) e;

c) Levantamento e análise de dados: onde o mais importante é a preservação da totalidade da unidade social (onde serão consultadas normas e Portarias do CBMDF, anotações de obras literárias específicas, artigos científicos, periódicos, internet e outras fontes).

3.3 Técnicas para coleta de dados

Assim, o presente estudo partiu de uma coleta de dados no Centro de Perícias Médicas do CBMDF, buscando saber qual o nível de ausência dos bombeiros militares no serviço relativo ao uso de drogas ilícitas. Com os dados em mãos, foi feita uma análise estatística do absenteísmo observado.

Junto a isso, foi feito um estudo das principais bibliografias que tratam dos temas analisados, onde se avaliou a possibilidade de implantar o exame como um programa de saúde organizacional e rotineiro, um comparativo com outras instituições que aplicam ou visam aplicar o exame toxicológico. Por fim, foi abordado o estudo do impacto financeiro que a corporação teria ao implantar o exame toxicológico randômico a todos bombeiros militares, correlacionando o valor anual que se gastaria com os exames com o orçamento da área de saúde do CBMDF e se tal implantação seria um programa de política pública dessa instituição.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise de dados do CPMED

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

4.2 Coleta de orçamentos e análise financeira

Primeiramente, foi coletada uma informação junto ao laboratório do CBMDF para saber se esse realizaria o exame toxicológico (Apêndice B). A resposta foi negativa (Anexo B) e que o Corpo de Bombeiros não possui convênio com outros laboratórios para tais análises.

Foram enviados ofícios aos laboratórios que realizam o exame toxicológico de larga escala, sendo que 05 retornaram com os valores para a aplicação desse teste (Anexo C). O ofício (Apêndice C) continha uma relação de dados a serem enviados, como: quais substâncias são encontradas no exame realizado, qual período ou janela de detecção; qual meio usado para realizar a pesquisa (sangue, urina, unha e/ou pelos corporais); prazo para divulgação do exame resultado e valor individual para aplicação do exame toxicológico a cada bombeiro e cada tipo de coleta.

Os dados estão compilados na tabela abaixo.

Tabela 4 – Orçamento dos laboratórios

Laboratório	Meio de coleta	Valor individual	Prazo para entrega	Janela de detecção
Chromatox	Pelos/cabelo	R\$ 170,00	05 dias	90 a 180
Caeptox	Pelos/cabelo	R\$ 194,00	02 dias	90 a 180
Tommasi	Pelos/cabelo	R\$ 198,00	09 dias	90 a 180
Pardini	Pelos/cabelo	R\$ 220,00	10 dias	90 a 180
Sodré	Pelos/cabelo/sangue/urina	R\$ 270,00	05 dias	03 a 180
Valor médio		R\$ 210,40	6,2	***

Fonte: o autor.

As propostas acima demonstram que a análise toxicológica leva, em média, 6,2 dias para emitir um laudo, com um valor médio de R\$ 210,40. E que a detecção de drogas ocorre com o uso feito entre 90 e 180 dias anteriores ao exame. A exceção é do último laboratório, que realiza o teste também usando urina e sangue, assim, a janela de detecção passa ser maior (de 03 a 180 dias).

Esse trabalho, partiu, então, da análise preço médio apresentado pelo conjunto de dados enviados. Assim, a instituição arcaria R\$ 210,40 por ano, com cada bombeiro que realizasse o exame toxicológico.

O Boletim Geral nº 178 de 2019 (CBMDF, 2019b) divulgou o Plano de Aplicação de Recursos Financeiros (PARF) para o ano 2020, com um valor global de R\$ 547.827.880,80 (quinhentos e quarenta e sete milhões, oitocentos e vinte e sete mil, oitocentos e oitenta reais e oitenta centavos).

Em virtude de o PARF ser dividido em custeio e investimento, com gastos fixos, e alguns desses não sendo prudente algum tipo de alteração (auxílio-moradia, combustíveis, construção e reforma de unidades, etc), foi feito um comparativo de gasto somente ao item CS-01, que trata do Credenciamento realizado pela Diretoria de Saúde, com previsão de gastos de R\$ 72.123.467,05.

Como exposto, o efetivo atual da corporação é de 5.555 bombeiros militares. A partir do estudo de Cantero (2019), onde a possibilidade de se realizar um teste toxicológico inibe o uso recreacional, são apresentadas na tabela 5 as propostas para realização do exame toxicológico, a partir de 04 possibilidades: englobando toda corporação, alcançando 50% do efetivo, 25% e por fim, 10% de todo quantitativo ativo do CBMDF.

Em linhas gerais, o gasto com a realização do exame toxicológico direcionado a toda corporação seria de R\$ 1.168.772,00 por ano. Quando se alcança metade dessa, o gasto passa a ser de R\$ 584.386,00 por ano, e assim por diante.

Tabela 5 – Gastos com realização do exame toxicológico

Quantitativo	Gasto total por ano	Porcentagem sobre Credenciamento
100%	R\$ 1.168.772,00	1,621%
50%	R\$ 584.386,00	0,810%
25%	R\$ 292.245,60	0,405%
10%	R\$ 116.982,40	0,162%

Fonte: o autor.

O presente estudo partiu do modelo atual do Estado do Espírito Santo, em que toda corporação concorre para realizar o exame toxicológico e que a unidade responsável pela Gestão de Pessoal é o órgão que vai gerir o processo de escolha dos militares que serão submetidos ao exame toxicológico.

Propõe-se então, que a Diretoria de Gestão de Pessoal estabeleça uma tabela listando todos os bombeiros militares da ativa e que um programa randômico proceda com a escolha dos selecionados a realizarem o teste.

Como a janela de detecção alcança até 180 dias, mas alguns testes podem diminuir sua eficácia a partir de 3 meses, esse procedimento deve ser feito ao menos duas vezes por semestre. Assim, o sorteio que vai delimitar os bombeiros escolhidos deve ocorrer uma vez por bimestre, e que o bombeiro militar que foi selecionado no sorteio anterior, retorne a lista, podendo ser novamente escolhido.

Independentemente de ter sido contemplado para realizar o teste toxicológico no primeiro bimestre, o militar pode ser escolhido nos 4 sorteios realizados do ano, portanto, a qualquer momento, qualquer um pode ser sorteado, o que vai inibir de sobremaneira a possibilidade de uso recreacional que algum bombeiro venha a experimentar uma droga ilícita.

Levando-se em conta o item Credenciamento do Plano de Aplicação de Recursos Financeiros do CBMDF para o ano 2020, o número de bombeiros militares na ativa atualmente, 5.555, e o gasto por militar com o exame toxicológico, R\$ 210,40, a implantação desse teste no modelo proposto (alcançando 50% de todo efetivo por ano) corresponderia a 0,810% do orçamento vigente, por ano, conforme exposto na Figura 2.

Figura 2 – Gráfico com orçamento e projeção de gastos

Fonte: o autor

O bombeiro militar escolhido para realizar o teste deverá se dirigir a uma clínica ou laboratório credenciado pela Diretoria de Saúde e entregar, em até 30 (trinta) dias após a publicação em Boletim Geral da lista de militares selecionados, o resultado do exame. O militar que não entregar o exame deverá ser encaminhado a Corregedoria, e aquele que obtiver resultado positivo, deve ser encaminhado a policlínica médica, para tratamento e acompanhamento por corpo clínico especializado.

4.3 Exame toxicológico como programa de política pública

Com a pesquisa realizada, não foram encontradas bibliografias ou dados que dizem que o Brasil possui um programa específico de combate ao uso de drogas ilícitas direcionado as corporações militares.

O que se tem são programas diversos, baseados na legislação vigente (por exemplo, o Sisnad), onde estão estabelecidas ações preventivas e reativas em relação ao uso e abuso de drogas. Particularmente, tem-se o Proerd, que conta diretamente com a ação da Polícia Militar na prevenção ao uso dessas substâncias. Mas aqui, a PM atua na prevenção da comunidade, e não na sua corporação.

Outros países, como a Finlândia, considerada referência no controle e segurança no trabalho no meio militar, implantaram o teste toxicológico em suas organizações militares como estratégia de prevenção e inibição ao uso. Em 04 anos,

os testes feitos de maneira aleatória, alcançaram até 5% do efetivo, tanto de alunos como de profissionais. Somente oito pessoas testaram positivo para substâncias psicoativas.

Nos EUA, que tem uma taxa de mortalidade pelo uso de drogas psicoativas duas vezes menor que no Brasil (2,4 por 100 mil habitantes), os testes toxicológicos são feitos nos militares ao retornarem do campo de batalha. Caso teste positivo, o militar não pode retornar à guerra. Como resultado, em seis meses, o número de testes positivos caiu de 5% para 2%. Além de tudo, o exame toxicológico é um programa oficial do governo norte americano, alcançado profissionais de diversas áreas, incluindo as forças de segurança e os militares.

No Brasil, o único estado a adotar o exame toxicológico para os militares de carreira é o Espírito Santo, onde os policiais militares e bombeiros militares o realizam para estarem aptos a promoção. Ainda não há dados sobre o impacto dessa aplicação devido ao tempo de implantação dessa lei, contudo, se o militar se recusar a fazê-lo ou testar positivo, esse responderá a processo administrativo e até ser expulso da sua corporação.

Fora do eixo militar, a principal categoria submetida ao exame toxicológico são os pilotos da aviação comercial. Todos do setor aéreo o fazem e os números são claros: para entrada, há mais de 27% de candidatos com resultado positivo. Para aqueles que já são pilotos e sabem que serão testados de maneira inopinada, a incidência de positivos cai para 4,3%.

Por fim, outra classe que é submetida ao exame toxicológico é o de motorista profissional, como caminhoneiros. Após ampla discussão sobre a constitucionalidade do fato, esse foi considerado legal pelo Supremo Tribunal Federal. E a organização não-governamental SOS Estradas frisa a importância do teste e relata que após a obrigatoriedade dos exames, o número de acidentes em 2018, em rodovias, caiu 34% com caminhões e 52% com ônibus.

Tudo acima demonstra que campanhas de prevenção ao uso de drogas de abuso são importantes, se fazem necessárias, mas não podem ser a única maneira. Conforme observado, a aplicação do teste feito tem um fator inibitório, evitando o uso recreacional e melhora as condições de trabalho.

O CBMDF possui um programa de atenção especial ao uso de drogas e álcool, mas esse atua nos eixos de palestras, visitas, acompanhamento e direcionamento a profissionais de saúde para tratamento da pessoa já em uso. Não há um planejamento para implantação do exame toxicológico.

Partindo do conceito de Cavalcanti (2007) que política pública é conjunto de procedimentos destinados à resolução de uma demanda de um setor, tem-se que o exame toxicológico aplicado a bombeiros militares do Distrito Federal, é sim, um programa de política pública que pode ser implementado nessa corporação.

Pelo o que foi apresentado na tabela 3 e de acordo com número de bombeiros militares em atividade, até 8,17% efetivo do CBMDF pode fazer uso de drogas ilícitas e isso pode estar afetando e concorrendo a um serviço de qualidade inferior ao que deveria ser prestado.

Tomando por base os EUA, onde a implantação do teste impactou em uma redução de resultados positivos em 60% do resultado anterior, a porcentagem de militares do CBMDF que recorreriam a drogas psicoativas seria inferior 3,27% do efetivo.

Se a base for a aviação comercial, onde a redução do número de usuários é superior a 85% quando comparado aqueles que fazem o teste admissional, o efetivo do CBMDF que faria o consumo passaria a ser de 1,22%.

Assim sendo, na melhor das hipóteses e partindo do pior cenário apresentado, o número de bombeiros militares afastados pelo uso de drogas de abuso seriam somente 68 por ano (uma redução de 85% do atual número de usuários), a um custo de, somente 0,810% do atual orçamento de credenciamento

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso teve o objetivo de analisar a possibilidade de o exame toxicológico ser aplicado a todos os bombeiros militares do Distrito Federal de modo rotineiro, como proposta de aprimoramento da oferta dos serviços à comunidade.

Foi arquitetado sob a ótica de 4 eixos principais, onde seus objetivos foram realizar coleta de dados na policlínica médica do CBMDF e analisar o nível de absenteísmo pelo uso de drogas ilícitas, realizar coleta de orçamentos junto à laboratórios que realizam o exame toxicológico, avaliar o impacto financeiro da implantação do exame toxicológico periódico e analisar possibilidade de aplicação do exame como política pública de saúde.

Metodologicamente, a presente monografia pode ser classificada como bibliográfica, documental, descritiva (com método dedutivo) e de levantamento e análise de dados.

A policlínica médica realizou, nos últimos 05 anos, 454 atendimentos relacionados ao uso de drogas de abuso por bombeiros militares, resultando em 1.515 dias de afastamento.

Contudo, esse número está subnotificado e pode ser até cinco vezes maior, visto que nem todo bombeiro que utiliza drogas procura atendimento médico

ou ainda, nem todo bombeiro usuário que procura atendimento, relata que fez o uso de droga ilícita.

Dos pedidos de orçamentos, 05 laboratórios privados retornaram com respostas ao pesquisador. O menor preço fixado para a realização do exame toxicológico foi de R\$ 170,00 e o maior de R\$ 270,00. O preço médio para a realização do teste ficou em R\$ 210,40 e o gasto total por ano, onde 50% do efetivo seria alcançado mediante sorteio, seria de R\$ 584.386,00, o que corresponde a 0,81% do orçamento para credenciamento.

A DIGEP deve ser o órgão responsável pela escolha dos bombeiros militares que realizarão o teste toxicológico, através de um sistema de escolha randômico, sendo esse aplicado quatro vezes por ano (uma vez por bimestre), a 12,5% do efetivo total do CBMDF.

Os principais métodos de redução ao consumo de drogas de abuso aos militares da corporação são palestras e reuniões realizadas pelos oficiais do quadro complementar do Centro de Assistência, dentro de um programa específico criado no ano de 2019.

6. RECOMENDAÇÕES

- É recomendável que seja implantado o exame toxicológico como rotina, onde todo bombeiro possa realizá-lo e que o militar seja escalado por meio de uma lista randômica elaborada pela Diretoria de Gestão de Pessoal. E que esse exame seja feito com aporte financeiro do CBMDF com busca de substâncias ilícitas e uma metodologia avançada, usando mais de um método de teste (sangue, urina e pelos corporais, por exemplo). Assim será possível identificar o consumo tanto nos últimos 07 dias (urina e/ou sangue), como em até 06 meses (pelos corporais).
- Como hoje não há o exame implementado, sugere-se uma alocação de recursos financeiros na Diretoria de Saúde, no valor estipulado mediante contrato com a clínica que vai executar o exame, para que seja feito o empenho e consequente pagamento das cifras necessárias aos testes que serão realizados.
- A implantação desse exame deve partir de uma portaria elaborada pelo Exmo. Senhor Comandante Geral do CBMDF, com aplicabilidade imediata e validade a partir do primeiro dia útil após a publicação, conforme sugestão apresentada via produto (Apêndice D).

- Por conter dados reservados e que dizem respeito à Corporação, aconselha-se que esse trabalho seja classificado como restrito, junto aos órgãos de ensino do CBMDF.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Lista de substâncias sujeitas a controle especial no Brasil**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/lista-de-substancias-sujeitas-a-controle-especial>>. Acesso em 08ago2019, às 11h16.

ALVES, Crispim. **Crack avança e vicia policiais militares**. Acesso: <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff29059801.htm>>. Acesso em 01out2019, às 16h24.

ANTIDROGAS. **Qual a composição química do crack?** Disponível em: <<https://www.antidrogas.com.br/2013/05/06/qual-a-composicao-quimica-do-crack/>> Acesso em 27set2019, às 22h25.

ANTUNES, Gleisa Calixto. **Seminário Nacional de Educação Tecnológica: Consonância dos Conceitos e Objetivos das Lições do Proerd em Relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. 2012. Disponível em: <<http://www.senept.cefetmg.br/site/AnaisSENEPT/Anais_III_SENEPT12/Artigo03.html>>. Acesso em 24 nov 2019, às 15h42.

ARAÚJO, Ana Paula de. **Drogas lícitas e ilícitas**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/drogas/drogas-licitas-e-ilicitas/>>. Acesso em 08ago2019, às 08h57.

BAZUA, F.; VALENTI, G. **Hacia un enfoque amplio de política pública**. In: Revista de Administración Pública. Políticas Públicas. México, n. 84, jan 1993.

BEZERRA, Juliana. **O que é política?** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/o-que-e-politica/>>. Acesso em 24 nov 2019, às 18h40.

BRANCALEON, Brígida Batista et al. **Políticas Públicas: Conceito Básicos**. São Paulo: USP, 2015. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/303682/mod_resource/content/1/MaterialDidatico_EAD%2017%2004%202015.pdf>. Acesso em 24 nov 2019, às 19h09.

BRASIL. Poder Legislativo. Lei nº 10.216 de 06 de abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, n. 92, 09 abril 2001. Seção 1, p. 2.

_____. Poder Legislativo. Lei Federal nº 7.479 de 02 de junho de 1986. Aprova o Estatuto dos Bombeiros-Militares do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, n. 213, 04 jun. 1986. Seção 1, p. 8057-8072.

_____. Poder Legislativo. Lei Federal nº 11.343 de 23 de agosto de 2006. Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad; prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, n. 155, 24 ago. 2006. Seção 1, p. 2.

BUENO, Letícia Mirelli Faleiro Silva; BATISTA, Tadeu Sain'Clair Cardoso. **A obrigatoriedade de exames toxicológicos por motoristas profissionais e sua (in)constitucionalidade**. Senso crítico, Pedro Leopoldo, ano II, v. III, n. 3 p. 147-164, jan-jun 2017.

BUCHER, R. **Drogas e drogadição no Brasil**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992.

CADORE, Eduardo. **Exame toxicológico para Motoristas: Será que você deve fazer?** Disponível em: <<https://educadpsi.jusbrasil.com.br/artigos/316953633/exame-toxicologico-para-motoristas-sera-que-voce-deve-fazer>>. Acesso em 22ago2019, às 13h31.

CABETE, André. **Por que mulheres são mais sensíveis aos efeitos colaterais do ecstasy**. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/expresso/2016/09/08/Por-que-mulheres-sao-mais-sensiveis-aos-efeitos-colaterais-do-ecstasy>>.

que-mulheres-s%C3%A3o-mais-sens%C3%ADveis-aos-efeitos-colaterais-do-ecstasy>. Acesso em 09out2019, às 10h30.

CAMPOS, G.M.; FIGLIE, N.B. **Prevenção ao uso nocivo de substâncias focado no indivíduo e no ambiente**. In: Diehl A, Cordeiro DC, Laranjeira R, organizadores. Dependência Química: prevenção, tratamento e políticas públicas. Porto Alegre: Artmed; 2011. p. 481-494.

CANTERO, Marco. **Na aviação, teste toxicológico também é obrigatório**. Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/correiodebate/exame-toxicologico/2017/05/10/noticias-exame-toxicologico,594094/na-aviacao-teste-toxicologico-tambem-e-obrigatorio.shtml>>. Acesso em 22ago2019, às 13h47.

CARLINI, Elisaldo Luiz de Araujo et al. **II Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país**. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2012.

CAVALCANTI, Paula Arcoverde. **Sistematizando e comparando os enfoques de avaliação e de análise de políticas públicas: uma contribuição para a área educacional**. 2007. 301 f. Tese de Doutorado em Políticas de Educação e Sistemas Educativos. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, 2007.

CELEPAR. **Drogas - Informações Gerais - Tipos: LSD**. Disponível em: <<http://www.quimica.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=266>>. Acesso em 01out2019, às 11h28.

CHAIM, Carolina Hanna. **Fisiopatologia da dependência química**. Revista de Medicina, São Paulo, SP, v. 94, n.4, p. 256-262, dez 2015.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (CBMDF). **Boletim Geral nº 213, de 17 de novembro de 2014**. Instrução normativa nº 1 – SUBCG, de 31 de outubro de 2014. Disciplina os procedimentos relativos às Inspeções de Saúde de Controle Médico Periódico dos militares da ativa do CBMDF, previstas no Decreto nº 24.559, de 28 abril de 2004 – RPMED e dá outras providências.

_____. **Plano Estratégico 2017-2024**. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Brasília, DF, v.1, 57 p., 2016

_____. **Escalador - Sistema de Controle e Elaboração de Escalas / CBMDF**. Disponível em: < https://escalador.cbm.df.gov.br/consulta_publica/escala>. Acesso em 31out2019, às 21h31.

_____. **Boletim Geral nº 178, de 20 de setembro de 2019.** Portaria 23, de 19 de setembro de 2019. APROVAÇÃO DO PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA O EXERCÍCIO DE 2020. Aprova o Plano de Aplicação de Recursos Financeiros para o exercício de 2020 e dá outras providências.

_____. **Boletim Geral nº 192, de 10 de outubro de 2019.** MAPA DEMONSTRATIVO DO EFETIVO DO CBMDF. Efetivo de oficiais e praças por quadros e postos.

_____. **Descritivo do Programa de atenção à dependência química.** SESMO/CEABM. Brasília: 2019. Disponível em: SEI, GDF. Classificação: restrito. Acesso em 14 ago 2019, às 12h05.

COSTA, Sérgio Henrique Nascente. **Uso de drogas psicotrópicas por policiais militares de Goiânia e Aparecida de Goiânia, Goiás, Brasil.** 2009. 162 f. Tese de Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

COSTA, Sérgio Henrique Nascente et al. **Prevalência do uso de drogas psicotrópicas em unidades da polícia militar.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, jun 2015.

CRUZ, MS. **Impacto do uso de drogas na população brasileira: análise de dados epidemiológicos de indicadores – 2001 a 2007.** In: Duarte PCAV, Stempliuk VA, Barroso L P. Relatório Brasileiro sobre drogas. Brasília: SENAD; 2009. p. 345-357.

DE ARAÚJO, Julyver Modesto. **Art. 148 - Exame toxicológico para habilitação – Aspectos legais, por Julyver Modesto de Araujo.** Disponível em: <<https://www.ctbdigital.com.br/artigo-comentarista/606>>. Acesso em 27 nov 2019, às 09h28.

DI NÁPOLI, Paulo Vinícius Almeida. **Policiais militares x Drogas psicotrópicas: um estudo sobre o uso de drogas por policiais militares.** Goiânia, GO, 2018, 21 f. Curso de Formação de Praças do Comando da Academia da Polícia Militar Goiás, 2018.

DIEHL, Alessandra; CORDEIRO, Daniel Cruz; LARANJEIRA, Ronaldo. **Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. p. 138-202.

DINO. **De economia à saúde, combate e tratamento à dependência química atinge nível de preocupação global.** Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/de-economia-a-saude-combate-e->

tratamento-a-dependencia-quimica-atinge-nivel-de-preocupacao-global/>. Acesso em 06 jan 2020, às 15h20.

DISTRITO FEDERAL. Poder Executivo. Decreto nº 38.104, de 03 de abril de 2017. Aprova o Regulamento das Perícias Médicas do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Distrito Federal**. Poder Executivo, Brasília, DF, n. 065, 04 abril 2017, Seção 1, p. 2.

DOS SANTOS, Helivania Sardinha. **Dopamina**. Disponível em: <<https://www.biologianet.com/anatomia-fisiologia-animal/dopamina.htm>>. Acesso em 23 nov 2019, às 11h46

FEHR, Kevin O'Brien; KALANT, Harold. **Cannabis and health hazards: proceedings of an ARF/WHO scientific meeting on adverse health and behavioral consequences of cannabis use**. Toronto: Addiction Research Foundation; 1983.

FERNANDES, Vilmar. **PM divulga lista dos primeiros militares convocados para antidoping**. Disponível em: <<https://www.gazetaonline.com.br/noticias/cidades/2017/12/pm-divulga-lista-dos-primeiros-militares-convocados-para-antidoping-1014110446.html>> Acesso em 22ago2018, às 14h15.

FIGUEIREDO, A.E.B.; SOUZA, E.R. **Sufrimento psíquico em policiais civis do Estado do Rio de Janeiro**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p.633-644, jun 2013.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. **O que são drogas?** Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-sao-drogas.htm>>. Acesso em 08ago2019, às 09h05.

_____. **Principal componente ativo da maconha – THC**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/thcprincipal-componente-ativo-maconha.htm>>. Acesso em 27setago2019, às 16h06.

_____. **Química do Ecstasy**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/quimica-ecstasy.htm>>. Acesso em 27set2019, às 21h21

FORMIGONI, Maria Lucia Oliveira de Souza. **Efeitos das substâncias psicoativas**. v. 2, ed. 7, p. 144, Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2014.

GARCIA, S.I. **As implicações psicossociais do ato infracional: drogas e saúde [dissertação]**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERINGER, Flávio Roberto de Almeida. **Quantas políticas públicas há no Brasil? O problema da imprecisão conceitual para a avaliação de políticas públicas**. Brasília, 2018, 73 p., Senado Federal, Instituto Legislativo Brasileiro, 2018.

HONORATO, Ludimila. **Confira dez questões sobre o uso medicinal da maconha**. Disponível em: <<https://emails.estadao.com.br/noticias/bem-estar,confira-dez-questoes-sobre-o-uso-medicinal-da-maconha,70003034224>>. Acesso em 09 dez 2019, às 19h36.

HURLEY, R. **Heroin users worldwide need 15 times more aid for HIV prevention, report says**. BMJ, 2010. p. 340.

INFANTE, Anelise. **Drogas causam 20% dos acidentes de trabalho no mundo, diz OIT**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2009/11/091119_drogasrelatoriooit_ai>. Acesso em 08ago2019, às 10h31.

KOOB GF, VOLKOW ND. **Neurocircuitry of addiction**. Neuropsychopharmacology, v. 35, n. 1, p. 217-238, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAGARTENSE. **Cachimbo-de-crack**. Disponível em: <<http://lagartense.com.br/2980/cachimbo-de-crack>>. Acesso em 09out2019, às 10h50.

LARANJEIRA R. et al. **II LENAD - Levantamento nacional de álcool e droga: tendências entre 2006/2012**. São Paulo: INPAD; 2013. Disponível em: <http://inpad.org.br/lenad>.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARINHO, Raul. **Sobre exames anti-drogas na aviação**. Disponível em: <<http://paraserpiloto.com/2012/12/11/sobre-exames-anti-drogas-na-aviacao/>> Acesso em 22ago2019, às 13h50.

MARTELLO, Sandra; FETT, Carlos Alexandre. **Uso de Drogas psicotrópicas por policiais militares de Cuiabá e Várzea Grande**. Cuiabá, 2013. Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública, 20 f. Polícia Militar de Mato Grosso, 2013.

MARTINS, Lucas. **Cocaína**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/drogas/cocaina/>>. Acesso em 07out2019, às 10h40.

_____. **Heroína**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/drogas/heroina/>>. Acesso em 01out2019, às 09h15.

_____. **Maconha**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/drogas/maconha/>>. Acesso em 09out2019, às 09h45.

MELO, Silas Tiago Oliveira de. **Revisão histórica do programa educacional de Resistência às Drogas: uma estratégia eficiente e de baixo custo adotada pela Polícia Militar de Minas Gerais**. Disponível em: <<https://www.policiamilitar.mg.gov.br/conteudoportal/uploadFCK/proerd/15032019105009377.pdf>>. Acesso em 24 nov 2019, às 15h47.

MERIRINNE, Esa et al. **Workplace drug testing in a military organization: results and experiences from the testing program in the Finnish Defence Forces**. Forensic Sci Int 2007. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073807005622>>. Acesso em 08ago2019, às 10h57.

MIECZKOWSKI, Thomas Michael. **Drug testing the police: some results of urinalysis and hair analysis in a major US metropolitan police force**. *Journal of clinical forensic medicine*, p.115-122, jun 2004.

MINAYO, Maria Cecília. **PMs usam drogas por estresse, diz pesquisa**. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/brasil/policia/pms-usam-drogas-por-estresse-diz-pesquisa,a24b6ce675e4b310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>> Acesso em 02out2019, às 17h23.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (MCID). **Ministério das Cidades participa do fórum que debate o exame toxicológico para motoristas**. Disponível em: <<https://cfbm.gov.br/ministerio-das-cidades-participa-do-forum-que-debate-o-exame-toxicologico-para-motoristas/>>. Acesso em 27 nov 2019, às 09h07.

MOURA, Rafael Moraes. **Tráfico e uso de drogas é o 2º crime mais comum na pauta da Justiça Militar**. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,trafico-de-drogas-e-o-2-mais-comum-na-pauta-da-justica-militar,70002890571>> Acesso em 02out2019, às 16h16.

NIDA (National Institute on Drug Abuse). **Principles of adolescent substance use disorder treatment: a research-based guide.** Disponível em: https://teens.drugabuse.gov/sites/default/files/podata_1_17_14_0.pdf. Acesso em 30 out 2019, às 15h10.

NÚCLEO MULTIPROJETOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL (NUTE). **Prevenção dos problemas relacionados ao uso de drogas.** Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 707-717, 2016.

_____. **Neurobiologia: mecanismos de reforço e recompensa e efeitos biológicos comuns às drogas de abuso.** Disponível em: https://sgmd.nute.ufsc.br/content/portal-aberta-sgmd/e01_m03/pagina-02.html. Acesso em 23 nov 2019.

OLIVEIRA, Alexandre Dermargos et al. **Drogas e Bioquímica. Qual o barato?** Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/drogas-e-bioquimica/4713631/>. Acesso em 27set2019, às 21h04.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde.** Genebra, Suíça. World Health Organization, WHO, 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em: 23 nov 2019.

PINHEIRO, Flávia K.B.; VINHOLES, Daniele B.; TREVISOL, Fabiana Schuelter. **Risco de doenças sexualmente transmissíveis entre policiais militares.** Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis, Tubarão, SC, v. 23, n. 3, p. 134-137, dez 2011.

POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL (PMDF). **PMDF forma sete turmas do Proerd.** Disponível em: <http://www.pmdf.df.gov.br/index.php/institucionais/24099-pmdf-forma-mais-quatro-turminhas-do-proerd>>. Acesso em 24 nov 2019, às 15h59.

PSYCHEMEDICS. **Exame toxicológico de larga janela de detecção.** Disponível em: <https://www.exametoxicologico.com.br/exame-toxicologico-de-larga-janela-de-deteccao/>>. Acesso em 22ago2019, às 11h15.

ROCHA, Claudionor. **Obrigatoriedade de exames toxicológicos para policiais.** Consultoria Legislativa. Brasília, DF, 2006. Câmara dos Deputados, 2006.

SABBATINI, Renato. **O Sistema do Prazer, as Drogas e a Sociedade.** Disponível em: <http://www.cerebromente.org.br/n08/editorial08-recompensa.htm>>. Acesso em 23 nov 2019, às 11h49.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **LSD - Brasil Escola**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/drogas/lsd.htm>>. Acesso em 01out2019, às 11h13.

SÃO FRANCISCO, Portal. **Fisiopatologia**. Disponível em: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/fisiopatologia>>. Acesso em 23 nov 2019, às 11h04.

SAÚDE, Biblioteca Virtual em. **Dia Nacional de Combate às Drogas e ao Alcoolismo**. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/component/content/article?id=2908>>. Acesso em 20 nov 2019, às 11h50.

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICA SOBRE DROGAS (SENAD). **Prevenção dos problemas relacionados ao uso de drogas**. Disponível em: <<http://www.aberta.senad.gov.br/medias/original/201612/20161213-100419-002/pagina-02.html>>. Acesso em 23 nov 2019, às 16h10.

SCHMIDT, Antônia Cristina de Oliveira Netto et al. **Drogas, álcool e tabaco: que barato é esse?** In: DIEHL, Alessandra (org.). **Prevenção ao uso de álcool e drogas: o que cada um de nós pode e deve fazer?** Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 50-84.

SENADO, Agência. **PEC prevê a realização de exame toxicológico para policiais e bombeiros**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/06/03/pec-preve-a-realizacao-de-exame-toxicologico-para-policiais-e-bombeiros>>. Acesso em 22ago2019, às 16h41.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). **Dados sobre o uso de Álcool e outras drogas no trabalho**. Disponível em: <<http://www.sesipr.org.br/cuide-se-mais/alcool-e-outras-drogas/dados-sobre-o-uso-de-alcool-e-outras-drogas-no-trabalho-1-23999-216358.shtml>>. Acesso em 08ago2019, às 09h31.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, Eder Simplício e; REIS, Edgar Elias dos. **O serviço policial na prevenção e no combate às drogas**. 2018. Curso de Formação de Praças do Comando da Academia da Polícia Militar do Estado de Goiás. Goiânia, GO, 2018.

SOUZA, Edinilsa Ramos de et al. **Consumo de substâncias lícitas e ilícitas por policiais da cidade do Rio de Janeiro**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p.667-676, mar 2013.

SOUZA, Isabela. **Entenda o programa minha casa, minha vida.** Disponível em: <<https://www.politize.com.br/minha-casa-minha-vida-entenda/>>. Acesso em 24 nov 2019.

STOCHERO, Tahiane. **Tráfico e uso de drogas em quartéis atingem auge nos últimos 12 anos.** Acesso em: <<http://g1.globo.com/politica/noticia/2015/11/trafico-e-uso-de-drogas-em-quarteis-atingem-auge-nos-ultimos-12-anos.html>>. Acesso em 01out2019, às 14h23

TEIXEIRA, Alyne Graziela. **Toxicologia.** 1 ed. Londrina: Londrina Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016. p. 51-94.

TENORIO, Goretti. **Quais são as drogas mais usadas pelos brasileiros?** Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/bem-estar/quais-sao-as-drogas-mais-usadas-pelos-brasileiros/>> Acesso em 09nov2018, às 10h02.

TERRA. **Você sabia? O que é, como é feito e como age o crack.** Disponível em: <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/voce-sabia-o-que-e-como-e-feito-e-como-age-o-crack,4e50a37d9082d11e8fe38819463f464amh9bzlom.html>>. Acesso em 27set2019, às 22h09

TOMMASI ANALÍTICA. **O exame toxicológico é um bom investimento para 2019!** Disponível em: <<http://www.examepelobem.com.br/pt-br/post/exame-toxicologico-investimento-2019/>>. Acesso em 22ago2019, às 11h28.

TRAMARIM, Eduardo. **Especialistas defendem exame toxicológico para motoristas profissionais.** Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/603241-especialistas-defendem-exame-toxicologico-para-motoristas-profissionais/>>. Acesso em 27 nov 2019, às 08h56.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME (UNODC). Global illicit drug trends, New York, NY, 2003.

VARELA, Drauzio. **Dependência química: Neurobiologia das Drogas.** Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/drauzio/artigos/dependencia-quimica-neurobiologia-das-drogas-artigo/>>. Acesso em 23 nov 2019, às 10h30.

VERSTRAETE A.G., PIERCE A. **Workplace drug testing in Europe.** Forensic Sci Int 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11516880>>. Acesso em 08ago2019, às 10h578.

WISE R.A., KOOB G.F. **The development and maintenance of drug addiction.** Neuropsychopharmacology. v. 39, n. 2, p.254-262, 2014.

WONG, Anthony. **Teste toxicológico nos programas de prevenção e controle do uso indevido de substâncias psicoativas.** Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/teste-toxicologico-nos-programas-de-prevencao-e-controle-do-uso-indevido-de-substancias-psicoativas/>>. Acesso 18 out 2019, às 14h19.

ZAHRADNIK M., STEWART S.H. **Anxiety disorders and substance use disorder comorbidity.** In: Antony MM, Stein B, editors. Oxford Handbook of Anxiety and Related Disorders. New York: Oxford University Press; 2009. p. 565-575.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Solicitação de informações ao CPMED

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE B

Solicitação de informações ao laboratório do CBMDF

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE C

Solicitação de orçamentos a laboratórios

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE D

Produto do TCC - Portaria de implementação do exame toxicológico no CBMDF

Este conteúdo não está disponível para visualização.

ANEXOS

ANEXO A
Dados fornecidos pelo CPMED do CBMDF

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

ANEXO B

Resposta do laboratório da policlínica do CBMDF

Este conteúdo não está disponível para visualização.

ANEXO C

Orçamentos enviados pelos laboratórios

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

