

**FACULDADE DE CIÊNCIAS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE BAURU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA**

EDSON CARDIA

**TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA EM BIOLOGIA E PROGRAMAS DE
SAÚDE PARA O ENSINO MÉDIO**

VOLUME I

Bauru

2003

EDSON CARDIA

**TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA EM BIOLOGIA E PROGRAMAS DE
SAÚDE PARA O ENSINO MÉDIO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, da Área de Concentração em Ensino de Ciências, da Faculdade de Ciências da UNESP/Campus Universitário de Bauru, como um dos requisitos à obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência, sob a orientação do Prof. Dr. Fernando Bastos.

Bauru

2003

Edson Cardia

**TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA EM BIOLOGIA E PROGRAMAS DE
SAÚDE PARA O ENSINO MÉDIO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, da Área de Concentração em Ensino de Ciências, da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, Campus Universitário de Bauru, para a obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência.

Banca Examinadora:

Presidente: Prof. Dr. Fernando Bastos

Instituição: Universidade Estadual Paulista – UNESP – Bauru

Titular: Profa. Dra. Maria Helena Salgado Bagnato

Instituição: Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Titular: Prof. Dr. Cláudio Bertolli Filho

Instituição: Universidade Estadual Paulista – UNESP – Bauru

Bauru, 21 de novembro de 2003.

AGRADECIMENTOS

A Deus de toda a vida; d'Ele ela é dom.

Ao meu pai, *in memoriam*, que soube ensinar o valor do conhecimento.

À minha mãe, imprescindível nesta e em todas as empreitadas de minha vida.

Aos meus irmãos sempre incentivadores.

À Beth, pelo apoio.

Aos meus filhos Luís Augusto e Mário Augusto. Foi por eles e com eles.

Em especial, ao Bruno, sobrinho dileto que colocou seu tijolinho nesta construção.

Aos muitos amigos, sem eles teria sido muito mais difícil.

Aos amigos e colegas da Pós-Graduação, Ana Lúcia Grijo Crivelari, Supervisora, Andressa Ferraz Castro e, em especial, ao Prof. Ms. Sérgio Camargo, de todas as horas.

Um agradecimento especial ao Prof. Dr. Fernando Bastos, pelo compromisso da orientação e sabedoria transmitida; ao Prof. Dr. Cláudio Bertolli Filho, pelas luzes emprestadas durante o curso e no exame de qualificação e à Profa. Dra. Maria Helena Salgado Bagnato pelos horizontes ampliados neste certame.

Não posso deslembrar o Professor Doutor Roberto Nardi, Coordenador do Programa de Pós-Graduação, sempre diligente e guia; realmente um bom pastor, a Professora Doutora Mara Alice Fernandes Abreu pela confiança consolidada e à Professora-Doutora Cleide Antonia Rapucci pela colaboração emprestada.

CARDIA, E. **Toxicologia e Psicofarmacologia em Biologia e Programas de Saúde para o ensino médio**. 2003. 470f.

Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2003.

RESUMO

Apresentam-se as condições em que se desenvolve, em vinte e sete escolas públicas do município de Bauru, no âmbito do ensino de Biologia e Programas de Saúde, a transmissão de conhecimentos relativos à prevenção do uso indevido de substâncias psicoativas. Estas condições referem-se ao cabedal de conhecimentos de que dispõem os professores, como fruto dos cursos de graduação, os conteúdos de aprendizagem tratados em sala de aula, as questões polêmicas que mais freqüentemente surgem durante o ensino do tema e as atitudes adotadas pelos docentes no enfrentamento destas questões, com o objetivo de conhecer as repercussões de todo esse contexto no preparo dos estudantes para atuarem socialmente, dentro de um sentido de cidadania plena. Integra o trabalho um conjunto de conteúdos de aprendizagem, que embora destinado aos professores de Biologia, não descarta a interdisciplinaridade, visando a um processo de ensino/aprendizagem em sentido amplo e com repercussões positivas na vertente social.

Unitermos: Toxicologia; psicofarmacologia; drogas; prevenção primária; Biologia; Programas de Saúde; Educação para a Saúde.

Toxicology and Psychopharmacology in Biology and Health Programs for Secondary Schools. 2003. 470 pp.

Master's thesis (Master's degree in Science Education). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2003.

ABSTRACT

This research presents the conditions in which the dissemination of knowledge concerning the prevention of improper use of psychoactive substances is developed in twenty-seven public schools in the city of Bauru, in the field of Biology and Health Programs teaching. Such conditions are related to the fund of knowledge the teachers have, as a result of undergraduate courses, learning contents dealt with in the classroom, polemical issues which arise most frequently during the subject teaching and the attitudes adopted by the teachers to face these issues. Our purpose is to know the repercussions of this context in the formation of the students to act in society, in a sense of full citizenship. It is part of the research a set of learning contents that even though is intended for Biology teachers does not neglect interdisciplinarity, aiming at a process of teaching/learning in a broad sense and with positive repercussions in the social bias.

KEYWORDS: Toxicology; psychopharmacology; drugs; primary prevention; Biology; Health Programs; Health Education.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO.....	5
ABSTRACT	6
SUMÁRIO.....	7
LISTA DE QUADROS.....	13
LISTA DE FIGURAS.....	14
LISTA DE TABELAS.....	15
INTRODUÇÃO.	17
CAPÍTULO 1	21
CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA DIMENSÃO DO TEMA	21
1.2 Dados específicos sobre a cidade de Bauru.....	40
1.3 Dos recursos dispostos aos professores.	41
1.3.1 Os livros didáticos.	41
CAPÍTULO 2.....	47
METODOLOGIA DA PESQUISA.....	47
2.1 Da pesquisa bibliográfica	47
2.2 Da coleta de dados.	49
2.2.1 A população alvo.....	51
2.2.2 Descrição da coleta de dados.....	53

2.2.2.1 O instrumento investigativo (questionário): questões escritas abertas.....	55
2.3 A tabulação dos dados.	62
2.4 Análise de Dados.	63
2.5 Da análise de conteúdo	63
CAPÍTULO 3.....	66
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	66
CAPÍTULO 4.....	105
PROPOSTA DE ENSINO PARA A ATUALIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA EM TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA	105
4.1 Dos conteúdos de aprendizagem adequados aos professores de Biologia	105
4.1.1 Considerações de ordem pedagógica.....	105
4.2 Da proposta de ensino destinada à atualização e qualificação de professores de Biologia e seu conteúdo propriamente dito.	111
4.2.1 Modelos educativos de prevenção	111
4.2.1.1 O modelo do amedrontamento.	111
4.2.1.2 O modelo do apelo moral ou do princípio moral.....	112
4.2.1.3 O modelo da educação afetiva.....	112
4.2.1.4 O modelo do treinamento para resistência (Resistance Training).....	113
4.2.1.5. O modelo da pressão de grupo positiva.....	113
4.2.1.6 O modelo da orientação.....	114
4.2.1.7 O modelo do oferecimento de alternativas.	115
4.2.1.8 O modelo da modificação das condições de ensino.	116
4.2.1.9 O modelo da Educação para a Saúde.....	117
4.2.1.10 O modelo do Conhecimento Científico.	118
4.2.2 Aspectos históricos das substâncias psicoativas.....	120
4.3 Classificações das substâncias psicoativas	123
4.4 Fundamentos de neuroanatomia e neurofisiologia	127
4.4.1 Aspectos morfológicos do SNC	128
4.4.2 Desenvolvimento do SNC	128

4.4.3 Partes constituintes do Sistema Nervoso Central	129
4.4.4 O cérebro e sua proteção	132
4.4.5 Fisiologia do sistema nervoso central.....	134
4.4.6 Neurotransmissão e Mediadores Químicos	137
4.4.6.1 O neurônio	138
4.4.6.2 A atuação dos mediadores químicos.	140
4.4.6.3 Mecanismos da neurotransmissão	144
4.5 Potencial de Abuso e Dependência	146
4.5.1 conceito de pessoa dependente	151
4.5.2 Síndrome de abstinência.....	152
4.5.3 Dependência.	153
4.5.3.1 Dependência física.....	159
4.5.3.2 Dependência psíquica	159
4.5.4 Tolerância	159
4.5.5 O sistema de recompensa.	160
4.5.5.1. A “fissura” ou “craving”	160
4.5.6 Overdose.....	163
4.6 Redução de danos.	165
4.7 Apontamentos sobre cada uma das drogas psicotrópicas.....	168
4.7.1 Álcool (álcool etílico ou etanol)	168
4.7.1.1 Efeitos sociais, físicos e psíquicos do álcool.....	170
4.7.1.2 Efeitos do álcool no resto do corpo	173
4.7.1.3 Álcool e habilidade para dirigir veículos e operar máquinas	177
4.7.2 O tabaco.....	184
4.7.2.1 Efeitos físicos e psíquicos	185
4.7.2.2 O tabagismo no contexto mundial.....	185
4.7.2.3 Substâncias presentes no cigarro	186
4.7.2.4 Dados ocultados pela indústria do tabaco	188
4.7.2.5 Produtos derivados do tabaco:.....	189
4.7.2.6 Mecanismo de ação da nicotina.....	189
4.7.2.7 O Tabagismo passivo	190
4.7.2.8 O teste de dependência de nicotina de Fagerström.....	193
4.7.2.9 Doenças causadas pelo uso de tabaco.....	194
4.7.3 A Maconha	196

4.7.3.1 Aspectos históricos e culturais	196
4.7.3.2 Efeitos físicos e psíquicos	199
4.7.4 Solventes ou Inalantes	201
4.7.4.1 Aspectos históricos e culturais	201
4.7.4.2 Efeitos físicos e psíquicos	203
4.7.5 Cocaína e “crack”	204
4.7.5.2 Efeitos físicos e psíquicos	206
4.7.5.2.1 Biotransformação.....	206
4.7.5.2.2 Efeitos propriamente ditos.....	206
4.7.6 Tranquilizantes e Ansiolíticos	209
4.7.6.1 Efeitos físicos e psíquicos	212
4.7.7 Barbitúricos (Calmantes e Sedativos)	213
4.7.7.1 Aspectos históricos e culturais	213
4.7.7.2 Efeitos físicos e psíquicos	214
4.7.8 Anfetaminas.....	216
4.7.8.1 Efeitos físicos e psíquicos	219
4.7.8.1.1 Efeitos físicos e psíquicos das drogas psicoestimulantes Tipo-anfetamina	219
4.7.8.1.2 Efeitos físicos e psíquicos das drogas psicoestimulantes Tipo-anfetamina com propriedades alucinógenas.....	221
4.7.8.1.3 Efeitos físicos e psíquicos das drogas Tipo-anfetamina com predominância de efeito sedativo	222
4.7.8.1.4 Efeitos de ordem psiquiátrica para todas as classes de anfetaminas	223
4.7.8.2 A questão da obesidade	223
4.7.9 Anticolinérgicos	225
4.7.9.1 Aspectos históricos e culturais	226
4.7.9.2 Efeitos físicos e psíquicos	227
4.7.10 Opiáceos	228
4.7.10.1 A Codeína e o zipeprol	229
4.7.10.2 Aspectos históricos e culturais	229
4.7.10.3 Efeitos físicos e psíquicos	229
4.7.11 Ópio.....	231
4.7.11.1 Aspectos históricos e culturais	231
4.7.11.2 Efeitos físicos e psíquicos	232

4.7.11.3	Morfina	233
4.7.11.3.1	Aspectos históricos e culturais	233
4.7.11.3.2	Efeitos físicos e psíquicos.....	233
4.7.11.4	Heroína	234
4.7.11.4.1	Aspectos históricos e culturais	234
4.7.11.4.2	Efeitos físicos e psíquicos.....	235
4.7.12.1	LSD-25	237
4.7.12.1.1	Aspectos históricos e culturais	237
4.7.12.1.2	Efeitos físicos e psíquicos.....	238
4.7.12.2	Daime	239
4.7.12.2.1	Efeitos físicos e psíquicos	240
4.7.12.3	Cacto (Peyote)	241
4.7.12.3.1	Efeitos físicos e psíquicos.....	241
4.7.12.4	Cogumelo	242
4.7.12.4.1	Efeitos físicos e psíquicos.....	242
4.7.13	Outras drogas de interesse no consumo entre jovens no Brasil.....	243
4.7.13.1	“Special K”	243
4.7.13.2	O GHB.....	244
4.7.14	As xantinas	245
4.7.14.1	Apresentação. Vias de administração	246
4.7.14.2	Aspectos farmacológicos.....	247
4.7.14.3	Efeitos a curto prazo	247
4.7.14.4	Efeitos a longo prazo	248
4.7.14.5	Potencial de dependência.....	249
4.8	Aspectos legais de interesse para os Professores de Biologia	250
CONCLUSÕES FINAIS.....		266
REFERÊNCIAS		271

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Porcentagem de alunos da rede estadual de São Paulo que fizeram *uso na vida* de qualquer droga exceto tabaco e álcool. Em 1997 as drogas que tiveram maior uso na vida, pela ordem foram : solventes, maconha, anfetaminicos, ansiolíticos e cocaína. A análise estatística (X^2 para Tendência $p < 0,05$) mostrou que houve aumento da tendência de *uso na vida* para maconha e cocaína e diminuição na tendência de uso na vida para maconha e cocaína e diminuição na tendenciia de uso na vida de solventes, anfetamínicos, ansiolíticos e uso na vida como um todo na comparação entre os 4 levantamentos. Redesenhado do IV Levantamento do CEBRID – 1997, p. 86. Redesenhado pelo autor.....38
- Gráfico 2 - Mostrando a relação entre a idade e a porcentagem de alunos que fizeram *uso na vida de drogas* (exceto tabaco e álcool). A análise estatística (X^2 para Tendência, $p < 0,05$) mostrou diminuição da tendência de *uso na vida* para todas as faixas etárias estudadas na compração dos quatro levantamentos. Redesenhado do IV Levantamento do CEBRID de 1997, p. 86.....39
- Gráfico 3 – Mostrando a relação entre o sexo e a porcentagem de alunos que fizeram *uso na vida de drogas* (exceto tabaco e álcool); observa-se que na comparação entre os quatro levantamentos, houve diminuição estatisticamente significativa da tendência de uso de drogas em ambos os sexos (X^2 para Tendência, $p < 0,05$). Fonte : IV Levantamento do CEBRID– 1997, p. 86 – Redesenhado pelo autor. 39
- Gráfico 4 – Casos de AIDS EM Usuários de Drogas Injetáveis no município de Bauru, notificados no período de 1980-2002. Fonte: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS – disponível no site: <http://www.aids.gov.br/>..... 166
- Gráfico 5 - Casos de aids, segundo tipo de exposição e ano de diagnóstico. Brasil, 1980 a 2002. Fonte: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS – disponível no site: <http://www.aids.gov.br/>. 166

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Escolas participantes da pesquisa, número de participantes e número de questionários devolvidos.	53
Quadro 2 - Respostas dadas à questão 1	67
Quadro 3 – Respostas dadas à questão 2.	69
Quadro 4 – Respostas dadas à questão 3.	72
Quadro 5 - Respostas coletadas na questão 4 :	76
Quadro 6 – Respostas coletadas nas questões 5 e 6.	80
Quadro 7 – Respostas colhidas na questão nº 7.....	83
Quadro 8 – Respostas colhidas nas questões 8 e 9.....	86
Quadro 9– Respostas coletadas na questão 10.	89
Quadro 10– Respostas coligidas na questão 11	91
Quadro 11 – Respostas obtidas para a questão nº. 12	92
Quadro 12 - Respostas colhidas nas questões 13 e 14.....	94
Quadro 13 - Respostas obtidas na questão 14	96
Quadro 14 – Respostas obtidas na questão nº 15	97
Quadro 15 - Respostas obtidas na questão 16.	99
Quadro 16 – Respostas obtidas para a questão nº 17	101
Quadro 17 – Respostas coletadas na questão 18	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Representação esquemática adaptada de Feirtag, 1979, mostrando o sistema nervoso central de um mamífero e suas principais subdivisões anatômicas.....	131
Figura 2 - Esquema representativo evidenciando a face lateral em A e a face medial em B do córtex cerebral humano, mostrando os lobos e as fissuras (em linhas cheias) e circunvoluções (espaços entre as linhas). Fonte: Graeff (1989, p.3).....	132
Figura 3 – Evidenciando a estrutura dupla da membrana celular do neurônio ao mesmo tempo em que mostra as vias para transporte através dela. Extraído de GUYTON, A. C. Neurociência Básica. 1993. p. 54	138
Figura 4– Mostrando a anatomia fisiológica da sinapse. Fonte: Guyton, 2.ed. 1993, p. 81...	139

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Dados comparativos: Brasil-EUA mostrando a frequência de uso de drogas, na vida, no ano e no mês. - Fonte: Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas – CEBRID. 30
- Tabela 2 - Características sócio-demográficas dos 2.730 estudantes da rede estadual de São Paulo no IV Levantamento realizado pelo CEBRID em 1997. O uso de drogas psicotrópicas, entre de 2730 estudantes da rede estadual de São Paulo, com relação Defasagem série-idade (anos) e dias em que não veio à escola nos últimos 30 dias, em dados não expandidos. Transcrito do IV Levantamento efetuado pelo CEBRID – 1997, página 84. Observações : no tópico nível sócio econômico os valores de A e B foram agrupados para análise estatística. Índices com (*) significam diferença estatisticamente significativa entre não-usuários e usuários (Teste do X^2 , $p < 0,005$); índices com (**) indicam diferença estatisticamente significativa entre não usuários e usuários das classes A e B e das classes C, D e E da tabela seguinte (teste do X^2 , $p < 0,05$). Fonte : CEBRID. IV Levantamento, p. 84. 36
- Tabela 3 - O uso de drogas psicotrópicas, entre 2730 estudantes da rede estadual de São Paulo, segundo o nível sócio-econômico, em dados não expandidos. Transcrito do IV Levantamento efetuado pelo CEBRID – 1997, página 84. Observações : no tópico nível sócio econômico os valores de A e B foram agrupados para análise estatística. Índices com (*) significam diferença estatisticamente significativa entre não-usuários e usuários (Teste do X^2 , $p < 0,005$); índices com (**) indicam diferença estatisticamente significativa entre não usuários e usuários das classes A e B e das classes C, D e E (teste do X^2 , $p < 0,05$). 36
- Tabela 4 - Uso de drogas psicotrópicas em geral, exceto tabaco e álcool, ente os 2730 estudantes de 1º e 2º graus da rede estadual de São Paulo, com dados expressos em porcentagem, segundo as categorias de usuários, sexo e idade. Fonte : IV Levantamento realizado pelo CEBRID – 1997 – pág. 84. 37
- Tabela 5 - Uso de drogas psicotrópicas por 2730 estudantes de 1º e 2º graus da rede estadual de São Paulo em dados expressos em porcentagem, considerando-se as categorias de usuários e as diferentes drogas individualmente. A observação nc indica dados não colhidos. Fonte : IV Levantamento – 1997 – CEBRID..... 37

- Tabela 6 - Uso na vida de drogas psicotropicas por 2730 estudantes de 1º e 2º. Graus da rede estadual de São Paulo, em números expressos em porcentagem, considerando-se a idade, sexo e as diferentes drogas. O sinal * indica diferença estatisticamente significativa (teste do X², $p < 0,005$) entre os dois sexos. O sinal + significa que os dados não foram informados pelos alunos. Fonte : IV Levantamento do CEBRID, 1997, p. 85. 38
- Tabela 7 - Dados coletados em pesquisa realizada pelo CEBRID em 1989, mostrando a porcentagem de uso na vida e uso freqüente entre alunos de escolas públicas e privadas em cinco cidades do interior de São Paulo, inclusive Bauru, duas do interior do Estado do Paraná e quatro capitais. Fonte: CEBRID. 40

INTRODUÇÃO.

Não é desconhecida a preocupação internacional para com a questão do abuso de substâncias psicoativas especialmente entre estudantes.

A prevenção primária desenvolvida no âmbito escolar, inserida no contexto dos Programas de Saúde, assume relevância tal que a coloca como espinha dorsal no tratamento da questão, ao lado das responsabilidades familiares e das entidades voltadas para este objetivo.

A pesquisa que ora se apresenta vincula-se ao ensino de Biologia e Programas de Saúde e buscou investigar, qualitativamente, as condições em que se desenvolve, nas escolas públicas, a transmissão de conhecimentos relativos à prevenção do uso indevido de substâncias psicoativas.

Entende-se que as condições mencionadas envolvem o cabedal de conhecimentos de que dispõem os professores, como fruto dos cursos de graduação, os conteúdos de aprendizagem tratados em sala de aula, as questões polêmicas que mais freqüentemente surgem durante o ensino do tema e as atitudes adotadas pelos docentes no enfrentamento destas questões, tudo com o objetivo de conhecer as repercussões de todo esse contexto no preparo dos estudantes para atuarem socialmente, dentro de um sentido de cidadania plena.

Procurou igualmente averiguar como o processo de ensino/aprendizagem, atividade imprescindível para o alcance da prevenção, está sendo desenvolvido, particularmente pelos professores de Biologia no ensino médio das escolas estaduais integrantes da Diretoria de Ensino da Região de Bauru, concentrando as investigações em vinte e sete escolas localizadas no município de Bauru.

O objetivo central da exploração visou a conhecer como os professores elucidavam as questões polêmicas que rotineiramente surgem quando a matéria é tratada.

O sentido desse conhecimento possui vários relevos, destacando-se desvendar as *misconceptions* (ver p. 234) que animam os alunos no campo determinado, o posicionamento

dos docentes diante destes questionamentos, inclusive no aspecto ético e, como se lembrará, a sua familiaridade com as contribuições das pesquisas científicas e inovações didáticas necessários ao desempenho satisfatório neste processo.

No contexto mencionado, ensino/aprendizagem, a pesquisa deteve-se especialmente no suporte de conhecimentos e no preparo de que estão providos os docentes, o seu relacionamento com os alunos e familiares.

Na mesma medida procurou constatar eventuais contrariedades opostas por estes em razão da abordagem dos temas relacionados, a eficácia dos cursos de graduação destinados à formação de professores de Ciências Biológicas no provimento de conhecimentos suficientes e necessários de modo a permitir aos futuros licenciados, condições satisfatórias para o enfrentamento do assunto.

A atenção do autor para com a questão não é nova. Remonta a 1992, quando dirigente de uma unidade da Secretaria da Segurança Pública instalada em Bauru e destinada à prevenção e repressão ao abuso e ao tráfico de drogas na região, mantinha estreito contato com as escolas da área, proferindo palestras para alunos, pais e professores exercendo a atividade primeira, a prevenção.

Ressaltavam no desempenho citado, o elevado número de solicitações para palestras em escolas estaduais, em razão do que o contato mais próximo com os professores e com a realidade vivenciada por eles mostrava claramente a existência de fatores que inibiam uma perfeita atuação no campo do ensino/aprendizagem.

A formação universitária do autor, voltada para duas áreas envolvidas no tema, Ciências Biológicas com Especialização em Toxicologia pela Unesp no Câmpus Universitário de Botucatu e em Direito, além do exercício concomitante do magistério, permitiram mais aguçada verificação daqueles entraves.

O escopo da presente pesquisa voltou-se então para a constatação científica desses dados.

Inobstante, tal propósito não restaria de todo completo se não acompanhasse da apresentação da solução sugerida, que se faz na forma da construção de um programa de ensino voltado para a atualização e capacitação dos educadores no campo da toxicologia e da

psicofarmacologia, assuntos inexistentes ou extremamente rarificados nos cursos de graduação para biólogos.

Por esta razão e sentido, integra o corpo da pesquisa um conjunto de conteúdos de aprendizagem, dirigidos aos professores de Biologia, para que possam implementar uma transmissão de conhecimentos e operarem na prevenção, de forma científica, porém, com repercussões positivas na vertente social.

Em sede de capacitação, este trabalho volve para a linha de entendimento de que o exercício na escola das ações informativas e preventivas perante os alunos é de estrita competência dos professores, desde que devidamente capacitados.

Este posicionamento deflui de profundas e alongadas discussões que se têm desenvolvido há mais de uma década sobre quais os profissionais ou pessoas que devem desempenhar a prática educativo-preventiva. E o consenso recai na eleição dos professores, a partir de estudos que demonstraram a inadequação da participação de pessoas sem vínculo de proximidade com os jovens, ainda que sejam profissionais de saúde, quimiodependentes recuperados e mesmo educadores, de cujo empreendimento o resultado pode esbarrar no fracasso.

O panorama epidemiológico do abuso de substâncias psicoativas foi delineado no trabalho permitindo ao leitor amplo conhecimento de suas dimensões, justificando também, por um lado, a necessidade e a utilidade da pesquisa.

Para tanto o autor louvou-se em levantamentos realizados pelo Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas, ligado ao Departamento de Psicobiologia da UNIFESP, considerado como instituição de excelência nessa área.

O foco desta busca voltou-se para as questões polêmicas que surgem rotineiramente quando o tema “drogas” é tratado em sala de aula. Preocupa o autor a maneira pela qual os professores de Biologia assumem o enfrentamento daquilo que normalmente é suscitado e que em conjunto com o conteúdo temático vai repercutir na formação plena dos alunos.

Não raro estas questões vêm atreladas a conceitos prévios (*misconceptions*) que necessitam ser dirimidos pelos professores. Daí não se prescindir do domínio científico,

inclusive regulatório e legal do conteúdo pertinente à toxicologia e psicofarmacologia por parte dos referidos profissionais.

Amiúde os professores se vêm enredados em episódios no mínimo desconfortáveis que resultam da exposição inadequada de conceitos ou opiniões, à míngua de melhor preparo.

Nessa linha que se desenvolveram os trabalhos de investigação.

É a estes profissionais e a todos os profissionais ligados à Educação para a Saúde que o trabalho é dirigido.

Por isso, até, permitiu-se um certo “biologismo” na linha discutida por Krasilchik (1996) na consecução do plano de ensino proposto.

Defere-se aos professores a liberdade de escolha quanto aos argumentos de ordem pedagógica na “tradução” necessária inerente à transmissão dos conhecimentos aos seus alunos, tornando-os, no conceito de Hewson & Thorley (1989) citados por Bastos, Nardi e Diniz (2002), mais inteligíveis, plausíveis e frutíferos.

CAPÍTULO 1

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DA DIMENSÃO DO TEMA

A preocupação com o consumo indevido de substâncias psicotrópicas entre jovens estudantes está presente em várias partes do mundo e essa magnitude pode ser constatada por meio de incontáveis estudos epidemiológicos.

É através desses estudos que se permite a estruturação de políticas públicas adequadas, ou as mais adequadas possíveis, seja no âmbito nacional seja no internacional.

O tema está presente na literatura que já recebeu denominação própria: *literatura tóxica* que engloba poemas sobre o ópio, podendo-se mencionar a obra de Thomas de Quincey, *Confessions of an English Opium-Eater* (1822), inicialmente impresso in *The London Magazine*, (1821). Esta obra, traduzida como *Confissões de um Comedor de ópio*, é considerada como precursora desses clássicos e foi consideravelmente ampliada em 1856. A respeito, Perkins (1967) foi enfático: “His health by this time had become rather shaky, He suffered painful attacks of neuralgia and “gnawing pains in the stomach,” which may have been a symptom of ulcers. I was now (1804) that he began to take opium in the liquid form of laudanum. At Oxford his work was brilliant and spasmodic.”

Outros vieram, como Charles Baudelaire¹ com *Paraísos Artificiais* em 1860 e sua ode ao haxixe e ao láudano; Henri Michaux e mais recentes como Aldous Huxley e seus testes psicodélicos, que não pode ser deslembrado pelo *Admirável Mundo Novo*.

Nesta lista de literários, impossível não mencionar COLERIDGE. Samuel Taylor Coleridge (1772-1834), estudou em Londres e em Cambridge e parte de sua biografia e obra encontram-se em *Poetas de Inglaterra*².

¹ Paraísos Artificiais só foi publicado em 1860, porém a primeira parte desta obra, denominada *Du vin et du haschich*. Le poème du haschich, foi escrito e publicado em 1851. No Brasil foi traduzido por Annie Paulette Marie Cambe com o título *O poema do haxixe*. Ed. Newton Comprom Brasil Ltda. Rio de Janeiro 1996. Coletânea Clássicos Econômicos Newton. V. 7. Edição Integral. 100 p. Notas pessoais do autor.

² RAMOS, Péricles Eugênio da Silva. *Poetas de Inglaterra*. São Paulo. 1970. p. 153-157. O livro não menciona a Editora. Gentilmente cedido ao autor pela Profa. Dra. Cleide Antonia Rapucci, do Departamento de Letras Modernas da Unesp, Campus de Assis.

Nesta obra é mencionado que em 1798, Coleridge publicou juntamente com Wordsworth a obra *Lyrical Ballads* que inaugurou o romantismo inglês. Enfermo e tomado de terríveis nevralgias, era dado ao consumo do ópio e do láudano “que a princípio lhe estimularam a produção intelectual, para depois obstá-la”³. Será visto no momento apropriado que esta lendária estimulação não ocorre, configurando-se em mais um mito, segundo as constatações científicas atuais.

A importância de Coleridge se assenta em sua posição de um superior merecimento e por ser Filósofo.

Seu poema mais conhecido, *Kubla Khan*, rendeu traduções em inúmeros idiomas e até hoje percorre o mundo em explorações e citações da literatura universal.

Eis um fragmento :

Kubla Kahn

In Xanadu did Kubla Khan

A statly pleasury-dome decree:

Where Alph, the sacred river, ran

Through caverns measureless to man

Down to a sunless sea.

So twice five miles of fertile ground

With wall and towers were girdled round:

[...]

It was a miracle of rare device,

A sunny pleasure-dome with caves of ice!

A damsel with a dulcimer

In a vision once I saw:

³ Op. Cit. P. 153.

It was an Abyssinian maid,

Singing of Mount Abora.

Could I revive within me

Her symphony and song,

[...]

And closer your eyes with holy dread,

For he on honey-dew hath fed,

And drink the mild of paradise.⁴

Encontrou-se também a obra de William Burroughs *Naked lunch*⁵, publicada em Paris (1959), em cuja introdução, nas páginas 7-15, (deposition: testimony concerning a sickness) relata suas experiências com opiáceos :

I awoke from The Sickness at the age of forty-five, calm and sane, and in reasonably good health except for a weakened liver and the look of borrowed flesh common to all who survive (... omissis...) The Sickness is drug addiction and I was an addict for fifteen years. When I say addict I mean an addict to junk (generic term for opium and/or derivatives including all synthetics from demerol to palfium). I have used junk in may forms: morphine, heroin, dilaudid, eukidal, pantopon, diocodid, diosane, opium, demerol, dolophine, palfium. I have smoked junk, eaten it, sniffed it, injected it in vein-skin-muscle, inserted it in rectal suppositories. The nedle is not important. Whether you siniff it smoke it it or shove

⁴ Tradução por Péricles Eugênio da Silva Ramos : “Em Xanadu, Kubla Khan mandou construir magnífico palácio, onde um rio sagrado, o Alph, corria por grutas desmedidas para o homem em direção a um mar sem sol. Cinco milhas mais cinco de fecundo solo com muralhas e torres foram circundadas; ... Era um milagre de arte rara, grutas de gelo num palácio ensolarado! Uma donzela com uma cítara vi uma vez numa visão: era uma virgem da Abissínia e ela tocava sua cítara, o Monte Abora celebrando. Pudesse eu reviver dentro de mim a sua música e o seu canto, ... Traçai em torno dele um círculo, três vezes, fechai os olhos de terror sagrado: com orvalho de mel ele se alimentou, do Paraíso o leite ele bebeu!. Op. Cit. P. 156-157.

⁵. Gentilmente cedida pela Profa. Dra. Cleide Antonia Rapucci, docente do Departamento de Letras Modernas da Unesp, Campus de Assis,

*it up your ass the result is the same: addiction. When I speak of drug addiction I do not refer to keif, marijuana or any preparation of hashish, mescaline, Banistéria Caapi, LSD6, Sacred Mushrooms ou any other drug of hallucinogen group ... There is no evidence that the use of any hallucinogen results in physical dependence. The action of these drugs is physiologically opposite to the action of junk. A lamentable confusion between the two classes of drugs has arisen owing to the zeal of the U.S. and other narcotic departments...)*⁶

Mas não só na literatura se depara com o assunto. Também no noticiário cotidiano recheando tragédias, nas seções de ciências dos periódicos, no senso comum e, em especial, na sala de aula.

Então, neste aspecto especial, confrontam-se três dimensões de destacada importância: a uma, de que se possa garantir que cada pessoa seja educada em todo o seu potencial; a duas que possa ter acesso amplo e irrestrito a um ensino de qualidade, independentemente de suas condições econômicas, origem étnica ou racial, sexo ou, quaisquer desvantagens e finalmente que possa, também tornar-se participante do processo educacional.

Uma das grandes ameaças no caminho a essa busca é a disseminação do uso indevido de substâncias psicoativas.

Então que não o seja pela falta de informações devidas aos alunos pelo aparato educacional.

Esta preocupação se finca nas raízes da questão e constitui objetivo estratégico das atuações preventivas previstas no Programa de Ação Nacional Antidrogas (PANAD) implantado pelo Governo Brasileiro em 1996.

⁶ Nota do Autor: Na introdução à obra citada, Burroughs demonstra, como é natural para drogadictos e leigos, desconhecimento sobre a potencial dependência física e psíquica de muitas substâncias psicoativas às quais em particular classificação, ele denomina *junk*. Ao afirmar que os alucinógenos não produzem dependência física, incorre em grave erro, talvez à luz do quão pouco se conhecia na década de 1950. Inobstante, até hoje, venho litigando com profissionais de saúde a respeito, em especial, da dependência física produzida pela *Cannabis sativa*, L. Sustento desde 1972 que o seu princípio ativo, o Tetrahydro canabinol produz tal forma de dependência, ainda que discreta, fato que observei entre indivíduos encarcerados, em pesquisa pessoal envolvendo 85 pessoas, não publicada, nas quais anotei todos os sintomas da síndrome de abstinência e mais. Atualmente a controvérsia está dirimida a nosso favor (Simpósio Internacional: Avanços no Tratamento dos Usuários de Maconha – Unidade de Pesquisa em Alcool e Drogas da UNIFESP, Maio/2003).

O programa visa a “compreender as raízes do uso crescente de drogas, adotando programações que permitam a apreensão crítica e multidisciplinar sobre o fenômeno, oferecendo subsídios à discussão do tema, elevando a consciência geral e ensejando práticas adequadas ao problema”.

A necessidade de se formar cidadãos numa era pontificada pelos progressos científicos, avanços tecnológicos exige que se analise o papel e o desempenho do professor nesse contexto, sob a ótica de seu preparo acadêmico, suas dificuldades em sala de aula à luz da realidade escolar e social e, sobretudo, o seu desempenho, para que, ao menos se antevejam repercussões e proponham-se medidas como ferramentas eficazes para que a cidadania seja alcançada.

1.1 Epidemiologia

A epidemiologia é definida pela Organização Mundial de Saúde como “ramo da ciência médica que se interessa pelo estudo do meio, dos fatores individuais e outros que, de alguma forma, influem na saúde humana” (WHO, 1980).

Originalmente objetivava a diminuição de diferentes infecções pelo cálculo dos índices de mortalidade (GRAUNT,1662 apud DEFAYOLLE,1991), e muito depois, com base em trabalhos de cálculos de probabilidades foi que Bernouilli (Ibidem,1991) propôs um tratamento estatístico para este tipo de dados.

O advento da era pasteuriana, focada na etiologia externa das patologias voltou-se para a pesquisa de micróbios, vetores e condições ambientais que os favorecem, ou seja, fatores de causalidade com o objetivo de eliminar as doenças em sua base.

Nos dias atuais e nos países mais desenvolvidos a atenção derivou para as doenças crônicas e acidentárias (como por exemplo cardiopatias, acidentes em trânsito) e, claro, a drogadicção, como o alcoolismo, o tabagismo, canabismo e outros, desviando o foco para uma causalidade interna.

O objeto de estudo passou a ser então a população de doentes afetados e não aquela de microorganismos patogênicos e seus vetores.

Surgem também conseqüências como a multiplicidade de variáveis, rotineiramente dependentes umas das outras, portanto correlacionadas, dificultando tratar-se de uma causalidade simples.

Elucidar um evento é dificultoso, então, porque se pode não saber ao certo se decorreu da correlação entre duas variáveis ou até de uma terceira, que não foi considerada.

Assim por excelência, a instabilidade, seja ela profissional, emocional ou proveniente de qualquer transtorno é causa ou efeito da drogadicção.

Por isso, as informações obtidas são tratadas em forma de *médias* para descrever as populações atingidas.

Na trilha de Durkheim (apud DEFAYOLLE, 1991), em sociologia, na passagem do macro ao micro, mesmo que o isomorfismo não seja tão seguro, permitindo que a correlação observada no interior de um grupo permita concluir que necessariamente seja encontrada em indivíduos, a mitigação pelo uso da informática, como ferramenta para cálculos importantes preencheu lacunas importantes, especialmente reduzindo a manipulação de dados referentes às diferenças individuais e inter-relações entre variáveis observadas.

Colocam-se tais observações, para justificar a utilização, nesta pesquisa, do último levantamento realizado pelo Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas - CEBRID, da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, entre estudantes de 1º. e 2º. graus em 10 Capitais Brasileiras (1997), permitindo-se de forma muito limitada extrapolar alguns dados da cidade de São Paulo (Região Sudeste do Brasil) para a presente pesquisa.

Para que melhor se compreenda o quadro epidemiológico, são reproduzidas as principais tabelas e gráficos do trabalho mencionado (IV Levantamento do CEBRID – 1997), ilustrando que o órgão utilizou as definições da Organização Mundial de Saúde (OMS), na divisão de cinco grupos de estudantes conforme a frequência de uso:

Uso na vida - assim considerado se a pessoa fez uso de qualquer droga psicoativa *pelo menos uma vez na vida*;

Uso no ano - assim considerado se a pessoa utilizou droga psicoativa *pelo menos uma vez nos doze meses anteriores à pesquisa;*

Uso no mês - assim considerado se a pessoa utilizou droga psicoativa *pelo menos uma vez nos trinta dias que antecederam a pesquisa;*

Uso freqüente - considerado se a pessoa utilizou droga psicotrópica 06 (seis) ou mais vezes nos 30 (trinta) dias que antecederam à pesquisa;

Uso pesado – considerado se a pessoa utilizou droga psicoativa 20 (vinte) ou mais vezes nos 30 (trinta) dias que antecederam à pesquisa.

Estas definições da Organização Mundial de Saúde serão adotadas, como outras, na presente pesquisa.

A cidade de São Paulo tinha à época do levantamento 15.416.400 habitantes segundo o Censo de 1991, o mais recente disponível, e 975 escolas de 1º. e 2º. graus, segundo a Coordenação de Informações para Planejamento do MEC, das quais foram pesquisadas 17 escolas correspondendo ao total de 2.730 alunos entrevistados⁷.

Extrapolando os números para a Região de Bauru, em 1997 existiam 75 escolas de ensino fundamental e ensino médio, reduzidas para 72 escolas em 2003, sendo 27 delas com Ensino Médio.

O número de alunos em 1997 era de 51.269 no 1º. grau e 13.870 no 2.o grau, totalizando 65.139. Em 2003 o número de alunos anotado foi respectivamente de 42.308 e 19.394, totalizando 61.702⁸.

Nas conclusões do referido levantamento observou-se :

Defasagem série/idade = 57,15 dos estudantes

As 5 drogas mais usadas : 1º. solventes

2.o maconha

⁷ Números contidos no próprio Levantamento, página 82.

⁸ Dados obtidos junto à Diretoria Regional de Ensino de Bauru, Setor de Planejamento – Março de 2003.

3°. anfetamínicos/ansiolíticos

4°. cocaína

Análise de tendências do uso de drogas (87-89-93-97):

Drogas

↑ uso na vida: maconha, cocaína, tabaco

↓ uso na vida: anfetamínicos; solventes; ansiolíticos; anticolinérgicos; xaropes; barbitúricos; alucinógenos; orexígenos;

↑ uso freqüente (6x ou mais no mês): maconha; cocaína; n tabaco; álcool

↑ uso pesado (20x ou mais no mês) : maconha; cocaína; álcool.

Faixas etárias

↓ 10-12; 13-15; 16-18 e > 18 anos

Sexos

↓ masculino e feminino

Apesar do aumento do consumo em alguns aspectos, 81% dos estudantes de São Paulo nunca tiveram experiências com drogas psicotrópicas (exceto tabaco e álcool).

No aspecto defasagem série/idade, pelo menos na Região de Bauru, não se verifica mais o fenômeno, em virtude da implementação da *correção de fluxo* nas séries do ensino fundamental a partir de 1999, pelo qual, com a adoção das *classes de aceleração* os alunos retomam as séries que lhes são naturais segundo suas idades.

No ensino médio, igualmente, não se verifica a defasagem série/idade tendo em vista o encaminhamento dos alunos defasados para os módulos de Educação para Jovens e Adultos (EJA) constituídos pelas tele-salas e Centros de Suplência (CES)⁹.

⁹ Dados obtidos junto à Diretoria Regional de Ensino de Bauru – Setor de Planejamento – Março de 2003.

Nos resultados obtidos no I Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil : Estudo Envolvendo as 107 maiores Cidades do País – 2001¹⁰ - retira-se :

III – ACHADOS RELEVANTES

1. 19,4% da população pesquisada já fizeram *uso na vida* de drogas, exceto tabaco e álcool, o que corresponde a uma população de 9.109.000 pessoas.

Em pesquisa idêntica realizada nos EUA, essa porcentagem atingiu 38,9% e, no Chile, 17,1%.

2. A estimativa de dependentes de álcool foi de 11,2% e de tabaco 9,0%, o que corresponde a populações de 5.283.000 e 4.214.000 pessoas, respectivamente.

3. O *uso na vida* de maconha aparece em primeiro lugar entre as drogas ilícitas, com 6,9% dos entrevistados. Comparando-se esse resultado a outros estudos, pode-se verificar que ele é bem menor do que em países como: EUA (34,2%), Reino Unido (25,0%), Dinamarca (24,3%), Espanha (22,2%) e Chile (16,6%). Porém, superior à Bélgica (5,8%) e à Colômbia (5,4%).

4. A segunda droga com maior *uso na vida* (exceto tabaco e álcool) foram os solventes (5,8%), porcentagem bastante próxima à encontrada nos EUA (7,5%) e superior à encontrada em países como: Espanha (4,0%), Bélgica (3,0%) e Colômbia (1,4%).

5. Surpreendeu o *uso na vida* de orexígenos (medicamentos utilizados para estimular o apetite), com 4,3%. Vale lembrar que não há controle para a venda desse tipo de medicamento.

6. Entre os medicamentos usados *sem receita médica*, os benzodiazepínicos (ansiolíticos) tiveram *uso na vida* de 3,3%, porcentagem inferior à verificada nos EUA (5,8%). Quanto aos estimulantes (medicamentos anorexígenos), o *uso na vida* foi de 1,5%, porcentagem próxima a de vários países, como: Holanda, Espanha, Alemanha e Suécia (ao redor dos 2%), mas muito inferior aos EUA (6,6%).

7. A dependência para os benzodiazepínicos (medicamentos para tirar a ansiedade) atingiu 1,1% dos moradores das 107 cidades pesquisadas, seguida pela dependência

¹⁰ CEBRID – 2001 Página Internet www.cebrid.epm.br

de maconha (1,0%), de solventes (0,8%) e de anfetamínicos (substâncias anorexígenas que tiram o apetite, com 0,4% de dependentes).

8. O *uso na vida* de heroína, no Brasil, foi de 0,1%, cerca de dez vezes menos que nos EUA (1,2%). Vale lembrar que a precisão da prevalência do *uso na vida* para heroína foi muito baixa [...].

Para a realização do levantamento o CEBRID buscou, em todos os detalhes acompanhar levantamento feito pelos EUA o que ensejou validar uma comparação entre os resultados dos dois países, muito embora possuam realidades diferentes.

A tabela abaixo, mostra os resultados obtidos no Brasil e ao mesmo tempo permite comparar com aqueles obtidos pelos americanos.

DROGAS	USO NA VIDA		USO NO ANO		USO NO MÊS	
	BRASIL %	EUA %	BRASIL %	EUA %	BRASIL %	EUA %
QUALQUER DROGA	19,4	38,9	4,6	11,0	2,5	6,3
MACONHA	6,9	34,2	1,0	8,3	0,6	4,8
COCAÍNA	2,3	11,2	0,4	1,5	0,2	0,5
CRACK	0,4	2,4	0,1	0,3	0	0,1
HEROÍNA	0,1	1,2	0	0,1	0	0,1
ALUCINÓGENOS	0,6	11,7	0	1,6	0	0,4
SOLVENTES	5,8	7,5	0,8	0,9	0,2	0,3
OPIÁCEOS	1,4	8,6	0,6	2,9	0,2	1,2
BENZODIAZEPÍNICOS	3,3	5,8	1,3	1,2	0,8	0,4
ESTIMULANTES	1,5	6,6	0,3	0,9	0,1	0,4
BARBITÚRICOS	0,5	3,2	0,1	0,3	0,1	0,1
ÁLCOOL	68,7	81,0	49,8	61,9	35,3	46,6
TABACO	41,1	70,5	20,1	35,0	19,8	29,3

Tabela 1 - Dados comparativos: Brasil-EUA mostrando a frequência de uso de drogas, na vida, no ano e no mês. - Fonte: Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas – CEBRID.

Significativo é comparar a evolução do consumo na vida apurado no levantamento mencionado e em três outros pretéritos, em dez capitais brasileiras,

considerando-se as seis drogas mais utilizadas. A tabela seguinte demonstra de forma clara o fenômeno avaliado :

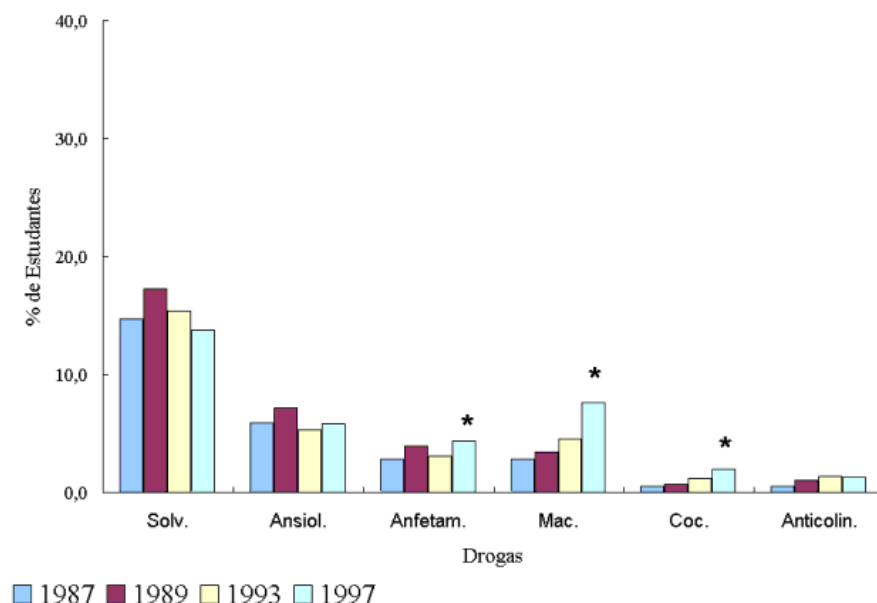


Gráfico 1- Comparação entre os quatro levantamentos (anos 1987, 1989, 1993 e 1997) para as seis drogas mais utilizadas (*uso na vida*), em dez capitais brasileiras. Notar que houve aumento estatisticamente significativo da tendência de *uso na vida* para anfetamínicos, maconha e cocaína (χ^2 para Tendência, $p < 0,01$). Fonte : CEBRID.

Sob o ponto de vista do CEBRID, a validade dos estudos sobre o consumo de drogas freqüentemente tem sofrido críticas que não se justificam porque o objetivo de qualquer pesquisa epidemiológica é alcançar a realidade sobre um dado fenômeno. Em se tratando do consumo de drogas o temor de se declarar um comportamento que normalmente é atrelado a preconceitos “resulta um universo subestimado, que não deve ser confundido com a esfera de alcance da pesquisa” (IV Levantamento, 1997).

As conclusões finais desse levantamento são (Ibidem, 1997):

- O índice “recusas em participar da pesquisa ”foi relativamente pequeno, sendo o maior na região Nordeste, com 12,1%, e o menor no Centro-Oeste, com apenas 3,6%.
- A amostra foi constituída com discreto predomínio do sexo feminino, maioria de caucasóides (brancos – 60,7%) mas com distribuição desigual, sendo de 85,2% na Região Sul e de 36,1% na Região Nordeste.

- Quanto ao estado civil dos entrevistados, houve discreto predomínio de casados nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul; nas regiões Norte e Nordeste, observou-se o oposto. A grande maioria dos Entrevistados pertencia à classe social C, nas cinco regiões do país.
- A baixa escolaridade atinge, pelo menos, um terço no Brasil. Na região Norte, o número de entrevistados analfabetos ou que têm primeiro grau incompleto foi de 41,6%; a Região Sudeste aparece em segundo lugar com 36,4% nessas condições. A religião católica teve porcentagens ao redor dos 60% em todas as regiões brasileiras.
- O Índice de Massa Corporal, entre aqueles que afirmaram ter certeza do peso e da altura, esteve entre 18,5 e 24,9 Kg/ m², o que corresponde à eutrofia (peso adequado para a altura). Os casos de obesidade (IMC maior que 30 Kg/m²) ficaram em torno de 8% para o sexo masculino e de 6% para o feminino.
- A prevalência de *uso na vida* de qualquer droga (exceto tabaco e álcool) teve a maior porcentagem na Região Nordeste, onde 29,0% dos entrevistados já fizeram uso de alguma droga. A região com menos uso na vida foi a Norte, com 15,9%. No Brasil, o *uso na vida* para qualquer droga (exceto tabaco e álcool) foi de 19,4%. Esta porcentagem é, por exemplo, próxima ao Chile (17,1%), três vezes maior que a da Colômbia (6,5%) e quase a metade a dos EUA (38,9%).
- O *uso na vida* de álcool, nas 107 maiores cidades do país, foi de 68,7%, porcentagem próxima de outros países (Chile, com 70,8% e EUA, com 81%). O menor *uso na vida* de álcool ocorreu na Região Norte (53,0%) e o maior na Região Sudeste (71,5%). A estimativa de dependentes de álcool foi de 11,2% para o Brasil, sendo que, no Nordeste e no Norte, as porcentagens atingiram cerca de 16% Região Sudeste (71,5%). A estimativa de dependentes de álcool foi de 11,2% para o Brasil, sendo que, no Nordeste e no Norte, as porcentagens atingiram cerca de 16%. Em todas as regiões, observaram-se mais dependentes de álcool para o sexo masculino, numa proporção de 3:1.
- Dentre os sinais/sintomas que determinam o diagnóstico de dependência de álcool, os mais citados foram o desejo de diminuir ou de parar o uso, com 14,5%, seguido pela perda do controle em beber, com 9,4%. A relação entre *uso na vida* e dependência mostrou que, de cada seis pessoas que fizeram *uso na vida* de álcool, uma delas torna-se dependente. A proporção para o sexo feminino dobra nessa relação, sendo de 12:1.
- O *uso na vida* de tabaco foi de 41,1% no total, porcentagens inferiores às do Chile (70,1%), às dos EUA (70,5%), porém maiores do que as observadas na Colômbia (30,7%). Quanto à dependência de tabaco, 9,0% preencheram critérios para um

diagnóstico positivo. As maiores porcentagens de dependentes de tabaco apareceram na Região Sul (12,8%) e as menores foram observadas nas regiões Nordeste (8,3%) e Sudeste (8,4%).

- Quanto aos critérios que determinam a dependência de tabaco, o sinal/sintoma que mais aparece é o desejo de diminuir ou de para o consumo de cigarros. Esse desejo aumenta com a idade. Por outro lado, os riscos físicos sob o efeito do tabaco não foram detectados, o que parece óbvio para o caso do tabaco. A relação entre o *uso na vida* e a dependência de tabaco teve proporções idênticas, ou seja, de cada quatro homens ou de cada quatro mulheres que fizeram *uso na vida* de tabaco, um de cada sexo ficará dependente.

- O *uso na vida* de maconha, nas 107 maiores cidades, foi de 6,9%, resultado este próximo ao da Colômbia (5,4%) e ao da Alemanha (4,2%), porém abaixo ao dos americanos (34,2%) e ao do Reino Unido (25,0%). A Região Sul foi a campeã em porcentagens de *uso na vida* (8,4%); teve também a maior prevalência de dependentes de maconha, com 1,6%. A menor porcentagem de dependentes apareceu na Região Sudeste.

- A prevalência de *uso na vida* de cocaína, nas 107 maiores cidades do país, foi de 2,3%, sendo próxima ao Chile (4,0%), à Espanha (3,2%) e ao Reino Unido (3,0%). Porém, bem inferiores à dos EUA, com 11,2% do total. A Região Sul foi aquela onde se verificaram as maiores porcentagens (3,6%). A menor foi na Região Norte, com 0,8%.

- O *uso na vida* de *crack* foi de 0,7% para as maiores 107 cidades do país, cerca de três vezes menor que no estudo americano. O uso de merla (uma forma de cocaína) apareceu na Região Norte com 1,0%, a maior do Brasil.

- O uso de solventes foi de 5,8%, prevalência superior ao verificado na Colômbia (1,4%), na Bélgica e na Espanha, ao redor dos 4%. Por outro lado, a prevalência do *uso na vida* de solventes no Reino Unido foi de 20,0%, ou seja, quatro vezes maior que a do Brasil. A Região Nordeste teve as maiores porcentagens de uso dessas substâncias, com 9,7%.

- O *uso na vida* de medicamentos sem prescrição médica teve um fato em comum: mais mulheres usaram do que os homens, para qualquer das faixas etárias estudadas. Os estimulantes aparecem com 1,5% de usuários *na vida*. Os benzodiazepínicos com 3,3%, porcentagem bastante próxima à observada nos EUA (5,8%). A dependência de benzodiazepínicos foi estimada em 1,0% no Brasil, sendo que as maiores porcentagens são da Região Nordeste, com 2,3% de dependentes.

- Surpreendeu o *uso na vida* de orexígenos (medicamentos utilizados para estimular o apetite) com 4,3% de *uso na vida* para as 107 maiores cidades do país. No Nordeste, as porcentagens atingiram 11,2%, sendo as maiores do Brasil. As menores são as porcentagens da Região Sul, com 1,0%. Esses resultados merecem atenção especial dos estudiosos sobre o abuso de drogas.
- A heroína, droga tão citada na mídia, teve porcentagem de *uso na vida* de 0,04%, ou seja, apenas quatro pessoas, sendo três relatos no Nordeste e um no Sul. Embora essas porcentagens estejam muito abaixo às da americana, com 1,2%, e às da Colômbia, com 1,5%. 21,1% dos entrevistados tiveram a percepção de que obter heroína era fácil. Há discrepância entre o número de pessoas que relataram (quatro) e as porcentagens de facilidade de obtenção, provavelmente pelo imaginário popular criado pela mídia.
- A maconha seria a droga mais facilmente encontrada, segundo a percepção dos entrevistados, superando os 60% das respostas. A cocaína aparece em segundo lugar, com 45,8%, e o “LSD-25” tem porcentagens idênticas à de heroína, com 21,0%.
- Em relação à percepção do tráfico de drogas, 15,3% do total de entrevistados afirmaram ter visto alguém vendendo drogas. Quanto à percepção de compra de drogas, as porcentagens foram de 15,0%, o que mostra coerência dos entrevistados ao responderem esses itens. Se há quem vende, há quem compra.
- Cerca de 60% dos entrevistados afirmaram terem visto pessoas alcoolizadas, nos 30 dias prévios à pesquisa. Já a percepção “**pessoas sob efeitos de outras drogas**” foi de 35,3%. De qualquer forma, as porcentagens são muito elevadas, o que pode ser, simplesmente, reflexo de uma hipervalorização da sociedade, delegando às drogas qualquer alteração comportamental.
- A opinião dos entrevistados de ser risco grave o uso de bebidas alcoólicas, uma ou duas vezes por semana, foi de 26,7%; já o uso por uma ou por duas vezes na vida de maconha foi considerado um risco grave para 43,2%; ainda 62,3% dos entrevistados consideraram grave o uso de cocaína uma ou duas vezes na vida. A percepção de riscos duplica na comparação entre álcool e maconha e quase triplica quando o álcool é comparado à cocaína.
- O uso diário de álcool, de maconha e de cocaína é considerado um risco grave para a quase totalidade da amostra, independentemente do sexo, da faixa etária e da região brasileira.
- A porcentagem de pessoas que já se submeteram a algum tratamento foi maior, em relação ao país, nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste. Para o Brasil como um todo, cerca de 4% dos entrevistados foram tratados pelo uso de álcool e/ou de drogas.

- As discussões foram as complicações mais freqüentes decorrentes do uso de álcool e/ou de outras drogas, com 5,0%, sendo que 7,9% dos homens e 2,1% das mulheres já discutiram sob efeito de alguma droga. As quedas aparecem em segundo lugar com 3,3%. As demais complicações giram em torno dos 2,0%.
- Finalmente, a comparação dos dados brasileiros com os do estudo americano, mostrou que o *uso na vida* para qualquer droga foi, em média, de duas a quatro vezes maior para os EUA. Em relação à heroína, essa proporção chega a doze vezes mais; o *uso na vida* de alucinógenos é dezenove vezes maior nos EUA (11,7%) quando comparado ao Brasil (0,6%).

As características sócio-demográficas da população de estudantes pesquisados em São Paulo é visualizada nas tabelas adiante:

		Não usuário		Usuário	
Características		N	%	N	%
Defasagem série-idade (anos)	Não tem	925	41,6	148	29,2*
	1-2	763	34,3	178	35,2
	≥3	449	20,2	167	33,0*
	Não informada	87	3,9	13	2,6
	Total	2.224	100,0	506	100,0
Dias em que não veio à escola nos últimos 30 dias	1 - 3	812	36,5	211	41,7*
	4- 8	177	8,0	63	12,5*
	≥9	80	3,6	41	8,1*
	Não faltou	1.081	48,6	174	34,4*
	Não informado	74	3,3	17	3,3
	Total	2.224	100,0	506	100,0

Tabela 2 - Características sócio-demográficas dos 2.730 estudantes da rede estadual de São Paulo no IV Levantamento realizado pelo CEBRID em 1997. O uso de drogas psicotrópicas, entre de 2730 estudantes da rede estadual de São Paulo, com relação Defasagem série-idade (anos) e dias em que não veio à escola nos últimos 30 dias, em dados não expandidos. Transcrito do IV Levantamento efetuado pelo CEBRID – 1997, página 84. Observações : no tópico nível sócio econômico os valores de A e B foram agrupados para análise estatística. Índices com (*) significam diferença estatisticamente significativa entre não-usuários e usuários (Teste do X^2 , $p < 0,005$); índices com (**) indicam diferença estatisticamente significativa entre não usuários e usuários das classes A e B e das classes C, D e E da tabela seguinte (teste do X^2 , $p < 0,05$). Fonte : CEBRID. IV Levantamento, p. 84.

Nível sócio-econômico	A	127	5,7	67	13,2
	B	504	22,7	142	28,1**
	C	1.019	45,8	197	38,9
	D	472	21,2	80	15,8
	E	102	4,6	20	4,0**
	Não informado	0	0,0	0	0,0
	Total	2.224	100,0	506	100,0

Tabela 3 - O uso de drogas psicotrópicas, entre 2730 estudantes da rede estadual de São Paulo, segundo o nível sócio-econômico, em dados não expandidos. Transcrito do IV Levantamento efetuado pelo CEBRID – 1997, página 84. Observações : no tópico nível sócio econômico os valores de A e B foram agrupados para análise estatística. Índices com (*) significam diferença estatisticamente significativa entre não-usuários e usuários (Teste do X^2 , $p < 0,005$); índices com (**) indicam diferença estatisticamente significativa entre não usuários e usuários das classes A e B e das classes C, D e E (teste do X^2 , $p < 0,05$).

Sexo			Idade (anos) % dados expandidos)				
M	F	NI	10 - 12	13 - 15	16 - 18	> 18	N I
20,0	17,9	22,0	12,3	15,3	24,7	31,8	13,4
11,1	11,3	16,2	7,1	9,7	16,8	13,6	8,8
6,1	6,3	10,2	3,6	5,1	9,6	8,4	5,3
2,6	1,9	7,4	1,1	2,0	3,7	3,6	2,4
1,5	1,3	5,9	0,4	1,3	2,2	3,3	1,2

Tabela 4 - Uso de drogas psicotropicas em geral, exceto tabaco e álcool, ente os 2730 estudantes de 1º e 2º graus da rede estadual de São Paulo, com dados expressos em porcentagem, segundo as categorias de usuários, sexo e idade. Fonte : IV Levantamento realizado pelo CEBRID – 1997 – pág. 84.

Drogas	Na vida	No ano	No mês	Frequente	Uso pesado
	%	%	%	%	%
Maconha	6,4	3,8	2,1	0,9	0,6
Cocaína	1,8	0,9	0,6	0,3	0,3
Anfetamínicos	2,0	1,4	0,9	0,3	0,1
Solventes	10,9	5,2	2,9	0,8	0,5
Ansiolíticos	2,0	1,3	0,4	0,2	0,1
Anticolinérgicos	0,7	0,3	0,1	0,1	0,0
Barbitúricos	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0
Opiáceos	0,5	nc	nc	nc	nc
Xaropes	0,6	nc	nc	nc	nc
Alucinógenos	0,6	nc	nc	nc	nc
Orexígenos	0,4	nc	nc	nc	nc
Total de usuários	19,0	11,4	6,4	2,4	1,6
Tabaco	30,7	19,5	12,4	6,4	5,0
Álcool	74,1	60,7	37,0	14,7	7,3

Tabela 5 - Uso de drogas psicotropicas por 2730 estudantes de 1º e 2º graus da rede estadual de São Paulo em dados expressos em porcentagem, considerando-se as categorias de usuários e as diferentes drogas individualmente. A observação nc indica dados não colhidos. Fonte : IV Levantamento – 1997 – CEBRID

DROGAS	Sexo %			Idade - (anos) - %				
	M	F	NI+	10 - 12	13-15	16-18	> 18	NI+
Maconha	8,5	4,6*	10,2	0,8	3,1	11,1	18,2	3,7
Cocaína	2,4	1,3*	2,2	0,2	0,4	2,5	7,8	1,4
Anfetamínicos	1,0	2,7*	2,1	1,2	1,0	3,0	4,8	1,2
Solventes	11,6	10,4	8,9	8,6	10,6	11,9	15,0	5,6
Ansiolíticos	0,7	3,0*	2	0,8	1,3	4,0	2,4	0,0
Anticolinérgicos	0,6	0,6	3,8	0,4	0,3	0,6	3,2	0,0
Barbitúricos	0,5	0,9*	0,0	0,0	0,4	1,5	1,4	0,0
Opiáceos	0,6	0,4	1,1	0,8	0,3	0,6	0,3	0,0
Xaropes	0,4	0,8*	1,1	0,8	0,8	0,4	0,3	0,0
Alucinógenos	0,6	0,6	0,0	0,2	0,5	0,7	1,3	0,0
Orexígenos	0,4	0,3	1,1	0,2	0,5	0,1	0,7	0,0
Total de usuários	20,0	17,9	22,0	12,3	15,3	24,7	31,8	13,4
Tabaco	29,2	32,2*	26,1	9,1	29,3	44,9	46,2	17,9
Álcool	77,1	72,3*	64,7	53,2	73,4	87,1	87,5	63,6

Tabela 6 - Uso na vida de drogas psicotrópicas por 2730 estudantes de 1º e 2º. Graus da rede estadual de São Paulo, em números expressos em porcentagem, considerando-se a idade, sexo e as diferentes drogas. O sinal * indica diferença estatisticamente significativa (teste do X², p < 0,005) entre os dois sexos. O sinal + significa que os dados não foram informados pelos alunos. Fonte : IV Levantamento do CEBRID, 1997, p. 85.

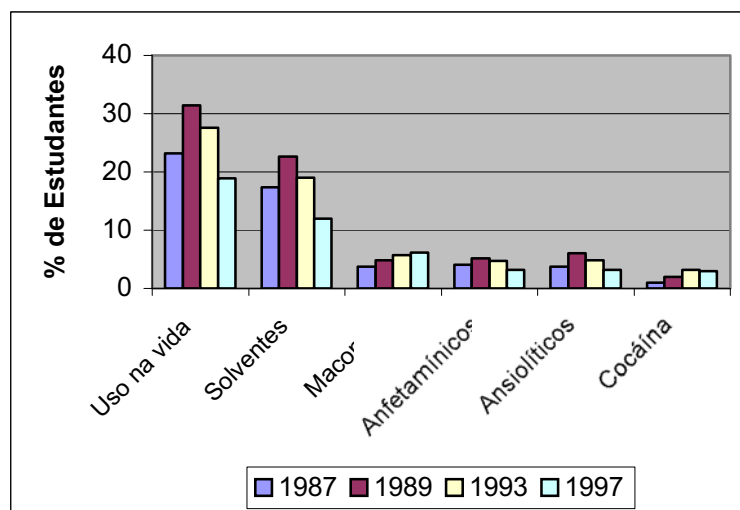


Gráfico 2 - Porcentagem de alunos da rede estadual de São Paulo que fizeram *uso na vida* de qualquer droga exceto tabaco e álcool. Em 1997 as drogas que tiveram maior uso na vida, pela ordem foram : solventes, maconha, anfetamínicos, ansiolíticos e cocaína. A análise estatística (X² para Tendência p < 0,05) mostrou que houve aumento da tendência de *uso na vida* para maconha e cocaína e diminuição na tendência de uso na vida para maconha e cocaína e diminuição na tendência de uso na vida de solventes, anfetamínicos, ansiolíticos e uso na vida como um todo na comparação entre os 4 levantamentos. Redesenhado do IV Levantamento do CEBRID – 1997, p. 86. Redesenhado pelo autor.

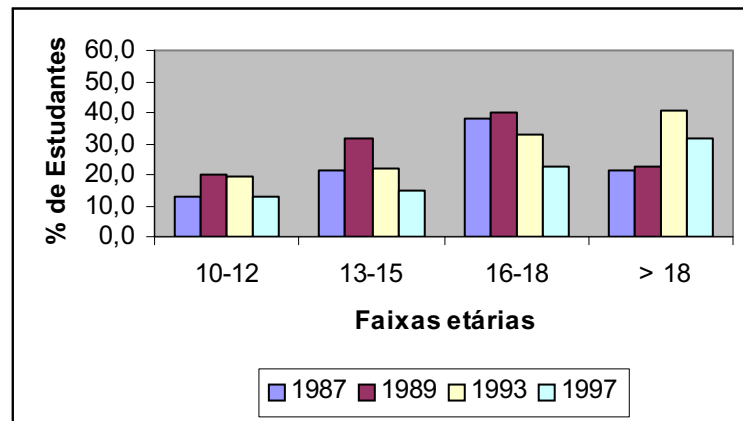


Gráfico 3 - Mostrando a relação entre a idade e a porcentagem de alunos que fizeram *uso na vida de drogas* (exceto tabaco e álcool). A análise estatística (X^2 para Tendência, $p < 0,05$) mostrou diminuição da tendência de *uso na vida* para todas as faixas etárias estudadas na comparação dos quatro levantamentos. Redesenhado do IV Levantamento do CEBRID de 1997, p. 86.

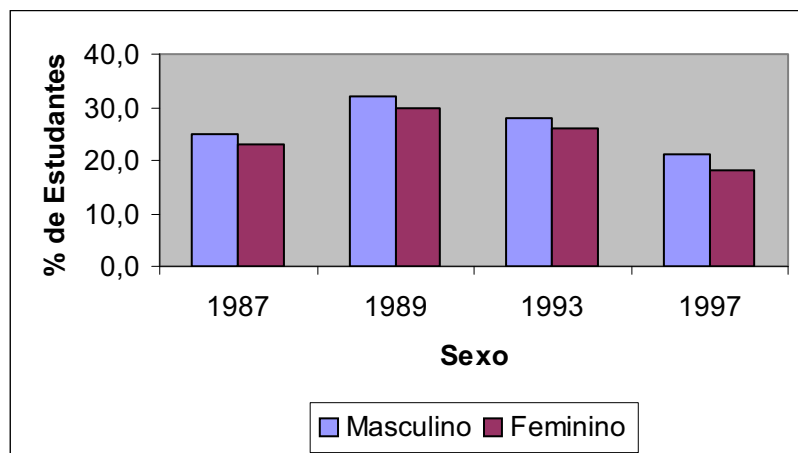


Gráfico 4 – Mostrando a relação entre o sexo e a porcentagem de alunos que fizeram *uso na vida de drogas* (exceto tabaco e álcool); observa-se que na comparação entre os quatro levantamentos, houve diminuição estatisticamente significativa da tendência de uso de drogas em ambos os sexos (X^2 para Tendência, $p < 0,05$). Fonte : IV Levantamento do CEBRID– 1997, p. 86 – Redesenhado pelo autor.

1.2 Dados específicos sobre a cidade de Bauru

Uma vez demonstrado o quadro em âmbito nacional e no estado de São Paulo, averiguou-se sobre levantamentos específicos sobre a situação local.

No acervo do CEBRID foi encontrada uma pesquisa datada de 1989, realizada em seis cidades do interior de São Paulo (*Bauru*, Catanduva, Piracicaba, Santos e Espírito Santo do Pinhal) e do Paraná (Guarapuava, e Ponta Grossa) além de quatro capitais : Brasília, Curitiba, Fortaleza e São Paulo. Os dados coletados foram os seguintes :

Cidade/Estado	Tipo de escola	Nº estudantes pesquisados	Porcentagem (%) de estudantes que fizeram uso :	
			na vida	freqüente
Bauru-SP	Pública	811	26,4	3,1
Catanduva-SP	Pública	627	28,4	2,2
Piracicaba-SP	Pública	945	34,2	5,6
Santos-SP	Pública	971	27,7	2,7
Guarapuava-PR	Pública	766	23,2	2,9
Espírito Santo do Pinhal-SP	Pública	533	36,2	5,4
Ponta Grossa-PR	Pública	1171	22,8	2,0
Brasília	Privada	1084	30,7	3,4
Curitiba	Privada	976	25,7	2,7
Fortaleza	Privada	2199	24,1	2,9
São Paulo	Privada	1614	34,4	3,5

Tabela 7 - Dados coletados em pesquisa realizada pelo CEBRID em 1989, mostrando a porcentagem de uso na vida e uso freqüente entre alunos de escolas públicas e privadas em cinco cidades do interior de São Paulo, inclusive Bauru, duas do interior do Estado do Paraná e quatro capitais. Fonte: CEBRID.

São dados que podem ser retirados desta pesquisa:

- os estudantes da rede privada das quatro capitais pesquisadas revelaram um consumo maior, embora discreto, de drogas em relação aos colegas da rede pública (... omissis...) Este fato implica que não haveria uma gritante necessidade de se tratar com diferentes prioridades o problema de drogas nestas duas populações estudantis. Por outro lado, este

número maior de usuários nas escolas particulares poderia merecer os seguintes enfoques nos programas de prevenção :

- *uma possível maior disponibilidade de dinheiro nas mãos destes jovens facilitaria o acesso e o consumo de psicotrópicos;*
- *a possibilidade dos valores éticos e morais dos estudantes da rede privada serem mais liberais ao uso de drogas que os da rede pública, gerando um maior consumo.*
- *Em relação às redes públicas das cidades do interior do Paraná e de São Paulo, os estudantes relataram um uso semelhante àqueles das respectivas capitais dos Estados, à exceção das cidades de Piracicaba e Espírito Santo do Pinhal. Nestas cidades o uso freqüente chega à preocupante cifra de 5,6% e 5,4% da população estudada. É preciso, portanto, cautela em se generalizar dados obtidos em capitais para cidades do interior, pois peculiaridades importantes podem estar em jogo em cada local. Como hipóteses a serem trabalhadas nas cidades do interior que apresentam um uso maior de consumo de drogas pelos estudantes, poder-se-ia pensar :*
- *Menor gama de perspectivas profissionais, educacionais e de lazer levando a um “escape” das frustrações advindas destes vácuos através das drogas;*
- *Possível maior disponibilidade de drogas e um menor controle das forças repressivas destes locais.*

1.3 Dos recursos dispostos aos professores.

1.3.1 Os livros didáticos.

Uma pesquisa exploratória levada a efeito por Carlini & Rosenberg (1991) demonstrou que a maioria dos professores se ampara nos textos constantes dos livros didáticos disponíveis para as disciplinas de Ciências no ensino fundamental e Biologia no ensino médio.

Não sem outra razão, porque o livro didático é, nesta matéria o principal recurso colocado ao alcance dos docentes.

A esse respeito, Freitag (1987) citada pelos referidos investigadores, assevera:

o livro didático não funciona em sala de aula como instrumento auxiliar para conduzir o processo de ensino e transmissão de conhecimento, mas como modelo-padrão, a autoridade absoluta, o critério último da verdade. Neste sentido, os livros parecem estar modelando os professores. O conteúdo ideológico do livro é absorvido pelo professor e repassado de forma acrítica e não distanciada.

A pesquisa referida foi embasada na análise de 18 livros didáticos de ensino médio e fundamental (primeiro e segundo graus à época), das disciplinas de Ciências e Biologia, além de Educação Moral e Cívica e de Organização Social e Política do Brasil, tomando como parâmetro o tema do consumo de drogas psicotrópicas.

A escolha dos pesquisadores levou em consideração a adequação legal do tema às normas vigentes (Lei nº. 6.368/76 que determina a inserção do assunto na área de Ciências e dos Guias Curriculares).

Revelam que embora se trate de um assunto ligado ao âmbito das Ciências (lei mencionada), é revestido de um forte componente moral que o torna afeto à inclusão na área de Educação Moral e Cívica.

A escolha dos livros levou em conta dois critérios: i) o de constar como sendo de uma das dez maiores editoras de livros do Brasil segundo a relação “As cem maiores de 87” da Revista Leia¹¹; ii) o de o livro constar do “Relatório dos 10 títulos mais adotados por série, em São Paulo”, na área de Ciências¹².

A análise dos textos encerrou um conjunto de lições que recortam e disciplinam o programa da disciplina, identificando a presença do tema nas diferentes lições. Como instrumento de análise foi adotada a metodologia da análise de conteúdo nos moldes preconizados por Bardin (1977).

Sem temor de erro, o quadro delineado é desfavorável em todos os sentidos do processo ensino/aprendizagem, em virtude dos seguintes resultados obtidos :

¹¹ Rev. Leia, nº. 22 de Junho de 1988.

¹² Organizado pela Fundação de Assistência ao Livro Escolar (FAE), através do Programa Nacional do Livro Didático, em 1987/88. Ressalva: Como as disciplinas de EMC e OSPB não integram o programa, não constam da lista.

a) Inadequação de conteúdo : 25 capítulos estudados, conferem tratamento especial ao álcool e ao tabaco, que recebem, nos livros em geral, maior número de capítulos.

Em alguns livros de Ciências, poucos, diga-se, são as únicas drogas tratadas.

b) Há uma fragmentação disciplinar do tema de acordo com a disciplina, observando-se o seguinte desacerto:

- i. o tabaco é estudado nos capítulos sobre o sistema respiratório;
- ii. o álcool é mencionado no capítulo sobre o aparelho digestório;
- iii. em alguns livros o álcool aparece ainda nos capítulos sobre o sistema nervoso e outras drogas e, uma inserção no capítulo do aparelho reprodutor;
- iv. a interface entre drogas e sexo está centrada no estudo dos efeitos.

c) A hierarquia da preocupação quanto à prevalência de uso é dissonante com a realidade epidemiológica encontrada na população de estudantes no Brasil. Embora acertem na prevalência do álcool e do tabaco, há um erro substancial em relação às demais drogas. A maioria dos livros coloca a maconha em terceiro lugar (quando na realidade só aparece em quinto ou sexto lugares), a utilização de cocaína está em torno de 1%, não há constatação sobre o uso de heroína, morfina e ópio entre estudantes de ensino fundamental e médio, que, no entanto, nos livros examinados estão colocados respectivamente em quinto, sexto e sétimo patamares.

Entretanto, os inalantes, tranquilizantes e as anfetaminas, muito comuns entre estudantes desta faixa, são mencionados apenas em dois, três e cinco livros respectivamente, o que significa sem dúvida, uma ferida grave no processo educacional preventivo.

d) O que se afigura pior é o estilo adotado pela grande maioria dos livros didáticos analisados:

- i. Adotam o *modelo de prevenção pelo amedrontamento* e em certos casos o *modelo do apelo moral ou do princípio moral* (ver considerações a respeito p. 30/31);
- ii. Ainda que a maior parte dos livros analisados integre a área das disciplinas científicas, os pesquisadores notaram abundância de imprecisões conceituais, a exacerbação do amedrontamento para alcançar o maior impacto possível nos leitores;
- iii. Sem qualquer dúvida, o que se tem à disposição embala a “pedagogia do terror” de há muito superada pelo *modelo do conhecimento científico*;
- iv. Ressaltam os efeitos do uso relacionando-os sempre às implicações derivadas da dependência;
- v. Muito pouco cuidado foi encontrado no que versa às informações objetivas, como por exemplo, das classificações das drogas e de seus conceitos, fato igualmente verificado na pesquisa exploratória que embasa o presente trabalho;
- vi. Outro fato significativo anotado na pesquisa aqui retratada, diz respeito às ilustrações contidas nos livros analisados. A predominância é de figuras humanas masculinas. As mulheres, segundo os autores, aparecem fumando (uma vez) ou em situações genéricas (uma vez).
- vii. Também o enfoque que norteia com mais ênfase é a morte, representada por esqueletos parciais ou completos, caveiras e túmulos.

- viii. Quanto ao enfoque, a opção recai sobre ambientes desoladores ou pessoas em condições hipossuficientes.
- ix. Somente dois dos livros analisados continham ilustrações sobre campanhas contra o tabagismo.

Nesta pesquisa, Carlini-Cotrim & Rosemberg verificaram os seguintes livros :

- 1) ANDRADE FILHO, J.H. **Programas de Saúde : paz, amor, saúde.** Rio de Janeiro: Record, 1984.
- 2) ANDREOLLI, F. **Ciências: O Corpo Humano.** São Paulo: Ed. do Brasil, 1988.
- 3) BARROS, C. **O corpo humano: programas de saúde.** 27 ed. São Paulo: Ática, 1987.
- 4) CORREA, A A. **Educação moral e cívica.** 27 ed. São Paulo: Ática, 1988. v.1
- 5) _____. **Educação moral e cívica.** 27 ed. São Paulo: Ática, 1988. v.2
- 6) COTRIM, G.V. **Educação moral e cívica: para uma geração consciente.** 8 ed. São Paulo: Saraiva, 1988.
- 7) GOWDAK,D. **Biologia. Ecologia.** São Paulo: FTD, s.d.
- 8) LOPES, P.C. **Ciência e saúde.** São Paulo: Saraiva, s.d.
- 9) _____. **O corpo humano: ciências e saúde.** 7 ed. São Paulo: Saraiva, s.d.
- 10) LUCCI, E. **Educação moral e cívica.** São Paulo: Saraiva, s.d., v.1.

- 11) LUCCI, E. **Educação moral e cívica.** São Paulo: Saraiva, s.d., v.2.
- 12) MARCONDES, A.C. **Programas de saúde.** São Paulo: Atual, 1983.
- 13) OLIVEIRA, E.C. **Ciência e vida.** São Paulo. IBEP, s.d.
- 14) PORTO, D.P.; MARQUES, J.L. **Ciências: o corpo humano.** São Paulo: Scipione, 1988.
- 15) SARTORI, J.; MARQUES, J. **Iniciação Científica.** São Paulo: IBEP, 1988.
- 16) VASCONCELLOS, J.L.; GEWANDSZNAJDER, F. **Programas de Saúde.** São Paulo: Ática, 1989.
- 17) SOARES, J.L. **Ciências: o corpo humano.** 2 ed. São Paulo: Moderna, 1985.
- 18) ZEINUM, R. **Ciências, corpo humano: saúde-ecologia.** São Paulo: IBEP, s.d.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA DA PESQUISA.

2.1 Da pesquisa bibliográfica

Os trabalhos de pesquisa foram precedidos de profundo levantamento bibliográfico a respeito dos temas envolvidos.

Na verdade, esta investigação prolongou-se para além da fase preliminar e em parte foi coetânea à da coleta de dados por meio de instrumento investigativo.

Recorreu-se inclusive ao Programa de Comutação Bibliográfica (Comut).

A Pesquisa Eletrônica efetuada através das palavras-chave pertinentes envolveu todas as bases de dados disponíveis, num total de 24, entre nacionais e internacionais.

Nenhum trabalho relacionado foi localizado, considerando-se as palavras-chave e os bancos de dados, até a data final desta pesquisa (último dia útil do mês de março de 2003).

Duas dissertações de mestrado congruentes, foram localizadas junto ao acervo do Centro Brasileiro de Informações Sobre Drogas Psicotrópicas do Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo: *Drogadicção: Subsídios para uma abordagem pedagógica* (ALMEIDA 1989) e *Alguns aspectos educacionais do problema da toxicomania* (DONATO, 1970).

Esta última guarda alguma semelhança, em que pese distante em objetivos, com este trabalho. Sua metodologia consistiu em pesquisar junto a quarenta e oito professores de Educação Moral e Cívica de 22 escolas da capital do Estado, para situar o problema do uso de tóxicos (sic), averiguando:

- a) atitude do professor em relação ao uso indiscriminado de tóxicos entre jovens
- b) atitude do professor em relação à sua participação num programa educativo que vise à prevenção
- c) opinião do professor em relação à sua capacidade para participar desse programa educativo (p. 14).

O instrumento investigatório utilizado foi composto por quatro perguntas abertas.

Interessam mais os resultados obtidos às questões de números 2, 3 e 4, enunciadas nos seguintes termos : “Questão nº. 2: O senhor acha que, como professor, pode ou deve atuar no sentido da prevenção do uso indiscriminado de tóxicos entre os jovens?”

As respostas coletadas mostraram que 44% dos professores entendiam que *devem atuar no trabalho de prevenção*, 31% não responderam, 13% achavam que o problema deve ser tratado através de repressão policial e 12% acharam que o problema deve ser abordado pelos pais.

A questão nº 3 (formulada apenas para os 44% que entendiam dever atuar na prevenção) foi assim enunciada : “O senhor se sente capacitado para esta atuação?”

Em resposta, 66% não se sentiam capacitados e 34 % sim.

Aos que responderam que *não se sentiam capacitados*, foi indagada a razão, obtendo-se entre outros motivos: i) não estar devidamente informado sobre a matéria; ii) não saber como abordar o assunto; iii) ter receio de despertar curiosidade entre seus alunos.

A questão nº 4 foi formulada apenas aos professores que se entendiam capacitados ; “O senhor está tomando providência no sentido de orientar seus alunos? Qual?”

Respostas colhidas : 19% responderam sim, através da distribuição de folhetos para os seus alunos, convidando especialistas no assunto para realizarem palestras, recomendando leituras de reportagens sobre o assunto ou ainda, enviando seus alunos ao Setor de Entorpecentes do DEIC¹³, para assistirem aulas ministradas pelo Diretor do referido Setor.

¹³ Então Departamento Estadual de Investigações Criminais do Estado de São Paulo, hoje extinto e nessa parte substituído pelo DENARC – Departamento Estadual de Investigações Sobre Narcóticos. Nota do Autor.

As conclusões a esse respeito, exaradas pela autora foram contundentes:

[...] uma minoria dentre os entrevistados (22%) possui uma posição coerente com os objetivos de prevenção contra o uso indiscriminado de tóxico. Mostra também que alguns (31%) possuem uma posição favorável ao uso indiscriminado de tóxico, o que é inconveniente para nossos propósitos.

Conclui mais:

Disso decorre que esse grupo de professores deve ser considerado ‘incapaz’ para levar a efeito a desejada formação dos jovens. Outro grupo desses professores não se interessa pelo assunto, o que pode também induzir desinteresse nos alunos em relação a essa matéria ou, o que é mais grave, despertar atitudes favoráveis ao uso de tóxicos nos mesmos. Embora uma minoria tenha se manifestado a respeito, ainda é significativo notar que existem professores que crêem que o problema não existe em nosso meio estudantil, contrariamente ao que afirmam as autoridades no assunto.

Oportuno relembrar que a pesquisa comentada foi realizada em 1970 tendo como público alvo professores de Educação Moral e Cívica. Naquela época ainda não se dispunha de dados confiáveis conhecidos por levantamentos como aqueles realizados pelo CEBRID/EPM e que são parcialmente reproduzidos neste trabalho.

2.2 Da coleta de dados.

A coleta dos dados buscou reconhecer a realidade factual utilizando-se como instrumento um questionário (Anexo A), contendo perguntas abertas objetivando conferir aos respondentes total liberdade para retribuírem aos questionamentos, segundo suas próprias linguagens, sem limitações para expressão de opiniões.

A opção por este tipo de mecanismo encontra embasamento em Marconi & Lakatos (1999, p. 100), como adiante transcrito:

Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador; depois de preenchido o pesquisado devolve-o do mesmo modo.

Conforme orientações contidas na obra citada, os questionários continham nota explicativa sobre o objetivo da pesquisa, liberando os professores abordados de qualquer identificação pessoal.

Com efeito, algumas vantagens e desvantagens preconizadas para este tipo de instrumento investigativo foram verificadas no curso do levantamento. Dentre as vantagens destacam-se a maior liberdade no oferecimento das respostas, à vista do anonimato, nenhuma influência do pesquisador determinando incidências de distorções, uniformidade na avaliação e a possibilidade de respostas rápidas e precisas.

Em desvantagem constatou-se a pequena porcentagem de devolução e a falta de conhecimento das circunstâncias em que foram respondidos (Ibidem ,1999).

Ainda, a opção pela pesquisa qualitativa, fincou raízes nos excertos de Bogdan & Biklen (1994) que preconizam a tradição e a indicação deste instrumento no campo educacional :

Ainda que a investigação qualitativa no campo da educação só recentemente tenha sido reconhecida, possui uma longa e rica tradição. As características desta herança auxiliam os investigadores qualitativos em educação a compreender a sua metodologia em contexto histórico. [...] Propomos uma perspectiva relativa ao desenvolvimento dos métodos de investigação qualitativa em educação

Sobrelevam as características que revestem a investigação qualitativa expostas por estes autores (op.cit. p. 47-50): a fonte direta de dados constitui o ambiente natural e o investigador é o seu principal instrumento; os pesquisadores têm no significado dos dados a importância vital da pesquisa qualitativa que é essencialmente descritiva; o que mais

interessa neste tipo de investigação, sob a ótica dos pesquisadores, é o processo pelo qual a pesquisa se desenvolve, em detrimento dos resultados ou produtos.

No mesmo diapasão, Lüdke & André (1986) consideram a pesquisa qualitativa como a mais apropriada no campo da educação pois dá ao pesquisador a oportunidade ímpar para o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem.

O instrumento investigativo foi composto por dezoito questões que levaram em consideração a importância dos elementos naturalmente inseridos no tema, que abrangem os conteúdos de aprendizagem imbricados no “saber” ou conceituais, no “saber fazer” (conteúdos procedimentais) e, até de uma certa forma, os conteúdos que “admitem ser” (atitudinais), tudo segundo as preleções de Zabala (1999, p.8-11).

2.2.1 A população alvo.

Foi integrada por professores de Biologia do Ensino Médio da rede estadual de ensino circunscrita à Diretoria Regional de Ensino de Bauru. Embora a pesquisa pudesse também abranger os professores de Ciências do Ensino Fundamental, preferiu-se delimitar o alcance no ensino médio por questões de operacionalidade científica e mais porque os alunos egressos desta fase instrucional constituem a massa significativa de pessoas expostas ao problema examinado, conforme a já referida experiência profissional vintenária.

A implementação da investigação foi precedida de autorização verbal obtida diretamente do Dirigente Regional de Ensino de Bauru e transmitida aos Diretores das Escolas de Ensino Médio subordinadas, durante reunião ordinária de serviços no Órgão, durante a qual o pesquisador foi apresentado pessoalmente.

A Diretoria de Ensino da Região de Bauru é composta, no município de Bauru, por 27 (vinte e sete) estabelecimentos de ensino médio, cujas denominações serão omitidas por razões óbvias.

A quantidade de questionários distribuídos para cada uma delas corresponde ao número de professores de Biologia em exercício na época da realização da pesquisa.

Cumpre consignar que não foram escolhidos apenas os professores efetivos de cada uma das escolas, mas incluiu-se os professores que substituíam preenchendo lacunas decorrentes de licenças concedidas aos titulares. Desse modo, em consequência do quadro de horários das escolas, em algumas, onde por exemplo havia a lotação de um professor efetivo licenciado, encontrou-se até três substitutos, todos designados segundo os critérios da Secretaria da Educação.

2.2.2 Descrição da coleta de dados

Quadro 1 - Escolas participantes da pesquisa, número de participantes e número de questionários devolvidos.

ESCOLA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	QUESTIONÁRIOS DEVOLVIDOS
1. EEPSEG A. C. A.	03	01
2. EEPSEG A. J. L.	03	02
3. EEPSEG A. S.	03	00
4. EEPSEG A. B.	03	00
5. EEPSEG A. L.	03	01
6. EEPSEG C. C.	03	01
7. EEPSEG C. A. L.	03	02
8. EEPSEG P. C. C.	04	00
9. EEPSEG D.G.A.	03	02
10. EEPSEG E.B.G.	03	02
11. EEPSEG E.V.F.	03	00
12. EEPSEG E.E.	04	03
13. EEPSEG F.A.B.	02	01
14. EEPSEG J.M.	03	02
15. EEPSEG J.R.M.	03	01
16. EEPSEG J.A.G.A.	03	01
17. EEPSEG L.C.A.	03	01
18. EEPSEG L.Z.	03	01
19. EEPSEG M.F.	01	00
20. EEPSEG P.M.P.	03	01
21. EEPSEG P.F.	03	03
22. EEPSEG R.A.	04	00
23. EEPSEG S.E.	03	02
24. EEPSEG S.M.	04	00
25. EEPSEG V.C.	03	00
26. EEPSEG W.M.	02	00
27.EEPSEG A.P.	02	00
TOTAL	80	27

Como demonstra o quadro, foram passados 80 (oitenta) questionários para igual número de professores, logrando-se a restituição de vinte e sete deles, ou seja, 34%, quantidade superior à esperada no anteprojeto.

Algumas ocorrências foram anotadas durante este processo:

1. Houve recusa peremptória quanto ao preenchimento dos questionários em três escolas visitadas : EEPSG PCC, EEPSGSM e EEPSGRA, nas quais foram distribuídos 04 (quatro) questionários em cada uma delas. As recusas não foram sequer motivadas.
2. Houve recusa dissimulada em 06 (seis) escolas : EEPSG A. S., EEPSG A. B., EEPSG E.V.F., EEPSG M.F., EEPSG V.C. e EEPSG A.P. Nestes estabelecimentos o pesquisador retornou no mínimo oito vezes, sendo 11 (onze) vezes nas duas primeiras anotando-se que a não devolução era “justificada” pelos seguintes argumentos:
 - a. Falta de tempo dos professores;
 - b. Temor por parte dos professores quanto ao oferecimento de respostas (retaliações de alunos);
 - c. Temor por parte de diretores quanto ao preenchimento dos questionários (retaliações de alunos);
 - d. Licença dos professores;
 - e. Extravio dos questionários sem disposição para o recebimento de novos;
 - f. Questionários respondidos em poder de Diretores que haviam sido transferidos ou estavam em férias (no retorno alegavam extravio);
 - g. Questionários respondidos em poder de Coordenadores de Ensino (em férias ou afastamento, sendo que no retorno deles, a justificativa era a de extravio);

3. Destacada disposição e incentivo de Diretores para o preenchimento e devolução dos questionários na EEPSPG PF e EEPSPG AJM;
4. Imposição de cooperação ao pesquisador para que realizasse palestras nas escolas;
5. Imposição de cooperação ao pesquisador para que obtivesse agendamento de visita à Unesp;
6. Em dois estabelecimentos, em virtude de anterior conhecimento pessoal do pesquisador pelos dirigentes, em especial quanto à atividade como autoridade policial, tentou-se implementar “visita” (evidente recusada) às classes com intuito intimidativo contra determinados alunos, demonstrando uma compreensão equivocada no que se refere à função pública (tomada como essencialmente repressora) e indevido aproveitamento de seu comparecimento nas escolas citadas.

2.2.2.1 O instrumento investigativo (questionário): questões escritas abertas.

Descrição do instrumento investigativo:

O instrumento investigativo contendo as questões escritas abertas vão adiante apresentados, com as elucidações necessárias quanto ao objetivo de cada uma delas. A elaboração e situação topológica das perguntas procurou observar os requisitos de validade das informações obtidas, fidedignidade e operatividade.

As questões integrantes do instrumento investigativo, acostado no Anexo A, são apresentadas adiante com especificação dos respectivos objetivos.

Questão 1: Quais os tópicos que V. S. aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Objetivo buscado: verificar junto ao respondente a abrangência de seus conhecimentos sobre o assunto, abrindo-lhe a oportunidade de discorrer sobre cada um dos elementos mencionados.

Questão 2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Objetivo buscado: imediato - constatar os conhecimentos e habilidades do entrevistado a respeito da adequação das diferentes formas de apresentação dos assuntos, segundo as características dos estudantes em todos os aspectos. Mediato: averiguar como os docentes analisam a complexidade do contexto, decidem a respeito do desenvolvimento do seu trabalho, implementam suas atuações e até como realizam as avaliações no contexto tratado.

Nesse desiderato, procurou-se conhecer quais são as variáveis metodológicas da prática educativa. A questão foi fundamentada na linha de Aebli (1988) apud Zabala (1998), naquilo que concerne às formas básicas de ensinar, consideradas três dimensões: o meio do ensino, a aprendizagem entre os alunos e, o professor/matéria.

Nessa doutrina constituem pontos relevantes: *as seqüências de atividades de ensino/aprendizagem ou seqüências didáticas; o papel dos professores e alunos; a forma de estruturar os diferentes alunos e a dinâmica grupal; a utilização dos espaços e do tempo; a existência, as características e o uso dos materiais curriculares e outros recursos didáticos e, por último, o sentido e o papel da avaliação* imbricados no assunto (Ibidem, p.20-1).

Questão 3. Quais as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos, nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Objetivo buscado: Constitui elemento ligado à essência da pesquisa, que como anteriormente afirmado, procurou verificar o entrelaçamento entre o domínio do conteúdo e as atitudes dos docentes. Esta questão se reveste de importância centralizada, buscando em adição as dúvidas e questionamento sobre os valores presentes nos alunos quanto ao problema investigado.

O levantamento das questões polêmicas, não raro enraizadas nos saberes do senso comum inculcados nos alunos e, sobretudo, influenciadas pelo contexto social, especialmente pela mídia e pelo ambiente natural, pode inclusive incidir nas repercussões da formação global dos alunos. É a partir desse levantamento que se desenvolverão indagações sobre a

postura dos professores naquilo que se refere ao enfrentamento, tangenciando também aspectos ligados à ética.

Questão 4. Como V. S. esclarece cada uma delas?

Objetivo buscado: Aqui, especialmente, evidenciou-se a indagação respeitante aos conhecimentos de conteúdo, à sensibilidade social do docente, a adequação ética das elucidações porventura fornecidas, tudo em complementação ao que se investigou nas três questões anteriores.

Questão 5. *A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?*

Objetivo buscado: Permitir aos entrevistados relatar sobre a amplitude dos conceitos atrelados às elucidações, identificando os entraves encontrados pelos docentes, relativos às características específicas de cada ambiente, elementos de convicção dos polos envolvidos, supedâneo formativo dos docentes com respeito ao assunto, questões emocionais e sociais presentes no problema.

Questão 6. Que fatores são estes?

Objetivo buscado: permitir aos professores entrevistados a oportunidade de um discurso mais aprofundado a respeito das respostas ofertadas na questão anterior.

Questão 7. Vossa Senhoria em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Objetivo buscado: Igualmente aqui se procurou reforçar o aspecto atitudinal dos professores de Biologia máxime quanto à influência do ambiente em que se desenvolvem as atividades pedagógicas inerentes ao tema, seguramente complexo.

Questão 8. Os conhecimentos que V. S. possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Objetivo buscado: À evidência, o questionamento ora proposto se entrelaça com a face de domínio dos conceitos implicados nas perguntas anteriores. Por isso o reforço às respostas anteriormente fornecidas é indubitavelmente procurado. O objetivo nodal, entretanto, foi medir a eficiência e eficácia dos cursos de graduação no preparo de seus licenciandos para após a formatura, se considerarem plenamente estruturados para o enfrentamento do tema, já

qualificado como altamente complexo e com alguma aura de perigosidade em todos os aspectos.

Questão 9. *O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?*

Objetivo buscado: Complementar a questão nodal explicitada na questão anterior.

Questão 10. Vossa Senhoria utiliza que classificação de drogas?

Objetivo buscado: Identificar nos docentes a presença de um elemento essencial do tema, como ponto de partida para a abertura em leque dos demais conhecimentos necessários sobre a origem, efeitos e aspectos sociais inerentes ao assunto.

Questão 11. Como V. S. explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Objetivo buscado: Inicialmente verificar a solidez dos conhecimentos específicos dos docentes quanto ao assunto específico.

Inegável que há um objetivo sub-reptício pertinente às questões polêmicas, em especial no que versa a comparação sobre a nocividade das substâncias e, assim, com laivos de abordagem ética.

Questão 12. Durante as aulas V. S. coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Objetivo buscado: A experiência mostra que indagações dos alunos referentes ao aspecto legal das substâncias psicoativas, quer na esfera penal e processual penal quer na esfera da toxicologia regulatória, são muito freqüentes, podendo-se afirmar sempre presentes.

Sabe-se da prática, também, que muitos equívocos atrelados a este aspecto, produtos do desconhecimento, acontecem na atividade docente. Como o pressuposto é que os alunos tenham educação global, procurou-se identificar a necessidade de prover os biólogos-educadores de conhecimentos básicos porém eficazes, para complementar os ensinamentos científicos do problema.

Questão 13. Está atualizado(a) com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Objetivo buscado: Embora possa parecer algo dispensável o conteúdo do questionamento, o assunto tem pertinência com inúmeras questões de cunho polêmico, como por exemplo a descriminalização, que passa ao lado dos conceitos de legalização, e despenalização.

O que se esperava consistia em respostas reflexivas sobre a opção política pela criminalização das condutas ligadas às drogas, latente no Brasil.

A emergência de questionamentos dessa natureza em sala de aula é rotineira razão pela qual se procurou também avaliar o nível de atualização dos professores de Biologia.

Vale lembrar aqui também o duplo papel que representa o professor de Biologia no contexto educacional porque a disciplina extrapola as finalidades destinadas no currículo escolar para contribuir na preparação dos alunos visando torná-los aptos para o enfrentamento de problemas e tomada de decisões.

Assim, dentre as múltiplas dimensões que assomam a tratativa dos diversos tópicos, ultrapassam aquelas limitadas aos componentes biológicos para abranger as implicações sociais da ciência, da tecnologia.

Questão 14. Que aspectos, em sua opinião, deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Objetivo procurado: Avaliar precedentes dos conhecimentos pré-estruturados nos currículos escolares de Biologia, em consonância com as repercussões sociais dos processos de investigação científica e da tecnologia, no escopo principal de proporcionar aos alunos a competência já referida, decorrente de uma educação global e o preparo no enfrentamento de questões sociais e tomada de decisões, indo para além da mera memorização, ao desenvolvimento da sensibilidade, da solidariedade, da preocupação com a integração na vida comunitária, alcançando a consciência plena das responsabilidades e direitos hauridas juntamente com a ânsia formativa e o aprendizado do conteúdo disciplinar.

Questão 15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Objetivo buscado: Averiguar a familiaridade dos respondentes com as diretrizes traçadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, estipulados no volume 3 do PCN para o Ensino Médio que trata das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

A pergunta encerra um artil não intencional. Explica-se: os PCN não aludem diretamente ao tema da prevenção ao uso de substâncias psicoativas, aliás, é despedido de qualquer tratativa nesse sentido.

As apertadas alusões que podem ser retiradas, atinentes ao propósito desta pesquisa, estão contidas na página 43 que permitimo-nos transcrever :

Mais do que fornecer informações, é fundamental que o ensino de Biologia se volte ao desenvolvimento de competências que permitam ao aluno lidar com as informações, compreendê-las, refutá-las, quando for o caso, enfim compreender o mundo e nele agir com autonomia, fazendo uso dos conhecimentos adquiridos da Biologia e da tecnologia. O desenvolvimento de tais competências se inicia na escola fundamental, mas não se restringe a ela. Cada um desses níveis de escolaridade tem características próprias, configura momentos particulares de vida, de desenvolvimento dos estudantes, mas guarda em comum o fato de envolver pessoas, desenvolvendo capacidades e potencialidades que lhes permitam o exercício pleno da cidadania, nesses mesmos momentos. [...] Entre as intenções formativas, garantida essa visão sistêmica, importa que o estudante saiba: relacionar degradação ambiental e agravos à saúde humana, entendendo-a como bem-estar físico, social e psicológico e não como ausência de doença: compreender a vida, do ponto de vista biológico, como fenômeno que se manifesta de formas diversas, mas sempre como sistema organizado e integrado...

Frisado que não houve intencionalidade artilosa, o objetivo central da pergunta reside na constatação da aplicabilidade dos PCN como baliza aos docentes e sobretudo como instrumento de integração entre o conhecimento dos conteúdos curriculares e o escopo firmado pelo papel da escola, a dupla responsabilidade dos biólogos-educadores no sentido da capacitação dos alunos para a realização de ações práticas e tomada de decisões.

Questão 16. Vossa Senhoria permitiria que o pesquisador assistisse às aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Objetivo buscado: A implementação da pesquisa tendo o observador no mais possível como não participante na linha preconizada por Marconi & Lakatos (1999, p. 92), muito embora a sua identidade como os objetivos do estudo fossem adredemente revelados (LÜDKE & ANDRÉ, 1986, p.29).

A minimização do chamado “efeito do observador” decorrente da forma intrusiva de interação anotada por Bogdan & Biklen (1994, p. 68) haveria de ser, tanto quanto possível amenizada.

Questão 17. Qual a opinião de Vossa Senhoria sobre o Programa de Redução de Danos? Está familiarizado(a) com ele? Trata sobre ele nas aulas?

Objetivo buscado: Inicialmente anote-se que intencionalmente a questão específica sobre um tema polêmico sofreu uma alteração topológica no elenco de perguntas. Pretendeu-se abordar a questão no final, bem depois da questão número 3 em que se argüi diretamente sobre elas [questões polêmicas].

A primeira razão, porque a resposta à questão em comento embute manifestação de cunho ético, por conta das celeumas que o assunto suscita e requisita conhecimentos atualizados a respeito da prevenção propriamente dita; a segunda razão, porque a localização distanciada impôs a possibilidade de se reportar ao episódio precedentemente na questão 3 e debatê-lo nesta pergunta 17.

Questão 18. Vossa Senhoria acha que existe alguma relação entre o mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Objetivo buscado: A alocação topológica da pergunta igualmente foi intencional. O enunciado subsume conhecimentos prévios sobre a fisiologia das substâncias psicoativas, seus efeitos nocivos de índole física e implicações de ordem pessoal ligadas ao desenvolvimento da aprendizagem escolar, posturas relacionais interpessoais e, no final, esperava-se também alusões à evasão escolar. Enfim, apresenta conotações de acordo com os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

2.3 A tabulação dos dados.

Consigna-se desde logo que as respostas oferecidas pelos vinte e sete professores que responderam aos questionários foram transcritas verbo ad verbum, isto é, na transcrição das manifestações escritas (todas manuscritas) foram mantidos os grafismos, os maneirismos, as concordâncias gramaticais tal como exarados, podendo todos ser visualizados no ANEXO A (A-1/A-27).

Os procedimentos utilizados para a organização dos dados coletados consistiram em :

1. No estabelecimento de categorias, assim tomadas como grupos algo homogêneos, considerados como categorias mais importantes, observando-se para tanto a derivação de um único princípio de classificação, jogos completos de forma a se colocar cada resposta em apenas uma categoria e um conjunto destas, mutuamente exclusivas Selltiz (1965 apud LAKATOS & MARCONI, 1999:142).

Ilustra-se mais adiante que embora as categorias assim sejam consignadas, a maioria das respostas, por conterem mais de um item, não são excludentes entre si.

De tal forma que se recorreu a minudente análise das respostas, com revisões rotineiras, identificando-se aquelas semelhantes ainda que exprimidas de maneira diferente.

1. Codificação numérica ou alfabética permitindo que os dados fossem tabulados, adotando-se códigos essencialmente qualitativos (Ibidem, 1999).
2. Portando a classificação foi qualitativa.
3. Sempre que necessário, adotou-se uma pré-codificação das respostas.
4. Os esclarecimentos necessários para os códigos qualitativos podem ser encontrados e verificados nos comentários expendidos para cada uma das questões, anteriormente explicitadas, anotando-se que correspondem àquilo que se esperava nas respectivas respostas.
5. Tabulação na modalidade manual conforme Marconi & Lakatos (1999).

2.4 Análise de Dados.

A análise de dados descurou propositalmente de qualquer tratamento estatístico sofisticado, recorrendo-se apenas ao cálculo rudimentar de frequências em percentuais, preferindo-se a organização adequada dos dados obtidos na linha de sua apresentação descritiva.

Inobstante se atentasse para o conteúdo expresso nas respostas, o processo avançou para, como afirmado anteriormente, considerar também o intuito (*mens*) dos respondentes.

Noutras palavras, optou-se pela *análise de conteúdo*.

Outro ponto importante nesta etapa é a consideração tanto do conteúdo manifesto quanto do conteúdo latente do material. É preciso que a análise não se restrinja ao que está escrito no material, mas procure ir mais a fundo, desvelando mensagens implícitas, dimensões contraditórias e temas sistematicamente “silenciados”.

2.5 Da análise de conteúdo

Uma ferramenta empregada na análise dos dados coligidos constituiu, como deduzido acima, na Análise de Conteúdo, elucidada por Berelson (In: Selltiz et alii, 1956:391 apud MARCONI & LAKATOS 1999 p. 132), assim enunciada: “uma técnica de pesquisa para a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo evidente da comunicação.

Nesse sentido também perfilham as autoras citadas (Ibidem, 1986, p. 48):

De se anotar que não foi pouca a inclinação para se aplicar, com intensidade, a Análise de Discurso.

A diferença é substancial porque “a análise de discurso procura extrair sentidos dos textos, respondendo à questão:” o que este texto quer dizer”;

Para Orlandi (2002), a Análise de Discurso considera que a linguagem não é transparente.

Para esta técnica, o texto não é considerado “como uma frase longa ou uma soma de frases”, possuindo alhures, natureza específica, qualidade que lhe é atribuída com peculiaridade, como uma totalidade.

Este propósito foi detido à luz da pouca familiaridade.

Assim, dentro das características conferidas à análise de conteúdo, designadas por Berelson (Op. cit), como propósitos específicos, bem aplicados a esta investigação, podem ser destacadas, sempre com liame à linguística, as seguintes:

- a) relacionadas às características dos conteúdos, o exame do teor da comunicação em confronto com os objetivos e a descrição das tendências gerais [do teor] das manifestações dos respondentes.
- b) relacionadas aos emissores e à motivação de conteúdos, a determinação, quando possível, sublinhe-se, dos estados psicológicos [deles].
- c) relacionadas com os efeitos do conteúdo, a revelação do foco de atenção e a descrição das respostas com referência às atitudes e conduta nas manifestações.

Esta técnica influenciou, também, a determinação das categorias e a escolha das unidades de análise no que resvala aos aspectos importantes do material coletado, em consonância do que ensinam Marconi & Lakatos (1999).

Nesse desenvolvimento, a pesquisa deteve-se no campo das comunicações linguísticas escritas, conforme já se mencionou, no objetivo de se analisar, na totalidade, o que foi referido pelos respondentes.

Seguiu-se igualmente a linha preconizada por Bardin (1977), para quem a “sutileza dos métodos de análise de conteúdo, corresponde aos objetivos seguintes: - a ultrapassagem da incerteza [...] e o enriquecimento da leitura.”

Importante, na doutrina de Bardin, a plasticidade desse conjunto de técnicas ou, no seu dizer, desse *leque de apetrechos*:

A técnica de análise de conteúdo, tem que ser reinventada cada momento, excepto para usos simples e generalizados, como é o caso do escrutínio próximo da descodificação e de respostas a perguntas abertas de questionários cujo conteúdo é avaliado rapidamente por temas. (Ibidem, p. 31)

CAPÍTULO 3

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir são apresentadas as discussões dos resultados, questão por questão, obedecendo-se a ordem constante nos questionários (de 1 a 18).

É desnecessário, aqui, repetir os objetivos de cada uma das indagações porque podem ser verificadas nas páginas 216-221.

Uma observação se faz imprescindível: na questão analisada, de caráter aberto para as respostas, os professores podiam – e fizeram - elencar mais de um aspecto abordado nas aulas ministradas. Nesse caso, não se pode referir a eventos mutuamente excludentes porque a ocorrência de um tópico (elementar ou composto) não impede a ocorrência de outro, seja ele igualmente elementar ou composto. Cuida-se portanto de eventos independentes tendo em vista que a ocorrência de um deles não influi na ocorrência de outro – “a probabilidade de eles ocorrerem simultaneamente é igual ao produto de suas probabilidades” (LOPES, 1999).

De tal forma, que os percentuais mostrados podem, somados, ultrapassar o escore de 100%, porque não coletivamente exaustivos.

Com esse esclarecimento explica-se que os cuidados recomendados anteriormente quanto à categorização mutuamente exclusiva Selltitz (1965:468 apud LAKATOS & MARCONI, 1999:142), não são violados.

A abordagem descritiva está delineada nos quadros oferecidos, seguida de uma abordagem interpretativa que antecede, como finalização, apertada síntese da discussão.

Quadro 2 - Respostas dadas à questão 1

Questão 1: <i>Quais os tópicos que V. S. aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?</i> Conjunto de respostas dadas: Não aborda, 2,5,15 (11%) Álcool, 1, 12, 23 (11%) Cigarros/tabaco, 1,12,23 (11%) Maconha, 1,12,19 (11%) Crack, 1 (4 %) Cocaína,1 (4%) Tipos de drogas, 3,6,8,10,20,26,27 (26%) Efeitos das drogas, 4,5,6,7,11,12,15,16,19,20,24,26,27 (48%) Doenças, 4,13,18 (11%) Orientação, 4 (4%) Mitos, 6 (4%) Composição química das drogas, 7 (4%) Formas de viciar os jovens, 7 (4%) Conseqüências do uso, 8,24 (7%) Bioquímica celular, 9 (4%) Sistema Nervoso, 9, 14 (7%) Prevenção para não iniciar, 11,13,16,17,18,20,25 (26%) Más companhias, 11,25 (7%) Estado em que ficam os drogados, 11 (4%) Dependência, 13, 27 (7%) Doenças sexualmente transmissíveis, 15 (4%) Tráfico, 16 (4%) Drogas legais e ilegais, 16,20,21,22,23 Sexualidade, 19 (4%) Influência das drogas na reprodução, 19 (4%) Gravidez na adolescência, 19 (4%) Alimentação, dieta alimentar, 19 (4%) Vulnerabilidade, 1, 22 (7%) Preconceito, 1, 22 (7%) Influência do meio, 25 (4%) Perigos, 27 (4%) Número de professores consultados: 27

As porcentagens são expressas em relação à $n = 27$ (número de participantes) aproximadas para o número inteiro superior (fração igual ou superior a 0,5) ou número inteiro imediatamente inferior (fração inferior a 0,5). A maioria das respostas elencava mais de um item, totalizando 30 itens, sendo que as respostas foram agrupadas na conformidade com o explicitado em Análise de Conteúdos (p. 228), levando-se em consideração, a frequência em que ocorreram e a semelhança dos temas abordados.

Observa-se uma variedade significativa de assuntos que são contemplados pelos professores voltados para o objetivo da *prevenção*.

Os tópicos mais abordados são, pela ordem: efeitos das drogas (48%), tipos de drogas (26%), prevenção para não iniciar (26%), álcool (11%) cigarros/tabaco (11%) e maconha (11%).

O percentual de professores que não aborda o tema é idêntico ao último referenciado (11%).

Interessante dado ressalta da pesquisa com referência às drogas examinadas em aula: 26% dos docentes cuidam do álcool, do tabaco e da maconha enquanto apenas 4% discutem as demais mencionadas, o “crack” e a cocaína (mesma substância em diferentes apresentações).

Os solventes ou inalantes que ocupam destacada posição no quadro de incidência de abuso, como outras substâncias psicoativas de relevância no contexto não foram mencionados.

Uma citação sobre “o estado em que ficam os drogados”, embora tenha aparecido uma única vez (4%) merece considerações porque pode induzir a equívocos e repercutir como situação incômoda ao docente. Explica-se: muitos sintomas podem ser encontrados em estudantes não usuários de drogas e, principalmente, visualizados, nas escolas em que predominam alunos que trabalham na lavoura, intoxicados por agrotóxicos.

Não raro, os alunos perseguindo as descrições exaradas pelos professores, inclinam-se a projetar os sintomas identificando-os em colegas, fato que pode gerar episódios pouco confortáveis para o docente e para a escola, como se verificará adiante em resposta dada para uma questão específica.

Quadro 3 – Respostas dadas à questão 2.

Questão 2. <i>Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?</i> Conjunto de respostas dadas: Não responderam, 2,3,17,26 (15%) Não diferencia abordagens, 8,10 (7%) Aulas expositivas, 1,5,21,22 (15%) Aulas dialogadas, 8 (4%) Projeção de filmes e slides, 1,11,15,18,19,21,22,23 (30%) Discussão de artigos de jornais e revistas, 1,6,11,15,19,23 (22%) Apresentação de peças teatrais abordando o tema drogas, 1,2,4 (11%) Trabalhos e pesquisas, 4,18,21,22 (15%) Leitura de textos, 5,6 (7%) Palestras com grupos de apoio, 18 (4%) com ex-drogados, ex-detentos e médicos, 6,11 (7%) Abordagem pelo tema: saúde e as drogas, 7 (4%) : química das drogas, 7 (4%) : tratamento preventivo e cura, 7 (4%) : malformações fetais, 7 (4%) : risco do uso, 9 (4%) : composição química das drogas, 9,11 (7%) : ação no organismo, causas/consequências, 9 (4%) Abordagem de forma direta e aberta, 8 (4%) Abordagem com palavras simples, 13 (4%) Depende da maturidade da sala de aula, 12,13,15,20,23,25 (22%) Depende dos questionamentos em sala de aula, 12,20,23 (11%) Depende das características sócio-históricas e desenvolvimento dos alunos, 27 (4%) Linguagem específica para cada série, 14 (4%) Aborda o lado familiar e social da droga, 16 (4%) Preparando para “dizer não às drogas”, 24 (4%) Preparando para identificar os colegas consumidores, 24 (4%)
Número de professores consultados: 27

As porcentagens são referidas a $n = 27$, ou seja o número de professores que responderam o questionário. Foram anotados 27 itens diferenciados.

As respostas voltadas para: *a saúde e as drogas, química das drogas, tratamento preventivo e cura, malformações fetais, risco do uso, composição química, ação no organismo – causas e consequências* - podem também se amoldar às respostas buscadas na questão número 1, pois, ao mesmo tempo, subsumem tópicos abordados no tema da prevenção.

O quadro revela que 30% dos professores consultados recorre à projeção de filmes e slides.

Releva observar que o filme *Cristiane F. 13 anos, drogada e prostituída* é citado por três professores no decorrer da pesquisa (ver instrumentos investigatórios 12, 16 e 19), revelando inclinação para uma abordagem que evidencia o aspecto trágico da problemática em pelo menos 11% da população consultada.

O percentual de docentes que não responderam atingiu 15%, não sendo viável discorrer sobre as possíveis razões da omissão, porquanto tal proceder seria especulativo.

Igual escore o daqueles que utilizam aulas expositivas.

Os objetivos buscados, citados na página 220 como demonstra o quadro, não foi inteiramente elucidado, tendo em vista que os professores não abordaram os ângulos referentes à avaliação, nem aludiram quanto aos papéis, próprios e dos alunos.

Avultou maior significado a vertente da idade/maturidade dos alunos como bússola para o desenvolvimento dos trabalhos (22%).

Há uma tênue pista de que a forma de educação ainda arraigada ao modelo do amedrontamento muito forte em décadas passadas e fundamentado na linha de que ressaltar somente os pontos negativos das drogas pode desestimular as pessoas a não enveredarem ao abuso de substâncias psicoativas

Esta indicação deflui da soma de determinados itens recolhidos: projeção de filmes como o citado, palestras com ex-detentos e ex-drogados, notadamente revestidas de forte apelo emocional, riscos e conseqüências negativas.

Sabe-se hoje que esta abordagem pedagógica é particularmente ineficaz quando se dirige à população jovem, caso específico do ensino médio. A maior razão dessa ineficácia aponta para a natural atração que anima esta faixa para desafiar situações de perigo.

Outra razão muito plausível remonta a que os jovens, especialmente aqueles que já utilizaram algum tipo de droga pelo menos uma vez na vida, pela própria experiência, sabem que as conseqüências mais sérias são encontradas nos usuários crônicos.

Uma resposta, particularmente, merece comentários e transcrição: é encontrada no questionário número 24, assim redigida:

Costumo preparar as 5^a.s e 6as. Séries quanto ao dizer “não” às drogas e para que saibam identificar colegas que consumam, no sentido dessas crianças serem agentes transformadores da sociedade, p/ que conscientizem até mesmo os pais quanto ao consumo de álcool e cigarro. Já de 7^a. série ao colegial, procuro enfatizar as partes químicas que compõe os diversos tipos de drogas e citar consequências chocantes da utilização das mesmas. Nossa escola também sempre tem teatros (feitos pelos próprios alunos e coordenados pelo prof. De Português) com o tema “drogas”. Obs: os alunos é que sugerem os assuntos e redigem as peças.

O reparo inicial corresponde a que o questionário indagou sobre o tratamento do assunto no ensino médio e na disciplina de Biologia, ao passo que o(a) docente referiu-se ao ensino fundamental.

A resposta, entretanto, não é de ser descartada. Nesse passo porém, agrava o incentivo que contém : “para que saibam identificar colegas que consumam, no sentido dessas crianças serem agentes transformadores da sociedade, p/ que conscientizem até mesmo os pais quanto ao consumo de álcool e cigarro.”

Por um ângulo, não parece adequado estimular o espírito detetivesco nos alunos pela possibilidade de despertar o sentimento de preconceito. Esse ânimo negativo não possibilita a nenhuma pessoa desempenhar com sucesso o papel de transformador da sociedade, atividade complexa e dependente de bom embasamento crítico.

Por outro, a atitude buscada neste tipo de “preparo”, conforme já elucidado nos comentários às respostas encontradas em razão da questão anterior, pode resvalar para equívocos ensejadores de situações embaraçosas para professores e dirigentes de unidades, bem como para alunos nelas relacionados.

A constatação dos conhecimentos e habilidades dos docentes das diferentes formas de apresentação dos assuntos, segundo as características dos estudantes em todos os aspectos ficou evidenciada.

Em que pese isso, dados concernentes à implementação das várias técnicas empregadas apontam para uma relativa inadequação conforme exposto quanto ao modelo educacional ainda encontrado.

Numa análise global, os professores têm consciência a respeito da complexidade do tema.

Quadro 4 – Respostas dadas à questão 3.

Questão 3 – Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as. Conjunto de respostas dadas: Não responderam, 2,17 (7%) Nenhuma, 4,5 (7%) É um assunto como outro qualquer, 3 (4%) Chá de cogumelo, 19 (4%) Álcool, 1 (4%) Crack, 1 (4%) Cocaína, 1 (4%) Tabaco, 1 (4%) Cigarro não faz mal, 21, 22 (7%) Cigarro não é droga, 24 (4%) Questões afetivo-sociais, 11 (4%) Overdose: se é fácil ocorrer, 6 (4%) “só mata ou deixa seqüelas?”, 19 (4%) Se aquela pessoa tinha tudo, porque usava drogas, 6 (4%) Drogas e crime, 6,13 (7%) Como e quando ocorrem as crises de abstinência, 6 (4%) Sintomas: Como saber se alguém está drogado, 6,15,18 (11%) Liberação das drogas, 7,8,12,20 (15%) País conscientização, 7 (4%) Falta de diálogo, 25 (4%) Más companhias, 7,25 (7%) Liberdade de escolha, 8 (4%) Drogas lícitas, 8 (4%) Acham [alunos] que dominam o assunto, 9 (4%) Não aceitam ou não acham [alunos] que isso [drogas] fará parte de suas vidas, 9 (4%) A orientação sobre drogas incentiva o uso ou realmente orienta sobre os perigos? 9 (4%) Ação das drogas: danos e seqüelas, 10,13,15,26 (15%) Efeitos das drogas, 11,13,14,15,16,25,26 (26%) Ócio e vida promíscua, 11 (4%) Dependência – quais drogas causam, 26 (4%)

Não conseguir largar o vício, 11,14 (7%) Certas drogas não fazem mal, 12 (4%) Variedade de drogas existentes, 1,14,16 (11%) Como identificar as drogas, 18 (4%) Sentir-se superior usando drogas, 18 (4%) Maconha: "faz mal ao organismo ou ajuda?" 19 (4%) Droga fraca e não prejudicial, 23 (4%) Liberação para tratamento de doenças, 19, 27 (7%) Pai fuma maconha, 23 (4%) Traficante: também consome drogas, 19 (4%) Consumo: influência na potência/impotência sexual, 19 (4%) Usar de vez em quando não vicia, 23 (4%) Beber somente nos finais de semana não vicia, 23 (4%) Pais alcoólatras: "qual o problema em beber?" 23,24 (7%) Cerveja não vicia, 23 (4%) Por que o álcool é liberado e a maconha não? 19 (4%) Família: não aceita que o filho é drogado, 19 (4%) Compartilhamento de seringas, 21,22 (7%) Vício x Diversão, 21,22 (7%) 'A senhora já consumiu drogas para saber se vicia ou não?' 24 (4%)
Número de professores consultados = 27

O repertório de assuntos relacionados com as questões que suscitam polêmicas em sala de aula revelou grande riqueza, não só pelo número de itens (51), mas pelo conteúdo que compreendem.

Despontam os assuntos ligados à efeitos das drogas (26%); questões sobre o consumo (23%); sobre a maconha (19%); liberação das drogas (15%); ação das drogas: danos e seqüelas (15%); dependência (11%); sintomas - como saber se alguém está drogado (11%).

As causas sociais e familiares atreladas à drogadicção, quando somadas as menções singulares, alcançam 34%.

Dentre essas foram mencionadas a ociosidade, vida promíscua, plenitude ("se aquela pessoa tinha tudo, porque usava drogas?"); "como arrumar dinheiro para a droga", lazer: "vício e diversão", "meus pais bebem, qual o problema em beber?", falta de diálogo com os pais, más companhias, "sentir-se superior usando drogas", não aceitação familiar da pessoa do usuário.

Considerando-se a família como uma entidade dinâmica, observa-se uma projeção do elemento familiar para o sócio-cultural em diversas respostas, desde a plenitude, passando pelo consumo de substâncias psicoativas no lar (por exemplo: utilização de bebidas alcoólicas) para atividades relacionadas com o lazer.

Justifica-se: a partir do *modus vivendi* familiar é possível traçar um perfil do mundo em que o jovem vive, razão pela qual o fator ligado às más companhias foi muito referido. Daí a possibilidade de indagações vertentes, como “quais os ambientes dos quais o jovem gosta?”, ou “quem são seus amigos?” e, por fim, num sentido mais alongado, se possuem projetos para o futuro.

Interessante observar que o consumo de drogas entre grupos “aristocráticos” parece ser considerado mais como uma característica do estilo de vida, inserido numa dada escala de valores e no *ethos*¹⁴ desse grupo, como apurou Velho (1988). Raramente, nesses casos, se veria uma referência às “más companhias”. Nessa linha o juízo de valor pode ser tomado como discriminatório.

Maciço também foi o referenciamento aos efeitos das drogas, abstraído o tema da overdose, tratado especificamente noutra categoria. Certamente a prevalência se refere à curiosidade, um fator consideravelmente importante para a experimentação. De se pensar que o tratamento científico na elucidação dessa dúvida contribuirá de forma intensa na prevenção.

Destacada ficou a freqüência dos tópicos imbricados especificamente com a maconha e a liberação de seu uso, bem como às cogitações sobre suas aplicações terapêuticas e potência como droga (11% na somatória dos itens).

Não obstante apenas uma menção tenha emergido considerando o tema como “um assunto como outro qualquer” (instrumento investigativo nº. 3), a realidade demonstra que o tema é altamente polêmico e mobilizante, parecendo impossível comportar-se diante dele com total isenção e imparcialidade (VELHO, 1998, p. 67).

Os tópicos trazidos à luz demonstram a necessidade de uma aprofundada análise sobre a importância, não só do papel do professor de Biologia, como o de outras áreas

¹⁴ Velho (1998) utiliza o conceito de *ethos* formulado por Bateson (1967) como um sistema culturalmente padronizado de organização dos instintos e emoções dos indivíduos. Ao conceito de *ethos* associa-se o de *edos*, relativo à padronização dos aspectos cognitivos da personalidade dos indivíduos.

envolvidas (interdisciplinaridade) a respeito das substâncias psicoativas e a influência que exercem na vida e na formação dos estudantes.

Em resumo anotaram-se aspectos interessantes neste ponto da pesquisa. A análise colocada demonstra, e bem, a necessidade de um conhecimento aprofundado dos conteúdos, conforme a proposta construída neste trabalho, para que os docentes possam efetiva e eficazmente enfrentar os questionamentos e bem elucidar equívocos.

Sobreleva a emergência de uma constatação que de todo justifica a pesquisa apresentada: o elevado número de concepções alternativas¹⁵ e de *misconceptions*¹⁶ que exigem a adoção do modelo do conhecimento científico na educação preventiva do abuso de drogas, conforme deduzido na introdução deste trabalho (p. 17).

¹⁵ É considerado nesta pesquisa o conceito usual de concepções alternativas com a respectiva sinonímia: pré-concepções, concepções prévias, concepções espontâneas, conceitos alternativos, conceitos prévios, idéias espontâneas e que correspondem às idéias dos alunos, sobre os conceitos científicos, diferentes daqueles apresentados pela ciência.

¹⁶ Misconception. Do dicionário New Student's Dictionary (Collins Cobuild) p. 405 temos : "is an idea that is not correct or which has been misunderstood.". trata-se pois de conceito errôneo ou de interpretação incorreta sobre algo. Nesse sentido: Dicionário Inglês-Português de Antonio Houaiss, página 498 que traduz a palavra como "concepção ou conceito errôneo; interpretação ou compreensão incorreta; equívoco".

Quadro 5 - Respostas coletadas na questão 4 :

Questão 4 - Como V. S. esclarece cada uma delas?
Conjunto de respostas dadas:
Não responderam, 4,5,17 (11%) “de acordo com meus conhecimentos”, 1,15,16 (11%) Sem gerar polêmica – teoricamente, 3 (4%) Utilizando os contornos das próprias perguntas dos alunos, 6,16 (7%) Através de: pesquisas feitas pelos alunos, 6,25 (7%) respostas diretas, 6,13 (7%) seminários e/ou “teatros” encenados pelos alunos, 6,25 (7%) palestras com os pais, 11 (4%) palestras com ex-dependentes, 14,25 (7%) debates, 11,14,18,19 (15%) depoimentos, 7,11 (7%) explicações, 7,11,12,15,20,21,22,23,24,25,26 (41%) diálogos, 8,11,12,19,25,27 (22%) comparações com outras culturas, 8 (4%) comparações com experiências estrangeiras, 8 (4%) analogias, 24 (4%) esclarecimentos individuais, 9 (4%) esclarecimentos – coletivamente – 9 (4%) Adequando a metodologia segundo houver em classe usuário, conhecido ou familiar, 9,10 (7%) Mantendo a neutralidade, 20,23 (7%) Com o apoio de material didático e para-didático, 13,14,18,25,26 (19%)
Número de professores consultados = 27

Segundo o que se abordou na apresentação das questões, recorde-se que o objetivo atentou para os elementos inerentes aos conhecimentos de conteúdo e à sensibilidade social do docente bem como a adequação ética das elucidações porventura fornecidas.

Apurou-se o resultado a seguir :

O número de professores que não responderam a esta questão, perfazendo 11% precisa ser analisado cotejando-se com os dados de igual similitude lançados na questão anterior que a esta guarda relação.

Relembrando, obteve-se anteriormente que 7% não responderam e 4% consideram o assunto como outro qualquer, a somatória atinge 11% de alienação às questões controversas.

Se 11% não se pronunciaram sobre a forma como elucidam tais questões, é possível supor que os 7% que não responderam a questão 3 estejam contidos nos 11% que mantiveram o comportamento na questão 4.

Também é possível que a diferença de 4% corresponda exatamente àqueles 4% de professores que “consideram o assunto como outro qualquer”.

Entretanto, nesse caso, é lícito presumir que estes 4% de docentes refutem a conotação “polêmica” atuando, inobstante, na prática, de forma a elucidar controvérsias.

Como ferramenta de exemplo que ilustra e embasa esta linha conclusiva, transcreve-se abaixo a resposta ofertada por um docente consultado :

Questão nº 3 : Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Professor: É um assunto como outro qualquer.

Questão nº 4 : Como V. S. esclarece cada uma delas?

Professor: Sem gerar polêmica. Teoricamente.

No caso citado e reproduzido, pela técnica da análise de conteúdo preconizada por Bardin (1977), precedendo a qualquer conclusão, cabe perquirir se o professor alude a, “em sendo um assunto como outro qualquer”, não são levantadas, por isso, questões polêmicas.

Na mesma linha, cabe indagar, no contexto da resposta, se os alunos levantam questões polêmicas em **todos** os assuntos.

Não resta claro se o professor aborda o assunto por um único aspecto, por exemplo, sob o ponto de vista exclusivamente biológico.

Retomando o caso de alguns docentes refutarem a conotação polêmica dos assuntos emergentes, também pela análise de conteúdo, na resposta à questão 4 acima reproduzida, a expressão “sem gerar polêmica” induz a significar – inferência, Bardin (1977, p.38) - certa contenção às manifestações dos alunos.

Outra resposta significativa em termos de conteúdo, conveniência e oportunidade, encontra-se na página 347:

Questão 4: Como V. S. esclarece cada uma delas?

Professor: - Mostro aos alunos os objetivos em que a maconha pode ser usada e o porque? Como?

A resposta “elucidativa” refere à alusão sobre a utilidade da droga como remédio. Parece ressaltado apenas o aspecto “útil” da substância, sem menção aos efeitos colaterais inerentes, necessários para que em conjunto, se permita o exercício crítico por parte dos alunos.

No tocante à construção da pergunta, no que se refere à viabilização das respostas, procurou-se levar em conta a realidade do contexto em que se processa o ensino e as circunstâncias condicionantes que podem dificultar a abordagem da matéria por parte dos professores, requerendo diferentes formas de tratamento do assunto em função, por exemplo, do ambiente de onde originam os alunos.

Segundo Zabala (1998, p. 22) são condicionantes que impedem, dificultam ou delimitam o desenvolvimento ideal lastreado em modelos teóricos, “os espaços e a estrutura da escola, as características dos alunos e sua proporção por aula, as pressões sociais, os recursos disponíveis, a trajetória profissional dos professores, as ajudas externas, etc.”

Preleciona mais (Ibidem, 2000, p. 23), que a prática na aula, marcada por estes condicionantes, não é o resultado de uma decisão firme sobre as finalidades do ensino e segundo uma concepção determinada dos processos de ensino/aprendizagem, mas corresponde àquilo que pode se fazer levando em conta a globalidade do contexto educacional em que se desenvolve a prática educativa.

Consigna-se que é comum defrontar-se com argumentos dos professores a respeito da impossibilidade de realizar mudanças em algumas variáveis metodológicas e que tal atitude evidencia uma desvalorização dos referenciais teóricos.

Aqui tal entendimento é verificado, porém, deflui-se que, mais que a desvalorização dos referenciais teóricos, depara-se com a ausência deles, mercê de alguns fatores ligados à formação e atualização dos biólogos-educadores. Mais adiante tal ilação será bem demonstrada.

A frequência das respostas pertinentes à utilização de aulas dialogadas e debates, explicações, (41%), diálogos (22%) e o manejo de aulas expositivas, constituem forte indicativo da carência de recursos outros, disponíveis aos professores.

Salienta-se que esta realidade aqui vai apenas redescoberta.

O esforço empreendido pelos docentes, no anseio de preencher lacunas também é destacado levando-se em conta a variedade de competências empregadas no objetivo de dirimir controvérsias.

Dos entrevistados, 19% alcançam o assunto através de livros didáticos complementando com para-didáticos para alcançar resultados.

Verifica-se que em 7% dos casos, palestras implementadas por pessoas estranhas à educação (ex-dependentes), estratégia que tem sofrido sérias e contundentes críticas.

Em resumo observa-se pelos índices constatados que as questões polêmicas emergidas em salas de aula durante a exposição do assunto, vêm sendo enfrentadas pelos professores, em que pese a escassez de embasamento conceitual específico e mais qualificado.

Quadro 6 – Respostas coletadas nas questões 5 e 6.

Questão 5 - A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator? Questão 6.- Que fatores são estes? Conjunto das respostas dadas:
Não responderam, 17,26 (7%) Restrita, 1,3,4,5,6,8,9,10,11,15,16,19,20,24,25,27 (59%) Ampla, 7,12,13,14,18,21,22,23 (30%) Não abordam, 2 (4%)
Fatores restritivos: Faixa etária, 9 (4%) Tempo disponível, 6,8,16,20,24 (19%) Interesse (ou falta dele) dos alunos, 6,8,16,24 (15%) Presença de aluno usuário, conhecido ou familiar de usuário, 10,15 (7%) Constrangimento do professor, 11 (4%) Simpatia pelas drogas (alunos), 12 (4%) Aversão pelas drogas (alunos), 12 (4%) Conscientização preventiva, 14 (4%) Ambiente e contexto familiar dos alunos, 15 (4%) Não responderam, 4,5,7,26 (15%) Não citaram (declinaram que a abordagem é ampla), 13,18,21,22,23 (19%) Limitações pessoais (conhecimentos limitados dos professores), 3,19,20,27 (11%) Medo: da parte dos alunos, 1,25 (7%) da parte dos professores, 2,7,9,27 (15%)
Número de professores consultados: 27

Pretendeu-se abrir aos professores respondentes a oportunidade de um discurso mais aprofundado a respeito das respostas ofertadas na questão anterior.

Como os fatores foram colocados na maioria das respostas ofertadas para a questão 5, restou analisar pela sua validação.

A maior parte dos professores (59%) ministra o tema drogas de forma restrita e 30% afirma fazê-lo de modo amplo. O restante (4%) admite não cuidar do assunto na escola.

Os fatores restritivos mais citados foram o tempo disponível para o ensino da matéria (19%) o medo que anima os professores quanto a abordarem o tema (15%) e a falta de interesse dos alunos (15%). Seguem-se o insuficiente preparo em termos de conhecimentos

por parte dos docentes (11%) e eventuais presenças de alunos usuários ou alunos que sejam parentes ou conhecidos de pessoas usuárias (7%).

O fator inerente ao temor é relatado com contundência como se pode observar nas transcrições seguintes:

Professor 15: Ambiente. Eles convivem com as drogas. Pais, tios, primos, sobrinhos e até eles mesmos usam drogas. Eles não acreditam muito nos efeitos das drogas. O mundo deles é esse. Portanto não podemos falar muito sobre o assunto.

E noutra resposta:

[...] Eles falam que os tios ou pais são traficantes e você fica de mãos atadas senão pode até mesmo ser “eliminado”. Tem que falar com muito cuidado.

Professor 2: Eu particularmente temo a abordagem do tema, apesar de estar consciente que muitos alunos podem estar usando drogas. Acho um assunto delicado, que poderia ser abordado por policiais, psicólogos ou outros profissionais que não estejam freqüentemente na escola. Acredito também que cabe aos pais ficarem atentos aos filhos.

Noutra resposta:

Segurança pessoal do professor. Abordagem deve ser feita por especialistas, para não visar o professor, que está todos os dias na escola.

Quando o medo se situa nos alunos:

Professor 1 : Medo de serem considerados “dedo-duro:

Professor 25: É restrita devido ao medo que os alunos têm em revelar algum parente ou amigo drogado, ou confissões que eles mesmo já experimentaram drogas.

Uma resposta (ver questionário 25) pode ser considerada revestida, de um equívoco que está presente na maioria da população.

Expõe que “as drogas às vezes são vendidas em pontos de escolas por falsos pipoqueiros, sorveteiros, ou até alunos que negam terminantemente”.

Nos últimos 25 anos, segundo relatórios apresentados sobre apreensões, nenhuma delas ocorreu envolvendo comerciantes informais como os mencionados (pipoqueiros, sorveteiros), tratando-se muito provavelmente de um dos mitos ligados às drogas, às vezes indevidamente disseminado pelos meios de comunicação e palestrantes desprovidos do necessário preparo.

A maior preocupação das autoridades que operam a repressão e prevenção localiza-se na figura do “passador”, especialmente quando se tratam, em alguns casos, de estudantes usuários, quando se trata de ambiente escolar. Esse tipo de tráfico é devastador e para os especialistas, mais complexo e perigoso, pelo aliciamento direto, que o tráfico em grande escala.

Quadro 7 – Respostas colhidas na questão nº 7

Questão 7 - Vossa Senhoria em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever? Conjunto das respostas dadas:
Observaram (vivenciaram) contrariedades, 1,4,5,6,7,12,15,19,20,21,22,23,25 (52%) Não observaram (vivenciaram), 3,8,9,10,13,14,16,17,18,24,26,27 (44%) Não respondeu, 11 (4%)
Descrições: “há inúmeros casos, mas fazemos vistas grossas”, 1 contrariedades resultantes da descrição, pelo professor, das características físicas de um usuário, 2 decorrentes de concepções alternativas, mitos, concepções religiosas, 6,12,19,20,21,22 da atitude de aluno usuário, 7 da presença de alunos ou familiares drogados, 11, 15 Não observou, mas descreveu, 10 Não descreveram porque não observaram/vivenciaram, 3,8,9,13,14,16,17,18,24,26
Número de professores consultados: 27

O número dos professores que já experimentaram algum tipo de contrariedade assumiu 52% contra 44% daqueles que nunca sofreram qualquer tipo de oposição na tratativa do tema.

A questão solicitou a descrição das contrariedades encontradas e destacam-se as seguintes incluídas nas categorias elencadas no quadro acima:

Professor 1 : Edson, infelizmente o assunto é pouco discutido aqui. Temos inúmeros casos na escola, porém pouca discussão sobre eles (fazemos vistas grossas ao mesmo, infelizmente).

Professor 2: Não ocorreu comigo, mas com uma colega que ao descrever o estilo de vida e as características físicas de um usuário de drogas teve uma interpretação errônea por parte de outro aluno. Este disse que a professora mesmo sem citar nome, estava se referindo a um colega dele de outra sala que nem era aluno dessa professora. O pai do indivíduo “citado” veio tomar satisfação com a professora e a intimidou. Posteriormente, o “citado” aluno foi pego portando drogas na escola. Algo semelhante, ocorreu com um diretor em outra cidade que trabalhei, o pai de

um usuário agrediu verbalmente o diretor por ter dito sutilmente a um pai, para tomar cuidado com o filho que apresentava características e comportamento de viciado. Mais tarde o aluno foi pego com drogas pela polícia.

Professor 3: Como falam o que ouvem, sem pesquisa, são cheios de mitos, acreditam e em verdades impostas, muitas vezes pela religião, sempre surgem dilemas.

Professor 4: Alguns alunos já estão cansados de tanto ouvirem falar no tema. Outros adoram este assunto. As famílias sempre me apoiaram. Eles têm receios de conversar temas polêmicos com seus filhos.

Professor 5: Sim. Pessoas com uma formação espiritual mais sólida geralmente são contra o uso de droga. Pessoas sem religião ou que não freqüentam a sua religião são mais tolerantes a droga.”

Professor 6: Sim. Eles falam que os tios ou pais são traficantes e você fica de mãos atadas senão pode até mesmo ser “eliminado”. Tem que falar com muito cuidado.

Verifica-se que a omissão na abordagem do assunto ocorre e, quando discutido em sala de aula, pode suscitar situações de atrito, decorrente de equívoco por parte de alunos, que se estendem culminando com a intervenção hostil de pais.

Oportuno comentar que a descrição sobre como identificar uma pessoa drogada já não é mais aconselhável porque desperta uma atitude detetivesca, quer pelos pais, quer pelos colegas que passam a procurar nos filhos e nos colegas, respectivamente, sinais característicos do uso de substâncias psicoativas.

Cabe opinar que não é adequado para os professores tratarem da matéria nestes termos, até porque podem enveredar para situações desagradáveis e inoportunas como a descrita pelo professor 2, que envolveu alunos, pais, professor e diretor.

A questão dos mitos existentes e atrelados ao assunto “drogas” foi também reportada ao longo dos questionários (2 e 27) assim como a dificuldade vertente nas famílias no tocante a dialogar com os filhos. Isto possivelmente proporciona que estas famílias debitem para a escola e professores este encargo, sem compartilhamento da responsabilidade. A postura do alheamento familiar ao problema, negando a sua existência quando presente, foi destacada três vezes. A questão da vergonha e desestímulo por parte de familiares para o enfrentamento da situação problemática também foram mencionados como motivação para a citada alienação.

A opção de fé, aqui anotada uma vez (5) como “formação espiritual” foi mencionada como um fator inibidor da drogadicção.

Ameaças explícitas foram também relatadas evidenciando o justo temor por parte de professores (ver transcrições acima).

Em resumo os resultados obtidos demonstram que os índices de contrariedade e oposição no trato com a matéria específica são elevados, predominando o número de professores que observaram o episódio.

Esse quadro afigura-se evidentemente negativo e pode contribuir para o afastamento em relação ao tema.

Aqui também é constatado que a escola assume algumas vezes a posição de repositório das causas sociais contributivas da problemática, destacando-se que nem sempre a estrutura educacional, em que pese participante dos mecanismos de resolução, é ou pode ser, em si mesma, a tábua de salvação deste e de muitos problemas sociais.

Quadro 8 – Respostas colhidas nas questões 8 e 9

Questão 8 - Os conhecimentos que V. S. possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Questão 9 - O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Conjunto das respostas dadas:

O conhecimento é:

Amplo, 21,22 (7%)

Suficiente, 4,5,7,8,9,11,12,13,14,16,17,23,25 (48%)

Restrito, 1,2,3,6,10,15,18,19,20,24,26,27 (44%)

A graduação ofereceu conhecimentos suficientes neste campo:

Sim, 11,20,25 (11%)

Não, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,26,27 (89%)

Número de professores consultados: 27

Estas questões, conforme narrado em seus objetivos, estabelecem um patamar para a aferição da eficiência e eficácia dos cursos de graduação no preparo dos futuros professores de Biologia (também de Ciências Físicas e Biológicas) e ao domínio de conteúdos indispensáveis para que os eles possam se desincumbir de seu papel naquilo que se refere à matéria.

Nota-se que aqui também são elevados tanto o número de professores que se entendem detentores de conhecimentos restritos na área, quanto os que se têm com saberes suficientes.

Cumpre assinalar, entretanto, que grande maioria dos respondentes que afirmaram possuir conhecimentos suficientes, no curso dos instrumentos investigatórios anotaram restrições a esse cabedal.

Alguns descreveram que a suficiência assim entendida, ocorre “às vezes”, outro que é suficiente, mas “tendente para restrito, pois não é um assunto que gosto de trabalhar”.

Outros, poucos, consideram que possuem conhecimento suficiente na área devido ao esforço pessoal (autodidatismo) e também ocorreu uma citação de “suficiente com falhas”. Também outro condiciona a suficiência à necessidade de pesquisas.

Um dos respondentes (20) declarou que o curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes no campo examinado mas, na resposta seguinte afirmou possuir conhecimentos restritos.

Apenas um professor se considerou com conhecimentos amplos na matéria.

Diante disso, em resumo, se pode concluir que a maioria significativa dos docentes questionados neste trabalho possuem limitações no campo da psicofarmacologia e da toxicologia, fator que dificulta a transmissão de conhecimentos nesta área.

O resultado é muito significativo quanto à carência de conteúdos sobre a matéria nos cursos de graduação e atinge a frequência de 89%.

Apenas três docentes responderam que obtiveram conhecimentos suficientes na licenciatura. Em que pese isso, uma das respostas indica sentido oposto ao declinado porque informa que obteve na graduação conhecimentos suficientes para atentar à importância do tema, “mas me fornecendo bases para atuar no ensino.” A interpretação pela análise do discurso permite verificar uma oposição na resposta cuja leitura deve ser a seguinte : “na minha opinião, [não] foram suficientes [...] mas me fornecendo bases para atuar no ensino”.

De todo modo, como houve opção pela alternativa positiva, nessa categoria foi considerada.

Permite-se inclusive aludir a uma desobediência legal, tendo em vista que a Lei nº 6.368/76, como foi visto, determina no seu artigo 5º que “nos programas dos cursos de formação de professores serão incluídos ensinamentos referentes a substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, a fim de que possam ser transmitidos com observância dos seus princípios científicos.” (v. p. 154).

Em resumo, constata-se neste segmento da pesquisa que os cursos de graduação em Ciências Biológicas não estão preparando devidamente os licenciandos para o enfrentamento do assunto em sala de aula.

Sucedee que outra determinação legal acaba por ser prejudicada na implementação, ou seja aquela que figura no parágrafo único do artigo citado, obrigando a inclusão a inclusão nos programas das disciplinas da área de ciências naturais, integrantes dos currículos dos cursos de 1º grau, de pontos que tenham por objetivo o esclarecimento sobre a natureza e efeitos das substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.

Tais pontos programáticos poderão até existir, mas o espírito da lei que objetiva o esclarecimento, entendido como eficiente e eficaz, certamente restará inalcançado se os docentes não forem bem preparados para tal mistér.

Quadro 9– Respostas coletadas na questão 10.**Questão 10 - Vossa Senhoria utiliza que classificação de drogas?**

Conjunto das respostas dadas:

A [classificação] encontrada nos livros(não mencionados), 1,4 (7%)

Drogas lícitas e ilícitas, 3,6,8,9,10,12,16,18,21,22,23,24 (44%)

Estimulantes, depressoras e alucinógenas, 14,21,22 (11%)

Outras classificações: todas [drogas] são nocivas, 7 (4%)

“a básica começando pela maconha que é considerada a droga mais leve”, 11 (4%)

“perigosa e facinante”(sic), 13 (4%)

indiferentes, 15 (4%)

maconha, craque (sic), álcool, haxixe, heroína, as mais conhecidas (realidade deles), 19 (4%)

remédios e regimes, 24 (4%)

dependência psicológica e química, 24 (4%)

drogas leves, médias e pesadas, 25 (4%)

droga no sentido medicinal e aquelas que causam alterações do humor, percepções da realidade e do comportamento, 26 (4%)

estimulantes, entorpecentes, inalantes, alucinógenos, 27 (4%)

Não utilizam, 5,20 (7%)

Não responderam, 2,17 (7%)

Não se lembra, 15 (4%)

O esclarecimento completo, adequado e apropriado, para maior compreensão pelos estudantes, é facilitado, como em outros campos, por uma sistematização bem elaborada.

Conforme explicou-se neste trabalho (ver páginas 65-66), a classificação como um dos meios de sistematização objetiva melhor compreensão e ampliar a facilidade didática na abordagem da matéria.

Relembra-se que através de uma eficiente classificação é possível considerar as substâncias psicoativas, em termos de aprendizagem, como classes de estímulos (DE ROSE, 1993), incrementando a assimilação dos conhecimentos.

A prática educativa neste particular sugere duas classificações, sendo uma referente aos aspectos legais que divide as drogas em lícitas e ilícitas e outra que elenca os

modos de ação no sistema nervoso central, nesta pesquisa adaptada pelo autor a partir da preconizada por Chaloult (1970).

Quanto aos resultados, dois docentes não responderam (7%), dois não utilizam (7%) um não se recordou da classificação que utiliza.

Algumas classificações nada usuais foram verificadas: “perigosas e fascinantes”(sic) “drogas leves, médias e pesadas”, “a básica, começando pela maconha que é considerada a droga mais leve. [...]” (ver quadro 11). A divisão em drogas “pesadas e leves” é ultrapassada e desaconselhada pela Organização Mundial de Saúde. A menção sobre “drogas médias”, “perigosas” e “fascinantes”, ao que sabe, jamais foi utilizada por algum sistema.

A referência à nocividade totalizadora das drogas pode eventualmente invadir para o modelo educacional do amedrontamento e tornar-se, na atualidade, ineficaz quando se apregoa que o nexos causal da nocividade vinculadas substâncias psicoativas ao modo como são utilizadas.

Três professores (11%) utilizam a classificação mais recomendada na linha de Chaloult (1970), indicada pela maioria dos especialistas.

Quadro 10– Respostas coligidas na questão 11

Questão 11. Como V. S. explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?
Como explicam: Com base nos livros didáticos, 1 (4%) Aulas expositivas, 7,10,14,21,22,27 (22%) Aulas dialogadas, 20 (4%) Mencionando os efeitos das drogas, 12 (4%) Utilizando palestras como recurso, 14 (4%) Partindo do ambiente do aluno, 17 (4%) Utilizando as classificações das drogas, 17 (4%) Através de ensinamentos sobre fisiologia, 20 (4%) Utilizando bulários de medicamentos como recurso, 21,22 (7%) Utilizando-se de relatos de casos reais publicados na mídia, 23 (4%) Não responderam, 2,3,5,6,8,9,11,13,15,16,18,19,24,25,26 (56%) Não explica, 4 (4%)
Utilização de recursos áudio-visuais: Utilizam -incluídos aqueles que não responderam como explicam, mas declinaram utilizar- 3,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,25,26 (67%) Não utilizam, 1,5,10,23,24,27 (22%) Não responderam, 2,4,17 (11%)

O objetivo perseguido não foi alcançado, qual seja o de averiguar sobre a postura ética empolgada pelos docentes durante a explicação referente à ação das substâncias psicoativas incidentes nas questões polêmicas.

Isto ocorreu devido à escassez de maiores esclarecimentos, mesmo daqueles 22% que revelaram utilizar aulas expositivas e do vultoso número de professores que não responderam (56%).

67% dos respondentes utiliza recursos áudio-visuais, sendo muito citados os aparelhos de vídeo, assim depreendidas também as citações que aludiram a filmes.

Em resumo a abordagem pertinente à ética demanda pesquisas mais aprofundadas, inclusive com a avaliação das repercussões na formação dos alunos, empreendimento que se distancia muito daquilo que é procurado neste trabalho.

Quadro 11 – Respostas obtidas para a questão nº. 12

Questão 12. Durante as aulas V. S. coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?
Abordam questões legais: Sim, 5,7,9,12,13,15,20,21,22,24,25 (41%) Não, 1,3,4,10,14,16,23,26,27 (33%) Não responderam, 2,6,8,11,17,18,19 (26%)
Têm conhecimentos sobre drogas na área legal: Sim, 1,7,8,9,11,13,14,15,19,20,21,22,25 (48%) Não, 2,3,4,10,12,16,17,23,24,27 (37%) Não responderam, 5,6,18,26 (15%)
No curso de graduação houve tratativa sobre a área legal Sim, 9,20 (7%) Não, 1,2,3,4,5,6,8,10,12,13,14,15,16,17,19,21,22,23,24,25 (74%) Não responderam, 7,11,18,26,27 (19%)

O número dos docentes que abordam questões legais e que não o fazem, é significativo, respectivamente 41% e 33%.

48% afirmaram possuir conhecimentos relativos à área legal, ainda que restritos e auferidos fora do curso de graduação

Os cursos de graduação em Ciências Biológicas não fornecem estes conhecimentos segundo 74% dos respondentes. Entretanto, para 7%, ou seja, dois professores, os cursos ofereceram estes ensinamentos.

As questões relativas ao aspecto legal do abuso de substâncias psicoativas frequentemente ocorrem durante as aulas. Em razão disso é viável que os biólogos-educadores, de balde formação diversa, tenham conhecimentos, ainda que básicos, na área respectiva. A proposta não se configura despropositada porque por exemplo, há abordagens legais em cursos da área da saúde (medicina, enfermagem, odontologia, veterinária, etc) como medicina legal, odontologia legal, sem mencionar aquelas próprias do exercício profissional (deontologia).

Em resumo, à vista do exposto, os professores em geral graduam-se sem haurir preparo suficiente para elucidar, no que é básico, os aspectos legais da toxicologia, decorrendo que nessa área, ressalvado o empenho pessoal de muitos docentes, há deficiência de informações aos alunos.

Quadro 12 - Respostas colhidas nas questões 13 e 14.

Questão 13 - Está atualizado(a) com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião? Conjunto de respostas dadas:
Está atualizado(a): Sim, 7,12,15,18,21,22,25 (26%) Não, 1,2,3,4,5,6,8,9,10,13,14,16,19,20,23,24,26,27 (67%) Não sabe, 11 (4%) Não respondeu, 17 (4%)
Opiniões: Nenhuma droga deve ser liberada, 8 Com a mudança recente do Código Civil, ignoro como ficou a questão...,8 O usuário deve ter tratamento diferenciado do traficante, 12 A lei deve ser dura com o traficante e mais leve com usuários. No meu entender o traficante deveria merecer a pena de morte. Ele que é o culpado do uso das drogas, 15 Acho que a liberação de drogas ilegais transformará o tráfico em atividade legal e aumentará a arrecadação tributária, 16 É bastante abrangente [a reforma] mas depende como é trabalhado, 18 O professor precisa de cursos especializados, 19 Não funciona, porque não há fiscalização necessária e não há envolvimento da sociedade com o tema, 21,22 Sou a favor da ajuda prestada a dependentes químicos de drogas, 23 Jamais as drogas deveriam ser liberadas, 25 Não opinaram, 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,13,14,17,20,24,26,27 (63%)
Professores consultados = 27

A maciça parcela dos professores (67%) não se considera atualizada com as modificações atualmente cogitadas em processos legislativos, na esfera penal, em trâmite.

Segundo o exposto quanto aos objetivos da questão, o assunto tem pertinência com inúmeras questões de cunho polêmico, como por exemplo a descriminalização, além de outros fatores atrelados ao campo científico e tecnológico.

Assuntos como organismos geneticamente modificados podem ser extrapolados para o tema das substâncias psicoativas, algumas originadas de plantas tornadas muito mais potentes na atualidade por influência da aplicação tecnológica.

As opiniões revelam uma tendência repressora e polarizante, com foco voltado para o agravamento das sanções penais, ocorrendo uma opção pela pena capital.

É possível que a desatualização quanto às mudanças, rotineiramente comentadas pelos órgãos de imprensa, iniba em parte o desenvolvimento do espírito crítico dos alunos a respeito de uma questão problemática presente na realidade social.

Quadro 13 - Respostas obtidas na questão 14

Questão 14 - Que aspectos, em sua opinião, deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?
mantidos: os conteúdos programáticos são bons; os professores é que não estão preparados, 10, tudo está bom assim, 12 deve ser mantido e sempre que necessário adaptado para atender o dinamismo que o tema requer, 14 o trabalho baseado em regras de prevenção, 20 não é o conteúdo que mudará a situação drogas, e sim um envolvimento por parte de toda sociedade, 21,22
alterados: implantação de cursos para atualização que não levem à moralização, 6, mais acesso a recursos audio-visuais de boa qualidade, 27 implementação de cursos de capacitação, 27 no planejamento: um bimestre apenas para o assunto drogas, 7,11,25 o conteúdo deve ser mais abrangente, 11 acrescentar visitas aos locais de tratamento de dependentes químicos, 12 palestras e auxílio para pais com filhos dependentes, 12 muita teoria ;deve haver mais praticidade na prevenção das drogas, 15 trato de todos os temas, menos o do aspecto legal (leis) o aspecto social deveria ser mais enfatizado, 16 campanhas preventivas; informativas sobre distúrbios; de ajuda aos dependentes de drogas lícitas e ilícitas, 24
Suprimidos: Nada, pois tudo é importante, mas há um cansaço muito grande no eu diz respeito à classificação, 15 uso exagerado de terminologias e outras técnicas complicadoras para o entendimento de um texto, muitas vezes preconceituoso deveriam ser excluídos, 20
Não sabe, 1,4,9,18, (15%) Não respondeu, 2,3,5,8,17,26 (22%) Sem definição topológica: o usuário de drogas no tratamento familiar; os tipos de drogas; o efeito das drogas/sexualidade/reprodução, 19 (4%)

Seis professores entendem pela manutenção dos conteúdos programáticos atualmente praticados.

Doze docentes defendem a necessidade de alterações para maior abrangência temporal e para que se implemente um conteúdo mais abrangente e diversificado.

Parece predominar a opinião entre os professores de Biologia no tocante à necessidade de alterações nos conteúdos, observadas certas circunstâncias, como atualização dos professores e aumento da carga horária destinada especificamente para este ensino.

Quadro 14 – Respostas obtidas na questão nº 15

Questão 15 - Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado ?
Sim, 9,10,12,13,14,16,18,21,22,23 (37%) Não, 2,4,7,11,17,19,24,25,27 (33%) Não responderam, 3,5,26 (11%) Não sabem/não leram os PCNs, 1,6,8,15,20 (19%)
Opiniões e comentários colhidos: Infelizmente nunca olhei nos PCNs o tema droga, 1 Na minha opinião pessoas especializadas no assunto deveriam ministrar cursos ou palestras nas escolas, 2 Já li sobre o assunto nos PCNs, mas no momento não sei o que nele, pode ser mudado, 6 Ele [PCN] abrange muito. Pode ser alterado para conscientização dos males das drogas, 7 Sinceramente, nunca li os PCN; Entrei recentemente no magistério (último concurso), e nunca fui convocada para orientações desse tipo de estudo. Sempre agi de acordo com os conhecimentos que tenho ou que adquiro por cultura geral. E tem mais: a distribuição de 2 aulas semanais para Biologia, obriga muitas turmas, muitas cadernetas, muitas burocracias. A jornada de 40 horas e o mestrado que faço pela Secretaria Estadual da Saúde tomam muito tempo. O que sobra para estudar os PCN ? Que incentivo temos para isso ? 8 A parte da legislação não domino, fiz curso do DENARC, 9 Os PCN orienta e dá ótimas sugestões. Mas é claro que ao professor despreparado não adianta muito, 10 Oferecem [os PCNs], mas trabalhamos de acordo com as capacitações oferecidas pela D.E, 11 Mais ou menos. Não conheço profundamente os PCNs neste assunto, mas entendo ser muito teórico e não atinge o ângulo do aluno e do assunto, 15 Os PCN servem para orientação, 17 Sim, apenas devemos estar mudando e melhorando nossa forma d trabalho, devido a evolução e desenvolvimento dos fatos e temas propostos, 18 Não, a forma de ser colocada ao aluno, às vezes tenho medo de falar e agredir “alguém” e a família tomar como pessoal (agregção moral) sic, 19 Em parte deveria ser feita uma atualização dos temas, 21,22 Acredito que não; ele [PCN] aparenta estar distante, muito distante da realidade quenvivemos, dentro da nosa escola, é a droga trazendo medo, insegurança e violência, 24 Os PCn não são suficientes porque há falta de adequação pedagógica e principalmente reflexão, procedimentos e atitudes p/ abordagem do tema. Principalmente ausência, 27
Professores consultados = 27

Um fato deve ser destacado nesta análise e foi mencionado nos objetivos da indagação: os PCNs *para o ensino médio*, no volume 3 não traz referências à matéria em comento.

Dessa forma há evidente impropriedade nas respostas de 37% dos professores que responderam afirmativamente, ou seja, que os PCNs oferecem orientações suficientes.

Em sentido contrário, 33% opinaram que os PCNs não oferecem orientações suficientes; mantido o tom da análise, há impropriedade também, porque não apresentam qualquer orientação.

Para que as orientações fossem consideradas insuficientes, seria necessário que houvesse algumas, pelo menos, o que não acontece.

Outros 19% revelaram nunca terem consultado o documento.

Um bom auxílio aos professores consistiria na reformulação dos PCNs, porque são “parâmetros”, moldando-os a oferecer no mínimo, um norte s orientando-os a respeito do desenvolvimento do tema.

Quadro 15 - Respostas obtidas na questão 16.

Questão 16 - Vossa Senhoria permitira que o pesquisador assistisse às aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo exclusivamente como técnica de pesquisa?
Sim, 1,2,6,16,17,18,19,23,24,25,27 (41%) Não, 2,4,6,8,9,10,11,12,13,14,15,20,21,22,23 (56%) Não responderam, 3,5,7,10,26 (19%)
Comentários pertinentes: ... vou preparar uma aula e aviso, 1 Não, para gravação, para assistir sim, 2 Este conteúdo está previsto só para o mês de novembro, 3 Primeiro preciso organizar-me para tal aula, depois, sim, 6 Se eu fosse tratar do assunto, sim, porém, creio que não esteja no Planejamento[...], 8 Não aceito, pode trazer mudanças no comportamento da classe, 9 Sim, [...] mas atualmente estou na coordenação, 10 Não, pois trata-se de um projeto e o mesmo é flexível, 14 Até poderia permitir, mas não estou ministrando este tema [...] no momento não estou entrando neste tema, 15 O tema será objeto de estudo somente no próximo ano, 17 Dependendo de alguns fatores, como a presença do pesquisador com a filmadora ou o uso de câmera não visível pelos alunos e sem a presença visível do pesquisador, pois, na minha opinião, interferiria no meu comportamento e comportamento dos alunos indiretamente, 20 Caso haja uma preparação prévia do assunto (professor/pesquisador), 23
Professores consultados = 27

Veja-se que o enunciado da questão explica o papel do pesquisador e a finalidade das observações.

Aparentemente 41% dos professores permitem a atividade pretendida.

Na prática não se verificou isso. Treze professores foram procurados para a implementação e em nenhuma oportunidade se conseguiu agendar uma visita para a observação.

As alegações foram numerosas, como se pode visualizar no quadro nº 16. Em resumo, verificou-se mais cortesia na aceitação do que propriamente efetiva autorização para acompanhamento das aulas.

Em três casos (6, 20 e 23) revela-se que os professores não desejariam de ter observada sua prática docente espontânea, tal como ela se dá cotidianamente.

Na prática, desconsiderados os números e levando-se em conta os argumentos evasivos, a maior parte dos professores não aceitou a concretização da atividade.

Quadro 16 – Respostas obtidas para a questão nº 17

Questão 17 - Qual a opinião de Vossa Senhoria sobre o Programa de Redução de Danos? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas?
Opiniões e comentários colhidos: Fiquei sabendo do mesmo na semana passada, 1 Não conheço nada sobre o mesmo, 1 Nem imagino do que se trata, 6 Conheci em 2001, no curso. Inicialmente foi um impacto ver a distribuição gratuita do “kit droga”. Apesar de amenizar as conseqüências do uso de drogas, não resolve, é paliativo. O ideal é investir em Educação, Saúde, Segurança, Saneamento, e, principalmente geração de empregos com salários dignos. Isso sim é profilático, 8 Infelizmente nunca ouvi falar deste programa. Gostaria muito de conhece-lo, 10 Estou estudando o tema, 13 Desconheço o programa, 14 Sim, dentro do tema “Ecologia “ ambiental e social”, 18 Boa, 21 Bastante válida, 22 Não responderam, 3,4,5,7,9,11,12,15,16,17,19,20,23,27 (52%)
Está familiarizado(a): Não responderam, 3,7,11,15,16,19,20,27 (30%) Sim, 8,9,18,21,22,24,26 (26%) Não, 1,4,5,6,10,12,13,14,17,23,25 (41%)
Trata nas aulas: Sim, 9,18,21,22 (15%) Não, 1,10,13,26 (15%) Não responderam, 3,4,5,6,7,8,11,12,14,15,16,17,19,20,23,24,25,27 (67%)
Professores consultados = 27

O tema inerente ao Programa de Redução de Danos é ainda polêmico e as divergências sobre ele são encontradas em várias classes (políticos, educadores, juristas, etc.) O maior exemplo é o programa de distribuição gratuita de seringas que emerge rotineiramente.

Outro exemplo que eventualmente suscitado na mídia concerne à campanha do “amigo da vez” incentivando os grupos no sentido de que um dos integrantes, escolhido, não consuma bebidas alcoólicas em determinada oportunidade de reuniões e que a ele seja deferido o encargo de dirigir. Por isso esperava-se que todos os professores estivessem familiarizados.

Os comentários produzidos e reportados no quadro 16 são por si ricos e elucidativos.

Surpreendeu a significativa parcela daqueles que desconhecem o Programa de Redução de Danos (41%).

Em resumo, é possível mencionar que os docentes estão muito desatualizados quanto aos temas mais polêmicos que gravitam no contexto social e repercutem em sala de aula.

Quadro 17 – Respostas coletadas na questão 18

Questão 18 - Vossa Senhoria acha que existe alguma relação entre o mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?
Existe relação: Sim, 1,5,6,9,10,11,12,13,14,17,18,19,21,22,23,24,25,26 (67%) Em alguns casos, 4,8 (7%) Não responderam, 2,3,7,15,16,20,27 (26%)
Por que? Opiniões e comentários colhidos: Não respondeu/opinou, 2, 3,7,16,,20,26,27 Além de prejudicar o aluno, prejudica a classe e a aprendizagem no geral, 1 Acarreta falta de atenção, indisciplina, 4 Porque perdem [os alunos] totalmente o interesse, 5 Pelos efeitos que causam a médio e longo prazo. Há casos na escola. Mesmo em classes como o supletivo, 6 Pode haver, mas não é a única. Geralmente o aluno que se utiliza de substâncias ilícitas ou de drogas lícitas tem algum problema de base, seja de saúde psíquica, seja de ordem familiar ou social. É uma bola de neve que desce o abismo da realidade e da cobrança social geralmente imposta desde o início da adolescência. Temos uma minoria de alunos com déficit de aprendizagem anterior, por questões cognitivas. A maioria dos alunos com baixo rendimento são produtos do Sistema Educacional implantado pela Secretaria da Educação numa realidade sem estrutura para desenvolvê-lo. Creio que essa questão sofreria menos influência de variáveis se abordada na realidade da escola particular, em que há maior exigência da escola e da família em relação ao aprendizado do aluno. Inclusive, a classe média ainda tem a questão de maior poder aquisitivo, que facilitaria a compra de drogas. Se analisarmos os efeitos psicossomáticos do vício no organismo, é uma questão fisiológica a resposta da sua pergunta : comprometimento neuronal e de neurotransmissores, além de danos ao endotélio, entre outros } destroem física e psiquicamente qualquer pessoa! , 8 Pode afetar a inteligência e a coordenação motora, 9 É claro que não é o único motivo. Acredito que muitos alunos com mau rendimento não fazem uso de nenhum tipo de droga. Mas acredito que todos os alunos que fazem uso de algum tipo de droga, em algum momento, irá se prejudicar em todos os sentidos, inclusive o citado na pergunta. 10 A droga lesa o cérebro e o adolescente fica incapaz de aprender, 11 Perdem o interesse pelas aulas e passa a se dedicar somente às drogas, 12 A dependência [...] a drogas e a pessoa lenta sem raciocínio e sem vontade de ir à escola, 13 Temos casos de alunos apáticos dependentes das drogas, bastante instável emocionalmente que falam da drogatização como fosse natural, parecendo que não estão envolvidos, 14,17 ...não têm uma concentração voltada para os assuntos ou conteúdos trabalhados em sala de aula devido à alteração do metabolismo, 15,18, Com certeza, a indisciplina, falta de atenção e a evasão escolar, 19 Porque afetam as células nervosas e em consequência diminuem a capacidade de concentração e a aprendizagem, 21,22

O mau rendimento escolar ou repetência é um problema social que vai acarretar sérios danos no adolescente, levando-o a usar drogas, 23 Porque vejo isso em minhas salas de aula, 25

Professores consultados = 27

Tendo em vista os objetivos enunciados na página , que visaram a aeriguar a aplicação dos conhecimentos prévios sobre a fisiologia das substâncias psicoativas, seus efeitos nocivos de índole física e implicações de ordem pessoal ao desenvolvimento da aprendizagem escolar, bem como às posturas relacionais interpessoais é possível concluir que foram alcançados.

Com efeito, o predominante percentual de docentes que relacionam o mau rendimento escolar com o abuso de substâncias psicoativas embasa a conclusão.

Mais importante é verificar que notável parcela dos professores não considera o fato do abuso de substâncias como causa única (verificar o quadro 17) e souberam bem discernir sobre as concausas fisiológicas, sociais e comportamentais relacionadas.

CAPÍTULO 4

PROPOSTA DE ENSINO PARA A ATUALIZAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA EM TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA

4.1 Dos conteúdos de aprendizagem adequados aos professores de Biologia

4.1.1 Considerações de ordem pedagógica.

É possível que uma indagação pertinente surja de primeira mão: Por que capacitação apenas para professores de Biologia?

A justificativa não é complexa. Evidente que se considera a natureza abrangente, complexa e necessária que se imagina para um programa educativo de prevenção ao uso, (abuso) de substâncias psicoativas.

A abordagem multidisciplinar exige a participação inclusive de outros órgãos das áreas social e da saúde (v. Lei Estadual nº 8.944, de 29 de setembro de 1994 no anexo – C).

Assim, todo programa educativo, na forma abrangente deverá compreender em sua estrutura e conteúdo, outros projetos integrantes, ocorrendo ser um deles um programa de capacitação de professores de Ciências Físicas e Biológicas, Programas de Saúde e Biologia, com o objetivo de capacitá-los a desenvolverem as atividades referentes ao uso indevido de substâncias psicoativas, adequando-as às suas clientela.

Empenha-se então esta pesquisa neste mistér, o que não significa que, com tênues adaptações possa ser estendido para professores de outras áreas, Professores Coordenadores, Especialistas responsáveis por Unidades de Ensino, Diretores, Assistentes Pedagógicos e Orientadores Educacionais.

Uma premissa é fundamental neste trabalho: o programa aqui proposto encerra uma adaptação à legislação nacional, relegada nos casos examinados no curso da pesquisa e que necessita ser restaurada.

Inicialmente este tópico havia sido designado: *Dos saberes necessários aos professores de Biologia [...]*.

Recuou-se, porém, para se preferir a doutrina de Zabala (1999), para quem objeto de aprendizagem são os “conhecimentos diversos [...] e estratégias [...]” com a pretensão de que os alunos adquiram alguns comportamentos determinados.

Ensina mais que “a esse conjunto de aprendizagens que responde à pergunta “o que se deve ensinar?” denomina-se conteúdos de aprendizagem, na terminologia que vem sendo utilizada atualmente” (Ibidem, 1999).

Foi alterado o tópico e obviamente o sentido realinhando-se com o educador.

O objetivo principal desta pesquisa consiste na elucidação dos problemas pelos quais os temas ligados à toxicologia não têm, ou se têm sido abordados, o são de forma superficial, e descobrir de que forma e se possível, com qual atitude os biólogos educadores enfrentam, se enfrentam, as questões polêmicas que frequentemente surgem em aulas, para, então, formatar uma proposta de conteúdos conceituais apta a delinear o que “é preciso saber” (Ibidem, 1999), visando a formação integral dos alunos na área focada.

Fica evidente que a resistência ao abuso de drogas estimulado pela formação escolar e a plena cidadania emoldurada pela multiplicação dessa qualidade, claudicaria se não atingidos estes desideratos.

Na linha do mencionado educador, a pesquisa não olvida que os *conteúdos procedimentais* são complementos imprescindíveis neste processo de formação educacional.

Imagina-se que haurindo os conhecimentos técnico-científicos e imersos no processo ensino/aprendizagem, professores e alunos desenvolverão competências e habilidades voltadas para a aludida resistência porque aptos, interagindo, estabelecerão referências e critérios necessários e suficientes para tanto.

Em suma, realizarão o *saber fazer*.

Nessa marcha outro processo importantíssimo estará se revelando e implantando: o de construir novas zonas de perfil conceitual, compatíveis com os conhecimentos científicos (MORTIMER, 1995).

Afirma-se isso porque na temática do engajamento ao uso problemático de substância psicoativas é freqüente que os estudantes possuam uma variedade numerosa de concepções alternativas, as *misconceptions* geralmente construídas na originalidade de suas realidades.

Nivelam-se estas concepções espontâneas, em consonância com Posner, Hewson e Gertzog (1982, p. 213), aos paradigmas na ciência relatados por Khun, acrescendo aí a criação de *conflitos cognitivos*. Analisando isto, Bastos et al (2002) anuem que para passar de uma realidade a outra o estudante necessita realizar em si mesmo uma verdadeira “revolução científica”.

A mostra figurativa de Kuhn exprimindo as observações contrapostas aos paradigmas como “anomalias”, bem se adapta às *misconceptions* relacionadas com o estudo das substâncias psicoativas.

Assinale-se que tentar produzir mudanças conceituais, neste tema, em especial, não representaria, qualificar a conduta pedagógica do educador como uma *forma pouco eficaz e autoritária de se ensinar Ciências*, na linha preconizada por Mortimer(1995), tendo em vista o viés extremamente positivo deste resultado.

Os alunos trazem consigo como sub-produto de inúmeros fatores externos de sua formação, saberes suportados em mitos, lendas e conceitos errôneos naquilo que tange à matéria. Não raro, estes conhecimentos desaguam em desestruturações sócio-individuais e comportamentos anti-sociais. Isto é demais conhecido.

Seguindo a linha de MORTIMER (Ibidem, p. 63),

No processo de aprendizagem de ciências, os estudantes não estão envolvidos com as fronteiras do conhecimento. Aprender ciências está muito mais relacionado a se entrar num mundo que é ontológico e epistemologicamente diferente do mundo cotidiano.

Pois bem, o papel do biólogo da educação, na espécie, tratará de pretender a alteração destes perfis conceituais, tendo sempre à vista que “no grupo dos conteúdos conceituais, podemos distinguir alguns conceitos complexos [...] de outros mais complexos”. (ZABALA, 1999).

A alteração dos perfis conceituais, conforme nos afirma Mortimer, é viável partindo-se do pressuposto que “as pessoas exibam diferentes formas de representar a realidade à sua volta”.(Ibidem, p.65).

Estriba-se para fornecer tal afirmação em Bachelard na consideração de que diferentes formas de ver o mundo são encontradas na mesma pessoa.

Chama-se à atenção para que, naquilo que envereda para o grupo dos conteúdos atitudinais (que admitem “ser”), a questão envolve um esforço conjunto do biólogo-educador e profissionais de outras áreas (interdisciplinaridade), mercê de sua conexão com três grandes grupos : os valores, as normas e as atitudes.

Sobretudo é importante para os alunos que o ensino, como aqui se propõe, seja colocado de forma que se o torne compreensível e mais funcional.

No produto final a pretensão é que a escola, cumprindo o seu papel, projete para a sociedade cidadãos dela egressos que “são”, “saibam” e “façam”, priorizando, na concepção de Antoni Zabala, a sua visão global.

Referimo-nos há pouco a procedimentos (conteúdos procedimentais). E não sem razão.

Imbricado na pesquisa revela-se o objetivo de descortinar maneiras eficazes para livrar os docentes do ensino médio, especialmente, de situações embaraçosas diante da apresentação da matéria alusiva ao tema e bem assim quando da elucidação de tudo quanto polêmico se apresentar.

Para tanto há que ser o professor provido de habilidades docentes, empregando-a dentro de determinadas regras, para livrá-los de sutilezas e artimanhas utilizadas por alguns alunos, preservado aqui o desinteresse a qualquer intuito referente a preconceitos de qualquer ordem. A realidade, inobstante, é assim.

Bem válida então a definição de Cesar Coll no *Marco Curricular (1986)*, citado por ZABALA, : “*Um procedimento – também chamado de regra, técnica, método, destreza, habilidade – é um conjunto de ações ordenadas e com uma finalidade, quer dizer, dirigidas para a realização de um objetivo.*”

Na proposta adiante alinhavada tais requisitos estão contidos no próprio conteúdo, segundo os traços distintivos de (VALLS, 1990), também citado por ZABALA:

Referem-se a um curso de ação, um caminho, um processo, uma sequência, uma operação ou uma série de operações. Deve haver uma ordem determinada que os presida (o curso de ação, o processo, etc.), de modo que algumas coisas sucedam as outras de acordo com critérios determinados. A intenção é obter um resultado ou chegar com êxito a uma meta.

Por isso tudo, depreende-se que a abordagem construtivista do conteúdo encerre uma ferramenta eficaz para o alcance exitoso das metas.

Para Furió et alii (1978 apud GIL PEREZ et alli, 1999),

[...] la estrategia de enseñanza que nos parece más coherente com la orientación construtivista y con las características del razonamiento científico es la que plantea el aprendizaje como tratamiento de situaciones problemáticas abiertas que los alumnos puedan considerar de interés.

A título de sugestão para a retransmissão do conteúdo inserto na proposta integrante da pesquisa, a abordagem metodológica exposta por Gil Perez (1999, p. 505) consistente numa atividade científica, aberta e criativa devidamente orientada pelo professor (HODSON, 1992, apud GIL PEREZ, 1999), que inclua, em apertada síntese :

- a) O despertar do interesse dos alunos, a partir do cotidiano (de forma a dar sentido ao estudo e evitar que os alunos se vejam imersos no tratamento de uma situação sem antes formarem uma idéia inicial motivadora);
- b) Problematizar o assunto (estudo qualitativo das situações problemáticas - questões que pareçam importantes e interessantes para os alunos e que dêem margem para que o professor desenvolva os conteúdos). As questões iniciais são escolhidas pelos professores, levando-se em conta o interesse dos alunos, promovendo discussões e dirigindo o foco de atenção;
- c) Motivar os alunos (exposição de conceitos e elaboração de hipóteses, oportunizando a que as concepções prévias sejam utilizadas para previsões suscetíveis de serem submetidas a prova);
- d) Elaboração de estratégias para a resolução;
- e) Elucidações finais e análise de resultados, discutindo-se-os com os de outros grupos de alunos, se houver;
- f) Permite-se, finalmente a apresentação reiterada de conhecimentos novos para uma variedade de situações.

4.2 Da proposta de ensino destinada à atualização e qualificação de professores de Biologia e seu conteúdo propriamente dito.

4.2.1 Modelos educativos de prevenção

Compulsando-se a pesquisa e detidamente a proposta de ensino adiante edificada, pode-se constatar com facilidade que a opção incidiu fortemente pelos modelos do conhecimento científico de educação preventiva, da orientação e da educação para a saúde, sem prejuízo de excertos inerentes aos aspectos positivos de outros modelos, eliminado, entretanto, de todo, o modelo do amedrontamento pelas razões adiante explicitadas.

Em se tratando de uma atuação junto às escolas, encontram-se três tipos de propostas que objetivam a prevenção ao abuso de substâncias psicoativas : uma linha que envereda para o *aumento do controle social*, outra linha que defende *o oferecimento de alternativas* e a linha *da educação*.

Fixou-se o trabalho nesta última que pode ser subdividida em várias correntes, a que se chamam *modelos de prevenção*, compilados aqui dezesseis deles, assim explicitados:

4.2.1.1 O modelo do amedrontamento.

Pressupõe a implementação de atividades de conscientização nas escolas, tais como campanhas, palestras, encenações teatrais, etc., com forte exposição dramática, praticamente trágica das conseqüências negativas do abuso de substâncias psicoativas. Os partidários desse modelo acreditam que o medo é um valioso instrumento para a prevenção.

Vigorou até décadas passadas, muito embora ainda se verifiquem casos isolados.

Em virtude dos resultados decepcionantes, esta “linha educacional” foi sendo relegada, verificado o tropismo dos jovens por comportamentos que desafiam os perigos.

4.2.1.2 O modelo do apelo moral ou do princípio moral.

Para este modelo o abuso decore da anomia ética e moral, valores que o condenam [o abuso]. Hansen (1980, apud MARLATT, 2001) destaca três vertentes para este modelo:

- *Programas de Compromisso* - as drogas são responsáveis pela degradação moral da sociedade. Por isso as pessoas são incitadas a firmarem compromissos de afastamento das drogas, recorrendo-se também a *petições antidrogas* e instrumentos similares.
- *Clarificação de Valores* - estruturada na demonstração dos valores e planos pessoais e na sua incompatibilidade com o uso de drogas.
- *Normatização do ambiente* - que recorre ao estabelecimento de regras e condutas morais estabelecidas em reuniões de grupos para serem observadas por todos os presentes. As regras impõem a eliminação das drogas do meio imediatamente subjacente. Sua eficácia é muito contestada.

4.2.1.3 O modelo da educação afetiva.

Caracteriza-se por valorizar a auto-estima que necessita ser aprimorada e desenvolvida, assim como a habilidade para decidir e interagir em grupo, a comunicação verbal e a resistência às pressões do grupo.

Apregoa como se vê a modificação de fatores pessoais tidos como predisponentes ao abuso.

Segundo este modelo, as pessoas psicologicamente mais estruturadas e portanto menos vulneráveis, têm menor chance de se tornarem quimiodependentes.

À vista da exigência de conhecimentos e técnicas especializadas para a implantação deste modelo, envolvendo intenso trabalho para a formação de professores, verifica-se grande dificuldade para a sua adoção.

4.2.1.4 O modelo do treinamento para resistência (Resistance Training).

São exemplos, o Proerd em São Paulo (adaptado) e o original DARE (Drug Abuse Resistance Education) dos EUA.

Este modelo se estrutura em uma série de exercícios e atividades em classe visando a preparar os estudantes a recusarem ou se esquivarem e não cederem aos apelos da oferta de drogas, considerados pressões.

Estas pressões podem partir do grupo, da mídia e em alguns casos, até dos pais ou familiares.

4.2.1.5. O modelo da pressão de grupo positiva.

A pressão do grupo é um fator importante para a inserção num comportamento ligado ao abuso de substâncias psicoativas entre jovens. Este modelo sugere a aplicação do processo inverso, utilizando-se lideranças jovens nos programas de prevenção.

A atuação dos adultos ficará restrita ao contato com os jovens que liderarão, no objetivo de oferecer-lhes condições para tratar com a situação.

Integra este modelo a estratégia de incentivar festas nas quais não existam drogas, as chamadas *drug free parties* e a união entre organizações de ajuda aos jovens.

Em contaposição a este tipo de festas, como ilustração, muito interessante a narrativa¹⁷ de Velho (1998, p.53):

Os convidados começaram a chegar por volta de 10h. Havia uma preocupação especial, naquela noite, com as roupas [...] De início, foram-se formando pequenos grupos pelo apartamento, tanto no salão como em outros cômodos. Fora preparada uma mesa, num canto do salão, com salgadinhos, sanduíches, doces e bebidas, principalmente uísque escocês e vinho. Um pouco antes da meia noite, alguns convidados começaram a dançar. O sistema de som foi elevado, e à uma hora da manhã a festa estava chegando ao seu auge, com quase todas as pessoas dançando animadamente. Num dos quartos, tinha sido cuidadosamente arrumada uma quantidade razoável de cocaína – “pó”. Depois soube-se que neste setor a festa tinha custado perto de mil dólares. A maconha, o “fumo”, circulava livremente por toda a festa, parte fornecida pelos donos da casa e parte trazida pelos convidados. Só alguns “cheiravam pó”, embora a maioria soubesse que havia. De qualquer forma, isso não era anunciado com estrépito.

Oportuno aqui comentar sobre a pressão do grupo e do papel da droga como um “passaporte” para a integração em seu meio.

No mesmo trabalho, Velho (idem, p. 52) ilustra¹⁸ :

Embora o assunto não fosse comentado com maiores detalhes, havia uma certa tensão entre os que não tinham tomado ácido. Parecia haver uma sensação de certa vergonha de não ter coragem de tomar ácido, no caso dos que explicitamente colocavam o seu medo, e uma sensação de exclusão generalizada.

4.2.1.6 O modelo da orientação.

¹⁷ Gilberto Velho (Op. cit) não menciona textualmente o quadro narrado como uma *drug free party*. O uso de drogas é colocado como uma característica do estilo de vida de um grupo analisado. A identificação deste tipo de evento é do autor.

¹⁸ Estende-se para este fragmento a mesma observação. O fato da pressão negativa exercida pelo grupo e a função integradora das drogas em relação aos seus membros, no caso narrado, constituem conclusão do autor.

É preciso atentar muito bem para a designação destinada a esse modelo com vistas a evitar equívocos conclusivos. A orientação a que se refere neste caso é aquela proporcionada aos jovens por pais ou profissionais.

Estes pais, bom esclarecer, não são os genitores dos jovens alvo das orientações, mas outros, treinados para o desempenho desta missão, os “pais-orientadores”.

Os profissionais também são instruídos.

As escolas, nesse modelo, não intervêm diretamente, limitando-se apenas a mobilizar os pais-orientadores e os profissionais.

Para Klitzner et alii (1991, apud MARLATT, 2001) são objetivos buscados por este modelo preventivo:

- a) reduzir a influência de amigos;
- b) reforçar ou, se for o caso, restabelecer o controle dos pais sobre os seus filhos;
- c) pressionar as escolas para que estabeleçam regras visando a evitar que seus alunos (filhos dos pais citados em “b”) se aproximem das drogas;
- d) orientar os pais para (e como) fixarem normas familiares de conduta;
- e) orientar os pais a incrementarem o diálogo com seus filhos.

4.2.1.7 O modelo do oferecimento de alternativas.

Não é, como os anteriores, propriamente, um modelo de prevenção educativa.

Parte do princípio de que o engajamento no abuso de drogas origina-se nos problemas sociais e nas tensões por eles desencadeadas, especialmente naquelas que afligem diretamente os jovens.

Nesse viés, as drogas funcionam como um atalho de escape a estas tensões e às frustrações.

São exemplos dessas situações a rarificação do mercado de trabalho, o sistema educacional inapropriado e distante da realidade dos jovens, a falta de opções de lazer e de atividades culturais e o estreitamento do espaço de participação política (CARLINI et al, 1990).

Logo, a estratégia prevista neste modelo subsume a modificação da realidade social estranguladora, por meio da estruturação de grupos esportivos, sociais e culturais de cunho extra-escolar, formação de grupos de jovens destinados a oportunizar debates sobre questões sociais e, inclusive, afetivas, estruturação de ensinamentos específicos para alguns segmentos sociais minoritários.

Marlatt (ibidem) acrescenta que este programa propicia sensações de desafio e alívio do tédio, os chamados “highs”, por meios outros que não os das substâncias psicoativas.

4.2.1.8 O modelo da modificação das condições de ensino.

Este modelo também não se enquadra no sentido estrito de um modelo de educação preventiva.

Preconiza a adoção de ações globalizantes de prevenção à delinquência, ao abuso de drogas e inclusive às psicopatologias, agindo no ambiente em que ocorre a vivência escolar, ou seja, onde se processa a formação dos alunos.

Esta prática interventiva compreende atuação nos seguintes níveis: *modificação das práticas instrucionais* objetivando tornar as metodologias de ensino mais interessantes e prazerosas; *melhoria do ambiente escolar*, democratizando o poder decisório na escola, com abertura para a participação dos alunos nesse processo oportunizando atividades extracurriculares, programas de auxílio para inserção no mercado de trabalho, além de outros e o *incentivo ao desenvolvimento social* que complementando a melhoria do ambiente tem o escopo de aprimorar o relacionamento interpessoal dos alunos. Também se inclui o *oferecimento de serviços de saúde*, voltado para as necessidades próprias dos adolescentes (ibidem, 2001).

4.2.1.9 O modelo da Educação para a Saúde.

O foco desta modalidade recomenda a educação para um estilo de vida saudável.

Desse modo os temas abordados são inúmeros e variados, desde as orientações para se evitar situações de estresse, alimentação adequada, danos ambientais, etc., até as informações sobre os riscos inerentes ao abuso de substâncias psicoativas.

Incluem-se alguns pontos relativos à redução de danos, como por exemplo a escolha da pessoa que ficará encarregada de dirigir veículos (o “amigo da vez”).

Os modelos acima discutidos (amedrontamento, apelo moral, treinamento, pressão de grupo positiva e da orientação), inobstante encerrem propósitos nitidamente preventivos, não são considerados essencialmente educacionais (MARLATT, 2001), conforme explicitado a seguir.

Esta sistemática é necessária porque tais modelos apresentam na sua essência regras de intervenção e por isso são também designados como *modelos diretivos*.

O que caracteriza estas regras de intervenção e por decorrência os modelos diretivos é a presença dos seguintes elementos:

- utilizam-se da via moral, do medo, do treinamento ou da disciplina para despertar uma atitude de rejeição em relação às drogas e aos usuários;
- identificam-se com a estratégia da *guerra às drogas*;
- eventualmente podem ser combinadas com as abordagens não diretivas (aumento do controle social e linha estritamente educacional).

4.2.1.10 O modelo do Conhecimento Científico.

Como já afirmado, é um dos modelos, que o autor preferiu para a elaboração da proposta de ensino destinada à qualificação e atualização de professores de biologia que integra o presente trabalho.

O modelo em comento pode ser considerado uma evolução do desastrado *modelo do amedrontamento* e se estrutura na transmissão de informações sobre as substâncias psicoativas, de maneira completa, imparcial, porém não neutra e, sobretudo, com fundamentação científica.

Se bem orientados e preparados, conforme propõe este modelo, na convicção do autor e na linha de Krasilchik (1996), os objetivos pertinentes à formação da cidadania plena, o preparo para a tomada de decisões, a aplicação dos conhecimentos hauridos em classe para a resolução de problemas do cotidiano social poderão mais facilmente ser alcançados, ressaltando-se, por evidente, os entraves relativos a outros fatores alheios ao universo educacional e da alçada dos professores e da estrutura escolar.

Mais que isso, estes objetivos precedem aqueles reservados à educação para a ciência tendo em vista que nos limites do tema desta pesquisa, a essência se funda na compreensão dos conceitos, das teorias e das leis científicas, de forma satisfatória, ou seja, abarcando toda a argumentação que sustenta os conhecimentos de natureza conceitual (BASTOS et al. 2002).

Então, poder-se-á afirmar que mercê dos conhecimentos científicos e de metodologias de ensino voltadas para uma aprendizagem em nível adequado, a objetivada prevenção será corolário de uma atuação docente eficaz e satisfatória.

Deve ser mencionado, entretanto, que há alguns anos este modelo de educação preventiva sofreu algumas críticas que, parece não terem prosperado, porque despidas de fundamentação sólida.

Carlini et al (1990) relata que vários autores teriam verificado, com base em grande parcela de jovens, em que pese a ocorrência de assimilação das informações fornecidas em programas atrelados a esta modalidade, tal fato não implicava na redução da

porcentagem de usuários. Ao contrário, segundo eles, em determinados casos havia aumento do número de consumidores.

É de rigor constar que a presente pesquisa não encontrou evidências sobre a relação direta entre a oferta de informações e mudanças de atitude.

Justificaram os referidos autores, argumentando que informações imparciais sobre drogas constituem via de mão dupla. Assim, entre aqueles que já fossem usuários, o resultado consistiria apenas em um incremento de conhecimento formal, mas não uma mudança no comportamento. Entre os não usuários, a implementação deste modelo educacional acarretaria na redução do nível do medo e da tensão, proporcionando mudanças no comportamento para o sentido negativo, ou seja, para o engajamento no abuso.

Houve contraponto por outros pesquisadores rebatendo que informações imparciais e científicas não seriam capazes de incutir nas pessoas uma decisão voltada para o comportamento abusivo problemático.

A pesquisa bibliográfica realizada parece apontar no sentido do esvaziamento das críticas conforme supra referido.

Com efeito, Marlatt ao escrever seu capítulo (In: SEIBEL & TOSCANO, 2001, p. 193-4), não revigorou o fato das críticas mencionados na obra inicial que coadjuvou com Carlini (1990).

As críticas evidenciaram-se equivocadas à luz das conclusões da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1980), delineando que o indivíduo mais propenso a utilizar substâncias psicoativas é aquele que:

- a) não tem informações adequadas sobre os efeitos das drogas;
- b) tem saúde deficiente;
- c) está insatisfeito com a sua qualidade de vida;
- d) tem personalidade deficientemente integrada;
- e) tem fácil acesso às drogas.

Reforçando este posicionamento ora adotado, acorrem os Parâmetros Curriculares Nacionais (v.9, 2000, p. 113) que enunciam o seguinte : “Não há evidências de que a opção pelo consumo sistemático de drogas que limitam a saúde relaciona-se negativamente com informações sobre suas ações e efeitos.”

A adequação da proposta de ensino formulada, objetivando a qualificação de professores de biologia ao modelo do conhecimento científico afigura-se viável, até porque não elidiu a composição com outras modalidades preventivas, como por exemplo, o modelo da Educação para a Saúde.

A razão é simples: os conteúdos de aprendizagem apresentados, numa análise perfunctória, mais do que ensinar saúde, prática voltada para meros conceitos, buscam educar para a saúde no momento em que resvalam para fornecer um norte comportamental e atitudinal apontando para a promoção da higidez.

Doutro lado porque ao se buscar eficácia na mudança de comportamento, verifica-se que isoladamente nenhum modelo é suficiente.

Com esta preocupação, não vedam oportunidades para a interdisciplinaridade que contorna o tema, contemplando a possibilidade de uma abordagem multifocalizada, adotados alguns pressupostos epistemológicos apropriados, visando a adaptação aos professores das outras áreas de conhecimento.

4.2.2 Aspectos históricos das substâncias psicoativas

As drogas são tão antigas quanto o homem e fazem parte da história da humanidade.

Avultada é a fascinação que as drogas psicodislépticas despertam no público e que é proporcional à relação passional que certos toxicômanos têm com seu produto (BERGERET & LEBLANC, 1991).

Utilizou-se deliberadamente o termo *psicodislépticas* para trazer a atenção do leitor ao aspecto da classificação das drogas, como forma de sistematização hábil a facilitar a compreensão dos efeitos dessas substâncias no organismo, o que se fará mais adiante.

Um conceito simples que atende aos fins didáticos e que pressupõe a sua incorporação desde o ensino fundamental, pode ser delineado definindo-se droga qualquer substância que introduzida num certo organismo, nele produzirá uma alteração fisiológica e/ou de comportamento.

O termo droga tem origem na palavra droog (do holândes antigo), que significa folha seca, certamente porque antigamente quase todos os medicamentos eram feitas à base de vegetais.

No Brasil a Agência Nacional de Vigilância Sanitária define *droga como substância ou matéria-prima que tenha a finalidade medicamentosa ou sanitária e medicamento como produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.*

A título de ilustração, consigna-se que os anglo-saxões empregam a mesma palavra para *droga* ou *medicamento*; a língua francesa já diferencia utilizando a palavra *droga* para indicar “aquilo que é mau em seu gênero”.

Entre nós, apenas no jargão técnico, de balde os conceitos da ANVISA supra referidos, *droga, fármaco e medicamento* se igualam enquanto na linguagem coloquial *droga* equivale a *tóxico*, que tecnicamente tem significado mais específico, historicamente significando veneno.

Para a OMS medicamento é “toda substância ou associação de substâncias contida em um produto farmacêutico empregado para modificar ou explorar sistemas fisiológicos ou estados patológicos em benefício da pessoa a que se administra.”

Pode-se definir que **medicamento** é o **fármaco** na sua forma terapêutica.

Fármaco, do grego "pharmakon", significa droga, remédio.

ORFILA (1845)¹⁹ lecionava “*On donne le nom de poison à toute substance qui, prise intérieurement on appliquée de quelque manière que ce soit sur un corps vivant, à petit dose, détruit la santé ou anéantit entièrement la vie*”.

Outro aspecto que foge à área da farmacologia, também à guisa de exemplo é o efeito provocado sobre o comportamento, campo fecundo para estudos científicos.

PHILIPPUS AUREOLUS THEOPHRASTUS BOMBASTUS VON HOHENHEIM-PARACELSUS (1493-1541), uma figura significativa na história da ciência, advertia “*Todas as substâncias são venenos; nenhuma existe que não o seja. A dose correta é que diferencia um veneno de um remédio.*” (informações verbais).²⁰

Para os fins de Programas de Saúde, segundo a experiência profissional do autor, melhor tratar tais substâncias aproximando-as do conceito de *venenos*.

E a melhor definição que o professor poderia adotar partiria do conceito de *droga psicotrópica* qual seja aquela que atua no cérebro, modificando o seu funcionamento e produzindo alterações no comportamento e no psiquismo.²¹

¹⁹ J.M. BONAVENTURA ORFILA (1787-1853) – Professor da Faculdade de Medicina de Paris. Anotações pessoais do autor.

²⁰ Notas pessoais do autor.

²¹ Adaptada pelo autor a partir das anteriormente mencionadas.

4.3 Classificações das substâncias psicoativas

Retomando a questão de melhor compreensão pela sistematização, em face dos resultados obtidos na pesquisa aqui realizada e que embasa este trabalho, foi verificada uma dispersão quanto à classificação das drogas, mais apontadas como *legais ou ilegais*.

A sistematização objetiva melhor compreensão e ampliar a facilidade didática na abordagem da matéria.

É possível considerar as substâncias psicoativas, em termos de aprendizagem, como classes de estímulos e, nesse sentido, “as classes de estímulos são formadas com base na similaridade física de atributos comuns ou podem ainda ser estabelecidos através de relações arbitrárias entre estímulos” (DE ROSE, 1993).

Louis Chaloult,(1970), construiu uma “nova” classificação de drogas toxicomanógenas segundo a atuação que exercem sobre o cérebro.

A partir do conceito acolhido, e em apertada síntese, as drogas podem influenciar o funcionamento do cérebro de três modos: imprimindo um funcionamento mais rápido, ou seja, estimulando; reprimindo a um funcionamento mais lento, ou seja, deprimindo; confundindo o funcionamento, sem acelerar ou reduzir, ou seja, perturbando;

No primeiro caso, estão as drogas **estimulantes** do Sistema Nervoso Central (SNC), também denominadas **psicoanalépticas**; no segundo caso, as drogas **depressoras** do Sistema Nervoso Central (SNC), também chamadas **psicolépticas** e no terceiro caso, as drogas **alucinógenas**, também denominadas **psicodislépticas**.

As drogas estimulantes deixam o indivíduo mais ativo, com insônia, por exemplo, as depressoras tornam o indivíduo mais lento, sonolento ou até sedado e as drogas alucinógenas provocam reações anormais (desestruturam a atividade mental) produzindo quadros semelhantes a psicoses como alucinações, delírios pelos quais os indivíduos vêem coisas ou ouvem sons inexistentes. Daí serem chamadas de drogas perturbadoras ou geradoras de alucinações.

As denominações de estimulantes depressoras e alucinógenas são creditadas a Chaloult (1970) e psicoanalépticas, psicolépticas e psicodislépticas a Delay.

Muito embora a primeira classificação seja a melhor pela simplicidade e objetividade, é de bom alvitre que o professor mencione ambas porque a segunda, vez por outra, é encontrada, quer na mídia quer em bulários de medicamentos.

Adiante um elenco das drogas, modificado pelo autor, a partir da Classificação de Chaloult (1970), atualizada e adaptada parcialmente para a situação brasileira segundo a toxicologia regulatória vigente.

As Listas mencionadas referem-se à Portaria nº 344/98 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, das quais constituem anexos.

No exercício da atividade fiscalizadora e regulatória, a ANVISA suas funções nos termos da Portaria referida, edificada segundo os princípios norteados, entre outros, pela Convenção Única sobre Entorpecentes de 1961 (Decreto n.º 54.216/64), a Convenção sobre Substâncias Psicotrópicas, de 1971 (Decreto n.º 79.388/77), e a Convenção Contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e Substâncias Psicotrópicas, de 1988 (Decreto n.º 154/91).

As substâncias de interesse são constantes das listas:

- a) "A1" e "A2" (entorpecentes)
- b) "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas)
- c) "C3" (imunossupressores)
- d) "D1" (precursores) deste Regulamento Técnico ou de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham
- e) Lista - "E" (plantas que podem originar substâncias entorpecentes e/ou psicotrópicas) e
- f) lista "F" (substâncias proscritas)

I – Drogas Estimulantes da atividade do SNC:

- b) Anfetaminas – utilizadas como indutoras da vigília (d-anfetaminas, metanfetamina, dexanfetamina, levanfetamina, e todos os seus sais e isômeros – *Lista A-3*);
- c) Anfetaminas – utilizadas como inibidores do apetite (dietilpropiona, femproporex, mazindol, anfepramona (dietilpropiona – *Lista B-2* , sibutramina – *Lista C-1*)
- d) Cocaína (substância proscrita no Brasil – *Lista F*– assim também seus isômeros)
- e) Cafeína, estimulantes menores;

II – Drogas Depressoras da atividade do SNC:

- a) Álcool
- b) Hipnóticos (flunitrazepam, flurazepam, midazolam, nitrazepam, estazolam e outros, relacionados na *Lista B-1*)
 - b.1 – Barbitúricos (pentobarbital, fenobarbital, alobartibal, e outros – *Lista B-1*)
 - b.2 – Outros (ex. Bromazepam, , etc. também elencados na *Lista B-1*)
- c) Ansiolíticos (benzodiazepínicos como o diazepam, lorazepam, clonazepam, clordiazepóxido, estazolan, - *Lista B-1*.)
- d) Narcóticos (opiáceos)
 - d.1 – Naturais (morfina, codeína, concentrado de palha de dormideira, etc. *Lista A*)

d.2 – Sintéticos (meperidina, metadona, propoxifeno – *Lista A*)

d.3 –Semi-sintéticos (heroína – diacetilmorfina – *Lista F1*)

e) Solventes ou inalantes (cloreto de etila *Lista F-2*)

III – Drogas perturbadoras do SNC

a) Alucinógenos propriamente ditos (primários)

1. Sintéticos

1.1 – LSD-25 (Proscrita no Brasil – *Lista F2 –*).

1.2 - MDMA (ectasy – ou metilenodioxifetilaina – Proscrita no Brasil – *Lista F2*).

2. Naturais

2.1 – Derivados da maconha (haxixe, THC) – Proscritos no Brasil – *Listas E e F2* .

2.2 – derivados indólicos (de plantas e cogumelos alguns proscritos no Brasil como a mescalina e outros – *Lista F2*).

2.3 – Derivados do *peioté* (psilocibina – Proscrita no Brasil- *Lista F2*).

b) Alucinógenos secundários :

1. Anticolinérgicos

1.1 – Derivados de plantas (*Claviceps purpúrea*, *Cannabis sativa*, *Datura suaveolans*, proscritos no Brasil - :*Lista E*).

1.2 - Sintéticos (benactizina – *Lista C-1*).

2. Outras substâncias em doses elevadas.

Importante anotar que as substâncias constantes são exemplificativas e a melhor descrição delas pode ser visualizada compulsando-se a atualizada versão da Portaria nº. 344 de 12 de maio de 1998 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ver anexo B, p. 356) que Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

Oportuno também considerar que os professores de Biologia devem ter sempre à mão esta Portaria, muito útil por conter as definições adotadas pela Autoridade Sanitária Brasileira pertinentes a medicamentos, fármacos e drogas, requisitos para prescrições e especialmente a classificação em Listas (A1, A2, A3, B1, B2, C3 e D1), mencionando-se que os conceitos de cada uma delas se encontra logo no início da Portaria.

4.4 Fundamentos de neuroanatomia e neurofisiologia

Inicialmente, para que o Professor de Biologia possa explicar a atuação de cada uma das categorias das drogas enumeradas, com bases científicas, com ênfase para a saúde, inclusive no enfrentamento de questões polêmicas que certamente venham a surgir em classe, muitas vezes enraizadas no próprio meio em que vivem seus alunos, é necessário preparo e conhecimento de elementos de anatomia e fisiologia cerebral que podem e devem ser aplicados no tratamento da matéria.

A conjugação de todos os elementos aqui compulsados, representa o princípio da “ruptura com visões simplistas sobre o ensino de Ciências” (CARVALHO & GIL PEREZ, 2001), máxime naquilo que aponta para o conhecimento da matéria a ser ensinada:

Se existe um ponto em que há um consenso absolutamente geral entre os professores – quando se propõe a questão do que nós, professores de Ciências, devemos “saber” e “saber fazer” – é sem dúvida, a importância concedida a um bom conhecimento da matéria a ser ensinada. (Ibidem, p. 20).

Inobstante, não é objetivo deste trabalho examinar de forma aprofundada a anatomia e a fisiologia do Sistema Nervoso Central, antes porém, delinear apenas aqueles aspectos influenciados pelas substâncias psicoativas.

Por essa razão, serão referidas apenas as partes, diversas, integrantes do SNC e de suas principais funções (elementos de Neuroanatomia e Neurofisiologia) indispensáveis a que o docente possa embasar cientificamente o conteúdo e abordar as questões suscitadas, evitando desta forma equívocos de compreensão.

4.4.1 Aspectos morfológicos do SNC

Como primeira sugestão, os professores podem colocar ou relembrar, segundo a série na qual estiverem ministrando o tema, a formação da anatomia do SNC, detalhando-a durante o desenvolvimento embrionário dos mamíferos.

Elegem-se os mamíferos pela razão muito simples de que sendo fundamental o propósito de mostrar o efeito das substâncias psicoativas no homem, basta comentar o SNC desses organismos, sem se preocupar com outras formas de organização neural (aves, répteis, peixes e invertebrados).

4.4.2 Desenvolvimento do SNC

Mostrar que nos vertebrados o Sistema Nervoso Central se inicia como um tubo derivado do epitélio que se situa na região dorsal do embrião, cujas paredes são constituídas por apenas uma camada de células, denominado **tubo neural**. Esse tubo sofre uma dilatação na parede anterior ou oral, vale dizer, no sentido da boca, formando três vesículas cerebrais primordiais que constituirão o *rombencéfalo*, ou *cérebro posterior*, o *mesencéfalo* ou *cérebro intermediário* e o *prosencéfalo* ou *cérebro anterior*. Esclarecer que a palavra *encéfalo* tem origem no grego *enképhalon* e significa “dentro da cabeça” por efetivamente referir-se ao fato de que tais vesículas cerebrais originarão a porção do Sistema Nervoso Central que fica

no interior do crânio. O restante do tubo neural assumirá a forma de uma cauda afilada que originará a medula espinhal, localizada no interior de um canal protetor constituído pela *cadeia vertebral* (GRAEFF, 1989).

Deve explicar também que a vesícula cerebral anterior é a que sofre as maiores mudanças durante o desenvolvimento embrionário, determinando a formação de duas câmaras, uma que ficará à direita e a outra à esquerda e que formarão os *hemisférios cerebrais*.

Esta parte é denominada *telencéfalo* ou cérebro terminal, enquanto a parte não dividida no cérebro anterior e que se situa entre os hemisférios cerebrais se denomina *diencéfalo*.

Informar ainda aos alunos que o *prosencefalo* dá origem às vesículas ópticas que, vão se afastar para depois constituir a retina dos olhos, permanecendo ligadas ao cérebro pelos nervos ópticos.

4.4.3 Partes constituintes do Sistema Nervoso Central

Amparado pelas figuras 1, 2 e 3 abaixo, o professor delineará a organização básica do SNC de um mamífero adulto que traduz o resultado final das transformações ocorridas no tubo neural primitivo.

Explicitará com a figura 1, no sentido da esquerda para a direita (caudal-rostral) : a medula espinhal, ou simplesmente medula, de onde partem vinte e oito pares de nervos periféricos, responsáveis pela inervação sensitiva e motora de todo o corpo, exceto cabeça.

Em seguida o *robencéfalo*, constituído pelo *bulbo* ou *medula oblonga*, pela *ponte cerebral* e pelo *cerebelo* – *pequeno cérebro* - (uma estrutura complexa, aposta sobre sua superfície dorsal e recoberta por um córtex – “casca”- semelhante ao dos hemisférios cerebrais).

Mais adiante o *mesencéfalo* em cuja face dorsal se observam duas saliências que antigamente eram denominadas *tubérculos quadrigêmeos* e atualmente denominam-se *colículos superiores e inferiores*.

Explicará ainda que na face ventral do mesencéfalo estão duas estruturas em forma de meias colunas, aparentando sustentar o cérebro anterior e por essa razão recebem o nome de *pedúnculos cerebrais* (*não aparecem na figura 1*).

Do cérebro posterior e médio partem dez pares de nervos cranianos que inervam a cabeça, além de um ramo do trato óptico que traz informações visuais aos colículos superiores.

A porção mais caudal do prosencéfalo, indivisa, o *diencéfalo*, é constituída especialmente pelo *tálamo* (que significa leito, ou seja, onde se deita o “casal” dos hemisférios cerebrais), do *hipotálamo* (que significa abaixo do tálamo) e da hipófise, uma importante glândula endócrina, isto é, que segrega hormônios diretamente na circulação sanguínea (Ibidem, 1989).

Poderá ainda esclarecer que a hipófise forma uma saliência na base do cérebro como um broto de planta ou raminho, que se liga ao cérebro ao hipotálamo pela haste hipofisária (daí o seu nome).

Por último, o *telencéfalo*, a parte do prosencéfalo que compreende os hemisférios cerebrais direito e esquerdo, revestida pelo *córtex cerebral*.

A extensão do córtex cerebral é extremamente variável de acordo com a posição filogenética do mamífero.

Nos animais mais primitivos é apenas uma superfície lisa, como também, nos roedores.

No cão e no gato já se observam alguns sulcos e saliências (circunvoluções).

Nos cetáceos (baleias e golfinhos), primatas superiores (inclusive o homem) atinge dimensões bastante avantajadas.

O córtex cerebral se divide em quatro regiões também denominadas *lobos* designados de acordo com a superfície do crânio a que correspondem : frontal, parietal,

occipital e temporal, abrangendo também a face medial do hemisfério que se contrapõe à do hemisfério oposto.

Nesta face medial existe um feixe de fibras transversas, bastante volumoso que liga ambos os hemisférios denominado *corpo caloso*. (Observar as figuras 2 e 3).

Abaixo da superfície do córtex cerebral são encontradas diversas estruturas subcorticais.

As principais são: *o septo, o hipocampo e a amígdala* que integram o *sistema límbico*.

O sistema límbico é assim chamado porque forma uma orla ou limbo em torno do diencéfalo.

Destacam-se também nas estruturas subcorticais do telencéfalo, o corpo estriado que também é denominado de *gânglios da base*.

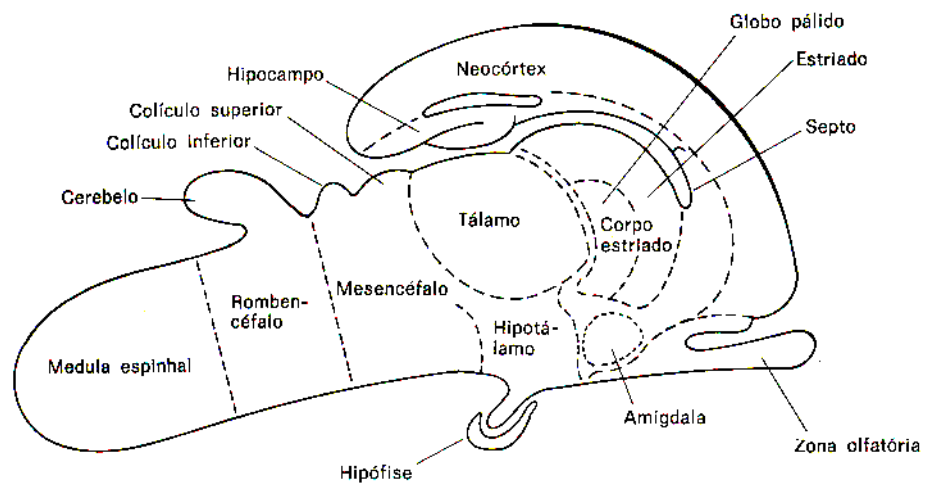


Figura 1- Representação esquemática adaptada de Feirtag, 1979, mostrando o sistema nervoso central de um mamífero e suas principais subdivisões anatômicas

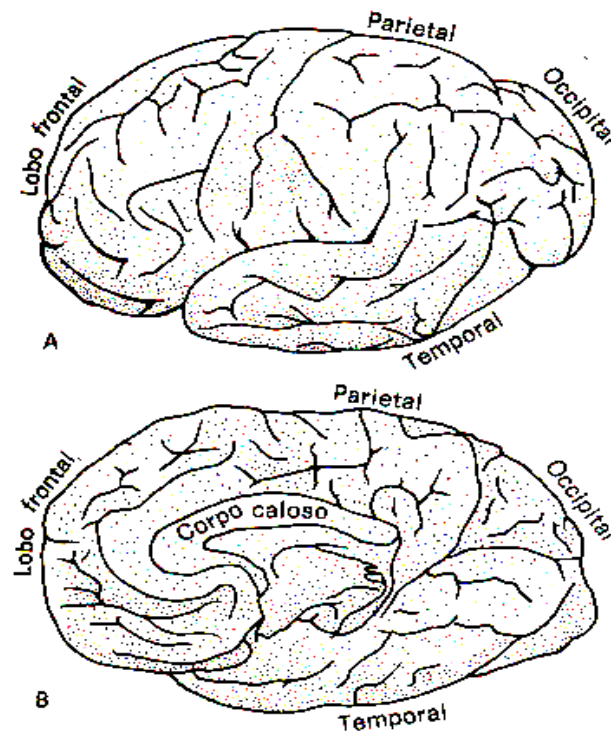


Figura 2 - Esquema representativo evidenciando a face lateral em A e a face medial em B do córtex cerebral humano, mostrando os lobos e as fissuras (em linhas cheias) e circunvoluções (espaços entre as linhas). Fonte: Graeff (1989, p.3).

O *hipocampo* lembra a figura de um cavalo marinho, de onde deriva o seu nome.

No homem o *corpo estriado* é formado pelos *núcleos caudado e lenticular*.

4.4.4 O cérebro e sua proteção

O cérebro encontra-se protegido no interior do crânio que se assemelha a um estojo ósseo resistente, pelo canal vertebral e por membranas que recobrem sua superfície externa, denominadas *meninges*.

Além disso o Sistema Nervoso Central está suspenso num meio líquido de aspecto transparente, o *líquido céfalo-raquidiano*, também denominado simplesmente de

líquor que preenche o espaço existente entre as duas meninges, atuando como um colchão amortecedor em casos de choques ou mesmo em movimentos bruscos.

O *líquor* também é encontrado em cavidades existentes no interior do cérebro, formando o *sistema ventricular* onde é produzido por filtração do sangue através das paredes de pequenos vasos que constituem os denominados *plexos coróides*.

O *sistema ventricular* compõe-se de dois ventrículos laterais que se localizam no interior dos hemisférios cerebrais e que se comunicam por intermédio de dois orifícios com outra estrutura denominada *terceiro ventrículo* localizado na linha mediana do diencéfalo.

O terceiro ventrículo prolonga-se na região caudal como se fosse um canal, denominado *aqueduto do mesencéfalo ou de Sylvius* que vai desembocar no *quarto ventrículo* e que se comunica com os espaços líquóricos que circundam a superfície externa do cérebro através de pequenos orifícios existentes logo atrás do cerebelo e que continua como um tubo que desce ao longo de toda a extensão da medula espinhal, formando o *canal medular*.²²

²² A esta altura o leitor já poderá ter percebido que os fundamentos básicos de anatomia do Sistema Nervoso Central constituem uma ferramenta essencial para introdução ao assunto referente às drogas psicoativas de uma forma estritamente científica. Sendo o local onde tais substâncias agirão no corpo humano, além dos conhecimentos destes tópicos de Biologia, seguidos pelos de Neurofisiologia, os professores com toda a certeza passarão ao largo de determinados “mal entendidos” próprios de abordagens desprovidas de cunho científico, faz muito abandonadas, mas que infelizmente ainda estão sendo empolgadas em sala de aula.

4.4.5 Fisiologia do sistema nervoso central

O Sistema Nervoso Central é um conjunto de órgãos processador de informações. Basicamente isto.

Para tanto é provido de receptores ou detectores fisiológicos pertencentes aos diversos órgãos dos sentidos encarregados de perceber e captar alterações de energia, como as ondas luminosas, acústicas, variações de pressão ou de calor, determinadas substâncias químicas (odoríferas ou palatáveis) presentes no meio em que se encontra o animal.

Em seguida estes sinais (alterações) são codificados e enviados pelos nervos sensitivos até o SNC.

No SNC uma rede de células nervosas filtra, analisa, armazena, recupera e elabora as informações, programa as reações motoras devidas e as comunica através dos *nervos eferentes* aos órgãos executores, como por exemplo à musculatura esquelética e visceral ou às glândulas (exócrinas e endócrinas)²³.

Deste modo o Sistema Nervoso Central é o órgão responsável pela manutenção de um padrão no meio interno e pelo comportamento dos animais.

Quanto mais complexo o SNC, mais variável, mais flexível e mais inteligente é o comportamento da espécie considerada.

Todas as partes integrantes do SNC e que foram aqui descritas realizam funções mais ou menos específicas, destacando-se, porém, que atua como um todo, ou seja, de maneira integrada. Assim, cada parte influencia e é influenciada pelas demais.

Se tomarmos por exemplo a medula, é ela o ponto de acesso das vias sensitivas provenientes de todo o corpo (exceto a cabeça) e é também a via final de todos os comandos que partem do cérebro e que se destinam aos músculos e glândulas da periferia do organismo.

Determinadas reações comportamentais muito simples são totalmente elaboradas em nível medular (comportamentos reflexos como por exemplo o reflexo flexor responsável

²³ Conceitos importantes para a futura colocação de determinados efeitos de drogas nas reações psicomotoras.

pela retirada brusca de um membro que seja ferido). Ressalva-se que a intensidade ou o vigor destas respostas são influenciados pelos níveis superiores do encéfalo.

Conclui-se, neste ponto que os comportamentos reflexos são respostas adaptativas imediatas que não demandam elevada elaboração e, no homem, são totalmente inconscientes.

No mais a medula atua como um cabo condutor de impulsos neurais.

Já no *bulbo* e na *ponte*, além das funções do tipo medular, tem-se também centros nervosos que desempenham papéis de suma importância na vida vegetativa, em especial no controle, por exemplo, do ritmo respiratório, frequência e intensidade dos batimentos cardíacos, calibre dos vasos sangüíneos de modo que os níveis de pressão arterial se mantenham compatibilizados com a manutenção da vida em diversas condições ambientais e até mesmo segundo o comportamento do indivíduo.

No cerebelo se localizam as funções relacionadas com a manutenção do equilíbrio do corpo e regulação dos movimentos esqueléticos. Outras funções ainda não são bem conhecidas.

Influenciam de forma muito importante nestas sensações de equilíbrio e movimentos, os órgãos vestibulares do ouvido interno e os movimentos do corpo em relação à aceleração da gravidade, pressão nas articulações e nos tendões que vão levar ao cerebelo as informações sobre o posicionamento do corpo no espaço e a contração muscular.

Uma formação importante para embasar as orientações que os professores transmitem aos seus alunos é a denominada *formação reticular* localizada na região *bulbo-pontina* que recebe informações sensoriais de diversas modalidades e a comunica para comandos motores excitatórios localizados em níveis mais elevados do Sistema Nervoso Central.

Isto porque a *formação reticular descendente* integrante de sistemas de padrões comportamentais, vale dizer de ações mais complexas como por exemplo os comportamentos instintivos também chamados *espécie-específicos* são elaborados em níveis mais superiores do encéfalo.

Ao se falar em *formação reticular descendente*, relacionada com comportamentos instintivos, é claro que há de se referir a uma *formação reticular*

ascendente, igualmente importante porque vai regular o estado de excitação do córtex cerebral, imprescindível para a percepção sensorial e em consequência a elaboração de reações motoras.

Uma de suas principais importâncias está diretamente ligada às diversas fases do sono.

Entre suas estruturas constituintes destacam-se os chamados *núcleos da rafe* localizados na porção mediana do mesencéfalo, o *lócus coeruleus* ou *lócus cerúleo* que assim se denomina pelo seu aspecto azulado e que atuam com preponderância na regulação do sono-vigília e no que interessa ao cerne da drogadicção, juntamente com o *núcleo accumbens*, localizado no septo, formam o *circuito de recompensa* bem mais adiante explicitado.

Por breves citações, importante para os professores lembrarem a presença do *hipotálamo* e hipófise na porção ventral do diencefalo e que constituem um verdadeiro cérebro visceral e endócrino (NAUTA E FEIRTAG, 1979).

Não é possível deslembrar as funções do hipotálamo às situações indutoras do estresse, ou sejam, alterações sensibilizam o equilíbrio da composição química do sangue produzindo as sensações de fome-sede, desejo de substâncias como sal-açúcar, induzindo por vezes à compulsão que leva o animal ou indivíduo a buscar no seu meio aquilo que necessita para restabelecer o seu equilíbrio orgânico.

Igualmente, em situações de estresse o hipotálamo tem papel fundamental modulando atitudes e reações visando a garantir a sobrevivência ou a perpetuação da espécie (comportamentos de luta-fuga-disputas sexuais).

De se acreditar que segundo o objetivo de fornecer supedâneo suficiente aos professores para transmitir o entendimento das substâncias psicotrópicas e o modo pelo qual aturam, tais elementos são bastantes, levando-se em conta que há muito mais conhecimentos e informações sobre a fisiologia cerebral, com destaque àquelas pertinentes ao córtex, zonas límbicas lobos, e outras.

4.4.6 Neurotransmissão e Mediadores Químicos

O professor de Biologia à evidência estará lidando com alunos que estarão sendo iniciados com os assuntos da Neurobiologia. Assim, deverão ser preparados para compreender de que forma algumas substâncias químicas, as drogas psicotrópicas, são capazes de influenciar, seletivamente, determinadas funções cerebrais.

Sugere-se iniciar pelo conceito estrutural do *neurônio* constituinte, o mais importante, do Sistema Nervoso Central, passando pelo tecido nervoso (mais os vãos sangüíneos e *células da glia* que exercem além de outras já conhecidas, funções de sustentação e nutrição).

Importante destacar que a glia revestindo a parede dos capilares sangüíneos estabelece um filtro protetor denominado *barreira hemato-encefálica* que visa a impedir que muitas substâncias químicas (inclusive algumas drogas) presentes e circulantes na corrente sangüínea alcancem os neurônios.

Pode-se afirmar que somente aquelas altamente solúveis em gorduras (lipossolúveis) conseguem atravessar a barreira hemato-encefálica.

Sem que se considere questão de almanaque, pode-se estimar o número de células nervosas presentes no cérebro humano em aproximadamente 10^{10} ou até mesmo 10^{11} células, ou seja, em torno de 100 bilhões de células.

Como já explicado no tópico anterior, o cérebro é basicamente um órgão que processa informações e o faz continuamente mesmo que o indivíduo esteja em estado sonolento (dormindo).

Isto acarreta a demanda de um suprimento inigualável de substâncias produtoras de energia, notadamente o oxigênio e a glicose, conduzidos pelo sangue, de tal modo que embora atinja aproximadamente apenas 2% do peso corporal o cérebro seja irrigado por 20% de todo o fluxo sangüíneo, sendo entretanto muito eficiente em seu funcionamento, pois seu consumo é equivalente, apenas, ao de uma lâmpada de 20 watts (ECCLES, 1979).

4.4.6.1 O neurônio

Prosseguindo-se no desvendamento da “caixa-preta” do mecanismo da ação das substâncias psicotrópicas no organismo sob o ponto de vista estritamente científico, há que se perpassar de forma nem muito alongada pela estrutura e funções do neurônio, sugerindo-se desde logo a demonstração de um grande neurônio encefálico (ver figura 4), bem como da anatomia das sinapses, local onde realmente as drogas agirão (Figura 5).

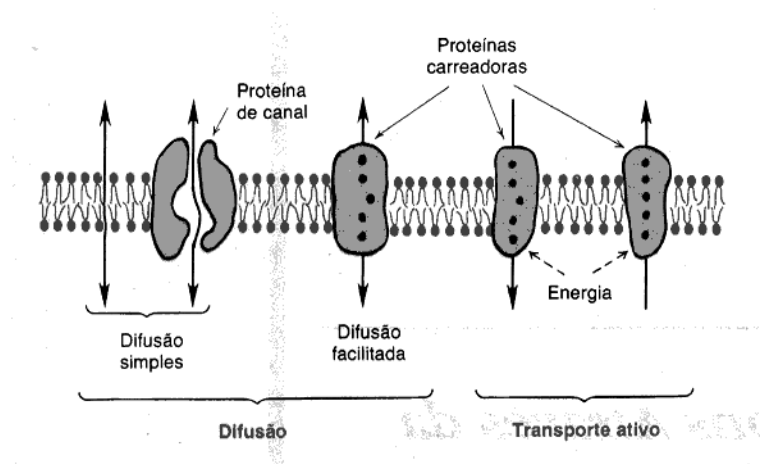


Figura 3 – Evidenciando a estrutura dupla da membrana celular do neurônio ao mesmo tempo em que mostra as vias para transporte através dela. Extraído de GUYTON, A. C. Neurociência Básica. 1993. p. 54

Este estudo deve destacar, pela importância de que se reveste, a *membrana celular* em razão de sua especialização para geração e propagação de impulsos elétricos e portanto produzidos pelo deslocamento de átomos eletricamente carregados. Estes átomos, *íons de sódio, cálcio, potássio e cloro*, movimentam-se em mão dupla, ou seja, entrando e saindo da célula nervosa, através de canais localizados na membrana celular.

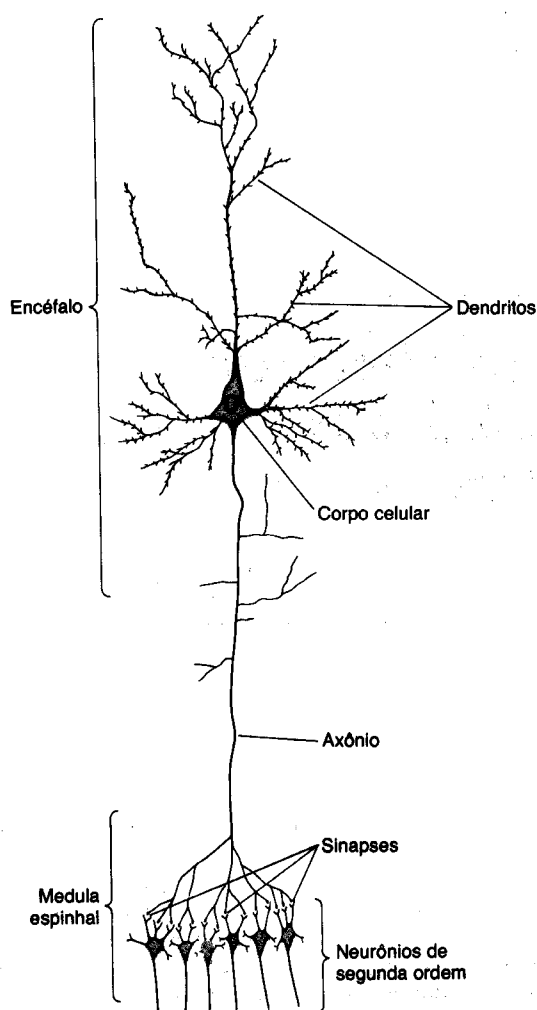


Figura 4– Mostrando a anatomia fisiológica da sinapse. Fonte: Guyton, 2.ed. 1993, p. 81

Também a estrutura desta membrana deve ser pormenorizada, elucidando-se sua constituição em camada dupla de lipídios fosfatados (fosfolípidos) nos quais se encontram proteínas e os receptores (Figura 3, que evidencia também o transporte através da membrana).

Basicamente pode ser explicado aos alunos que os impulsos elétricos são gerados na membrana celular porque ela se encontra permanentemente polarizada, ou seja, no interior da célula as cargas predominantes são negativas. Por exemplo a concentração de Na^+ é cerca de dez vezes maior no exterior que no interior da célula e o contrário ocorre com o íon K^+ . Essa diferença de concentração enseja a formação da chamada “bomba” de sódio-potássio (ou “bomba iônica”). Na verdade esta “bomba” tem característica eletrogênica pelo fato de transportar três íons sódio para o exterior para cada dois íons potássio para o interior criando

um potencial elétrico entre as duas faces da membrana celular, como decorrência de seu bombeamento (GUYTON, 1993).

Lembrar os alunos a questão da difusão e que o funcionamento dessa “bomba” implica num gasto energético compensado pelo fornecimento ao sistema de um composto contendo radicais fosfato (adenosina trifosfato ou ATP) que resulta da oxidação de alimentos.

Nesse nível de conhecimento, bastará mais para os saberes do professor e se necessário for, para esclarecer aos alunos, tratar sobre o *impulso nervoso* como uma mera onda que se propaga pela despolarização causada pela abertura súbita de vários canais de íons sódio numa determinada região da membrana. Este fenômeno faz com que ocorra a passagem rápida desses íons do exterior para o interior da célula provocando uma redução significativa da carga elétrica negativa na face interna da membrana ou até mesmo a inversão da polaridade em relação à face externa. Estes eventos têm a duração de alguns milésimos de segundos quando então são inativados os canais de íons sódio e a membrana é novamente repolarizada pela saída de uma quantidade equivalente de íons potássio. Esta descarga, localizada, é denominada *potencial de ação* e tem o poder de deflagrar grandes alterações nos campos elétricos adjacentes, determinando a abertura de novos canais de sódio, nas partes mais distantes do copo celular e ao longo do axônio (algo como um estopim).

4.4.6.2 A atuação dos mediadores químicos.

Neste tópico entra-se na ante-sala da “caixa-preta” da ciência que se pretende desvendar aos alunos buscando atingir os objetivos máximos da prevenção, seja inovando os conhecimentos transmitidos, mudando os conceitos hauridos do senso comum o que significa uma tarefa não muito fácil, incluindo a substituição de conceitos e efetivamente preparando-os com os conhecimentos suficientes e necessários para compreender as alterações que determinadas substâncias produzem no metabolismo.

Uma vez colocados os ensinamentos sobre a estrutura e primeiros conceitos sobre a fisiologia do sistema nervoso, especialmente da célula nervosa, sugere-se enfatizar a importância do papel das sinapses nesse contexto.

A experiência pessoal mostrou que o assunto é deveras atraente e que os alunos demonstram interesse acentuado nesta matéria, o que pode facilitar a fase prévia dos conflitos cognitivos e a edificação de novos perfis conceituais.

Pode o professor ilustrar as aulas com conteúdo específico e questões do cotidiano que tornarão as aulas extremamente instigantes, com opções para pesquisas e debates.

Temas como aqueles encontrados em farta literatura científica, exemplificando-se *O Cérebro Nosso de Cada Dia*, (HERCULANO-HOUZEL, 2002) que comenta sob a luz da neurociência assuntos como *o mito dos 10% do cérebro; quantos neurônios ainda me restam; o meu, o seu e o do Einstein; conheça seu sétimo sentido; coçar até doer faz a coceira parar; insubordinação cerebral dá gagueira; não dá para dormir; dormir para aprender; esse bocejo irresistível; movidos a cafezinho e refrigerantes; o segundo primata viciado em maconha; neurônios novos em cérebros usados; mães sabem mais; o cérebro diferente dos taxistas londrinos; cérebro adulto vira prodígio em matemática* entre muitos outros muito interessantes.

Pois bem, aí os alunos devem ser instruídos em que os sinais nervosos são transmitidos de um neurônio para outro, através de junções *interneurais* denominadas sinapses e que nos animais são encontrados dois tipos básicos e diferentes de sinapses : a sinapse química e a sinapse elétrica.

As sinapses químicas são as mais utilizadas na transmissão dos impulsos elétricos porque o primeiro neurônio produz e secreta uma substância química chamada *neurotransmissor ou neuromodulador*. O professor poderá valer-se da figura 6.

Essa substância, o neurotransmissor, vai agir sobre alguns receptores (na verdade são proteínas receptoras) que existem na membrana do neurônio seguinte para então produzir uma das três reações seguintes : excitação, inibição ou modificação de sua sensibilidade.

Os neurotransmissores ou neuromoduladores são extremamente importantes no mecanismo cerebral e ao que se sabe até o momento, já são mais de 40 identificados.

Os principais são : Acetilcolina; Noradrenalina (NA); Epinefrina; Dopamina (DA); Serotonina (5-hidroxitriptamina ou 5-HT); Histamina; Ácido gama-aminobutírico (GABA); Glicina; Glutamato e Aspartato.

Segundo a natureza química, são *aminoácidos* o GABA, a Glicina (neuromoduladores inibitórios) , o Glutamato e o Aspartato, (neuromoduladores excitatórios); são *aminas biogênicas* a Noradrenalina , a Epinefrina, a Dopamina, a Serotonina e a Histamina. A acetilcolina não se enquadra em nenhuma dessas categorias restando isolada e em algumas literaturas é designada como “ neuromodulador Classe 1” (GUYTON, 1993).

Mencionam-se estes, porque realmente são os mais importantes e relacionados com a ação da maioria das substâncias psicoativas que serão tratadas adiante, bem como aquelas verificadas nos bulários aos quais os alunos têm amplo acesso.

Desnecessário esmiuçar o mecanismo de captação ativa ou recaptação dos neurotransmissores, porque foge ao nível médio pela complexidade.

Basta mencionar que tais substâncias são liberadas na *fenda sináptica*, relembrando que para a excitação ocorre a abertura dos canais de sódio com o fluxo de cargas elétricas positivas para o interior da célula e para a inibição (também chamada depressão da condução) a abertura dos canais de potássio, também com íons positivos, difundindo-os para fora do neurônio ou dos canais de cloro, com íons negativos, difundindo-os para o interior da célula (Idem, 1993). Ver ilustração na Figura 7, adiante.

Outro esclarecimento que deve ser colocado refere-se à especificidade do neurotransmissor aos chamados *sítios receptores* que possuem uma estrutura molecular capaz de reconhecer a molécula do neurotransmissor.

Atua como um mecanismo do tipo chave-fechadura que implica na abertura dos canais iônicos específicos já descritos, modificando a polaridade das membranas.

Complementando, pela experiência em aulas, uma pergunta sempre vem à tona: o que acontece com essas substâncias (neurotransmissores) depois que atuam ?

A pergunta é pertinente.

O professor pode explicar sinteticamente que a combinação do neurotransmissor com os receptores *pré-sinápticos* (ou seja do seu próprio terminal nervoso) acarreta modificações na velocidade de síntese e de liberação dessa mesma substância, mecanismo a que se denomina *auto-regulação da transmissão*.

Então, se a substância fosse produzida e acumulada indefinidamente na sinapse (fenda sináptica) seu excesso bloquearia o próprio mecanismo de transmissão impedindo que os receptores atuassem após uma série de estimulações.

Entram então em ação os *mecanismos de inativação* que funcionam de duas maneiras : uma, recaptando o neurotransmissor na fenda sináptica, levando-os de volta ao interior da célula e armazenando-o no interior de vesículas para ser posteriormente reutilizado; outra pela chamada *degradação enzimática* ou seja inativando os neurotransmissores por meio de enzimas produzidas em organelas situadas no citoplasma. Mesmo produtos da degradação ainda podem servir para a síntese de neurotransmissores e outros são eliminados após o lançamento na corrente sanguínea. Ver diagrama na figura 5.

Dentre muitas outras perguntas que ocorrem, algumas versam sobre as chamadas *endorfinas*. Invariavelmente os alunos suscitam esta substância porque demais comentada.

Também aqui basta destacar que se trata de um polipeptídeo dotado de ação neural, classificado dentre as *encefalinas* - as endorfinas e as dinorfinas - produzidas pelo próprio organismo, com ação semelhante à morfina e por isso mesmo designados *opiíodes endógenos*.

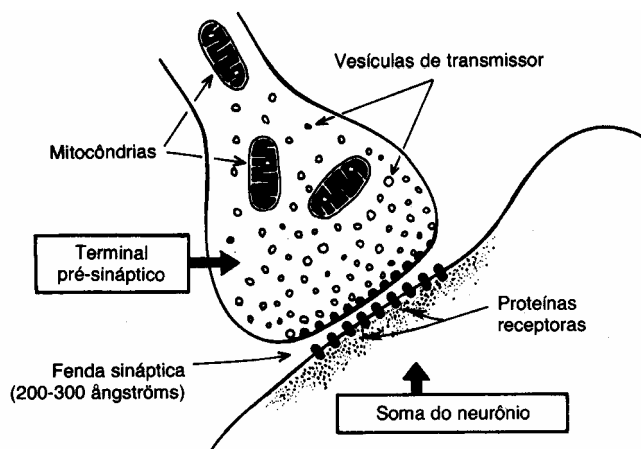


Figura 5 – Mostrando a anatomia fisiológica de uma sinapse, com detalhes da fenda sináptica, receptores (proteínas) e organelas. Extraído de GUYTON, A . C. Neurociência Básica, 1993. p. 86.

4.4.6.3 Mecanismos da neurotransmissão

De forma sintética, o biólogo que ensina deverá compreender razoavelmente a maneira de ação das diversas classes de substâncias psicotrópicas em relação aos neurotransmissores já referidos.

Refere-se neste ponto às drogas chamadas *inibidores de síntese*, *agonistas* (que podem ser *diretas* ou *indiretas*) e *antagonistas*, bem como as *bloqueadoras da captação dos neurotransmissores*.

Já foi visto que uma droga pode interferir com a *síntese do neurotransmissor* inibindo enzimas (uma ou mais) que causam a conversão de moléculas dos precursores em transmissores.

Igualmente que em razão dessa inibição a concentração do neurotransmissor respectivo nos terminais nervosos diminui. Então a quantidade deste, liberada pelo impulso nervoso será também menor.

Assim as funções *mediadas* pela neurotransmissão em questão são deprimidas pelos chamados *inibidores de síntese*.

O mesmo resultado é obtido pelas drogas que *bloqueiam a captação (ou recaptação)* do neurotransmissor pelas vesículas sinápticas que são assim esvaziadas, total ou parcialmente, e em consequência liberam menos menor quantidade de neurotransmissor quando do aporte do impulso nervoso.

Vale dizer, nos casos mencionados, os efeitos do neurotransmissor ficam diminuídos tendo em vista que a sua concentração nas fendas sinápticas é reduzida. De se lembrar que a fenda sináptica é o meio de contato com os receptores.

Inobstante há outras formas de se conseguir o mesmo resultado.

Por exemplo, bloqueando-se os receptores pós-sinápticos através de drogas denominadas *antagonistas*. Isto acontece porque estas drogas possuem uma estrutura molecular semelhante à do neurotransmissor e se combinam (com alta afinidade, geralmente maior) com seus receptores. Entretanto, estas drogas possuem as outras características moleculares diferentes e a combinação das antagonistas com os receptores não produzem uma deformação eficaz. Exemplificadamente, seria como se uma chave adentrasse numa fechadura mas não conseguisse girar. Assim, o antagonista ocupa a totalidade ou parte dos receptores de um determinado transmissor impedindo que ele atue ou, pelo menos, reduzindo seus efeitos, mesmo se a concentração na fenda sináptica for normal ou elevada.

Os *agonistas diretos* são drogas que possuem uma semelhança química tão acentuada com os neurotransmissores que se combinam com os receptores e também os ativam, vale dizer, os imitam. Daí receberem também a designação de *miméticas*. São utilizadas especialmente para intensificar as ações mediadas pelos neurotransmissores.

Os *agonistas indiretos* facilitam a neurotransmissão promovendo a liberação dos neurotransmissores armazenados.

Outras drogas ao contrário, *bloqueiam* a liberação dos neurotransmissores.

A *inativação dos neurotransmissores* pode ser alcançada também por drogas que bloqueiam a recaptação dos neurotransmissores bem no nível da membrana pré-sináptica. Assim, a concentração da substância irá aumentar na fenda sináptica. Pode-se dizer ainda numa modalidade alternativa, qual seja a de determinadas drogas possuírem a propriedade de inibirem as enzimas metabolizadoras dos neurotransmissores, fazendo com que, tal como no caso anterior, a concentração também seja aumentada.

Examinados os aspectos anatômicos e fisiológicos necessários para um sólido embasamento, pode-se passar para tudo quanto se refere especificamente à ação e resultados das drogas psicoativas no organismo, com a certeza de que haverá uma compreensão científica de todos os processos.

4.5 Potencial de Abuso e Dependência

Visto todo o aspecto fisiológico necessário para que o professor de Biologia possa trabalhar os conteúdos de aprendizagem, será permitido ascender para o tema do abuso e dependência de drogas como resultado do uso indevido (abuso) de substâncias psicoativas.

A bem amoldada descrição pessoal de abuso está colocada no depoimento de Willian Burroughs (v. p. 4), como em outras obras da literatura toxicológica mencionada.

O uso abusivo de substâncias que produzem alterações no estado mental do homem não é recente. É conhecido que já o humano primitivo se embriagava com o resíduo alcoólico resultante da fermentação de frutas em natural decomposição.

Talvez o pêndulo que se forma entre a frustração e o prazer, a ansiedade e a culpa, a dor e o êxtase possam explicar os pontos extremos pelos quais o homem estabelece balizas para buscar o equilíbrio, lançando mão, por vezes, de recursos envolvendo práticas sociais, culturais ou mesmo individuais que propiciem o prazer ou aliviem a dor, a ansiedade e a angústia.

Dentre estes “recursos”, não raro inadequados, estão as substâncias químicas, a princípio fontes de prazer e lenitivos para dores da alma e paradoxalmente, na razão direta da qualidade, aprimoradas na perigosidade e nocividade.

Como nos *Paraísos Artificiais* de Baudelaire (p. 4), o descontrole na ingestão destas substâncias implica no pagamento de um elevadíssimo preço para que se possa habitar nesses *paraísos*.

Pode-se, desde agora, estabelecer *abuso* como sendo o vínculo forte com uma substância psicoativa que interfere nas outras relações do indivíduo.

Para melhor entendimento de abuso relaciona-se a noção de uso excessivo ou de descomedimento.

A contrario sensu, *uso* seria o vínculo frágil com a substância que permite a manutenção de outras relações.

Cabe uma sutil diferenciação: todo abuso constitui-se num uso indevido, mas o contrário não é verdadeiro. Quando se fala em uso indevido de drogas, pressupõe-se que haja algum tipo de uso que seja devido. A automedicação, por exemplo, ou o uso mesmo moderado de álcool concomitantemente a um tratamento médico albergam usos indevidos, porém, não chegam a elevar-se em abuso. Por outro lado o contato com drogas ilícitas (aquelas cuja produção e comercialização são proibidas por lei), num sentido não técnico-legal, seria um abuso.

Para uma melhor precisão cumpre mencionar que alguns autores denominam de *categoria especial de abuso as substâncias desviadas do seu uso habitual, em particular inalantes ou solventes, além da automedicação* (administração de medicamentos sem orientação e prescrição médica).

Já se observou neste trabalho algum critério quanto ao uso nas pesquisas realizadas pelo CEBRID no capítulo destinado à epidemiologia. Maior esclarecimento agora se adiciona verificando-se, quanto ao uso, a classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS):

- a) Uso na vida:** quando a pessoa fez uso de qualquer droga pelo menos uma vez na vida.
- b) Uso no ano:** quando a pessoa utilizou drogas pelo menos uma vez nos últimos doze meses;
- c) Uso no mês ou recente:** quando a pessoa utilizou drogas pelo menos uma vez nos últimos trinta dias.

Quanto ao padrão de uso de drogas, a OMS define os seguintes tipos:

a) Uso de risco: padrão de uso ocasional, repetido e persistente, que implica em alto risco de danos futuros à saúde física ou mental do usuário, mas que ainda não resultou em significantes efeitos mórbidos orgânicos ou psicológicos.

b) Uso prejudicial: padrão de uso que já cause dano físico e/ou mental à saúde.

Melhor definir aqui a dependência, ou com maior precisão técnica, *farmacodependência*, *quimiodependência*, ou ainda *dependência química*, segundo o conceito da Organização Mundial de Saúde (OMS), vazada nos seguintes termos:

Estado psíquico e às vezes físico causado pela ação recíproca entre um organismo vivo e um fármaco, que se caracteriza por modificações do comportamento e por outras reações que compreendem sempre um impulso irreprimível de tomar o fármaco de forma contínua ou periódica, a fim de experimentar seus efeitos psíquicos e às vezes evitar o mal-estar produzido pela privação.

Muitas vezes é encontrada também a expressão *toxicomania* junção derivada do grego *toxicon*: veneno no qual as flechas eram embebidas e *mania*: loucura. Comportamento de dependência em relação a uma ou mais substâncias psicoativas. (Dicionário Larousse).

Nos países de língua inglesa é usado o termo *addiction* significando uma dedicação total, apego ou inclinação de alguém por algum fato ou objeto.

Adicto :Do latim *addictu* - *addicutum ducere* – levar à escravidão (entregue a alguém como escravo); Diz-se da pessoa fortemente propensa a uma determinada prática - uma crença, uma atividade, um trabalho - ou partidária de determinados princípios; entregue à mercê de; adjudicado.(KOEHLER, 1952,p.14) entregar-se a uma perpétua escravidão (CINTRA &CRETELA JR, 1944, p. 20)

Adicto, adj. Afeiçoado, dedicado, adjunto, dependente- do lat. *Addictus* (AULETTE, 1958, p.110)

adicto . [Do lat. *addictu*.] Adj. 1. Afeiçoado, dedicado, apegado. 2. Adjunto, adstrito, dependente. 3. Med. Que não consegue abandonar um hábito nocivo,

mormente de álcool e drogas, por motivos fisiológicos ou psicológicos. • S. m. 4.
Med. Indivíduo adicto (3). (FERREIRA, 1986,p.46)

Porém não se deve confundir addiction com addition e adicción com adición. Adicction no inglês e adicción no espanhol refletem conceitos de atração especial (muito forte), tendência derivada de dominação, conceitos muito diferentes de addition e adición, também do inglês e do espanhol, respectivamente, que significam soma, adição e portanto sem nenhuma aplicação no estudo deste tema.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) não classifica o *usuário dependente* como *adicto* uma vez que se considera que o abuso de drogas não pode ser definido apenas em função da quantidade e frequência de uso e recomenda a seguinte classificação para as pessoas que utilizam substâncias psicoativas:

- a) **Não-usuário:** nunca utilizou;
- b) **Usuário leve:** utilizou drogas, mas no último mês o consumo não foi diário ou semanal;
- c) **Usuário moderado:** utilizou drogas semanalmente, mas não diariamente no último mês;
- d) **Usuário pesado:** utilizou drogas diariamente no último mês.

Segundo padrões de saúde pública, sociais e educacionais, uma publicação²⁴ da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) distingue entre quatro tipos de usuários:

a) **Usuário experimental** ou **experimentador:** limita-se a experimentar uma ou várias drogas, por diversos motivos, como curiosidade, desejo de novas experiências, pressão de grupo etc. Na grande maioria dos casos, o contato com drogas não passa das primeiras experiências.

²⁴ Educating against drug abuse.

b) **Usuário ocasional**: utiliza um ou vários produtos, de vez em quando, se o ambiente for favorável e a droga disponível. Não há dependência, nem ruptura das relações afetivas, profissionais e sociais.

c) **Usuário habitual** ou "**funcional**": faz uso freqüente de drogas. Em suas relações já se observam sinais de ruptura. Mesmo assim, ainda "funciona" socialmente, embora de forma precária e correndo riscos de dependência.

d) **Usuário dependente** ou "**disfuncional**" (dependente, toxicômano, drogadito, farmacodependente, dependente químico): vive pela droga e para a droga, quase que exclusivamente. Como consequência, rompe os seus vínculos sociais, o que provoca isolamento e marginalização, acompanhados eventualmente de decadência física e moral.

Por oportuno, de se introduzir neste tempo o conceito de *escalada*, tomando-o como indispensável para o cabedal de conhecimentos dos biólogos dedicados à educação.

Escalada é o envolvimento progressivo com drogas. Pode ser :

a) **Escalada qualitativa**: a passagem de um consumo de drogas "leves" para o uso de drogas "pesadas".

b) **Escalada quantitativa**: passagem de um consumo ocasional a um consumo intenso, contínuo ou crônico.

É mais comum o usuário entrar em uma escalada quantitativa - única droga de forma mais freqüente. Pode passar a misturar várias drogas (o chamado poli-uso) à procura de efeitos permanentes ou mais fortes.

Embora de se discordar neste trabalho, há estudiosos do tema que defendem que a grande maioria dos usuários não entra em escalada. Com eles se concorda, entretanto, que a escalada não é um processo inevitável.

4.5.1 conceito de pessoa dependente

Uma pessoa só deve ser considerada **dependente** se o seu nível de consumo incorrer em por três ou mais dos seguintes sintomas ou sinais, ao longo dos últimos doze meses antecedentes ao diagnóstico (DSM-IV, 1995, p.176-77):

- a) Uso recente de substância psicoativa;
- b) Alterações comportamentais mal adaptativas e clinicamente significativas (por exemplo, beligerância, agressividade, imprevisibilidade, agitação psicomotora, prejuízo no julgamento ou prejuízo no funcionamento social ou ocupacional) que se desenvolveram durante ou logo após o uso da substância;
- c) Necessidade de quantidades progressivamente maiores da substância para adquirir a intoxicação ou efeito desejado ;
- d) Acentuada redução do efeito com o uso continuado da mesma quantidade de substância consciência subjetiva de dificuldades na capacidade de controlar a ingestão de drogas, em termos de início, término ou nível de consumo;
- e) A substância é freqüentemente consumida em maiores quantidades ou por um período mais longo que o pretendido;
- f) Existe um desejo persistente ou esforços mal sucedidos no sentido de reduzir ou controlar o uso da substância;
- g) Muito tempo é gasto em atividades necessárias para a obtenção da substância (por exemplo, consultas a múltiplos médicos ou fazer longas viagens de automóvel), na utilização da substância (por exemplo, fumar em grupo) ou na recuperação de seus efeitos;
- h) Importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas são abandonadas ou reduzidas em virtude do uso da substância;
- i) O uso da substância continua, apesar da consciência de ter um problema físico ou psicológico persistente ou recorrente que tende a ser causado ou exacerbado pela substância (por exemplo, uso atual de cocaína, embora o indivíduo reconheça que sua depressão é induzida por ela, ou consumo continuado de bebidas alcoólicas, embora o indivíduo reconheça que uma úlcera piorou pelo consumo do álcool);

Visando a compreender melhor estes requisitos, incumbe-se de complementar os conceitos:

4.5.2 Síndrome de abstinência

É o conjunto de sinais e sintomas decorrentes da falta de drogas em usuários dependentes que se caracteriza-se por:

- a) sensações de mal-estar e diferentes graus de sofrimento mental e físico, particulares para cada tipo de droga
- b) manifestação de um desajuste metabólico no organismo provocado pela suspensão do uso de algumas substâncias
- c) quadro clínico que revela a falta que determinada substância está fazendo ao metabolismo orgânico.

Algumas síndromes de abstinência podem ser tão graves ao ponto de colocar em risco a vida da pessoa, como é o caso da abstinência do álcool e da heroína.

O CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão, p.314) define Síndrome (Estado) de abstinência na categoria *F09.3* nos seguintes termos :

CID F09.3 – Síndrome [estado] de abstinência

Conjunto de sintomas que se agrupam de diversas maneiras e cuja gravidade é variável, ocorre quando de uma abstinência absoluta ou relativa de uma substância psicoativa consumida de modo prolongado. O início e a evolução da síndrome de abstinência são limitados no tempo e dependem da categoria e da dose da substância consumida imediatamente antes da parada ou da redução do consumo. A síndrome de abstinência pode complicar-se pela ocorrência de convulsões.

4.5.3 Dependência.

É intencional a locação topológica dos assentamentos sobre pessoa dependente anteriormente à dependência.

É que conhecendo os tipos de quimiodependentes e os sintomas que os devem caracterizar se permite efetivamente compreender a patologia.

De um modo geral é possível observar que todas as pessoas experimentam em sua existência, alguns estados de dependência, aqui utilizado o sentido amplo do termo.

Estabelecem vínculos, relações de dependência, seja com objetos, pessoas ou mesmo com situações, algumas tão importantes que produzem sensações de plenitude.

A maioria, felizmente, não produz prejuízos, outras porém, acarretam danos de ordem objetiva ou subjetiva, suprimem a autonomia e outras desordens.

É a *dependência ontológica* presente em todo ser humano e que se identifica em algo que lhe é inerente, desde o nascimento, caracterizada, de início, pela dependência nutrida em relação aos pais.

À citada relação de dependência para com objetos, pessoas e situações, se pode chamar de *comportamento aditivo*, ou seja vínculo se estabelece a partir da interação da pessoa com o objeto ou fato, a pessoa e suas características e o contexto sócio-econômico-cultural onde estão inseridos.

Interessante nos dias atuais o comportamento aditivo que muitas pessoas estabelecem com a televisão ou, com o computador nas atividades interativas (internet, particularmente e jogos eletrônicos), integrando-se num mundo curioso que tanto quanto as substâncias psicoativas, produzem sensações de ilusão, satisfação (ainda que breve), alívio para sensações de desconforto, solidão, ócio, vazio existencial.

Ainda que possam deteriorar a qualidade da convivência familiar, estas drogas modernas, eletrônicas são aceitas.

Constata-se neste particular exemplo, episódios de síndrome de abstinência por muitos de seus sintomas, nas situações em que há impossibilidade absoluta de utilização desta parafernália eletrônica, por defeitos, por falta de energia elétrica e outros impedimentos.

O *comportamento aditivo* nem sempre é sinônimo de doença, problema ou psicopatologia. Ele se constitui um problema quando a relação indivíduo-produto torna-se extremamente intensa, não permitindo o desencadear de outras relações.

Em termos específicos, é adequado conceituar que dependência é um vínculo acentuadamente extremo, no qual a droga passa a ser priorizada em detrimento de outras relações. Na falta dela as pessoas que se habituaram a consumi-la, são assomadas por sintomas torturantes.

A questão da dependência como visto é muito complexa e não pode ser examinada do ângulo de uma simples doença para a qual a administração de medicações ou o repertório protocolar de um tratamento convencional são suficientes.

No entanto, muitas famílias encaram dessa forma a situação problemática quando ela se instala. Acostumados à preocupação ínsita desde o nascimento, quanto à alimentação, higiene e mesmo da transmissão de determinados valores humanitários, deparam-se com a monstruosa interrogação sobre o que fazer quando o filho se revela quimiodependente.

A vida moderna, estilo de vida e modernidade podem ser examinados nesse contexto e Giddens (2002) pondera de forma magistral sobre estes dados mostrando que “na alta modernidade a influência de acontecimentos distantes sobre eventos próximos e sobre as intimidades do eu, se torna cada vez mais comum”.

Uma causa possível para a instalação da dependência talvez seja a escolha de um estilo de vida com a “ampla abertura” que caracteriza a vida social na atualidade, fator que, na concepção de Giddens (op. cit. p. 13) pluraliza os contextos de ação e a diversidade de “autoridades” ocorrendo que a referida escolha de estilos de vida importa cada vez mais na edificação da auto-identidade. Nesse enredo, há que se entrelaçar o chamado “vício elegante” muito presente em algumas camadas sociais, especialmente visualizado nos anos 60-70 e o corpo como via para a auto-realização.

De Giddens (Ibidem, p.95) retira-se:

O corpo é um objeto em que todos temos o privilégio de viver ou somos condenados a viver; fonte das sensações de bem-estar e de prazer, mas também das doenças e das tensões. Entretanto [...] o corpo não é só uma entidade física que ‘possuímos’, é um sistema de ação, um modo de práxis, e sua imersão prática nas interações da vida cotidiana é uma parte essencial da manutenção de um sentido coerente de auto-identidade.

Para Almeida (1989) estas dúvidas são sempre complexas e não oferecem respostas prontas e acabadas e, na ausência da certeza e de resposta conclusiva, emerge a necessidade da discussão e da atitude de procurar compreender-se melhor o problema:

Uma primeira pista para a discussão e análise seria perguntar se a educação dada no interior da família não é um processo de alimentação. Alimentação entretanto não no sentido de substâncias ingeridas para prover e abastecer o organismo, mas no sentido global de nutrição de valores. É muito comum na sociedade de hoje, nutrirmos as crianças e os jovens com uma educação mais voltada para a aparência das coisas do que para o interior. Educação voltada para o ter em detrimento do ser. (p. 23).

A respeito do componente familiar como elemento incrementador da farmacodependência, Almeida (ibidem, p. 24) traz apropriado excerto de Portela (1983, p. 30):

Nós vamos verificar, devido a um processo social, político ou o que seja, que os pais fugiram de casa. Ou porque querem ganhar mais dinheiro, ou porque precisam ganhar aquele dinheiro contado. Mas fugiram. Até porque têm de pegar três ônibus para chegar em casa. De algum modo há uma tendência a sobreviver. O rico porque precisa do iate, o pobre para pagar suas contas. Se você pensa nisso tudo vê que a mulher fez uma conquista de trabalho, o que é muito importante, que faz parte de toda uma realização, do movimento de libertação à opressão que a mulher sofreu durante muito tempo. Mas aí nós chegamos a um ponto em que temos que perguntar: e a criança? [...] Aí você pode pensar que a solução está na creche, tudo bem, diz a psicanalista. – Mas o que quer dizer exatamente creche? Significa mais um adulto a quem essas mães delegam a função de mãe. Se você pensa num nível rico, você tem babá e motorista. Se num nível pobre, é a tia da creche. De algum modo é preciso ter gente na sociedade com função de pai e mãe. Se não são os próprios, têm que ser outros. Isso também significa que as pessoas não pensam no problema, simplesmente passam adiante [...] Como é possível imaginar esta criança de pais postigos no futuro? – Aí você terá que fazer uma certa ginástica para imaginar essa criança. Que tipo de valores ela vai ter? Eu tenho a impressão de que virão crianças bem mais deprimidas, jovens muito mais vazios. A não ser que, mudando todo um sistema político e social, eles venham a ter uma alternativa externa que compense tudo isso. Talvez escolas especiais, esporte, música ...

Outro aspecto salientado por Almeida (ibidem, p.25) refere-se à qualidade da vivência entre pais e filhos quando estão em casa, “se vivenciam uma situação de encontro ou de dispersão”.

Qualificam a situação de encontro, o diálogo e o mútuo reconhecimento.

Em contraposição, para a dispersão, contribuem algumas atitudes, consideradas *pecados mortais* no relacionamento familiar:

- a) a atitude autoritária : pela qual os pais assumem uma postura de dominação, inclusive da verdade e de toda a experiência, nada tendo a aprender com os filhos; sabem tudo.
- b) A atitude omissa: os pais transferem para a escola ou outras instituições ou ainda para profissionais (psicólogos, babás, ou para um universo de presentes) o papel que só a eles competiria exercer.
- c) A atitude medrosa: tudo só irá ocorrer com os filhos dos outros. Então resguardam-se em argumentações dos mais diversos tipos para justificarem (escondendo) fatos que estão ocorrendo ao redor.
- d) A atitude midiática: Complementando o que se afirmou anteriormente, a televisão, mesmo a internet, os jogos eletrônicos (inclusive via vídeo-game), consolidam um quadro *sui generis* na sociedade moderna. As pessoas pautam suas vidas e hábitos segundo os ditames da grande mídia. Programas e novelas de ocasião são os temas dos “diálogos” familiares, dos encontros. Ditam moda, determinam e modificam valores. Paradoxalmente, ao tempo em que a televisão expande a comunicação, hoje em tempo real, para o mundo todo, produz um bloqueio [de comunicação] entre as pessoas da família que se comportam focando a atenção para o vídeo, deslocando-a do foco interpessoal.

Umberto Eco (apud ALMEIDA, 1989, P. 26), verberou de maneira magistral a esse respeito:

No momento em que um sujeito se põe diante da tela produz-se uma experiência bastante nova que Cohen-Séat chama de 'fortuitismo inicial' [...]. Mas parece que, ao contrário do que pensa, as possibilidades de vigilância crítica são escassíssimas [...] de fato, o espectador culturalmente dotado vê-se habitualmente oscilar entre uma vigilância da mais brandas e a participação, ao passo que as massas passam rapidamente do fortuitismo inicial a um estado de participação-fascinação. O que se disse não é apenas fruto de induções moralistas ou de psicologia aproximativa: Cohen Séat sustenta que pode prová-lo com experimentos eletro-encefalográficos, às vezes realizados mesmo em pessoas do ofício, interessadas em demonstrar a possibilidade de uma visão vigilante. As experiências feitas levam a pensar que a imagem em movimento induza o espectador a co-agir com a ação representada, através do fenômeno de indução pósterio-motriz em outros termos, se, naquela tela, uma personagem dá um murro, o eletro-encefalograma revela, no cérebro do espectador, uma oscilação equivalente a um 'comando' que o órgão central, por uma espécie de instintiva mimese, dá ao aparelho muscular; comando que não se traduz em ação só porque, na maioria dos casos, o comando é mais fraco do que o que seria necessário para passar da realização nervosa à ação muscular autêntica. (In: Apocalípticos e Integrados. Tradução de Geraldo Gerson de Sousa. São Paulo:Perspectiva, 1970. p. 340-341.

O termo *dependência* passou a ser recomendado desde 1964, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para substituir outros com conotação ofensiva à moral, como "vício", que redundava em viciado.

A dependência constitui-se a partir de três elementos:

- a) a substância psicoativa com características farmacológicas peculiares;
- b) o indivíduo com suas características de personalidade e sua singularidade biológica;
- c) c) o contexto sócio-cultural dinâmico e polimorfo, onde se realiza o encontro entre o indivíduo e o produto

Existem dois tipos de dependência: *dependência física* e *dependência psíquica*.

Quando da 9ª Revisão da Classificação Internacional das Doenças feita pela Organização Mundial de Saúde, os aspectos psicológicos e físicos foram unificados sob a definição de dependência de drogas. Anote-se que já vigora hoje o CID-10.

O CID-10 (1998, p.313-14) define Síndrome de dependência como se segue :

CID-10. F09.2 - Síndrome de dependência

Conjunto de fenômenos comportamentais, cognitivos e fisiológicos que se desenvolvem após repetido consumo de uma substância psicoativa, tipicamente associado ao forte desejo de tomar a droga, à dificuldade de controlar o consumo, à utilização persistente apesar das suas conseqüências nefastas, a uma maior prioridade dada ao uso da droga em detrimento de outras atividades e obrigações, a um aumento da tolerância à droga e por vezes a um estado de abstinência física. A síndrome de dependência pode dizer respeito a uma substância psicoativa específica (por exemplo, o fumo, o álcool ou o diazepam), a uma categoria de substâncias psicoativas (por exemplo, substâncias opiáceas) ou a um conjunto mais vasto de substâncias farmacologicamente diferentes.

Esta alteração se fazia necessária tendo em vista que anteriormente a ela considerava-se de maneira errônea que as drogas que causavam a dependência física e, conseqüentemente, a síndrome de abstinência, seriam aquelas perigosas (e por isso mesmo foram chamadas de drogas pesadas ou "hard drugs"), ao contrário das que produziam apenas dependência psíquica (chamadas até então de drogas leves ou "soft drugs").

Sabe-se hoje, que várias drogas que não possuem o potencial para produzir dependência física geram intensa compulsão para o uso e graves problemas orgânicos. Errado seria, portanto, classificá-las como drogas "leves". Assim, hoje se aceita que uma pessoa seja dependente, sem qualificativo, enfatizando-se que a condição de dependência tenha uma conotação de um quadro clínico.

4.5.3.1 Dependência física²⁵

Se a droga é utilizada em quantidades e frequências elevadas, o organismo se defende estabelecendo um novo equilíbrio em seu funcionamento e adaptando-se à droga de tal forma que, na sua falta, funciona mal. Conceitua-se também como o estado de adaptação do corpo, manifestado por distúrbios físicos quando o uso de uma droga é interrompido. Na dependência física, a droga é necessária para que o corpo funcione normalmente.

4.5.3.2 Dependência psíquica²⁶

É a dependência fundamental. A dependência psíquica se instala quando a pessoa é dominada por um impulso forte, quase incontrolável, de se administrar a droga à qual se habituou, experimentando um mal-estar intenso ("fissura"), na ausência da mesma.

Considerada uma condição na qual uma droga produz um sentimento de satisfação e um impulso psicológico, exigindo o uso periódico ou contínuo da droga para produzir prazer ou evitar desconforto. É um apego ao estado em que as dificuldades do usuário são momentaneamente apagadas pelos efeitos da droga que acaba por preencher a necessidade de "soluções" imediatas. Os psicotrópicos causam uma mudança no psiquismo, em razão da qual as pessoas podem passar a depender. Em geral, estes efeitos são prazerosos.

4.5.4 Tolerância²⁷

É o fenômeno pelo qual o organismo reage à presença de uma substância química, através de um processo de adaptação biológica. No caso da presença contínua de uma determinada substância, o organismo se habitua a ela e a incorpora em seu

²⁵ Cf. Instituto de Medicina Social e Criminologia do Estado de São Paulo.

²⁶ Idem

²⁷ Cf. IMESC SP

funcionamento. Desta forma ele responde cada vez com menor intensidade aos efeitos da droga consumida, necessitando que se aumente a dosagem para se obter os mesmos efeitos. O aumento de doses muito mais elevadas do que as iniciais eleva o risco de uma morte súbita por **overdose**. Este evento ocorre comumente, por exemplo, quando se administra uma substância mais "pura", isto é, menos adulterada que habitualmente.

4.5.5 O sistema de recompensa.

4.5.5.1. A “fissura” ou “craving”

Para se compreender bem uma das mais importantes descobertas do mecanismo da quimiodependência, há que se elucidar um estado associado a este fenômeno e dele, sem dúvida, um dos principais determinantes.

Impossível negar que as substâncias psicoativas produzem certa sensação de prazer, o que efetivamente constitui num dos fatores de perigo.

Quando a dependência se instala, a suspensão do uso ou sua redução, como visto, provocam sintomas de desconforto, provenientes da Síndrome de abstinência, igualmente já estudada.

De uma forma sintetizada, a “fissura” ou “craving” é o processo pelo qual o quimiodependente procura evitar os efeitos da síndrome de abstinência, sendo considerado, portanto um fator adicional ao prazer que induz o surgimento da própria dependência.

“Craving”, do inglês *crave*; significa algo que se quer muito, “if you *crave* something, you want to have it very much”: *craving for sugar*.²⁸

“Fissura”, (*gria*), significa paixão, fanatismo²⁹

Pode ser descrita como um desejo incontrolável e intenso, urgente e acompanhado de uma necessidade invencível de repetir o uso da droga. Representa a

²⁸ Collins Cobuild - New Student's Dictionary, p.144.

²⁹ Michaelis – Pequeno Dicionário da Língua Portuguesa, p. 553.

compulsão pela substância psicoativa no sentido de se renovarem as sensações prazerosas já experimentadas ou de amenizar os sintomas da síndrome de abstinência.

Esta urgência ou compulsão, invencíveis ao dependente, é passível de modificar o estado de humor da pessoa provocando alterações no comportamento e na capacidade de raciocínio, sendo especialmente relevante no processo de procura pela droga.

Três modelos conhecidos procuram explicar a questão, diga-se algo controvertida, do surgimento da “fissura” ou “craving”: comportamental, neurobiológico e psicossocial.

O modelo comportamental, o mais antigo, procura explicar o evento como um comportamento aprendido, ou seja, pelo condicionamento clássico, a partir de uma expectativa de sensações prazerosas anteriormente aprendidas.

O modelo neurobiológico, envolve a neuroquímica cerebral como se verá adiante e suas bases assentam em alterações das vias inibitórias do sistema límbico responsáveis pela falta de controle sobre o desejo da droga

Estas alterações são devidas, entre outros fatores, pela redução da neurotransmissão serotoninérgica e dopaminérgica (MARQUES & SEIBEL, in: SEIBEL &

Nessa linha, os sintomas da síndrome de abstinência decorreriam então, de alterações neurobiológicas na estrutura anatômica dos neurônios, como a redução de terminações nervosas e receptores. Essas alterações permaneceriam por longo tempo, até por meses após a interrupção do consumo, bloqueando, por exemplo, o efeito euforizante de uma droga: o farmacodependente deixa de sentir o prazer anteriormente proporcionado, mas continua impelido a buscar a droga, porque seu organismo se adaptou a sua presença e sente sua falta em caso de abstinência da mesma (neuroadaptação).

O *sistema de recompensa* é constituído pela área tegmental ventral (ver figura 6), parte de uma região localizada acima da medula espinhal, chamada tronco encefálico. Os neurônios dessa região enviam estímulos para as regiões ligadas à emoção (sistema límbico) e às funções cognitivas superiores (córtex pré-frontal). Integra também o sistema de recompensa o *nucleus accumbens*, um agrupamento de neurônios e parte integrante do sistema límbico. Os neurônios do sistema de recompensa trocam informações com outros sistemas e liberam o neurotransmissor dopamina.

O modelo psicossocial ou cognitivo explica o fenômeno como um estado disfuncional que aparece após um comportamento automático de busca e uso da droga, portanto, por componentes internos e externos (temperamento, personalidade e ambiente).

O modelo neurobiológico, tem recebido comprovações recentes através de neuroimagens obtidas por espectrometria computadorizada (SPECT) e pela tomografia por emissão de pósitrons (PET), além da ressonância magnética (RM) que conseguem localizar as estruturas cerebrais envolvidas no processo.

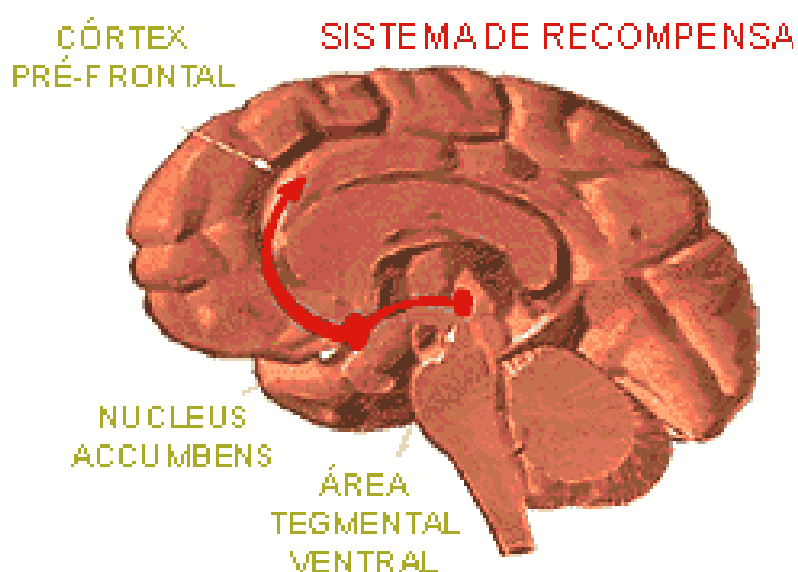


Figura 6 - O sistema de recompensa, visualizado em destaque, é constituído pela área tegmental ventral e o nucleus accumbens, emite prolongamentos para o sistema límbico (emoção) e córtex pré-frontal (funções psíquicas superiores). Está relacionado à busca de prazer e estimulado pelas substâncias psicoativas. Fonte: www.nida.nih.gov

Não é apenas o prazer o responsável pelo surgimento da dependência. Ao contrário, a evitação dos sintomas de desconforto (síndrome de abstinência), entre eles, como já visto anteriormente, a fissura, ou “craving”, é o grande propulsor da manutenção do uso.

Tais sintomas como explicado, decorrem provavelmente de alterações neurobiológicas na estrutura anatômica dos neurônios, inclusive pela redução de terminações nervosas e receptores.

Essas alterações permanecem meses após a interrupção do consumo e acabam por bloquear o efeito euforizante da droga: o indivíduo deixa de sentir o prazer de outrora, mas continua impelido a buscar a droga, uma vez que seu corpo se adaptou a sua presença e sentirá sua falta em caso de abstinência da mesma.

O sistema de recompensa é um elemento primitivo do sistema nervoso dos mamíferos. Ele assegura que comportamentos fundamentais à sobrevivência da espécie, tais como alimentação e sexo, sejam percebidos como prazerosos. Dessa forma, aumenta a possibilidade de que tais comportamentos sejam sempre repetidos.

Substâncias psicoativas como a cocaína e a anfetamina agem diretamente sobre esse sistema, enquanto a nicotina e os opiáceos estimulam-no indiretamente. As causas naturais que normalmente estimulam o sistema de recompensa chegam a aumentar em até 100% sua atividade. Na vigência de substâncias psicoativas, no entanto, essa atividade ser 1000 vezes maior.

4.5.6 Overdose.

Super dose ou dose excessiva: é um termo de língua inglesa que significa a exposição do organismo a altas doses de um produto químico, seja ele um medicamento, uma droga de abuso ou outra substância química qualquer.

Popularmente, esse termo é utilizado para denominar a **exposição aguda** à doses excessivas de uma droga de abuso, ocorrendo ou não a intoxicação, isto é, havendo ou não sinais e sintomas clínicos de debilitação do organismo, provocando a falência de órgãos vitais como coração e pulmões.

A 10^a. Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde³⁰ –, elaborada pela Organização Mundial de Saúde (CID-10, 1998, p.313) explicita o caso na categoria F09.0 :

³⁰ A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde, em sua décima revisão (CID-10), é um documento elaborado pela OMS através de seus Centros Colaboradores para a Classificação de Doenças (nove no total, sendo três para o idioma inglês e seis para os demais idiomas). O CID-

Intoxicação aguda – Estado conseqüente ao uso de uma substância psicoativa e compreendendo perturbações da consciência, das faculdades cognitivas, da percepção, do afeto ou do comportamento, ou de outras funções e respostas psicofisiológicas. As perturbações estão na relação direta dos efeitos farmacológicos agudos da substância consumida e desaparecem com o tempo, com cura completa, salvo nos casos em que surgiram lesões orgânicas ou outras complicações. Entre as complicações, pode-se citar: traumatismo, aspiração de vômito, delirium, coma, convulsões e outras complicações médicas. A natureza dessas complicações depende da categoria farmacológica da substância consumida, assim como de seu modo de administração. Bebedeira SOE. Estados de transe e de possessão na intoxicação por substância psicoativa. Intoxicação alcoólica aguda. Intoxicação patológica. “Más viagens”(drogas).

10 foi aprovado pela Conferência de Delegados de 43 países reunida em Genebra, em 2/10/1989. A história das classificações estatísticas remonta ao século XVIII. As primeiras cinco revisões diziam respeito apenas aos casos de morte. A partir da 6^a. Revisão, em 1948 foram incluídas doenças não fatais, o que perdurou até a 9^a. Revisão em 1975. A 10^a. revisão iniciou-se em 1983, passando a incluir classificação da morfologia de neoplasias, listas especiais de tabulação para mortalidade e para morbidade, definições e regulamentos de nomenclatura. O sistema adotado é o alfa-númerico que consiste em uma letra seguida de três números em nível de quatro caracteres.

4.6 Redução de danos.

Redução de danos é uma estratégia programática de cunho social que tem como objetivo amenizar as conseqüências negativas decorrentes do uso de drogas, lícitas ou ilícitas, mas cujo enfoque centrou mais no que concerne a estas últimas.

E nesse enfoque o conceito ressurgiu na década de 70, na Holanda (harm reduction), visando principalmente minimizar os efeitos provocados pelo uso de drogas injetáveis, dentre os quais os mais comuns são as infecções virais e bacterianas (Hepatite B, AIDS) e os casos de overdose.

A adoção precoce, que não ocorreu no Brasil, por alguns países para conter as infecções pelo HIV em usuários de drogas injetáveis (UDIs), parece ter surtido efeito drástico na redução das taxas de infecção por HIV.

Dentre os UDIs a contaminação pelo vírus da AIDS - o HIV está associado a um comportamento específico, o compartilhamento de seringas e agulhas. Questão até mais preocupante que o da dependência.

A rigor, até o momento tem-se que este programa constitui mais um movimento de prevenção cuja idéia central seria: *em não sendo sempre possível interromper o uso de drogas, deve ser tentada a minimização dos danos, tanto para o usuário como para a sociedade.*

Dados de 1998 informam que a prevalência da infecção pelo HIV entre UDIs era maior que aquelas observadas noutros grupos. Naquele ano a taxa de infecção era de 13% entre homossexuais masculinos, 18% entre profissionais do sexo, e 15% entre clientes de serviços públicos de testagem anônima para HIV.

Os índices observados entre usuários de drogas, naquela época, estavam próximos a 60%, como por exemplo: em Bauru (58%), Campinas (48%), São Paulo (42%) e Santos (72%). Estes dados foram encontrados em publicações oficiais do Governo do Estado de São Paulo (ATUALIDADES EM DST/AIDS, REDUÇÃO DE DANOS, JUNHO DE 1998, p. 7.).

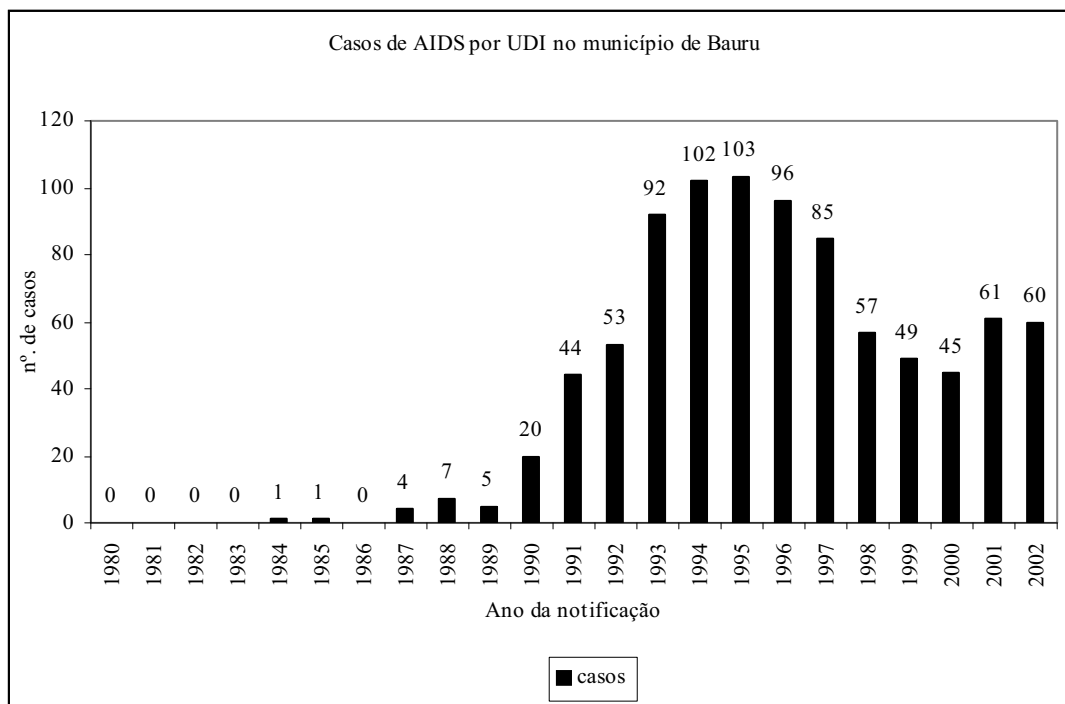


Gráfico 5 – Casos de AIDS EM Usuários de Drogas Injetáveis no município de Bauru, notificados no período de 1980-2002. Fonte: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS – disponível no site: <http://www.aids.gov.br/>.

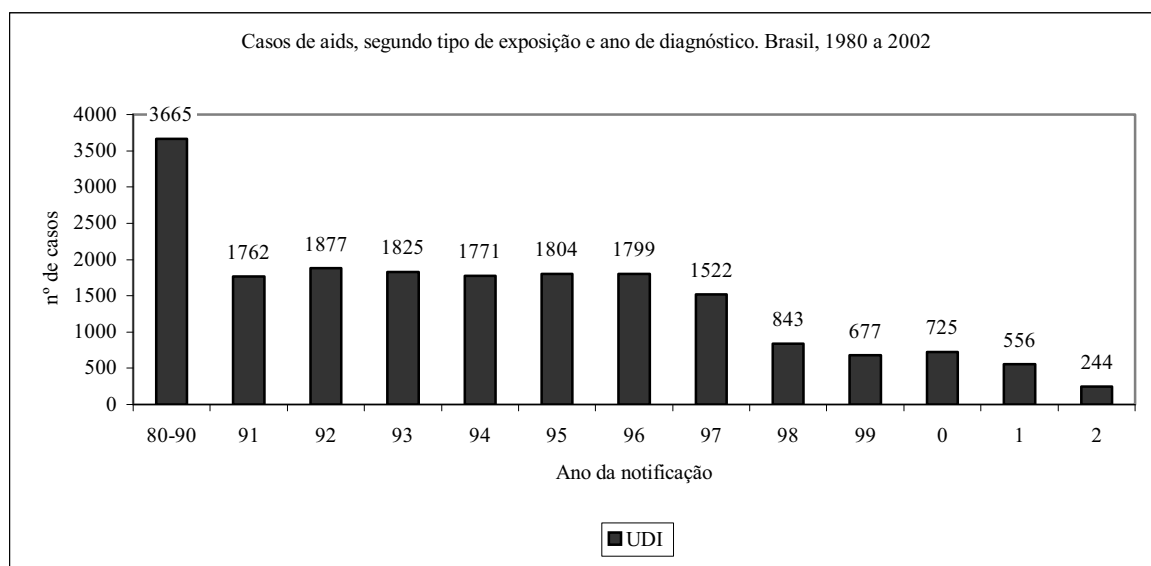


Gráfico 6 - Casos de aids, segundo tipo de exposição e ano de diagnóstico. Brasil, 1980 a 2002. Fonte: Ministério da Saúde – Programa Nacional de DST/AIDS – disponível no site: <http://www.aids.gov.br/>.

A estratégia mencionada consiste na troca de seringas e agulhas, além de aconselhamento sobre os riscos do uso abusivo de drogas e da transmissão do HIV, prevenção da transmissão pela via sexual através do uso de preservativos distribuídos gratuitamente, o chamado sexo seguro, bem como orientações a respeito da desinfecção do equipamento de injeção com hipoclorito de sódio.

Tais implementações levariam a (ibidem, página 69) :

- a) evitar o compartimento de seringas e agulhas;
- b) diminuir os índices de infecções pelo HIV e outras transmissões pela via endovenosa na população específica;
- c) substituir o uso injetável de drogas pelo uso não parenteral;
- d) reduzir globalmente o uso de drogas;
- e) interromper o uso de drogas.

Os obstáculos inicialmente encontrados para o desenvolvimento do programa, foram de ordem legal, pois se presumia que ocorreria a indução ao uso de drogas injetáveis.

Os defensores do programa contestaram, e ainda o fazem, negando o fato e defendendo que a maior importância está no controle da epidemia mundial da AIDS.

O argumento proibitivo encontra seu fundamento no fato de que a conduta dos agentes de saúde incidiria em amoldamento típico nos incisos I e II do parágrafo 2º. do artigo 12 da Lei 6368/76 que consideram crime as ações de quem “induz, instiga ou auxilia alguém a usar” ou “contribui de qualquer forma para incentivar ou difundir” o uso ou tráfico de substância psicoativa.

Esta posição sempre gerou grandes debates e seus opositores opinam pela falta de ilicitude na conduta pela ausência do elemento subjetivo do tipo (dolo) e também porque as condutas especificadas no mencionado artigo só serão consideradas crimes se concretizadas *sem autorização legal ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar*. Para tanto apoiavam-se, na época em posturas do então DIMED (hoje ANVISA) e do CONFEN, Conselho Federal de Entorpecentes.

No âmbito do Estado de São Paulo, foi editada a Lei nº. 9758, de 17 de setembro de 1997, regulamentada pelo Decreto nº. 42.927 de 13 de março de 1998, que autorizam a Secretaria da Saúde a distribuir seringas descartáveis aos usuários de drogas injetáveis.

Embora o autor não se alinhe com a posição daqueles que vejam no programa de troca de seringas (PTSs) incentivo para a difusão do uso de drogas injetáveis, desacredita, em termos, na sua eficácia, porque veio a destempo e, principalmente, porque a técnica utilizada pelos UDIs, máxime no uso compartilhado, anula qualquer cautela que vise à transmissão do HIV, estendendo-se tal ineficácia à falta de mudança do comportamento em relação ao HIV/AIDS.

4.7 Apontamentos sobre cada uma das drogas psicotrópicas

4.7.1 Álcool (álcool etílico ou etanol)

A palavra álcool origina-se do árabe al-kuhul, que significa líquido.

As bebidas alcoólicas são as drogas mais antigas que se conhece, porque o seu processo de produção é simples. São obtidas pela fermentação de diversos vegetais, inicialmente por processos primitivos que foram se sofisticando. Elas já estavam presentes nas grandes culturas do Oriente Médio. Foram e são utilizadas por quase todos os grupos sócio-culturais, geralmente relacionadas a eventos festivos. A história da humanidade foi acompanhada pelo consumo de álcool.

Registros arqueológicos evidenciam que os primeiros indícios sobre o consumo de álcool pelo ser humano datam de aproximadamente 6000 a.C.

A mitologia demonstra a utilização do álcool como uma substância divina, fato que alguns autores utilizam para explicar a expansão e a sedimentação do hábito de beber ao longo da história.

Na civilização egípcia, o uso do vinho e mesmo da cerveja está documentado por assentos antiquíssimos. A medicina desse povo, reconhecida em toda a região mediterrânea, utilizava extratos alcoólicos para o tratamento de diversas doenças, para induzir a ebriedade

nos doentes e inclusive como substância abortiva. O vinho entre os egípcios era bebido em honra à deusa Isis.

Noutras civilizações, especialmente a grega e a romana também é muito conhecido o consumo do álcool, inclusive nas práticas religiosas, valendo lembrar a veneração a Bacchus (Baco), o Deus do vinho. Também nestas civilizações o consumo era usual nos eventos sociais.

Nessa época, o teor alcoólico do vinho era extremamente baixo porque a sua produção dependia, como visto, apenas da fermentação. Com o advento da destilação, na idade média, processo desenvolvido pelos árabes, novas bebidas alcoólicas foram desenvolvidas e assim utilizadas (na forma destilada).

Assim surgiu o whisky, palavra derivada do gálico *usquebaugh* que significa *água da vida*. Isto porque as bebidas alcoólicas destiladas ao aliviarem rapidamente as preocupações com mais rapidez que o vinho e a cerveja e, também, a dor física (chegou a ser utilizado como anestésico) chegaram a ser consideradas remédios para todas as doenças.

A partir da Revolução Industrial, registrou-se um grande aumento na oferta deste tipo de bebida, contribuindo para um maior consumo e, conseqüentemente, gerando um aumento no número de pessoas que passaram a apresentar algum tipo de problema devido ao uso excessivo de álcool.

Interessante anotar que o consumo de vinho, na antiguidade, foi prolongadamente vedado para as mulheres, anotação que se pode encontrar em passagens bíblicas.

Mesmo na atualidade observa-se que o vinho é parte integrante de cerimônias católicas, protestantes, no judaísmo, no candomblé e em espíritas.

A título de constatação social pátria, se verifica que o consumo de bebidas alcoólicas tão expressivo no Brasil, onde se consome mais álcool per capita do que leite.

No contexto sócio-econômico não cabe deslembrar que na década de 1920, nos Estados Unidos, aplicou-se coibição legal do uso de bebidas alcoólicas denominada “Lei Seca”.

Sua duração foi efêmera e o seu fracasso ocorreu por pressões econômicas que fácil e vitoriosamente se interpuseram na sua implementação, além de que os próprios consumidores encontraram uma forma sutil e prática para produzir o álcool, a destilação caseira.

As bebidas alcoólicas são elaboradas a partir da fermentação de produtos naturais: vinho (fermentação da uva); cerveja (fermentação de grãos de cereais); outros (fermentação do mel, cana de açúcar, beterraba, mandioca, milho, pimenta, arroz etc.).

Bebidas alcoólicas destiladas - como cachaça, rum, uísque ou gim - são obtidas através da destilação de bebidas fermentadas.

4.7.1.1 Efeitos sociais, físicos e psíquicos do álcool

O álcool é uma droga psicotrópica muito embora muitas pessoas desconheçam ou tenham alguma dúvida a respeito disso. Seu princípio ativo atua no sistema nervoso central, provocando uma mudança no comportamento da pessoa que o ingere e possui elevado potencial para desenvolver dependência.

Como o tabaco, é uma das poucas drogas psicotrópicas cujo consumo é admitido e até incentivado por determinada parcela da sociedade, razão pela qual recebe um tratamento diferenciado em relação às demais drogas. Em que pese isso, o seu consumo excessivo constitui um grave problema social e de saúde pública. Está relacionado com substancial número de acidentes em trânsito, violência, problemas conjugais, desestruturação familiar e alcoolismo.

O alcoolismo, ou *dipsomania* é uma forma de dependência decorrente do consumo de álcool por longo prazo, relacionado com a dose, com a frequência da ingestão e das circunstâncias associadas ao consumo. Essa inadequação importa em indiscutível problema de saúde pública como já citado, observado principalmente nas sociedades do mundo ocidental, impondo elevados custos para sociedade porque envolve aspectos médicos, psicológicos, previdenciários e familiares.

O maior perigo, e isto interessa especialmente aos jovens, se estabelece no consumo excessivo de bebidas alcoólicas, ao longo do tempo, que pode induzir à dependência química do álcool, (como citado, estado conhecido por alcoolismo ou dipsomania).

Alguns fatores contribuem para que tal situação se instale e são ligados aos aspectos biológico, psicológico, socio-cultural e, não raro, pela interação de todos eles.. A dependência do álcool atinge cerca de 5 a 10% da população adulta brasileira.

Aqui se pode aludir à questão da escalada, fenômeno já estudado anteriormente, especificamente à escalada quantitativa. Evidente que concomitante a esse quadro há o desenvolvimento da tolerância, ou seja, necessidade de se consumir cada vez mais, doses maiores de bebidas alcoólicas para que os mesmos efeitos sejam atingidos (reporta-se acima à questão da habitualidade e efeitos).

Observe-se que começa a se delinear um quadro terrível, um problema de difícil solução. O álcool assume importância desmedida na vida da pessoa, sobrevivendo a compulsão (desejo muito acentuado e invencível) pelo beber. Como coadjuvante nesse quadro, surge a falta de controle no que se refere ao momento em que a pessoa deve parar de consumir. Suprimindo o consumo, instala-se a síndrome de abstinência e em consequência o aumento do consumo para alívio desta síndrome. Um círculo.

O perigo disso está exatamente em que a transição do chamado consumo social ou moderado para o problemático pode levar alguns anos.

A supressão ou redução abrupta do consumo de bebidas alcoólicas após um período de consumo crônico, pode desencadear a síndrome da abstinência caracterizada por confusão mental, alucinações, delírios, ansiedade, tremores, desregulação da temperatura corporal e convulsões quadro que, conforme a gravidade dos sintomas, pode ser letal.

Os efeitos citados no parágrafo anterior acontecem porque o álcool provoca paralisia descendente não específica e não seletiva do sistema nervoso central, afetando primeiramente o córtex cerebral, nos centros sub-corticais e cerebelo, para finalmente atingir o bulbo raquidiano produzindo a depressão dos centros vitais respiratório e vasomotor, acarretando a morte.

Iniciam-se em torno de 6-8 horas após a parada da ingestão de álcool, caracterizando-se pelo tremor das mãos, acompanhado de distúrbios gastrointestinais, distúrbios de sono e um estado de inquietação geral (abstinência leve). Cerca de 5% dos que entram em abstinência leve evoluem para a síndrome de abstinência severa ou *delirium tremens* que, além da acentuação dos sinais e sintomas descritos, caracteriza-se por tremores generalizados, agitação intensa e desorientação no tempo e espaço.

O *delirium tremens* é quadro de abstinência completamente instalado (estado de consciência turvo e vivência de alucinações, principalmente táteis).

A ingestão de álcool provoca diversos efeitos, que aparecem em duas fases distintas: uma estimulante e outra depressora.

Nos primeiros momentos após a ingestão de álcool, podem aparecer os efeitos estimulantes como euforia, desinibição e loquacidade (maior facilidade para falar); o uso mais intenso, pode induzir atitudes impulsivas.

Em seguida, à medida que passa o tempo após a ingestão, aparecem os efeitos depressores como falta de coordenação motora, descontrole e sono. Quando o consumo é muito exagerado, o efeito depressor fica exacerbado, conduzindo à perda de consciência, podendo provocar o estado de coma.

A euforia é uma ação indireta do álcool tendo em vista que ele é uma droga essencialmente depressora. Ao inibir as células corticais elas perdem o equilíbrio funcional e aumentam a produção de dopamina, daí a euforia. O bloqueio cortical ocorre, portanto, nesta fase, a que se costuma denominar “fase do leão” (que evolui para a “fase do palhaço ou do macaco” e depois para a “fase do porco”, segundo o comportamento do bebedor.

Os efeitos do álcool variam de intensidade de acordo com as características pessoais. Uma pessoa habituada a consumir bebidas alcoólicas perceberá os efeitos do álcool com menor intensidade, do que uma outra pessoa que não está acostumada a beber. Uma pessoa com maior massa corporal (grande porte) apresentará maior resistência aos efeitos do álcool que outra de menor massa corporal.

O consumo de bebidas alcoólicas também pode desencadear alguns efeitos desagradáveis, como enrubecimento da face, dor de cabeça e um mal estar geral. Esses efeitos são mais intensos para algumas pessoas cujo organismo tem dificuldade de

metabolizar o álcool. Os orientais, em geral, têm uma maior probabilidade de sentir esses efeitos.

O aumento do consumo de bebidas alcoólica, diminui a potência sexual..

O uso crônico de doses elevadas leva ao desenvolvimento de dependência física e tolerância.

4.7.1.2 Efeitos do álcool no resto do corpo

O álcool pode provocar várias doenças nos consumidores. Dentre as mais freqüentes estão as doenças do fígado como a esteatose hepática, hepatite alcoólica e cirrose; do aparelho digestório:gastrite, síndrome de má absorção e pancreatite; do sistema cardiovascular hipertensão e cardiopatias. Outras também são freqüentes como polineurite alcoólica, caracterizada por dor, formigamento e câimbras nos membros inferiores.

Durante a gravidez o consumo de bebidas alcoólicas pode trazer algumas consequências para o feto e para o recém-nascido. Sabe-se que quanto maior o consumo, maior a chance de prejudicar o feto. Portanto o consumo de bebidas alcoólicas não é recomendável durante o período da gestação como também durante todo o período de amamentação, pois o álcool pode passar para o bebê através do leite materno.

Aproximadamente de um terço dos recém-nascidos de mães dependentes do álcool, que fizeram uso excessivo durante a gravidez, são afetados pela chamada “Síndrome Fetal pelo Álcool” que se caracteriza por sinais de irritação, mamam e dormem pouco, apresentarem tremores (sintomas que lembram a síndrome de abstinência). As crianças severamente afetadas e que conseguem sobreviver aos primeiros momentos de vida, podem apresentar problemas físicos e mentais, inclusive oligofrenia, que variam de intensidade de acordo com a gravidade do caso.

O álcool é metabolizado no fígado numa velocidade aproximada de 10 gramas por hora (informações pessoais)³¹. Tal fato é importante para o conhecimento, quer dos significados dos resultados dos exames de dosagem alcoólica (alcoolemia) quer da ação do álcool já anteriormente relatada.

Atente-se que o álcool é lipossolúvel e possui a capacidade de dissolver as gorduras. Também é solúvel em água, formando uma mistura homogênea.

No estômago, até 80% do álcool ingerido é absorvido e esta absorção pode ser retardada se houver alimentos gordurosos, mas de todo modo, a absorção pela via oral é da ordem de 100%.

Isto se explica porque a enzima lipase só atua na digestão na parte final do estômago e o retardo mencionado depende da atuação desta enzima e da emulsificação da bile. Aí a absorção será intestinal decorrendo que a embriaguez possa retardar em até 3 horas.

No cérebro, então, a intoxicação ocorrerá de “fora para dentro”.

Os efeitos do álcool no organismo podem ser verificados em cinco períodos, a partir do momento da ingestão :

a) Período 0 (zero): de 0 a 0,5 g de álcool por litro de sangue.

Uso baixo ou de baixo risco.

Período da normalidade = estado normal.

b) Período I: De 0,5 a 1,5 g de álcool por litro de sangue.

Uso moderado.

Euforia e pseudo-excitação das atividades mentais

Acima de 0,6 g/l → infração ao Código de Trânsito Brasileiro.

Aparecem os primeiros sinais de embriaguez :

³¹ Notas pessoais do Autor obtidas no Curso de Especialização em Toxicologia, Unesp – Câmpus de Botucatu, 1998

- instabilidade emocional
- atividade psicomotora comprometida
- alterações funcionais do córtex cerebral : memória/atenção/perturbação na associação de idéias
- paralisia da inibição do tônus emocional
- falta de autocritica
- sonolência ou agitação

c) Período II: De 1,6 a 2,5 gramas de álcool por litro de sangue.

Uso exagerado de bebidas alcoólicas.

- Alterações psicossensoriais
- Embriaguez manifesta
- Confusão
- Modificações na fala (disartria) → exagerada, confusa e descoordenada.
- Modificações na marcha e postura → perda de coordenação (ataxia com sinal de Romberg positivo³²)
- Depressão – centros posturais (vestibulares e cerebelo)
- Diplopia (visão dupla) → a escolha recai sempre na imagem errada
- Inibição dos reflexos pupilares
- Nistagmo (movimentos involuntários dos globos oculares)

³² Indivíduo com os olhos fechados, a cabeça balança = Romberg positivo

- Perda absoluta de autocrítica (atos de violência) → sistema hipotalâmico – SNA – depressor - exacerbação do sistema nervoso simpático
- Sensibilidade dolorosa diminuída (hipoestesia) sem afetar as outras percepções sensoriais
- Sonolência
- Alterações do ritmo respiratório – pode ocorrer vômito

d) Período III: de 2,6 a 3,5 gramas de por litro de sangue álcool.

Estado de Embriaguez completa.

- Sono profundo → inconsciente
- Estupor → aproximando-se do coma - semelhança com anestesia geral (insensibilidade a traumatismos e ferimentos)
- Centros espinhais afetados

e) Período IV: De 3,6 a 4,5 gramas de álcool por litro de sangue

Coma.

- Coma profundo
- Depressão dos centros bulbares, vasomotor e respiratório
- Pele úmida e fria – pulso acelerado – pupilas dilatadas – respiração lenta

f) Período V: acima de 5 gramas de álcool por litro de sangue

Morte biológica por parada respiratória (limite biológico).

4.7.1.3 Álcool e habilidade para dirigir veículos e operar máquinas

O consumo de bebidas alcoólicas, ainda que em pequenas quantidades, diminui a coordenação motora e os reflexos, comprometendo a capacidade de dirigir veículos, ou operar máquinas. Pesquisas revelam que grande parte dos acidentes é provocada por motoristas que haviam bebido antes de dirigir.

Com base nisso e em estatísticas mundiais, O Código de Transito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, dispõe em seus artigos 165 e 277:

CTB-

Art. 165. Dirigir sob a influência de álcool, em nível superior a seis decigramas por litro de sangue, ou de qualquer substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação.

Parágrafo único. A embriaguez também poderá ser apurada na forma do art. 277.

Art. 277. Todo condutor de veículo automotor, envolvido em acidente de trânsito ou que for alvo de fiscalização de trânsito, sob suspeita de haver excedido os limites previstos no artigo anterior, será submetido a testes de alcoolemia, exames clínicos, perícia, ou outro exame que por meios técnicos ou científicos, em aparelhos homologados pelo CONTRAN, permitam certificar seu estado.

Parágrafo único. Medida correspondente aplica-se no caso de suspeita de uso de substância entorpecente, tóxica ou de efeitos análogos.

Para que se alcance a concentração no sangue prevista na lei mencionada (0,6 gramas de álcool por litro de sangue) é suficiente que o condutor consuma duas latas de

cerveja de 350 ml, ou três copos de chopp ou 200 ml de vinho que correspondem a duas taças ou ainda 50 ml, correspondentes a duas doses de bebidas alcoólicas destiladas.

À ingestão das quantidades mencionadas se denomina “beber de baixo risco” e representa o máximo que uma pessoa pode consumir num dia e por ocasião. Acima disso, os primeiros efeitos podem ser, além da redução dos reflexos e da coordenação motora, o surgimento dos conhecidos “apagões” ou “blackouts” (ver adiante).

Para as mulheres, por características metabólicas próprias, as quantidades ingeridas, necessárias para que se atinja a concentração sanguínea é ainda menor, cerca da metade daquelas mencionadas.

É comum, durante as aulas, surgirem questões que os professores devem estar preparados para elucidar. Uma delas que aparece com frequência acentuada, refere-se à possibilidade do álcool causar esquecimento ou mesmo demência.

A resposta é afirmativa e ao primeiro caso, muito comum, estão a se referir aos mencionados "blackouts" (“apagões”) e que ocorrem durante o período de intoxicação alcoólica.

Black-out é uma alteração de memória, num determinado período de tempo, durante o qual a pessoa não consegue se lembrar do que fez, ou o que ocorreu. Isto ocorre porque o álcool tem uma ação numa área específica do cérebro, que está relacionada com a memória, denominada hipocampo (ver p. 50). Em razão disso em dependentes graves de álcool pode ocorrer um fenômeno denominado demência alcoólica, doença na qual a pessoa perde a capacidade de retenção de informações recentes.

O CID-10 (1998, p.315), na categoria F09.6, define a **Síndrome amnésica** :

Síndrome dominada pela presença de transtornos crônicos importantes da memória (fatos recentes e antigos). A memória imediata está habitualmente preservada e a memória dos fatos recentes está tipicamente mais perturbada que a memória remota. Habitualmente existem perturbações manifestas da orientação temporal e da cronologia dos acontecimentos, assim como ocorrem dificuldades de aprender informações novas. A síndrome pode apresentar confabulação intensa, mas esta pode não estar presente em todos os casos. As outras funções cognitivas estão em geral relativamente bem preservadas e os déficits amnésicos são desproporcionais a outros distúrbios. Psicose ou síndrome de Korsakov, induzida pelo álcool ou por outra substância psicoativa ou não especificada. Transtorno amnésico induzido pelo álcool ou por drogas.

Outro questionamento muito freqüente refere-se à existência de medicamentos para combater o alcoolismo.

O professor de Biologia deve sempre levar em conta que os alunos interlocutores, como o público em geral, não desconhecem a existência de uma substância lançada na década de 1940, o *dissulfiram* (de propósito são evitados os nomes comerciais) que atua mais como um bloqueador psicológico para o usuário de bebidas alcoólicas, em virtude dos efeitos extremamente desagradáveis que proporciona quando da ingestão concomitante.

Frise-se ser mais importante que ao biólogo, em especial ao professor de Biologia, não é ético nem legal abordar sobre diagnósticos ou prescrições, atos privativos de profissionais médicos. Aos biólogos é lícito e profissional discorrer sobre quaisquer patologias, fármacos e alterações orgânicas que segundo sua formação lhe sejam conhecidas, até porque isto é parte da Educação para a Saúde na forma preventiva. Muita cautela, contudo, há que se tomar, para não se resvalar para outra seara, o que, muitas vezes, é aquilo que os interlocutores buscam.

Não pode, doutro lado, passar ao largo destes ensinamentos. Para tanto é profissional da saúde e no intuito educacional-preventivo não pode se omitir especialmente quanto ao esclarecimento sobre os perigos da automedicação.

Antigamente o dissulfiram foi livremente comercializado em farmácias e drogarias, apresentado na forma de um pó e era ministrado ocultamente na alimentação dos alcoolistas por familiares. Uma prática extremamente perigosa.

O dissulfiram³³ uma substância sem atividade psicotrópica que inibe uma das enzimas (enzima aldeído-desidrogenase) de metabolização do álcool provocando acúmulo desse metabólito no organismo e conseqüentemente forte mal estar mesmo para doses pequenas de álcool.

A enzima aldeído-desidrogenase é específica para eliminar o acetaldeído derivado do etanol. Como não é normal se ingerir quantidade significativa de álcool a inibição dessa enzima não é percebida por quem faz uso de dissulfiram e não bebe nada contendo álcool.

³³ Algumas informações sobre o dissulfiram foram extraídas de Bulários e anotações pessoais do autor obtidas no Curso de Especialização em Toxicologia, Unesp – Câmpus de Botucatu, 1998.

Contudo o acúmulo de acetaldeído no organismo traz vários efeitos como sensação de calor na face e enrubecimento facial concomitante mas que pode atingir outras áreas do corpo. Dores de cabeça latejantes, náuseas, vômitos, fraqueza, dor no peito, falta de ar, taquicardia, palpitações, confusão mental, hipotensão e até choque.

Porém, reações mais graves como depressão respiratória, hipertensão grave, arritmias cardíacas e convulsões podem provocar o óbito no paciente que fizer uso de álcool junto ao dissulfiram.

Se acaso houver referência a esta substância, cabe ao biólogo-educador alertar para estes fatos e esclarecer que o paciente necessita ser devidamente informado pelo médico de que uma vez tomando este medicamento, se ingerir bebidas alcoólicas terá reações muito desagradáveis como as relatadas. De tal forma que este medicamento só pode ser administrado com a concordância do paciente e nunca sorrateiramente, pois ele precisa estar devidamente informado sobre os efeitos da interação do medicamento com o álcool.

Este remédio está indicado para pessoas que embora desejando parar de ingerir bebidas alcoólicas, se mostram incapazes. O medicamento pode ajudar o paciente a mudar o seu hábito com relação à bebida.

O que se pretende é que no momento da compulsão pela bebida elas se recordem de que estão fazendo uso do dissulfiram e evitam fazê-lo (bloqueio psicológico), mudando seus hábitos até que a utilização deste fármaco não seja mais necessária.

Outros medicamentos surgiram nas décadas de 1970/1990, com atuação muito diferente no organismo que aquela mostrada pelo dissulfiram, pois ao contrário, não interagem com o álcool e não produzem os efeitos relatados. Atuam diminuindo a compulsão, ou seja, na “fissura” como é popularmente chamada pelos dependentes de quaisquer drogas.

O *Cloridrato de naltrexona* é um deles.

A naltrexona³⁴ é um medicamento que reduz os efeitos compensadores da bebida, reduzindo a necessidade do álcool. É indicada para proporcionar efeito terapêutico benéfico no programa direcionado a dependentes. Apesar de sua efetividade, não é favorável a todos.

³⁴ Algumas informações técnicas sobre a naltrexona foram retiradas de bulários e obtidas de anotações pessoais do autor obtidas no Curso de Especialização em Toxicologia, Unesp – Câmpus de Botucatu, 1998

Bloqueia o receptor opióide (antagonista opióide receptor puro) do tipo μ (KATZUNG, 1994), liga-se competitivamente (bloqueia) a tais receptores e pode bloquear os efeitos dos opióides endógenos, sem causar efeitos psicoativos para o paciente.

Foi desenvolvida pela primeira vez na década de 70 como algo que bloqueasse a heroína e outros protagonistas opióides. Na década de 80, foi aprovada para o tratamento contra o vício em heroína. No fim desta década, os pesquisadores passaram a suspeitar que a ingestão do álcool era prazerosa por liberar moléculas endógenas similares à morfina.

Os antagonistas dos opióides têm mostrado a redução de consumo de álcool pelos animais e a naltrexona tem mostrado a redução de consumo de álcool nos estudos clínicos. A terapia com naltrexona não é adversa e não causa reação do tipo dissulfiram, mesmo como resultado do uso de opióide ou com a ingestão de álcool.

O “circuito de recompensa” envolve vários neurotransmissores, um dos quais é o “sistema neurotransmissor opióide”. A ativação do sistema, por exemplo, pelo consumo do álcool, está associada ao alívio da dor, à calma e à euforia.

Quando os opióides são estimulados, causam um aumento da concentração do neurotransmissor denominado dopamina. A atividade da dopamina no centro cerebral parece ser chave para o “sistema de recompensa” e pela vontade de experimentar uma variedade de drogas, tais como cocaína, anfetaminas e nicotina.

O cérebro experimenta a liberação de endorfinas e de dopamina, “querendo sempre mais”. Pesquisas pré-clínicas demonstraram que os animais tratados com antagonistas opióides, como a naltrexona, reduziram o consumo voluntário de álcool em laboratório.

Em testes clínicos com humanos, a naltrexona reduziu o consumo de álcool, desacelerou o estabelecimento da recaída e reduziu as necessidades por álcool em pacientes recentemente abstêmios. Os pesquisadores ainda não podem determinar o motivo pelo qual alguns pacientes recebem auxílio e outros não, apesar da mesma relação com a bebida.

Outro fármaco utilizado contra no tratamento do alcoolismo é o ***Metronidazol***, uma droga nitroimidazólica, basicamente um agente antiprotozoário e com efeitos antibacterianos contra a maioria dos anaeróbios. Apresenta efeitos semelhantes ao *dissulfiram*

(KATZUNG, 1994). Mesmo quando utilizado como antiprotozoário mostra efeitos adversos como diarreia, náuseas, estomatite e neuropatia periférica (Ibidem).

No mais, os estudos demonstram que apenas o uso de medicações (tratamento farmacológico isolado), sem acompanhamento de outros não farmacológicos, como terapias não resultam em eficácia.

De se lembrar que, até o presente, vacinas não possuem eficácia científica comprovada e todos os medicamentos são comercializados com a apresentação de receituário médico, não podendo ser utilizados sem o acompanhamento de um médico até porque em situações específicas não poderão ser ministrados. Só o profissional médico poderá dizer a quem e quando o fármaco está indicado ou contra-indicado.

O DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) da Associação Psiquiátrica Americana, relaciona os seguintes Transtornos Induzidos pelo Álcool, com as respectivas classificações categoriais (p.191-95)

303.00 – Intoxicação com Álcool

291.8 - Abstinência de Álcool

291.0 - *Delirium* por intoxicação com Álcool

291.0 - *Delirium* por abstinência de álcool

291.2 - Demência persistente Induzida pelo Álcool

291.1 - Transtorno Amnésico Persistente Induzido pelo Álcool

291.5 - Transtorno Psicótico Induzido pelo Álcool, com Delírios

291.3 - Transtorno Psicótico Induzido pelo Álcool, com Alucinações

291.8 - Transtorno do Humor Induzido pelo Álcool

291.8 - Transtorno de Ansiedade Induzido pelo Álcool

291.8 - Disfunção Sexual Induzida pelo Álcool

291.8 - Transtorno de Sono Induzido pelo Álcool

291.9 - Transtorno Relacionado ao Álcool Sem Outra Especificação

4.7.2 O tabaco

O tabaco é uma planta cujo nome científico é *Nicotiana tabacum*, da qual se extrai uma substância chamada nicotina, seu mais importante princípio ativo. Pesquisas evidenciam que o uso do tabaco surgiu aproximadamente no ano 1.000 a C., entre grupos indígenas da América Central, em rituais de cunho religiosos com objetivo de purificar, contemplar, proteger e fortalecer os ímpetus guerreiros.

Acreditava-se também que quem o utilizava tinha o poder de predizer o futuro.

Especula-se que a planta chegou ao Brasil provavelmente pela migração das tribos tupis-guaranis.

A partir do século XVI (1560) o seu uso foi introduzido na Europa (França), por Jean Nicot, diplomata francês vindo de Portugal, que creditava à planta a cicatrização de uma úlcera de perna, tida como incurável.

No início foi utilizado com finalidades curativas, através de cachimbos, tendo-se difundido rapidamente, chegando à Ásia e África, no século XVII.

No Século XVIII espalhou-se o modismo de se aspirar rapé, ao qual eram atribuídas qualidades medicinais, pois a rainha da França, Catarina de Médicis, o utilizava para aliviar suas enxaquecas.

No século XIX, propagou-se o uso do tabaco na forma de charutos, a partir da Espanha para toda a Europa, Estados Unidos e demais continentes

Era considerado como uma demonstração de ostentação. Por volta de 1840 a 1850, surgiram as primeiras descrições de homens e mulheres fumando cigarros, porém somente após a Primeira Guerra Mundial (1914 a 1918) seu consumo apresentou uma grande expansão.

Seu uso espalhou-se por todo mundo a partir de meados do século XX, com ajuda de técnicas avançadas de publicidade e marketing que se desenvolveram nesta época.

A partir da década de 60, surgiram os primeiros relatórios científicos que relacionaram o cigarro a patologias de fumantes e hoje existem inúmeros trabalhos comprovando os malefícios do tabagismo à saúde dos tabagistas e não fumantes expostos à fumaça do cigarro.

A agricultura do tabaco, praticada em várias partes do mundo, lastreia uma economia de milhões de dólares e, apesar de todos os malefícios conhecidos que o hábito de fumar provoca no organismo, é uma das drogas mais consumidas.

4.7.2.1 Efeitos físicos e psíquicos

Consumida por via oral ou nasal, a nicotina, componente do tabaco, é considerada uma droga estimulante. Não possui nenhum efeito terapêutico, provocando dependência física e psíquica. Provoca tolerância, ou seja, o organismo adapta-se a sua presença através de um processo biológico, e sujeita a síndromes de abstinência os indivíduos que param de fumar de uma maneira brusca.

Entre as mais de 4 mil substâncias existentes na fumaça do tabaco, a nicotina é a responsável pela dependência física, caracterizada por sintomas de: Irritabilidade, palpitação, tontura, ansiedade, fadiga aumento da pressão arterial, diminuição do fluxo sanguíneo para a pele diminuindo a temperatura, além da instalação de quadros como: faringites, bronquites, falta de apetite, perturbações da visão, diversos tipos de câncer, doenças cardiovasculares, angina e infarto.

4.7.2.2 O tabagismo no contexto mundial

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a principal causa de morte evitável em todo o mundo.

A OMS estima que um terço da população mundial adulta, isto é, 1 bilhão e 200 milhões de pessoas (entre as quais 200 milhões de mulheres), sejam fumantes. Pesquisas

comprovam que aproximadamente 47% de toda a população masculina e 12% da população feminina no mundo fumam.

Enquanto nos países em desenvolvimento os fumantes constituem 48% da população masculina e 7% da população feminina, nos países desenvolvidos a participação das mulheres mais do que triplica: 42% dos homens e 24% das mulheres têm o hábito de fumar.

O total de mortes devido ao uso do tabaco atingiu a cifra de 4,9 milhões de mortes anuais, o que corresponde a mais de 10 mil mortes por dia. Caso as atuais tendências de expansão do seu consumo sejam mantidas, esses números aumentarão para 10 milhões de mortes anuais por volta do ano 2030, sendo metade delas em indivíduos em idade produtiva - entre 35 e 69 anos - (OMS, 2003).

4.7.2.3 Substâncias presentes no cigarro

Na folha do tabaco existem aproximadamente 500 substâncias. Quanto ocorre a queima esse número se eleva para cerca de 4.700 substâncias tóxicas diferentes.

Na fumaça do cigarro identificam-se duas fases fundamentais: a fase particulada (aerossol) e a fase gasosa.

A fase particulada contém : nicotina, fenol, cresóis, hidrocarbonetos diversos, benzopireno, criseno, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (23), aldeídos, cetonas, ácidos orgânicos, álcoois e polióis.

Na fase gasosa estão presentes: óxido e dióxido de nitrogênio, amônia, ácido cianídrico, formaldeído, acetaldeído, acroleína, propionaldeído, isovaleraldeído, acetona, metiletilcetona, butanona, furfural, dimeitil e metilfuran, ácido acético, acetonitrila, benzeno, tolueno, xileno, cloreto de metila, derivados carbonilas e ácidos orgânicos.

Os hidrocarbonetos cancerígenos isolados do fumo do cigarro são; benzopireno, dibenzo antraceno, benzofluoranteno, indeno pireno, benzo antraceno, benzo fenantreno, criseno.

O *alcatrão*, presente na fase gasosa, é um composto de mais de 40 substâncias comprovadamente cancerígenas, formado a partir da combustão dos derivados do tabaco. Entre elas, o arsênio, níquel, benzopireno, cádmio, resíduos de agrotóxicos, substâncias radioativas, como o Polônio 210, acetona, naftalina e até fósforo P4/P6, substâncias usadas para veneno de rato.

O *monóxido de carbono* (CO) tem afinidade com a hemoglobina (Hb) presente nos glóbulos vermelhos do sangue, que transportam oxigênio para todos os órgãos do corpo. A ligação do CO com a hemoglobina forma o composto chamado carboxihemoglobina, que dificulta a oxigenação do sangue, privando alguns órgãos do oxigênio e causando doenças como a aterosclerose.

A *nicotina* é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma droga psicoativa e que causa a dependência.

A nicotina age no sistema nervoso central como a cocaína, com uma diferença: chega em torno de 9 segundos ao cérebro. Por isso, o tabagismo é classificado como doença estando inserido no Código Internacional de Doenças (CID-10) no grupo de transtornos mentais e de comportamento devido ao uso de substância psicoativa.

Além disso, a nicotina aumenta a liberação de catecolaminas, causando vasoconstrição, acelerando a frequência cardíaca, causando hipertensão arterial e provocando uma maior adesividade plaquetária.

A nicotina juntamente com o monóxido de carbono, provoca diversas doenças cardiovasculares. Além disso, estimula no aparelho gastrointestinal a produção de ácido clorídrico, o que pode causar úlcera gástrica. Também desencadeia a liberação de substâncias quimiotáticas no pulmão, que estimulará um processo que irá destruir a elastina, provocando o enfisema pulmonar.

4.7.2.4 Dados ocultados pela indústria do tabaco³⁵

O tabaco é a segunda droga mais consumida entre os jovens, no mundo e no Brasil, devido às facilidades e estímulos para obtenção do produto, entre eles o baixo custo.

A isto somam-se a promoção e publicidade, que associam o tabaco às imagens de beleza, sucesso, liberdade, poder, inteligência e outros atributos desejados especialmente pelos jovens.

A divulgação dessas idéias ao longo dos anos tornou o hábito de fumar um comportamento socialmente aceitável. A prova disso é que 90% dos fumantes começam a fumar antes dos 19 anos de idade.

A indústria do tabaco utiliza-se de inúmeros recursos para garantir a expansão do seu consumo. Algumas delas acabaram sendo reveladas durante uma ação judicial movida por estados norte-americanos contra grandes empresas transnacionais do tabaco, em que foi possível ter acesso às páginas de documentos de circulação interna dessas indústrias. Em vários trechos, o jovem é descrito como um dos principais alvos estratégicos. Além disso, os documentos comprovam que, apesar de a indústria do tabaco se posicionar publicamente de uma forma, suas verdadeiras intenções são completamente opostas. Algumas afirmações atribuídas a executivos de indústrias transnacionais produtoras de cigarros constam nas ações judiciais mencionadas (Instituto Nacional do Câncer - INCA):

Eles representam o negócio de cigarros amanhã. À medida que o grupo etário de 14 a 24 anos amadurece, ele se tornará a parte chave do volume total de cigarros, no mínimo pelos próximos 25 anos. J. W. Hind, R.J. Reynolds Tobacco, internal memorandum, 23rd January 1975

Atingir o jovem pode ser mais eficiente mesmo que o custo para atingí-los seja maior, porque eles estão desejando experimentar, eles têm mais influência sobre os outros da sua idade do que eles terão mais tarde, e porque eles são muito mais leais à sua primeira marca. Escrito por um executivo da Philip Morris em 1957

³⁵ Dados obtidos no site do Instituto Nacional do Câncer: <http://www.inca.gov.br>

4.7.2.5 Produtos derivados do tabaco:

O tabaco pode ser usado de diversas maneiras de acordo com sua forma de apresentação: inalado (cigarro, charuto, cigarro de palha); aspirado (rapé); mascado (fumo-de-rolô), observando-se que em qualquer das formas ele é prejudicial à saúde.

O tabaco usado para produzir cigarros é ácido e por isso, o fumante precisa tragar para que a nicotina seja absorvida nos pulmões; já o tipo de tabaco usado para cachimbo e charuto é alcalino, permitindo que a nicotina seja absorvida pela mucosa da boca.

Isso explica por que os fumantes destes dois últimos não têm tanta necessidade de tragar o fumo para se satisfazer.

Logo, a idéia de que os charutos são menos prejudiciais à saúde é incorreta, pois todos os produtos derivados do tabaco têm uma composição semelhante, inclusive os cigarros com mentol, filtros especiais, etc.(INCA,2003).

4.7.2.6 Mecanismo de ação da nicotina

A nicotina atua nos receptores colinérgicos nicotínicos, ativando-os. Estes receptores localizam-se num canal iônico. Quando a nicotina se liga nesses sítios ocorre a abertura do canal iônico, entrando o íon sódio no interior da célula e saindo o íon potássio, provocando a despolarização dos neurônios. Os receptores também ativam o SNA que regula as atividades periféricas como a pressão arterial, batimentos cardíacos.

Por outro lado há a liberação de dopamina no núcleo accumbens e na área tegumentar ventral (ativa o circuito de recompensa) sobrevivendo sensações prazerosas e dependência.

A síndrome de abstinência (DSM-IV – 292.0) se caracteriza pela constatação de quatro ou mais dos seguintes sintomas: humor disfórico ou deprimido; insônia; irritabilidade, frustração ou raiva; ansiedade; inquietação ou impaciência, hostilidade; dificuldade de

concentração, diminuição da frequência cardíaca, instabilidade da pressão arterial, aumento de apetite ou ganho de peso.

Tais sintomas causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas de funcionamento importantes. A premência é um elemento importante na caracterização da síndrome de abstinência da nicotina.

Em não fumantes a concentração de carboxiemoglobina (HbCO) é de 0,5% a 1,0%; nos fumantes que consomem de 5 a 20 cigarros/dia, atinge 4% a 7% e em fumantes que usam mais de 20 cigarros/dia pode elevar-se de 8% a 15%, o que implica na possibilidade de intoxicação pelo monóxido de carbono.

4.7.2.7 O Tabagismo passivo

Define-se tabagismo passivo como a inalação da poluição decorrente da fumaça de derivados do tabaco (cigarro, charuto, cigarrilhas, cachimbo e outros produtores de fumaça) por indivíduos não-fumantes, que convivem com fumantes em ambientes fechados.

A fumaça dos derivados do tabaco em ambientes fechados é denominada de poluição tabagística ambiental (PTA) e, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é a maior em ambientes fechados e o tabagismo passivo, a terceira maior causa de morte evitável no mundo, subsequente ao tabagismo ativo e ao consumo excessivo de álcool (IARC, SURGEON GENERAL, 1987).

O ar poluído contém, em média, três vezes mais nicotina, três vezes mais monóxido de carbono, e até cinquenta vezes mais substâncias cancerígenas do que a fumaça que entra pela boca do fumante depois de passar pelo filtro do cigarro (ibidem).

A inalação da fumaça do cigarro por aqueles que convivem em ambientes fechados com fumantes provoca:

Nos adultos não-fumantes:

- a) Maior risco de doença por causa do tabagismo, proporcionalmente ao tempo de exposição à fumaça;
- b) b) Risco 30% maior de câncer de pulmão e 24% maior de infarto do coração do que os não-fumantes que não se expõem;

Nas crianças:

- a) Maior frequência de resfriados e infecções do ouvido médio;
- c) Maior risco de doenças respiratórias (pneumonia, bronquite, exacerbação da asma;

Nos bebês:

- a) Um risco 5 vezes maior de morrerem subitamente sem uma causa aparente (Síndrome da Morte Súbita Infantil);
- b) Maior risco de doenças pulmonares até 1 ano de idade, proporcionalmente ao número de fumantes em casa.

Os fumantes passivos também sofrem os efeitos imediatos da poluição tabagística ambiental (PTA), tais como, irritação nos olhos, manifestações nasais, tosse, cefaléia, aumento de problemas alérgicos, principalmente das vias respiratórias e aumento dos problemas cardíacos, principalmente elevação da pressão arterial e angina (dor no peito).

Outros efeitos a médio e longo prazo são a redução da capacidade funcional respiratória (o quanto o pulmão é capaz de exercer a sua função), aumento do risco de ter aterosclerose e aumento do número de infecções respiratórias.

Os dois componentes principais da poluição tabagística ambiental (PTA) são a fumaça exalada pelo fumante (corrente primária) e a fumaça que sai da ponta do cigarro (corrente secundária).

Sendo, esta última o principal componente da PTA, pois em 96% do tempo total da queima dos derivados do tabaco ela é formada. Porém, algumas substâncias, como nicotina, monóxido de carbono, amônia, benzeno, nitrosaminas e outros carcinógenos podem

ser encontradas em quantidades mais elevadas. Isto porque não são filtradas e devido ao fato de que os cigarros queimam em baixa temperatura, tornando a combustão incompleta (IARC, 1987).

O CID-10 elenca dentre as patologias relacionadas com o tabagismo, as seguintes:

No Capítulo V, que trata dos Transtornos mentais e comportamentais :

Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de substância psicoativa: em F17 - Transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de fumo.

No Capítulo X, que cuida das doenças do aparelho respiratório: em J43 – Enfisema devido a produtos químicos, gases, fumaças, vapores e em J68, afecções respiratórias devido à inalação de produtos químicos, gases, fumaças e vapores (inclusive bronquite).

O DSM-IV elenca, em Transtornos por uso de nicotina, na categoria 305.10, a dependência de nicotina; em Transtorno Induzido por Nicotina, em 292.0, a abstinência de Nicotina e em 292.9 o Transtorno Relacionado à Nicotina (sem outras especificações – SOE -).

Em uma análise feita pelo INCA, em 1996, em cinco marcas de cigarros comercializados no Brasil, verificou-se níveis duas vezes maiores de alcatrão, 4,5 vezes maiores de nicotina e 3,7 vezes maiores de monóxido de carbono na fumaça que sai da ponta do cigarro do que na fumaça exalada pelo fumante.

Os níveis de amônia na corrente secundária chegaram a ser 791 vezes superior que na corrente primária. A amônia alcaliniza a fumaça do cigarro, contribuindo assim para uma maior absorção de nicotina pelos fumantes, tornando-os mais dependentes da droga e

é, também, o principal componente irritante da fumaça do tabaco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996).

4.7.2.8 O teste de dependência de nicotina de Fagerström³⁶

Quanto tempo após levantar da cama você fuma o seu primeiro cigarro?

() menos de 5 minutos (nenhum ponto)

() 6 a 30 minutos (1 ponto)

() 31 a 60 minutos (2 pontos)

() mais de 60 minutos (3 pontos)

Você considera difícil evitar fumar em locais onde isto é proibido (por exemplo, na igreja, na biblioteca, no cinema?)

() sim (1 ponto)

() não (nenhum ponto)

A qual cigarro é mais difícil resistir?

() o primeiro do dia (1 ponto)

() qualquer outro (nenhum ponto)

Quantos cigarros você fuma por dia?

() 10 ou menos (nenhum ponto)

() 11 a 20 (1 ponto)

() 21 a 30 (2 pontos)

() 31 ou mais (3 pontos)

Você fuma mais frequentemente durante as primeiras horas depois de acordar do que durante o resto do dia?

³⁶ apud Ferreira (2001, p.101, In: SEIBEL & TOSCANO JR, 2001).

() sim (1 ponto)

() não (nenhum ponto)

Você fuma se estiver doente a ponto de ficar de cama a maior parte do dia?

() sim (1 ponto)

() não (nenhum ponto)

A gravidade da dependência ao tabaco pode ser classificada da seguinte forma:

De 0 a 2 pontos = Muito baixa.

De 3 a 4 pontos = Baixa

5 pontos = Moderada

De 6 a 7 pontos = Alta

De 8 a 10 pontos = Muito alta

4.7.2.9 Doenças causadas pelo uso de tabaco

Muitos estudos desenvolvidos até o momento mostram sempre o mesmo resultado: o consumo de derivados do tabaco causa quase 50 doenças diferentes, principalmente as doenças cardiovasculares (infarto, angina) o câncer e as doenças respiratórias obstrutivas crônicas (enfisema/bronquite). Também são causadas : impotência sexual no homem, complicações durante a gravidez, aneurismas arteriais, úlceras gastro-duodenais e trombozes.

Apesar deste assunto já ter sido muito mencionado nas passagens anteriores, oportuno é acrescentar que o tabagismo, também é responsável pelos seguintes e nefastos resultados³⁷:

³⁷ Dados do Instituto Nacional do Câncer.

- 1) 200 mil mortes por ano no Brasil (23 pessoas por hora);
- 2) 25% das mortes causadas por doença coronariana - angina e infarto do miocárdio;
- 3) 45% das mortes causadas por doença coronariana na faixa etária abaixo dos 60 anos;
- 4) 45% das mortes por infarto agudo do miocárdio na faixa etária abaixo de 65 anos;
- 5) 85% das mortes causadas por bronquite e enfisema;
- 6) 90% dos casos de câncer no pulmão (entre os 10% restantes, 1/3 é de fumantes passivos);
- 7) 30% das mortes decorrentes de outros tipos de câncer (de boca, laringe, faringe, esôfago, pâncreas, rim, bexiga e colo de útero);
- 8) 25% das doenças vasculares (entre elas, derrame cerebral).

As doenças cardiovasculares e o câncer são as principais causas de morte por doença no Brasil³⁸, sendo que o câncer de pulmão é a primeira causa de morte por câncer. As estimativas sobre a incidência e mortalidade por câncer no Brasil, publicadas anualmente pelo INCA indicam que, em 2003, 22.085 pessoas deverão adoecer de câncer de pulmão (15.165 entre homens e 6.920 entre mulheres) causando cerca de 16.230 mortes. Desse total de óbitos, 11.315 deverão ocorrer entre os homens e 4.915 entre mulheres.

Deve-se alertar, entretanto, que ao cessar o hábito de fumar, o risco de se contrair essas doenças diminui gradativamente e o organismo do ex-fumante vai se restabelecendo.

³⁸ As doenças do aparelho circulatório representam a principal causa de óbitos no país (32%) e em todas as regiões, seguidas pelas causas externas (15%), neoplasias (15%) e doenças do aparelho respiratório (11%). Entre 1980 e 1999, observaram-se aumento na proporção destas causas e diminuição das doenças infecciosas e parasitárias – de 9% para 6% – e das afecções originadas no período perinatal – de 7% para 5%. Fonte: Ministério da Saúde - Anuário Estatístico de Saúde Pública do Brasil – 2001.

4.7.3 A Maconha

Os educadores devem ter um conhecimento muito acentuado e responsável em relação à maconha não só por ela ser a droga ilícita mais usada pelos jovens, como também por ser considerada a porta de entrada para outras drogas.

4.7.3.1 Aspectos históricos e culturais

Maconha é o nome dado a uma planta dióica, chamada cientificamente de *Cannabis sativa*, conhecida há séculos e que cresce naturalmente em várias partes do globo podendo ser cultivada e encontrada em todos os continentes.

Originária da Ásia Central, seus primeiros registros históricos datam de mais de 200 anos a.C. na China, no Egito e na Índia. No segundo milênio a.C. era empregada com fins terapêuticos na China e descrita pelo imperador Shen Nung como analgésico. Seu emprego medicinal corresponde a uma longa tradição entre povos africanos e asiáticos, mas também já era utilizada como desinibidora: os gregos a usavam para liberar do corpo os gases intestinais e para dor de ouvido; e os indianos, há 1000 anos a.C. a utilizavam para "libertar a mente de coisas mundanas". Seu consumo é tradição secular em alguns países, principalmente naqueles onde o consumo de álcool é proibido.

Seu plantio foi incentivado durante muitos séculos devido à utilização de seus talos para a fabricação de cordas, fibras têxteis, palitos e até papel.

Todavia, é das folhas, bem como de suas inflorescências, que se extrai a substância ativa THC Delta-9-Tetrahydrocannabinol, isolado em 1964 e que está mais concentrado na planta fêmea.

Os produtos da *Cannabis sativa* podem ser consumidos por via pulmonar (fumada) ou por via oral (comidos), como ocorre nas populações indígenas.

Parece ter sido introduzida nas Américas pelos espanhóis, que fizeram as primeiras plantações no Chile, no século XVI. O hábito de fumar ou ingerir folhas e sementes da *Cannabis* é antigo, vinculado a práticas religiosas de muitos povos.

Na segunda metade do século XIX, escritores e intelectuais franceses forneceram as primeiras descrições do uso recreativo desta preparação no Ocidente. Há séculos ela fazia parte do arsenal de medicina popular em vários países e, ao final do século XIX, fez parte de vários medicamentos produzidos por respeitáveis laboratórios farmacêuticos dos Estados Unidos.

Era indicada como analgésico, antiespasmódico e dilatador dos brônquios.

O interesse médico pela *Cannabis* diminuiu no início do século XX em detrimento da morfina e dos barbitúricos, que ofereciam melhores resultados. Hoje em dia, seu emprego terapêutico é quase nenhum, mas atualmente, em função de pesquisas recentes, é reconhecida como medicamento em pelo menos duas condições clínicas: reduz ou abole as náuseas e vômitos produzidos por medicamentos anticâncer, e tem efeito benéfico em alguns casos de epilepsia. Em algumas partes da Ásia, os médicos ainda a utilizam no tratamento de algumas afecções.

Na interpretação do autor, o repertório farmacológico existente elide de todo a utilização desta substância na prática médica porque há fármacos que alcançam os mesmos efeitos, até com maior eficácia e melhor relação custo-benefício, com efeitos indesejáveis muito menores.

Considerada como "droga da moda" nos anos 60, no auge da contestação hippie (junto com o LSD-25), a maconha continua a ser muito fumada até hoje, em particular nas faixas jovens, mas perdeu o seu destaque em favor dos inalantes, nas classes desfavorecidas, e da cocaína, nas classes média e alta.

O THC (tetrahydrocannabinol) é uma substância química fabricada pela maconha e o principal responsável pelos efeitos da planta. Dependendo da quantidade de THC presente (o que pode variar de acordo com o solo, clima, estação do ano, época de colheita, tempo decorrido entre a colheita e o uso e especialmente hoje, à tecnologia de cultura) a maconha pode ter potência diferente, isto é, produzir mais ou menos efeitos.

A maconha, marijuana, Kiff, Doggs, fumada, apresenta de 1% a 3% de THC. O cigarro, conhecido como “fininho” ou “baseado” contém de 0,5g a 1,0 g da droga.

O “Hashish oil”, adicionado a alimentos chega a conter 60% de THC.

O Charas (encontrado na Índia) é um exsudato resinoso coletado das inflorescências e apresenta de 1,4% a 18,8% de THC.

O “Skunk” cuja tradução do inglês significa “gambá”, muito provavelmente em razão do odor muito forte, é retirado de plantas cultivadas com cuidados especiais e possui teor de THC bem mais elevado que a forma comum da planta.

Pouco comum entre nós, é habitualmente reduzido a pó e misturado ao tabaco normal para ser fumado em cachimbo. É, em sua maior parte, produzido no norte da África, Paquistão, Nepal, Líbano e Turquia, sendo contrabandeado para os Estados Unidos e Europa, onde seu preço é elevado.

A faixa da população que usa o haxixe é a mesma que usa a maconha, mas observa-se que a maconha é mais comum entre aqueles que estão iniciando-se no hábito ou que o fazem esporadicamente. O haxixe é mais encontrado entre aqueles já iniciados e fumantes contumazes, que necessitam doses mais potentes da droga. É moldado em pequenas barras ou bolos de cor marrom escura e seu óleo é bem mais potente.

O termo haxixe deriva da palavra assassino e parece originar-se do árabe “hashishin”, designação dada a uma tribo do norte da Pérsia, na Idade Média, por volta do século XI, povoada por homens guerreiros altamente perigosos e temidos por sua grande crueldade. Sabia-se que seus homens eram “motivados” pelo consumo de certa substância despersonalizante, que os impelia ao barbarismo e delitos sádicos dos mais horrendos crimes.

No Brasil atribui-se a origem da maconha aos escravos africanos trazidos para cá, sendo inicialmente utilizada por índios e negros - o que talvez justifique a associação de seu nome à marginalidade, mostrando que as origens dessa crença são mais culturais do que farmacológicas, já que a maconha é a droga ilícita de uso mais freqüente e alvo de muitas controvérsias, pois enquanto uns condenam seu uso, alegando que é uma porta de entrada à delinquência, outros a inocentam.

Absolutamente certo é que não pode mais ser classificada entre as inexistentes “drogas leves” e que é passível de produzir dependência física.

Diz-se da viabilidade da *Cannabis sativa* ser utilizada em escala industrial na produção de fibras têxteis, caso em que é designada como cânhamo. Entretanto o cânhamo é uma variedade diferente, a *Cannabis indica* (informações verbais).

Uma curiosidade é que cânhamo e maconha são palavras compostas pelas mesmas letras arranjadas de forma diferente (KARNIOL, 2001).

4.7.3.2 Efeitos físicos e psíquicos

Pela via de administração oral a absorção é lenta e irregular. Apresenta biodisponibilidade de 5% e seu efeito máximo é alcançado em 2 a 3 horas com duração de 4 a 6 horas.

Fumada, ou seja, pela via pulmonar, a absorção é rápida, com efeito máximo em 8 a 15 minutos e com duração de 2 a 3 horas, com biodisponibilidade de 18%.

Seu mecanismo de ação está relacionado com os receptores canabinóides (CB1 e CB2), com ligação à proteína G-inibitória. A maior concentração destes receptores localiza-se no córtex cerebral. A Anandamida é uma substância endógena com grande afinidade por este receptor.

Os efeitos são físicos (ação sobre o próprio corpo ou parte dele) e psíquicos (ação sobre a mente) e variam de acordo com o tempo de uso que se considera. Assim, os efeitos são agudos (isto é, quando ocorrem apenas algumas horas após fumar) e crônicos (conseqüências que aparecem após o uso continuado por semanas, meses ou mesmo anos).

Os efeitos físicos agudos são muito poucos: os olhos ficam avermelhados (hiperemia de conjuntiva), a boca fica seca (xerostomia) e o coração dispara (de 60-80 batimentos por minuto pode chegar a 120-140 ou até mais).

Os efeitos psíquicos agudos dependerão da qualidade da maconha fumada e da sensibilidade de quem fuma. Pode ocorrer um período inicial de euforia, sensação de bem-

estar acompanhada de calma e relaxamento, de diminuição da fadiga e vontade de rir. Para outras pessoas, os efeitos são mais desagradáveis: sentem angústia, ficam aturdidas, temerosas de perder o controle da cabeça, trêmulas e suando. É o que, comumente, chamam de "má viagem". Há ainda evidente perturbação na capacidade da pessoa calcular tempo e espaço, e um prejuízo da memória recente, prejuízo das funções intelectuais e cognitivas, diminuição da coordenação motora e da atenção.

Aumentando-se a dose e/ou dependendo da sensibilidade, os efeitos psíquicos agudos podem chegar até a alterações mais evidentes, com predominância de delírios e alucinações, paranóia e pânico.

O delírio é uma manifestação mental pela qual a pessoa faz um juízo errado do que vê ou ouve. Neste caso, há mania de perseguição (delírios persecutórios). A mania de perseguição pode levar ao pânico e, conseqüentemente, a atitudes perigosas ("fugir pela janela", agredir as pessoas em "defesa" antecipada contra agressão que julga estar sendo tramada). Já a alucinação, que é uma percepção sem objeto, pode ter fundo agradável ou terrificante.

Os efeitos físicos crônicos da maconha são mais acentuados pois com uso prolongado vários órgãos do corpo são afetados. Os pulmões, por exemplo, experimentam problemas respiratórios (bronquites), como ocorre também com o cigarro comum. A maconha, porém, contém alto teor de alcatrão (maior que no cigarro comum) e nela estão presentes os mesmos agentes cancerígenos mencionados no tabaco.

Outro efeito físico indesejável do uso crônico da maconha refere-se à testosterona, ou hormônio masculino. Já existem muitas provas de que a maconha diminui em até 50-60% a quantidade de testosterona. Em conseqüência, o homem apresenta um número bem reduzido de espermatozóides no líquido espermático, o que leva à infertilidade. Este efeito desaparece quando a pessoa deixa de fumar a planta. É também importante dizer que o homem não fica impotente ou perde o desejo sexual, ele fica somente estéril.

Há ainda os efeitos psíquicos crônicos da maconha. Sabe-se que o uso continuado da maconha interfere na capacidade de aprendizagem e memorização e pode induzir um estado de amotivação (Síndrome amotivacional). Além disso, a maconha pode levar algumas pessoas a um estado de dependência, isto é, elas passam a organizar sua vida de maneira a facilitar o uso da maconha, sendo que tudo o mais perde o seu valor.

4.7.4 Solventes ou Inalantes

Inalante: é toda a substância que pode ser inalada, isto é, introduzida no organismo através da aspiração pela boca ou nariz.

Solvente: é substância capaz de dissolver coisas. Geralmente, todo o solvente é uma substância altamente volátil, isto é, evapora-se muito facilmente podendo, por isso, ser inalado. Devido a essa característica, são, portanto, chamados de inalantes. Muitos dos solventes ou inalantes são inflamáveis, isto é, pegam fogo facilmente.

Exemplos dos mais usados : éter etílico, clorofórmio (triclorometano), óxido nitroso (dinitrogênio, monooxigênio, o gás do riso, não é solvente), fluorcarbono, nitrito de isobutila (sprays desodorizantes), benzeno, tolueno, corretivos de tinta, fluídos de isqueiro, gás carbônico (não é solvente), acetona (dimetilcetona e seus ésteres - metiletilcetona), tricloroetileno, hidrocarbonetos alifáticos/aromáticos (combustíveis: gasolina, querosene, derivados do petróleo), hidrocarbonetos aromáticos (tolueno – toluol, metilbenzeno, fenilmetano – xileno – xilol, dimetilbenzeno - usados em vernizes, cola de sapateiro, tintas, solventes de resinas, cola de madeira), hidrocarbonetos alifáticos (butano, hexano e propano, utilizados em fluídos de isqueiro, thinner, tintas, contatos adesivos, benzina).

4.7.4.1 Aspectos históricos e culturais

Os solventes começaram a ser utilizados como droga de abuso por volta de 1960 nos EUA. No Brasil, o uso de solventes aparece no período entre 1965 a 1970.

O consumo de solventes/inalantes é muito acentuado nos países em desenvolvimento e pouco freqüente e em países desenvolvidos.

Uso infantil: devido ao baixo custo e fácil disponibilidade, os solventes são drogas muito utilizadas por crianças e adolescentes em situação irregular, de rua, como forma de, por exemplo, sanar a fome e também por estudantes do ensino fundamental e médio.

A inalação pode ser voluntária (caso dos meninos de rua que cheiram cola de sapateiro e outros) ou involuntária (trabalhadores de indústrias de sapatos ou de oficinas de trabalho, expostos ao ar contaminado por essas substâncias).

O clorofórmio e o éter que chegaram a servir como drogas de abuso e atualmente está praticamente abandonado. Entretanto o uso de inalantes foi retomado com os lança-perfumes trazidos da Argentina. O clorofórmio é conhecido desde 1847 e foi utilizado como anestésico, mas foi abandonado porque surgiram anestésicos mais eficientes e seguros.

Também assim, o éter.

Para Galduróz (2001), o problema do abuso de inalantes é universal, tanto que no Reino Unido uma pesquisa demonstrou que 2% de jovens entre 16 e 19 anos tinha experimentado algum tipo de inalante na vida. Nos EUA tem crescido e não é um comportamento transitório entre os jovens.

No Brasil a situação é aterradora. Entre usuários encontram-se estudantes e menino(as) de rua.

Pesquisa realizada por Noto et col (NOTO et alii,1998), constatou que os inalantes aparecem em primeiro lugar como a droga mais usada em seis capitais brasileiras, incluindo São Paulo.

A preferência pelo uso de inalantes parece estar ligada aos seguintes fatores (COHEN,1977):

- a) Rápido início dos efeitos – em poucos minutos após a inalação
- b) Qualidade e padrão dos efeitos (ver adiante). Alguns usuários descrevem desinibição e suave euforia além de efeitos muito parecidos com aqueles produzidos pelo álcool e pela maconha.
- c) Baixo custo de aquisição .

- d) Facilidade de aquisição – o comércio é praticamente livre, podem ser encontrados em restos de embalagens nos lixos industriais, o uso doméstico é comum.
- e) Atipicidade legal - a posse, excetuadas algumas substâncias como o lança-perfume (tetracloreto de etila) não configura crime.

Ainda hoje, especialmente no período carnavalesco, e desde 1960, aproximadamente, os lança-perfumes, que são produzidos com o Cloreto de Etila, começaram a ser aspirados para dar sensação de torpor, tontura e euforia.

O Quelene, anestésico local, disputa com o lança-perfume sendo mais utilizado fora das épocas de Carnaval, quando a disponibilidade do lança-perfumes é bem menor.

Podem provocar a morte por parada cardíaca sendo que em 1965, o governo brasileiro proibiu a fabricação dos lança-perfumes e do Quelene.

Contudo, começaram a surgir referências ao retorno do uso de lança-perfumes, só que como um produto à base de clorofórmio e éter (conhecido como “cheirinho-da-loló”).

4.7.4.2 Efeitos físicos e psíquicos

Após a aspiração, o início dos efeitos é bastante rápido. Entre 15-40 minutos já desapareceram. O efeito dos solventes vai desde uma pequena estimulação, seguida de uma depressão, até o surgimento de processos alucinatorios. Os principais efeitos são caracterizados por uma depressão da atividade do cérebro.

O aparecimento dos efeitos após a inalação foi dividido em 4 fases:

1a. fase: fase da excitação. Ocorre euforia, e o usuário mostra-se aparentemente excitado, sobrevivendo embriaguez, tonturas e perturbações auditivas e visuais. Podem aparecer náuseas, espirro, tosse, muita salivação e as faces podem ficar avermelhadas.

2a. fase: Aparece a depressão. O usuário experimenta confusão, desorientação, a voz fica pastosa, visão embaçada, perda do autocontrole, dor de cabeça, palidez e começa a ver e a ouvir coisas.

3a. fase: Aumento da depressão com redução acentuada do estado de alerta, incoordenação ocular, incoordenação motora, fala "enrolada", reflexos deprimidos, aparecendo os processos alucinatórios.

4a. fase: Surge a depressão tardia, podendo levar à inconsciência. Hipotensão arterial, sonhos estranhos, podendo ocorrer surtos de convulsão. Há possibilidade de coma e morte.

A inalação, crônica, pode levar à destruição dos neurônios, causando lesões irreversíveis. A toxicidade é alta podendo causar lesões hepáticas e renais, dos nervos periféricos, doenças pulmonares, arritmias cardíacas e asfixias. Também são anotados apatia e extrema dificuldade de concentração e déficit de memória.

4.7.5 Cocaína e “crack”

4.7.5.1 Aspectos históricos e culturais

Nomes populares: pó, neve, brisola, bright, branquinha, pico, crack, coca, basuko, pedaço etc.

É um alcalóide extraído da planta *Erythroxylon coca*, ou, como é popularmente conhecida, coca ou epadu (esta na amazônia brasileira). É classificada como substância estimulante do sistema nervoso central.

É uma planta tipicamente sul americana, nativa dos Andes, onde mascar sua folhas, hábito conhecido como "coquear", é tradicional entre os nativos e que remonta há vários séculos. Sua utilização entre eles visa a evitar a sede, a fome e o frio.

Em algumas sociedades andinas, o hábito está ligado a um valor cultural e mitológico ligado à coca.

Antes de se conhecer e de se isolar cocaína da planta, fato ocorrido em 1859, esta era muito usada sob forma de chá. Ainda hoje este chá é bastante comum em certos países como Peru e Bolívia, sendo que neste primeiro é permitido por lei, havendo até um órgão do Governo o "Instituto Peruano da Coca" que controla a qualidade das folhas vendidas no comércio.

Este chá é até servido aos hóspedes nos hotéis. Acontece que sob a forma de chá, pouca cocaína (alcalóide) é extraída das folhas; além do mais, ingere-se (toma-se pela boca) o tal chá, e pouco alcalóide é absorvido pelos intestinos e ainda mais ele já começa a ser metabolizado pelo sangue, indo ao fígado e em boa medida destruído antes de chegar ao cérebro. Em outras palavras quando a planta é ingerida sob a forma de chá, muito pouca cocaína chega ao cérebro.(CEBRID/EPM/UNIFESP, 2003).

A cocaína é apresentada em forma de "pó", como é popularmente conhecido o sal *cloridrato de cocaína*, é muito caro, favorecendo o seu uso pelas camadas mais altas da sociedade, o uso da coca tornou-se mais acessível à população de baixa renda com o advento do "crack".

Esta é uma forma de uso que surgiu nos Estados Unidos, entre a população negra, e que começou a se difundir no Brasil, principalmente na periferia das grandes cidades. No crack, a substância usada é a pasta básica de coca (PBC) que contém cerca de 90% de sulfato de cocaína).

Para ser purificado o cloridrato de cocaína, tem que passar por um processo denominado "freebasing", que consiste num tratamento com água, bicarbonato de sódio e hidróxido de amônia.

A base de cocaína que é insolúvel em água é desta separada por meio de um solvente orgânico, como o éter e daí pode ser destinada ao uso fumado.

O nome "crack" constitui uma onomatopéia, pois parece ter sido conferido em virtude do ruído produzido pelas pedras quando são queimadas.

O petrecho utilizado para fumar o "crack" é um cachimbo, muitas vezes improvisado com latinhas de refrigerantes ou cerveja cortadas e perfuradas, partes de plásticos de canetas esferográficas ou aparelhos de barbear e, como no caso da maconha, denominados de *narguilé*.

A “mela” ou “merla” é a denominação dada à mistura da pasta base com alguns produtos, tais como, querosene, ácido sulfúrico, gasolina, geralmente por meios improvisados, conhecendo-se anotações de explosões pela ignição dos solventes durante o consumo desta variedade.

A cocaína pode também ser injetada na corrente sanguínea. O "pico" como é conhecida esta forma de uso produz um efeito chamado de "rush" ou "baque".

4.7.5.2 Efeitos físicos e psíquicos

4.7.5.2.1 Biotransformação

O tempo de concentração plasmática máxima varia de acordo com a forma de administração. Por via endovenosa é de 10 minutos, por via oral, 60 minutos, aspirada (“crack” - via pulmonar, de 20 minutos) e pela via nasal, 70 minutos.

Sendo o nível plasmático reduzido rapidamente pelas vias endovenosa e pulmonar, há indução a um maior potencial de dependência tendo em vista que o usuário repetirá a administração mais vezes em comparação à via oral e nasal.

Cocaína → Citocromo P450 → norcocaína (no fígado)

Cocaína → ChE → ester metil ecgonina

Cocaína → ChE → ecgonina (na urina)

Cocaína → ChE → benzoil ecgonina (na urina) .

4.7.5.2.2 Efeitos propriamente ditos

Nas gestantes, a cocaína atravessa a barreira placentária (“crack babies”) acarretando retardo no desenvolvimento (fala, motor, déficit de atenção) e um aumento da irritabilidade

Provoca sensação de euforia e bem-estar, idéias de grandiosidade, irritabilidade e aumento da atenção a estímulos externos.

Com o aumento da dose: reações de pânico, paranóia, e, às vezes, alucinações auditivas e táteis (escutar vozes, sentir sensação de bichos andando pelo corpo). O quadro completo é chamado de "psicose cocaínica".

O mecanismo de ação consiste na inibição da recaptação de dopamina no terminal pré-sináptico, no núcleo accumbens, provocando assim um aumento da DA na fenda sináptica.

Também é capaz de inibir a recaptação da noradrenalina e da serotonina. Por isso, como se afirmou é psico-estimulante, euforizante e com efeitos anorexígenos.

O limite biológico da cocaína no corpo humano, dependendo do grau de pureza da substância, é de aproximadamente 12 gramas.

Intoxicação aguda: em intoxicação com doses mais altas, apresenta quadro de síndrome cerebral orgânica (SCO), caracterizado por confusão e desorientação, podendo resultar em lesão cerebral, taquicardia, hipertensão arterial, convulsão. Após sobrevém fase de depressão do sistema nervoso central, coma e morte.

Efeitos físicos: aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca podendo provocar infarto e arritmias que causam morte súbita. São reportados casos de convulsões generalizadas e aumento da temperatura capaz de induzir convulsões. Com a aplicação endovenosa corre-se o risco de contrair-se os vírus da hepatite e da AIDS (ver redução de danos).

Síndrome de abstinência da cocaína: caracteriza-se por depressão, fadiga, sonolência, irritabilidade, perda do desejo sexual, impotência, tremores, dores musculares, taquicardia, disforia, e desejo intenso pela droga.

Psicose cocaínica: é um quadro psicótico idêntico à esquizofrenia que ocorre nos casos em que o usuário faz uso de doses elevadas e por tempo prolongado. Em alguns casos o quadro é reversível após a interrupção do uso e em outros pode ser irreversível ou duradouro.

Pode também precipitar quadro psicótico em pessoas pré-dispostas.

A mistura de cocaína e álcool leva à produção de cocaetileno, uma substância ativa com ação semelhante à da cocaína e parece ocorrer uma potencialização da cocaína pelo álcool.

Pela via intranasal (aspiração) produz irritações e inflamações das membranas mucosas das narinas, com evolução para ulcerações e perfurações do septo nasal, quadro decorrente do forte efeito constritor da substância.

Pela via parenteral, endovenosa, também em decorrência do efeito vasoconstritor e de repetidas punções, não são raros os casos de necroses.

Pela via pulmonar (fumada), os vapores de cocaína expelidos pela pedra de “crack” ou da “freebasing” causam patologias alveolares pulmonares

O DSM-IV (1995, p.216-19) identifica os seguintes transtornos induzidos por cocaína:

292.89 – Intoxicação por cocaína – critérios:

- a) uso recente de cocaína;
- b) alterações comportamentais ou psicológicas mal adaptativas e clinicamente significativas (por ex. euforia ou embotamento afetivo; mudanças na sociabilidade; hipervigilância; sensibilidade interpessoal; ansiedade; tensão ou raiva; comportamentos estereotipados; julgamento prejudicado; funcionamento social ou ocupacional prejudicado), que se desenvolvem durante ou logo após o uso de cocaína;
- c) Dois ou mais dos seguintes sintomas, desenvolvendo-se durante ou logo após o uso de cocaína:
 - 1. taquicardia ou bradicardia
 - 2. dilatação das pupilas
 - 3. pressão sanguínea elevada ou abaixo do normal
 - 4. perspiração ou calafrios

5. náusea ou vômitos
6. evidências de perda de peso
7. agitação ou retardo psicomotor
8. fraqueza muscular, depressão
9. confusão, convulsões, discinesias, distonias ou coma

Critérios para abstinência de cocaína:

- a) Cessação (ou redução) do uso pesado e prolongado de cocaína
- b) Humor disfórico e duas (ou mais) das seguintes alterações fisiológicas, desenvolvendo-se de algumas horas a alguns dias após a cessação ou redução:

Fadiga;

Sonhos vívidos e desagradáveis;

Insônia ou hipersonia;

Aumento do apetite;

Retardo ou agitação psicomotora;

Os sintomas do critério “b” causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes do funcionamento e não se devem a uma condição médica geral nem são melhor explicados por outro transtorno geral.

4.7. 6 Tranquilizantes e Ansiolíticos

Os ansiolíticos, medicamentos que agem sobre a ansiedade ou tensão das pessoas ansiosas, tensas e estressadas, surgiram em 1950, com o meprobamato, que praticamente desapareceu após a descoberta do clordiazepóxido (ou clordiazepóxido ou metaminodiazepóxido ou Ro 5-0690) denominado comercialmente como Librium e que atua como miorrelaxante e ansiolítico, em 1960.

A palavra ansiolítico significa “destruir (fazer a lise de) a ansiedade e esses medicamentos procuram não afetar com intensidade as funções psíquicas e motoras.

A partir da década de 60, apareceram vários derivados muito eficientes no controle da ansiedade, insônia e certos distúrbios epiléticos.

O Diazepam foi o segundo medicamento a surgir (1963), sendo o principal fármaco desse grupo de substâncias conhecido como benzodiazepinas. Não apresenta maior eficácia terapêutica que o clordiazepóxido e sua maior aceitação se deve a que os consumidores consideram neste um gosto muito amargo. As principais drogas pertencentes à classificação de ansiolíticos são os chamados benzodiazepínicos (BZD).

Os benzodiazepínicos (BZD) são drogas de abuso e são utilizadas em associação com outras drogas. Embora seguras, não podem ser consideradas inócuas. Podem induzir à dependência se o uso for muito prolongado e a suspensão abrupta provoca a Síndrome de Abstinência.

Contam-se hoje mais de 100 fármacos compostos por benzodiazepínicos e todos podem ser reconhecidos na denominação química pelo sufixo “pam”. Exemplos: diazepam, bromazepam, clobazam, clorazepam, estazolam, flurazepam, flunitrazepam, lorazepam, nitrazepam, etc.

Mas há uma exceção, o clordiazepóxido que também é um benzodiazepínico. Por outro lado estas substâncias são comercializadas pelos laboratórios farmacêuticos com diferentes nomes de "fantasia", existindo assim dezenas de remédios com nomes diferentes: Noan®, Valium®, Aniolax®, Calmociteno®, Diempax®, Psicosedin®, Frontal®, Frisium®, kiatrium®, Lexotan®, Lorax®, Urbanil®, Somalium® etc., são apenas alguns dos nomes.

Principais grupos químicos de benzodiazepínicos:

a) Grupo : Pró-nordiazepam

Bromazepam

Clordesmetildiazepam

Clobazam

Clorazepato

Desmetildiazepam

Diazepam

Flurazepam

Medazepam

b) Grupo: Oxazepam – símiles

Oxazepam

Lorazepam

Lormetazepam

Temazepam

c) Grupo dos Nitro-benzodiazepínicos:

Clonazepam

Flunitrazepam

Nitrazepam

d) Grupo dos Triazolo-benzodiazepínicos:

Triazolam

Estazolam

alprazolam

O uso terapêutico das substâncias elencadas acima as indica como ansiolíticos, relaxantes musculares, anticonvulsivantes, amnésicos hipnóticos e síndrome de dependência do álcool. Apresentam o mesmo mecanismo de ação (ver farmacodinâmica).

O consumo na sociedade pode ser considerado exagerado, estimando-se que 10% da população adulta dos países desenvolvidos façam uso destas substâncias, seja de maneira regular ou esporádica, o que leva a admitir uma chamada “cultura dos benzodiazepínicos”, o que na literatura conduz a uma comparação com a substância “Soma”, descrita no livro de Aldous Huxley , "O Admirável Mundo Novo".

4.7.6.1 Efeitos físicos e psíquicos

Foi visto anteriormente que no sistema nervoso central existem diferentes grupos neuronais (catecolaminas, colinérgicos, nicotínicos, muscarínicos, serotoninérgicos, dopaminérgicos).

Os benzodiazepínicos, assim como o álcool possuem uma série de efeitos, ressaltando-se que os efeitos hipnóticos e tranquilizantes estão ligados ao sistema GABAérgico.

Relembrando, no cérebro há grupos neuronais estimulantes, chamados glutamatérgicos e os grupos neuronais depressores, chamados GABAérgicos.

Enquanto os barbitúricos (ver adiante) atuam tanto nos grupos estimulantes (inibindo-os) como no sistema GABAérgico (estimulando-o) os benzodiazepínicos apenas estimulam os depressores. Já o álcool possui uma ação bem maior e assim um efeito deletério também maior.

Os benzodiazepínicos ligam-se com as glicoproteínas da membrana neuronal que atuam como sítios específicos no sistema nervoso central.

Através de estudos eletrofisiológicos demonstrou-se que o sistema límbico, cerebelo, tálamo e medula espinhal são as estruturas mais sensíveis aos BZD. Entretanto todas as estruturas cerebrais são influenciadas por eles, de forma direta ou indireta (BERNIK, 2001).

Os benzodiazepínicos atuam aumentando a frequência de abertura (*bursts*) dos canais lentos de cloro induzida pelo GABA, sem aumentar o tempo de abertura de cada pulso, cuja função é provocar uma hiperpolarização neuronal e assim a diminuição da frequência de ocorrência de potenciais de ação. O efeito dos BZD depende da quantidade de GABA disponível.

Por isso os BZD são mais seletivos, mais específicos e por essa razão oferecem efeitos mais desejados. Por essa linha, não haveria propriamente um uso abusivo mas sim a

procura por um resultado derivado do sinergismo com outras drogas, como o álcool, com o qual a pessoa experimenta uma euforia intensa e sem sedação e nesse caso, podem levar a pessoa a estado de coma.

Em doses elevadas, a pessoa fica com hipotonia muscular ("mole"), dificuldade para ficar de pé e andar, queda da pressão ocorrendo a possibilidade de desmaios.

A utilização destas substâncias durante a gravidez pode acarretar efeitos teratogênicos, ou seja, produção de malformações.

A síndrome de abstinência é caracterizada por disforia, irritabilidade, sudorese, vertigem, pesadelos, tremores e anorexia. Crianças e idosos são mais suscetíveis a este tipo de droga. Nos casos mais graves por uso prolongado podem ocorrer, agitação, paranóia, pânico, mialgia, tremores e confusão mental.

4.7.7 Barbitúricos (Calmantes e Sedativos)

Sedativos, ou calmantes ou ainda sedantes, são os medicamentos capazes de diminuir a atividade do cérebro, principalmente quando este está em um estado de excitação acima do normal.

Incluimos também os medicamentos **analgésicos**, que são os sedativos que modificam a percepção da dor no organismo, atenuando-a ou suprimindo-a sem, a princípio, alterar a percepção de outras sensações. Geralmente leva à sedação, mas não à perda da consciência (IMESC 2003).

4.7.7.1 Aspectos históricos e culturais

Os barbitúricos surgiram no início do século XX, sendo que em 1903 foi formulado o medicamento Veronal, que recebeu este nome em homenagem à cidade de

Verona. Era um hipnótico e a homenagem, segundo consta, deveu-se ao local da tragédia “Romeu e Julieta” na qual esta ingere uma substância que a acomete a um sono profundo para depois despertar com suavidade.

Foram fármacos muito utilizados até o surgimento dos benzodiazepínicos e atualmente a maioria tem aplicação terapêutica como antiepiléticos ou anticonvulsivantes, medicamentos sedativos capazes de acalmar o cérebro hiperexcitado dos epiléticos prevenindo as convulsões.

No princípio, não se cogitava de que pudessem induzir à dependência, fato verificado posteriormente. Tanto assim que alguns sedativos leves que continham em sua composição doses pequenas de barbitúricos eram vendidos livremente como analgésicos como os antigos Cibalena, Veramon, Optalidon, Fiorinal e outros, que continham o butabarbital ou secobarbital (dois tipos de barbitúricos) em suas fórmulas.

4.7.7.2 Efeitos físicos e psíquicos

A relação entre a estrutura química e a atividade farmacológica é, como se sabe fundamental para o efeito. No caso específico dos barbitúricos concorrem os seguintes casos ;

a) Eliminação da atividade hipnótica:

- radicais éter, acetona, hidroxila, amina, carboxila.
- Cadeias laterais com mais de 7 carbonos.

b) aumento da lipossolubilidade por N-alquilação de um nitrogênio. Ex. mefobarbital, metabarbital.

c) Ação anticonvulsivante: é obtida com a substituição de hidrogênio do carbono 5 por um radical fenila. Ex. fenobarbital.

d) Ação anticonvulsivante: também é obtida após a substituição dos hidrogênios por ambos nitrogênios, por radicais alquila; hidrogênios do carbono 5 por radicais alifáticos de cadeia longa.

e) Tempo de ação hipnótica: varia com a substituição feita nos dois hidrogênios do carbono 5 pelos seguintes radicais :

- uma cadeia curta e uma longa alifática = longo tempo de ação. Ex. pentobarbital.
- Uma cadeia alifática curta e uma alicíclica = curto tempo de ação. Ex. ciclobarbitál.

f) Tiobarbitúricos: são fármacos de ultracurto tempo de ação, obtidos com a substituição do oxigênio do carbono 2 por enxofre. Ex. Tiopental.

Quanto mais lipossolúvel o barbitúrico, mais facilmente atravessa a barreira hematoencefálica e mais difícil a sua degradação.

A intoxicação por barbitúricos de ação lenta leva à tendência de provocar comas prolongados com complicações respiratórias e infecciosas.

Na intoxicação por barbitúricos de ação rápida, as características seguintes:

- a) é mais frequente e mais perigosa tendo em vista a absorção rápida e depressão profunda das funções vegetativas; hipotensão arterial, hipoventilação alveolar de origem central e hipotermia.
- b) Medidas de urgência (RCP): intubação, respiração artificial, aminas vasopressoras e aquecimento.
- c) O coma é em geral pouco prolongado.

O prognóstico na intoxicação pura por barbitúricos geralmente é excelente e a letalidade não ultrapassa 3%. O quadro muda na intoxicação por barbitúricos associados a outras drogas como o óxido de carbono, neurolépticos, inibidores da monoaminoxidase (IMAO), derivados da imipramina, etc.

É possível assim estabelecer a seguinte classificação clínica dos comas barbitúricos :

Estado I: a pessoa fica inconsciente mas responde a estímulos fortes;

Estado II: a pessoa responde aos estímulos nociceptivos de maneira coordenada;

Estado III: a pessoa responde de maneira incoordenada aos estímulos nociceptivos. A função respiratória permanece normal e a pressão arterial estável;

Estado IV: a pessoa não responde às estimulações nociceptivas.

Intoxicação aguda por barbitúricos (grave) :

- a) colapso respiratório
- b) hipotensão grave (exigindo tratamento com dopamina)
- c) choque
- d) desidratação
- e) hipovolemia
- f) insuficiência renal (hemodiálise).

4.7.8 Anfetaminas.

As anfetaminas são drogas estimulantes da atividade do sistema nervoso central, ou seja, fazem o cérebro trabalhar mais depressa, deixando as pessoas mais ativas.

Entre os motoristas são conhecidas como “rebite” e utilizadas para afastar o sono quando necessitam dirigir por longos períodos sem descanso. Entre os estudantes são conhecidas como “bolinhas”, utilizadas com a mesma finalidade, afastar o sono.

O abuso é muito comum por parte de pessoas que costumam fazer regimes de emagrecimento sem o acompanhamento médico.

São muito utilizadas clinicamente como moderadores de apetite.

Nos Estados Unidos, a metanfetamina, uma espécie de anfetamina tem sido muito consumida, sendo fumada em cachimbos, recebendo o nome de “ICE”.

Outra anfetamina, metilenodioximetanfetamina (MDMA), mais conhecida por “Êctasy”, antigamente denominada “Eva-5” ou atualmente, de maneira errônea “droga do amor”, tem sido uma das drogas com maior penetração entre os jovens europeus e seu consumo vem crescendo na América do Norte e no Brasil.

As anfetaminas são drogas sintéticas, fabricadas em laboratório. Apresentam efeitos indesejáveis perigosíssimos, induzem à dependência e o consumo em nosso país é elevado, estimando-se em aproximadamente 3 toneladas/ano.

Para melhor compreensão, esclarece-se que a estrutura química-chave que determina a ação das anfetaminas é assim constituída:

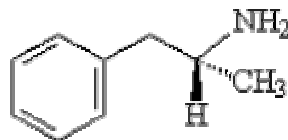
- e) pela presença do grupo feniletilamina; o grupo fenil não sofre substituições e a amina é primária;
- f) presença do grupo alfa-metil.

Alterando-se a estrutura básica acima, obtém-se compostos com efeitos mais ou menos potentes em relação à anfetamina, como por exemplo:

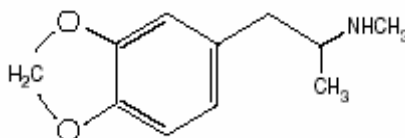
- a) drogas tipo-anfetamina
- b) drogas psicoestimulantes tipo-anfetamina
- c) anfetaminóides
- d) análogos da anfetamina
- e) drogas relacionadas
- f) anfetamínicos

À guisa de mero exemplo, se um grupo metilenodióxido for alocado nas posições 3 e 4 do anel fenil da anfetamina obtém-se respectivamente a 3,4-metilenodioxianfetamina (MDA) e a 3,4-metilenodioximetanfetamina (MDMA) (*ectasy*). Ambos são

psicoestimulantes e alucinógenos, ou seja, apresentam o mesmo perfil psicofarmacológico de ação, fato ainda não elucidado. Ex:



Anfetamina



Metilenodioximetanfetamina (MDMA) “ectasy”

Até 1997, verificava-se a associação de uma anfetamina com um benzodiazepínico nas fórmulas anoréticas, objetivando permitir ao paciente em tratamento de obesidade que suportasse com mais conforto a forte estimulação causada por aquela.

Pesquisa realizada naquele ano, pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, revelou que, sem exceção, todas as receitas associavam uma ou duas drogas tipo anfetamina: mazindol, dietilpropiona (ou anfepramona) e fenproporex com benzodiazepínicos, sendo mais freqüente o diazepam, havendo, ainda, vários outros componentes notadamente laxativos e diuréticos não sendo raro o achado de hormônio tireoidiano. Como agravante, o diazepam era encontrado em doses de até 20mg/dia, recomendando-se o uso crônico.

Atualmente estas associações são proibidas pela Resolução do Conselho Federal de Medicina nº. 1.477/97, que veda aos médicos a prescrição simultânea de drogas tipo anfetaminas com outros fármacos.

Exemplos de anfetaminas mais utilizadas e denominações comerciais:

Droga do tipo Anfetamina	Produtos (remédios comerciais) vendidos nas farmácias
Dietilpropiona ou Anfepramona	Dualid S; Hipofagin S; Inibex S; Moderine
Fenproporex	Desobesi-M; Lipomax AP; Inobesin
Mazindol	Dasten; Fagolipo; Absten-Plus; Diazinil; Dobesix
Metanfetamina	Pervitin*
Metilfenidato	Ritalina

* Retirado do mercado brasileiro, mas encontrado no Brasil graças à importação ilegal de outros países sul-americanos. Nos USA cada vez mais usado sob o nome de ICE. Fonte: CEBRID/EPM.

4.7.8.1 Efeitos físicos e psíquicos

4.7.8.1.1 Efeitos físicos e psíquicos das drogas psicoestimulantes Tipo-anfetamina

Apresentam como característica a estimulação do sistema nervoso central.

Pertencem a este grupo as seguintes substâncias :

Anfetamina

Metanfetamina

Pemolina

Metilfenidato

Dietilpropiona

Fenproporex

Fentermina

Fencanfamina

Clobenzex

Mefenorex

Mazindol

Principais efeitos físicos: midríase, hipertensão arterial devido à constrição periférica dos vasos sanguíneos, taquicardia, arritmia cardíaca, aumento da temperatura corporal dose-dependente, dor de cabeça, discinesia, náuseas, boca seca, exantema, urticária, diarreia ou constipação intestinal, estresse induzido por hormônios (níveis elevados) e alterações metabólicas.

Efeitos psíquicos: doses moderadas provocam aumento do estado de alerta, loquacidade, bem-estar, e às vezes maior capacidade de concentração e melhor desempenho psicomotor. Aumentando-se a dose sobrevêm tonturas, depressão, diminuição da capacidade de concentração, disforia que substitui a euforia, ansiedade, agressividade.

Doses excessivas podem provocar hipertemia, taquicardia e colapso circulatório com resultado letal; acidentes vasculares cerebrais (hemorragias cerebrais) e infarto do miocárdio em razão do aumento da pressão sanguínea, também com possibilidade de evento letal; convulsões cerebrais e coma, com evento letal.

4.7.8.1.2 Efeitos físicos e psíquicos das drogas psicoestimulantes Tipo-anfetamina com propriedades alucinógenas

Caracterizam-se pelos efeitos alucinógenos que produzem.

Integram esta classe :

Metilenodioximetanfetamina (MDMA)

Metildimetoxianfetamina (DOM)

Metilenodioxianfetamina (MDA)

Parametoxianfetamina (PMA)

Trimetoxianfetamina (TMA)

Bromodimetoxianfetamina (DOB)

Bromometoxifeniletilamina (MTF)

Efeitos físicos: taquicardia, fadiga, aumento da temperatura corporal, hiperreflexia, espasmos musculares, tremores, sudorese, boca seca, anorexia, insônia e vômito.

Efeitos psíquicos: euforia, aumento da empatia, intimidade e proximidade com outras pessoas, aumento da espontaneidade, diminuição da inibição (daí o MDMA ser conhecido errôneamente como “pílula do amor”), desconforto psicomotor, alucinações, estados paranóides e intensificação da percepção sensorial.

No caso de dose excessiva (overdose), aparece a síndrome hipertérmica (acidose metabólica, coagulação intravascular, rabdomiólise, deficiência renal aguda e depleção eletrolítica), hepatite tóxica, fibrilação ventricular, anotando-se elevado número de casos letais.

4.7.8.1.3 Efeitos físicos e psíquicos das drogas Tipo-anfetamina com predominância de efeito sedativo

Caracterizam-se pela predominância do efeito sedativo.

Integram esse grupo a *d,l-fenfluramina* e a *d-fenfluramina* que foram abolidas do comércio em todo o mundo entre 1997 e 1998 após a constatação de mortes decorrentes de hipertensão pulmonar e patologias nas válvulas cardíacas.

Efeitos físicos: diarreia, boca seca, hipertensão pulmonar (com possibilidades letais) distúrbios do sono, poliúria, desconforto abdominal, valvulopatia cardíaca com regurgitamento da aorta e mitral.

Efeitos psíquicos: distúrbios do humor e da concentração.

4.7.8.1.4 Efeitos de ordem psiquiátrica para todas as classes de anfetaminas

Psicose anfetamínica, psicose paranóide aguda, delírio tóxico com amnésia, psicose paranóide crônica, alterações da personalidade (irritabilidade, disforia, ansiedade), comportamento estereotipado (hiperatividade com desenvolvimento repetitivo por horas seguidas), síndrome coreica (hipercinesia com movimentos involuntários convulsivos dos membros superiores e faciais). No caso específico do MDMA, MDA, DOM, DOB, além da psicose paranóide, os chamados “flash backs”, ideações suicidas, desrealizações, ilusões e alucinações, estados de ansiedade, pânico e depressão.

4.7.8.2 A questão da obesidade

É importante incluir o tema obesidade pela razão básica de que os adolescentes são pessoas atentas aos padrões físicos e freqüentemente preocupados com a questão da massa corporal. Assim, os biólogos-educadores devem possuir conhecimentos básicos para o enfrentamento desta questão, hoje considerada problema de saúde pública (v. p.32).

A obesidade é considerada como uma das principais desordens nutricionais em grande parte do mundo industrializado. Trata-se de desordem do equilíbrio energético, cujo desenvolvimento é de etiologia complexa, abarcando componentes ambientais e genéticos.

Os riscos associados à obesidade são geralmente a hipertensão arterial, a tromboflebite, o diabetes mellitus, hiperlipidemia, doenças respiratórias, distúrbios digestivos, alterações de ordem emocional, inadaptação social e outros.

Desde logo, frisamos que o tratamento da obesidade merece e necessita intenso acompanhamento por profissional médico, especialmente porque nos últimos anos recrudescceu um vasto mercado de programas e produtos dietéticos, bem como medicamentos, dentre os quais os anorexígenos são significativos.

É importante destacar que os medicamentos anorexígenos são empregados para suprimir ou moderar o apetite (compulsão por comer) e tão somente como auxiliares no tratamento da desordem.

Os principais medicamentos podem ser divididos como já visto, em estimulantes (anfetaminas, clorfentermina, dietil propiona, fenproporex, fenfetiiazina e mazindol) e sedativos (fenfluramina que foi retirado do mercado nos EUA por provocar cardiopatias e pneumopatias). Uma combinação extremamente perigosa, denominada “fenfen” consistia na associação de fenproporex e fenfluramina.

A perda de massa corpórea (perda de peso) pode ocorrer de três modos: diminuição do consumo de alimentos, diminuição da absorção de alimentos e aumento do metabolismo.

Os dois primeiros são os mais aceitos na clínica.

Os efeitos adversos mais anotados com o uso de anorexígenos estimulantes são aqueles já descritos para as anfetaminas em cada uma de suas categorias: insônia, disforia, excitação, tremores, dor de cabeça, boca seca, alucinações, confusão mental, estado de pânico, hipertensão, midríase, palidez acentuada, taquicardia, hipertermia (podendo levar a convulsões) e palpitações.

No caso da fenfluramina: sonolência, sonhos vívidos e diarreia.

Um relatório da FDA sobre ensaios clínicos, que são relativamente poucos na comparação entre anorexígenos, mostrou que as diferenças entre estes e placebos foram acentuadas quando os tratamentos foram incrementados de restrição dietética.

Mas o abuso de medicamentos anti-obesidade se estende em substancial parcela social pelas conhecidas “cápsulas de emagrecimento”, consistentes em verdadeiras polifarmácias, nas quais os anorexígenos são associados a hormônios tireoidianos (T3 e T4), diuréticos, purgativos, ansiolíticos, etc.

A toxicidade se acentua na ingestão exagerada destes medicamentos e associações, pois além dos sintomas já citados, o comportamento se torna anormal, sobrevivendo agressividade, irritação, paranóia, delírios persecutórios (as pessoas imaginam que

outras estão conspirando contra ela) e alucinações. É o que se denomina psicose anfetamínica, igualmente já mencionada.

Estudos recentes com animais de laboratório demonstram que o uso continuado de anfetaminas pode levar à degeneração de determinadas células do cérebro. Este achado indica a possibilidade de o uso crônico de anfetaminas produzir lesões irreversíveis em pessoas que abusam destas drogas (CEBRID, 2003).

4.7.9 Anticolinérgicos

Anticolinérgicos são substâncias antagonistas da ação de fibras nervosas parassimpáticas que liberam acetilcolina. Desta forma são capazes de inibir a produção da acetilcolina. São classificados como perturbadores do sistema nervoso central.

As drogas anticolinérgicas podem ser sintetizadas em laboratório. É o caso de alguns medicamentos como Artane, Akneton, Bentyl e outros. Em doses elevadas, além dos efeitos no corpo, são capazes de alterar as funções psíquicas.

Alguns medicamentos anticolinérgicos :

Nome comercial : Akineton (biperideno) – utilizado no Mal de Parkinson (antiparkinsoniano);

Nome Comercial: Artane (triexafenid) – uso terapêutico no Mal de Parkinson (antiparkinsoniano).

Nome comercial: Bentyl (diciclomina) – uso terapêutico como antiespasmódico.

Nome comercial : Asmoterona (benactizina) – uso terapêutico no tratamento da asma.

Nome comercial ; Periatin, Periavit (ciproheptadina) – uso terapêutico como orexígeno (produz apetite).

Os **orexígenos** são medicamentos empregados para aumentar o apetite.

Apresentam efeitos anti-histamínicos, anti-serotoninérgicos e como visto, anticolinérgicos fator último responsável pelo abuso. Ante a falta de legislação própria, são vendidos livremente. Como o abuso tem sido relatado (ver o Levantamento do CEBRID), optou-se por incluí-los.

Além dos medicamentos, as drogas anticolinérgicas podem ser de origem vegetal.

Neste caso, a planta *Datura arbórea* sintetiza substâncias (atropina e/ou escopolamina) que produzem efeitos anticolinérgicos.

Nomes populares: lírio, zabumba, trombeta, trombeteira, cartucho, véu de noiva, saia branca (substância ativa - atropina, escopolamina). O uso terapêutico nunca foi reconhecido.

Durante a Segunda Guerra Mundial, alguns organismos militares utilizaram estes fármacos como "soro da verdade", pois na aplicação parenteral levam a um estado torporoso, com especial tendência à sugestibilidade, liberando barreiras conscientes de defesa.

O abuso de substâncias anticolinérgicas, especialmente o Artane, o Bentlyl, a Asmostrona e outros, tem sido constatado no Brasil desde 1972. A utilização é acentuada por crianças e adolescentes em situação irregular, moradores de rua, inclusive por administração endovenosa. É a terceira droga mais utilizada por essa população, em seguida aos inalantes e a maconha.

O Artane® é conhecido popularmente por “artemis” e “aranha”. O Bentlyl®, por “bentinho”.

4.7.9.1 Aspectos históricos e culturais

Encontram-se nos sites de pesquisas do CEBRID/UNIFESP/EPM e do IMESC, as seguintes citações:

Em 1866, um médico na Bahia descreveu um quadro apresentado por dois escravos: "Fui chamado a visitar estes doentes no dia seguinte, às 8 horas da manhã. Já podiam caminhar, mas estavam trôpegos e hallucinados, vendo objectos himaginários, phantasmas, ratos a passear pela câmara, etc., de que procuravam fugir dirigindo-se para a porta. Ambos tinham as pupilas dilatadas (...), a boca e fauces nada ofereciam de notável (...). Na panela que servira para fazer o cozimento, estavam dous ramos com muitas folhas e algumas flores rudimentares, de uma planta que reconheci ser a trombeteira (*Datura arbórea*, Lin)".

"Em 1984, um jovem advogado de São Paulo narrou sua experiência, após ingerir chá de saia-branca: "Os sintomas iniciam-se cerca de 10 minutos mais tarde com queixas de não enxergar direito, vendo tudo embaraçado e fora de foco. As pupilas estão totalmente dilatadas. Seguem-se alucinações terríficas, visão de animais e plantas ameaçadoras, cadáveres de índios, pessoas etc. Algumas horas mais tarde relata que perdeu o pulso e engoliu a língua sendo levado para o pronto-socorro.

4.7.9.2 Efeitos físicos e psíquicos

Absorvido em quantidades maiores do que a dose terapêutica, o produto provoca alterações mentais como alucinações e delírios, com duração de até 48 horas.

Consumido junto com outras drogas, como inalantes e maconha, o efeito pode durar mais tempo ainda, iniciando pela sensação de "barato" na cabeça ou no corpo todo, seguida de alterações na percepção de cores/sons, terminando com sensações de estranheza, medo, confusão mental, idéias de perseguição, dificuldades de memória - síndrome que adota a forma de um surto psicótico agudo.

Apresenta potencial de dependência elevado e alta toxicidade, sendo passível de causar alterações crônicas.

Os delírios e alucinações dependem bastante da personalidade da pessoa e de sua condição.

As drogas anticolinérgicas são capazes de produzir muitos efeitos periféricos.

Assim, as pupilas ficam muito dilatadas, a boca seca e o coração dispara. Os intestinos ficam paralisados - tanto que são usados à guisa de medicamentos como antidiarréicos - e a bexiga fica "preguiçosa" ou há retenção de urina.

Os anticolinérgicos podem produzir, em doses altas, grande elevação da temperatura - que chega, às vezes, até a 40-41 graus. Nestes casos, não muito comuns, a

pessoa apresenta-se com a pele muito seca e quente com vermelhidão principalmente no rosto e pescoço. Esta temperatura elevada pode provocar convulsões. São, por isto, bastante perigosas.

Existem pessoas que, também, descrevem ter "engolido a língua" e quase se sufocarem por causa disto. Ainda, em casos de dosagem elevada, o número de batimentos do coração sobe exageradamente, podendo chegar acima de 150 batimentos por minutos. Estas drogas não desenvolvem tolerância no organismo e não há descrição de síndrome de abstinência após a parada de um uso contínuo (IMESC, 2003).

4.7.10 Opiáceos³⁹

Opiáceos ou drogas opiáceas são substâncias derivadas do ópio. São classificados como depressores do sistema nervoso central ou, ainda, como entorpecentes.

Produzem analgesia (diminuição da dor) e hipnose (aumento do sono). Por isso são também denominados de narcóticos ou *hipnoanalgésicos* ou ainda *analgésicos narcóticos*.

Também são sub-classificados em :

Opiáceos naturais: derivados do ópio que não sofreram nenhuma modificação (ópio, pó de ópio, morfina, codeína).

Opiáceos semi-sintéticos: resultantes de modificações parciais das substâncias naturais (heroína).

Opiáceos sintéticos ou opióides: totalmente sintéticos, são fabricados em laboratório e tem ação semelhante à dos opiáceos (zipeprol, metadona)

São drogas opiáceas ; a Codeína e o Zipeprol, o Ópio, a Morfina e a Heroína.

³⁹ Fonte consultada: IMESC.

4.7.10.1 A Codeína e o zipeprol

4.7.10.2 Aspectos históricos e culturais

A *codeína*, ou metilmorfina, é um alcalóide natural (opíáceo natural) que compõe o ópio. O *zippeprol* é uma substância sintética (opióide), ou seja, fabricada em laboratório.

Indicadas para tosses irritativas e sem expectoração (tosse seca), são chamadas de substâncias *antitussígenas*, estando presentes em xaropes e gotas para tosse como, por exemplo: Belacodid, Gotas Binelli, Tussaveto etc. Os métodos usuais de administração são oral ou endovenoso. A duração do efeito é de 3 a 6 horas.

A *codeína* é um narcótico de origem natural mais amplamente empregado na clínica médica. Mesmo sendo menos potente que outros opiáceos, seu uso continuado induz a certa tolerância.

O *zippeprol*, devido a sua grande toxicidade, foi recentemente banido do Brasil (ou seja, está proibido fabricar ou vender remédios à base desta substância no território nacional).

No ano de 1991, foram retirados do comércio remédios com o zipeprol como, por exemplo: Eritós, Nantux, Silentós e Tussaveto. Isto ocorreu pelo fato de ter havido várias mortes de jovens que abusavam destas substâncias, principalmente crianças em situação de rua.

Os xaropes e gotas à base de *codeína* só podem ser vendidos nas farmácias brasileiras com a apresentação da receita do médico, que fica retida para posterior controle.

4.7.10.3 Efeitos físicos e psíquicos

A *codeína* possui os vários efeitos das drogas do tipo opiáceo. Assim, é capaz de dilatar a pupila, de dar uma sensação de má digestão e produzir prisão de ventre.

O *zipeprol*, além da possibilidade de produzir convulsões, pode também produzir náuseas.

A codeína e o *zipeprol* são drogas capazes de inibir e bloquear o centro da tosse, no cérebro. Assim, mesmo que haja um estímulo para retirá-lo, o centro não reage, estando bloqueado pela droga. Também agem em mais regiões do cérebro, inibindo outros centros que comandam outras funções dos demais órgãos.

Com a codeína, a pessoa sente menos dor (é analgésico), e pode ficar sonolenta. A pressão do sangue, o número de batimentos do coração e a respiração podem ficar diminuídos.

O *zipeprol* pode atuar no cérebro, fazendo a pessoa sentir-se aérea, flutuando, sonolenta, vendo ou sentindo coisas diferentes. Com frequência, leva também a acessos de convulsão.

A codeína, quando tomada em doses maiores do que a terapêutica, produz uma acentuada depressão das funções cerebrais. Como consequência, a pessoa fica apática, a pressão do sangue cai muito, o coração funciona com grande lentidão e a respiração torna-se muito fraca. A pele fica fria, pois a temperatura do corpo diminui (hipotermia), e cianótica (azulada), por respiração insuficiente. Há possibilidade de coma, inconsciência e morte.

A codeína leva rapidamente o organismo a um estado de tolerância. Não são incomuns os casos de pessoas que tomam vários vidros de xaropes ou de gotas para continuar sentindo os mesmos efeitos. Nesse caso a suspensão abrupta, ocorrendo a dependência, provoca a síndrome de abstinência que se caracteriza por: calafrios, câibras, cólicas, coriza, lacrimejamento, inquietação, irritabilidade e insônia.

Com o *zipeprol* há, também, o fenômeno da tolerância mas em intensidade menor. A possibilidade mais grave do uso crônico (repetido), dos produtos à base de *zipeprol*, é a ocorrência de convulsões.

Nomes comerciais: (Codeína) - Belacodid, Belpar, Benzotiol, Codelasa, Gotas Binelli, Naquinto, Pastilhas Veabon, Pastilhas Warton, Setux, Tussaveto, Tussodina, Tylex .(Zipeprol) :Eritós, Nantux, Silentós, Tussiflex .

Uso terapêutico: antitussígeno e analgésico (codeína); antussígeno (*zipeprol*).

4.7.11 Ópio

4.7.11.1 Aspectos históricos e culturais

O ópio ("suco", em grego) é obtido a partir de um líquido leitoso da cápsula verde da papoula, *Papaver somniferum*, planta que cresce naturalmente na Ásia. É também chamada de "dormideira", sendo originária do Mediterrâneo e Oriente Médio.

Atualmente é muito cultivada na Colômbia (América do Sul) para a produção de heroína.

Seco, o suco passa a se chamar pó de ópio. O ópio é apresentado em barras de cor marrom e gosto amargo que podem ser reduzidas a pó. Quando aquecido, produz um vapor amarelo que é inalado. Pode ser dissolvido na boca ou ingerido como chá.

A papoula é legalmente cultivada, servindo de fonte de matéria-prima a laboratórios farmacêuticos. Contudo, em sua maioria, as plantações são ilegais e destinam sua produção ao comércio clandestino de ópio e heroína.

Entre os gregos antigos, o ópio era revestido de um significado divino como símbolo mitológico poderoso. Os seus efeitos eram considerados como uma dádiva dos deuses, destinada a acalmar os enfermos.

Na China, na antiguidade, a planta da papoula era símbolo nacional (tal como os ramos do café no Brasil). Parece que o ópio foi introduzido na China pelos árabes no século IX ou X.

As provas mais antigas do conhecimento do ópio remontam achados sumerianos, que viveram na baixa Mesopotâmia (hoje o Iraque) há cerca de 7.000 anos.

O conhecimento de suas propriedades medicinais chegou à depois à Pérsia e ao Egito, por intermédio dos babilônios. Os gregos e os árabes também empregavam o ópio para fins médicos.

O primeiro caso conhecido de cultivo da papoula na Índia data do século XI. No tempo do império Mongol (século XVI), a produção e o consumo de ópio nesse país já eram fatos normais.

O ópio era conhecido também na Europa na Idade Média, e Paracelso o ministrava a seus pacientes.

Quando utilizado por prazer, era ingerido como chá. O hábito de fumar ópio conta umas poucas centenas de anos. Em muitas sociedades orientais tradicionais, recorre-se ao ópio contra dores nas enfermidades do corpo mas, também, como tranqüilizante. É também instrumento de relaxamento e de sociabilidade.

No século XIX, a "British East India Company" produzia ópio na Índia e o vendia para a China. A insistência do governo chinês em reprimir a venda e o uso da droga que se alastrava, levou a um conflito com a Inglaterra, conhecido como a "Guerra do Ópio". Os ingleses obrigaram a China a liberar a importação da droga e como resultado, em 1900, metade da população adulta masculina chinesa era descrita como dependente da droga.

Amplamente aceita como droga recreativa no Oriente, e comprado livremente na Inglaterra e Estados Unidos, até fins do século XIX, o ópio provocou o surgimento de "casas de ópio" na maioria das cidades européias. Foi somente no início do século XX que o seu consumo começou a ser proibido.

4.7.11.2 Efeitos físicos e psíquicos

As pessoas desacostumadas podem experimentar náuseas, vômitos, ansiedade, tonturas e falta de ar.

Os já dependentes entram diretamente num estado de torpor, sentindo os membros pesados e o raciocínio lento.

A dependência e a tolerância se instalam rapidamente e o dependente experimenta diversas sensações, exceto o prazer.

A privação da droga, causa tremores, suores, angústia, cólicas e câibras, todos sintomas da síndrome de abstinência.

Nomes comerciais: Tintura de Ópio, Elixir Paregórico, Elixir de Dover (substância ativa - pó de ópio).

Uso terapêutico: anti-diarreico e analgésico.

4.7.11.3 Morfina

4.7.11.3.1 Aspectos históricos e culturais

A morfina é a mais conhecida das várias substâncias existentes no pó de ópio. A palavra morfina vem do deus da mitologia grega Morfeu, Deus dos sonhos.

Foi isolada em 1806, sendo uma das mais potentes drogas analgésicas. Em razão de graves consequências decorrentes do largo emprego, a morfina foi relegada a um plano secundário em medicina.

Os mecanismos de fiscalização sobre a sua produção e comercialização são severos. Só está disponível em soluções injetáveis e comprimidos, e seu uso é restrito a algumas situações médicas onde se impõe o uso de um analgésico potente (como câncer, queimaduras extensas, grandes traumatismos).

O mercado clandestino é restrito, quase insignificante.

4.7.11.3.2 Efeitos físicos e psíquicos

Os efeitos agudos da morfina são semelhantes aos do ópio, porém muito mais potentes.

No caso da morfina a tolerância e a dependência também se instalam rapidamente. O dependente de morfina vive em um estado de torpor e insensibilidade.

A síndrome de abstinência da morfina é muito grave, acompanhada de intensa angústia, tremores, diarreia, suores e câibras, exigindo hospitalização para tratamentos de desintoxicação. A droga nunca é retirada bruscamente, havendo necessidade de se estabelecer um programa de retirada progressiva da droga ou sua substituição por derivados sintéticos mais seguros.

Nome comercial: morfina.

4.7.11.4 Heroína

4.7.11.4.1 Aspectos históricos e culturais

Obtida a partir da morfina, é muito mais potente do que ela. Conhecida como a "rainha das drogas" por causa de seus efeitos, foi sintetizada em 1874, em Berlim.

A palavra heroína vem do termo "heroich" que, em alemão, significa potente, energético. De início, foi preconizada como substituta da morfina e chegou a fazer parte dos medicamentos analgésicos, antitussígenos e hipnóticos. Atualmente não tem qualquer indicação médica.

Na sua forma pura, é um pó branco e amargo. Vendida clandestinamente, tem coloração que varia do branco ao marrom escuro, por causa das impurezas deixadas pelos processos de obtenção ou pela presença de talco, açúcar, corantes químicos, leite em pó e outras impurezas acrescentadas para aumento de volume.

A via de administração preferida pelos usuários de heroína é a endovenosa. Pode ser também aspirada ou fumada.

O comércio ilegal da heroína representa um dos segmentos mais importantes e rentáveis do tráfico de drogas. A produção e a distribuição estão sempre ligadas ao crime organizado.

No Brasil o uso de heroína ainda é raro. Nos Estados Unidos a situação é epidêmica, cujo início se localiza por volta da metade da década de 60, coincidindo com o envolvimento dos americanos na Guerra do Vietnã. Milhares de soldados adquiriram o hábito de tomar heroína junto às populações do sudeste asiático. Foi grande a quantidade de jovens que retornou da guerra dependente.

A grande dificuldade em ajudar os dependentes de heroína levou vários países a criar os programas de "manutenção pela metadona" - opióide sintetizado por químicos alemães, durante a Segunda Guerra Mundial, em resposta à escassez de morfina. A metadona é utilizada no tratamento dos dependentes de heroína. Não desenvolve tolerância e o seu efeito pode durar até quatro vezes mais que os efeitos de outros opiáceos.

4.7.11.4.2 Efeitos físicos e psíquicos

Os efeitos agudos são semelhantes aos obtidos com os outros opiáceos: torpor e tonturas misturados com um sentimento de leveza e euforia.

As primeiras doses podem provocar náuseas e vômitos.

A tolerância e a dependência se instalam muito rapidamente, havendo a necessidade de ministrá-la mais vezes a fim de prevenir os sintomas altamente desagradáveis desprazeres da abstinência: cólicas, angústia, dores terríveis pelo corpo, letargia, apatia e medo. A repetição das doses nada mais faz a não ser aliviar estes sintomas.

4.7.12. Alucinógenos.⁴⁰

Também denominados , psicodélicos e psicoticomiméticos.

A palavra *alucinação* significa, em linguagem médica, percepção sem objeto, ou seja, a pessoa que está em processo de alucinação percebe coisas sem que elas existam.

Assim, quando uma pessoa ouve sons imaginários ou vê objetos que não existem, ela está tendo uma alucinação auditiva ou uma alucinação visual, respectivamente. Pode também ser tátil, gustativa ou olfativa.

As alucinações podem aparecer espontaneamente no ser humano em casos de psicoses. Destas, a mais comum é a doença mental chamada esquizofrenia. Também podem ocorrer em pessoas que não tem doença mental, mas que tomam determinadas substâncias que são chamadas de *alucinógenas*, isto é, que "geram" alucinações. Estas drogas são também chamadas de *psicoticomiméticas* por "imitarem" ou "mimetizarem" um dos mais evidentes sintomas das psicoses - as alucinações.

Esses efeitos são também chamados de *psicodélicos* - termo contestado por alguns autores, pois significa expansão da mente. Tal contestação deve-se ao fato de acreditarem que alucinação nada tem de aumento da capacidade mental; ao contrário, são aberrações, perturbações do perfeito funcionamento do cérebro.

⁴⁰ Fonte consultada: IMESC.

4.7.12.1 LSD-25

4.7.12.1.1 Aspectos históricos e culturais

O LSD-25 (abreviação de Dietilamida do Ácido Lisérgico), é uma substância sintética, perturbadora do sistema nervoso central, sem nenhuma aplicação terapêutica e popularmente conhecido como “ácido”.

Foi descoberto em 1943 por um cientista suíço, Albert Hoffman, que estudava alcalóides (substâncias encontradas nos vegetais) extraídos de fungos que atacam o centeio e cereais, o *Claviceps purpúrea*. Este cientista trabalhava com os alcalóides da ergotina, sobretudo a Dietilamida do Ácido Lisérgico, substância que ele próprio, cinco anos antes (1938), havia composto a partir da associação experimental da Dietilamida do Ácido Lisérgico-25 e cuja fórmula final resultou no tratamento do destro-dietilamida do ácido lisérgico-25 (este nome indica que, além da combinação química básica, a droga desvia a luz polarizada para a direita - destro -, é solúvel na água e foi a vigésima quinta de uma série de anotações experimentais).

Seu interesse pela ergotina baseava-se numa expectativa gerada desde a Idade Média, a propósito de uma peste que era conhecida, devido ao excessivo ardume que provocava na pele, como "fogo sagrado" ou "fogo de Santo Antônio" - causada pelo contato direto com um fungo (um cogumelo conhecido popularmente por Ergot e que comumente cresce atado à planta do centeio).

Esta substância foi ingerida acidentalmente pelo cientista, ao aspirar pequeníssima quantidade de pó, num descuido de laboratório, provocando estranhos efeitos como distorções visuais, perceptuais e alucinações.

Eis o que ele descreveu:

Os objetos e o aspecto dos meus colegas de laboratório pareciam sofrer mudanças ópticas. Não conseguindo me concentrar em meu trabalho, num estado de sonambulismo, fui para casa, onde uma vontade irresistível de me deitar apoderou-se de mim. Fechei as cortinas do quarto e imediatamente caí em um estado mental peculiar semelhante à embriaguez, mas caracterizado por uma imaginação

exagerada. Com os olhos fechados, figuras fantásticas de extraordinária plasticidade e coloração surgiram diante de meus olhos.

Em 1960, apareceram os primeiros relatos do uso do LSD-25 entre jovens e adultos, influenciados pelo movimento hippie. Em 1968, o LSD-25 foi proibido, mas continuou sendo produzido em laboratórios clandestinos. Normalmente, o LSD-25 é encontrado em minúsculos pedaços de papel, "selos", embebidos da substância.

Esporadicamente sabe-se do uso de LSD-25 no Brasil, principalmente por pessoas das classes mais favorecidas. O Ministério da Saúde do Brasil não reconhece nenhum uso terapêutico do LSD-25 (e de outros alucinógenos) e proíbe totalmente a produção, comércio e uso do mesmo no território nacional.

4.7.12.1.2 Efeitos físicos e psíquicos

É um agonista serotoninérgico de uso apenas recreacional. Sua ação envolve atividades agonistas em receptores pré-sinápticos da 5-HT (serotonina) no mesencéfalo, onde a frequência de descarga de neurônios nos núcleos dorsais da rafe é agudamente reduzida.

Uma dose de 20mg-40mg de LSD produz a “viagem”, causando no hospedeiro sensações emocionais que podem ser agradáveis ou não, além de euforia. Estas sensações incluem as alucinações visuais e auditivas, como o poder “ver a música”, “ouvir a pintura” “parar no tempo” “viver épocas desconhecidas” etc., significando alterações e interações dos órgãos dos sentidos.

O LSD-25 produz, assim, uma série de distorções no funcionamento do cérebro, alterando as funções psíquicas. Tais alterações dependem muito da sensibilidade da pessoa, do seu estado de espírito no momento em que tomou a droga e do ambiente em que se deu a experiência. O término das alucinações pode produzir estados de terrível ansiedade, angústia, pavor, medo

Outro aspecto refere-se aos delírios. Estes são chamados *juízos falsos da realidade*, isto é, há uma realidade, um fato qualquer, mas a pessoa delirante não é capaz de

avaliá-lo corretamente, podendo desencadear também estados psicóticos como pânico e sentimentos paranóicos, despersonalização.

Personalidade é a organização integrada e dinâmica dos atributos físicos, mentais e morais da pessoa que compreende tanto os impulsos naturais como os adquiridos e, portanto, hábitos, interesse, complexos, sentimentos e aspirações.⁴¹

O LSD-25 produz poucos efeitos no resto do corpo. A pulsação pode ficar mais acelerada, as pupilas podem ficar dilatadas, além de ocorrer sudorese e excitação. São raros os casos de convulsão. Mesmo as doses muito fortes não chegam a intoxicar seriamente a pessoa do ponto de vista físico. Não leva comumente a estado de dependência e não há descrição de síndrome de abstinência. A tolerância desenvolve-se muito rapidamente, mas também há desaparecimento rápido da mesma com o parar do uso.

O perigo do LSD-25 está no fato de que, pela perturbação psíquica, há perda da habilidade de perceber e avaliar situações comuns de perigo. Há descrições de casos de comportamento violento e de pessoas que, após tomarem o LSD-25, passaram a apresentar por longos períodos depressão ou mesmo acessos psicóticos.

O "flashback" é uma variante dos efeitos a longo prazo - semanas ou até meses após a sua utilização, a pessoa passa repentinamente a ter todos os sintomas psíquicos daquela experiência anterior, sem ter tomado de novo a droga.

Outras drogas perturbadoras:

4.7.12.2 Daime

O Daime é um chá extraído de duas plantas alucinógenas: do "cipó da vida" *Banisteriopsis caapi* e de uma folha *Psychotria viridis*. Há referências, também, da utilização da planta *Chacrona*. Essas plantas, das quais se produz o chá, são utilizadas no ritual do Santo Daime ou do Culto da União do Vegetal e várias outras seitas.

⁴¹ Anotações pessoais do Autor.

Estes rituais são bastante difundidos no Brasil e cultuam as forças e os deuses das florestas. São praticados nas regiões Norte, (Amazônia e Acre), como também na região Centro Oeste, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro para onde o uso migrou.

O ritual tem origem na sociedade das populações indígenas e mestiças da Amazônia Ocidental. Seu uso veio dos índios da América do Sul.

O Daime é utilizado para rituais mágicos e religiosos, para receber orientação divina, para comunicar-se com os espíritos que animam as florestas e, também, para determinar a causa de moléstias e cura, bem como produzir interação social através do ritual. As alucinações provocadas pelo chá são chamadas de "mirações".

Uma das substâncias sintetizadas por essas plantas é a DMT - Dimetil-triptamina, responsável pelo seus efeitos.

4.7.12.1 Efeitos físicos e psíquicos

Provoca dilatação das pupilas, suor excessivo, taquicardia, náuseas e vômitos, perda da orientação espaço-temporal, ilusões, alucinações e delírios.

Não há desenvolvimento de tolerância; comumente, não induz à dependência e não ocorre síndrome de abstinência.

Popularmente é conhecido como: Natema, Yajé, Nepe, Caapi. É mais genericamente conhecida pelos índios Quechuas como "Ayahuasca" (ou huasca, ou hoasca), que significa "cipó dos espíritos" e "vinho da vida".

O Uso terapêutico cientificamente demonstrado é de que os efeitos desse chá têm eficácia no combate a vermes e protozoários.

4.7.12.3 Cacto (Peyote)

Utilizado desde remotos tempos na América Central, em rituais religiosos indígenas, é originário desta mesma região. Este cacto mexicano *Lophophora williamsii*, que não existe no Brasil, produz a substância alucinógena mescalina. Peyote é seu nome popular, de origem asteca, que significa "planta divina".

É utilizado e venerado como amuleto, panacéia (remédio para todos os males) ou alucinógeno, nas regiões montanhosas do México, onde é conhecido como mescalito, peyote, peyotl, peiete, mescal, mescalito, bem antes da chegada dos conquistadores espanhóis. Por certos índios, era utilizado como remédio ou para visões que permitissem profecias. Ingerido em grupo pode servir como indutor de estados de transe durante certas atividades rituais. Os astecas o mascavam durante festividades comunitário-religiosas.

4.7.12.3.1 Efeitos físicos e psíquicos

Dilatação das pupilas, suor excessivo, taquicardia, náuseas, diarreias, vômitos, alucinações e delírios. Essas reações psíquicas são variáveis; às vezes são agradáveis (boa viagem) ou não (má viagem), onde podem ocorrer visões terríficas, como sensações de deformação do próprio corpo.

Não há desenvolvimento de tolerância, não induz à dependência e não ocorre síndrome de abstinência com o cessar do uso.

Não há uso terapêutico reconhecido.

4.7.12.4 Cogumelo

Popularmente conhecido como “chá” e “cogú.”, não apresenta utilização terapêutica reconhecida.

O uso em rituais religiosos é bastante antigo no México, onde ficou famoso, sendo utilizado pelos nativos daquela região desde antes de Cristo. Sabe-se que o "cogumelo sagrado" atualmente ainda é utilizado por bruxos, em seus rituais, e por alguns pajés. É chamado pelos índios astecas do México de "carne dos deuses", sendo considerado sagrado por certas tribos. Tem o nome científico de *Psilocybe mexicana* e dele pode-se extrair uma substância com forte poder alucinógeno: a *psilocibina*.

No Brasil, encontram-se pelo menos duas outras espécies de cogumelos alucinógenos: o *Psilocibe cubensis* e a espécie do gênero *Paneoulus*.

4.7.12.4.1 Efeitos físicos e psíquicos

Os sintomas físicos são poucos visíveis. Podem aparecer dilatação das pupilas, suor excessivo, taquicardia, náuseas e vômitos. Não há desenvolvimento de tolerância. Também não induzem dependência e não ocorre síndrome de abstinência.

Produzem alucinações e delírios. Estes efeitos são maleáveis e dependem de várias condições, como personalidade e sensibilidade do indivíduo. As alucinações podem ser agradáveis. Em outras ocasiões, os fenômenos mentais podem ser desagradáveis (visões terríficas, sensações de deformação do próprio corpo). Pode também provocar hilaridade e euforia.

Um dos problemas preocupantes deste alucinógeno, bem como da Datura, Daime, Peyote e o LSD-25, é a possibilidade, felizmente rara, da pessoa ser tomada de um delírio persecutório, delírio de grandeza ou acesso de pânico e, em razão disso, tornar-se agressiva tanto contra si como para outras pessoas.

4.7.13 Outras drogas de interesse no consumo entre jovens no Brasil.

Donato (1970, p.11), afirma que “não existiriam toxicômanos se, mesmo que existissem drogas, sua obtenção fosse impossível”.

Discorda-se frontalmente porque o que qualifica uma substância psicoativa como nociva é o uso, ou melhor, o abuso, que se faz dela e não a sua existência .

Para Olivenstein (1985), as regras funcionais da interação da dependência estrutura-se no trinômio sociedade, personalidade e fármaco. Segundo o autor, “se não entendermos o que se passa com a sociedade, uma droga será sempre substituída por outra”.

Logo a procura por novas substâncias ou alternativas, será sempre constante e drogas de ocasião, com o perigo de longevidade serão constatadas.

São casos mais recentes de abuso:

4.7.13.1 “Special K”

Trata-se da Ketamina ou cetamina (cloridrato de cetamina ou 2 – [o – clorofenil] – 2 – [metilamino] cloridrato de ciclohexanona.

É uma substância utilizada como anestésico pertencente ao grupo das arilcicloalquiloaminas que induz a um estado de sedação, imobilidade, amnésia e analgesia acentuada.

Produz também a chamada *anestesia dissociativa* que se caracteriza pela forte sensação de dissociação do meio ambiente percebido pelo indivíduo no qual ocorreu a administração. Marshall & Longnecker (1996, In: GOODMAN & GILMAN, p. 239).

É disponível para injeções intra-muscular e intra-venosa. A anestesia dissociativa é obtida no adulto com doses de 1 a 4,5 mg/kg de peso corporal durante aproximadamente 1 minuto. A dissociação aparece em cerca de 15 segundos e a inconsciência em 30 segundos

com duração de 10 a 15 minutos. A analgesia perdura por 40 minutos e a amnésia por 1 a duas horas.

A obtenção da substância com o objetivo de abuso se dá via de regra pelo manejo de preparações para uso veterinário, aliás a única aplicação atual deste produto, como por exemplo o Ketallene e o Dopalen.

São descritas sensações de luzes, túneis, morte. O número de jovens que usa o “Special K é crescente anotando-se complicações neurológicas graves, convulsões e complicações pulmonares. Já fez vítimas fatais no Brasil.

4.7.13.2 O GHB

O GHB (gama-hidroxibutirato) é uma droga sintética, sedativo do sistema nervoso central, (fabricada em laboratórios, geralmente clandestinos) e por isso classificada entre as Designers Drugs (todas as drogas que são produzidas em laboratório).

Apresenta-se sob duas formas, líquido incolor ou em pó branco. É inodoro e tem sabor levemente salgado. Quando diluído, especialmente em bebidas alcoólicas, torna-se imperceptível.

Ele foi utilizado como anestésico nos anos 60, mas teve o uso abandonado devido aos efeitos indesejáveis. Ele também foi utilizado como suplemento alimentar entre fisiculturistas nos anos oitenta e como “club drug” desde os anos noventa.

Sua fabricação e uso foram banidos dos Estados Unidos em 1990 pelo FDA, quando era prescrito para distúrbios do sono em razão de inúmeros perigos relatados em virtude do uso. Entretanto, a partir de 17 de julho de 2002 passou a ser indicado especialmente para o tratamento de uma forma rara de narcolepsia.

Atualmente o GHB é utilizado por adolescentes e adultos jovens como em casas de diversões noturnas e nas raves.

Seu uso tem o intuito de aumentar a performance sexual, como anabolizante e para recreação devidos aos seus efeitos ao mesmo tempo sedativos e euforizantes. O GHB é uma substância depressora do sistema nervoso central.

Sua apresentação mais comum é na forma de sal (NaGHB ou KGHB). Seu precursor bioquímico é o GLB (gama-butirolactona), também consumido com os mesmos propósitos.

Ele é utilizado normalmente diluído em água ou álcool e os efeitos são semelhantes aos do álcool.

Seus efeitos começam entre 10 e 20 minutos após a ingestão oral e incluem: uma sensação de relaxamento muscular, desinibição e euforia. Doses elevadas causam intoxicações, cujos sintomas são: tonturas, incoordenação motora, náuseas e vômitos e rebaixamento do nível de consciência.

O GHB é uma droga altamente potente: mesmo em pequenas dosagens pode causar intoxicações intensas, levando ao coma e morte, principalmente quando é usada em associação com o álcool.

Na apresentação líquida as concentrações são indeterminadas e as possibilidades de uma overdose acidental aumenta. É uma droga ainda pouco estudada, pouco se sabe sobre seu potencial de causar dependência. Há, no entanto, relatos de síndrome de abstinência severas, com duração de vários dias.

4.7.14 As xantinas

São um grupo de substâncias que potencializam, em maior ou menor grau, as diferentes ações do sistema nervoso central. Os três alcalóides principais são a cafeína, a teofilina e a teobromina⁴² que se encontram, respectivamente, no café, nas folhas de chá e no

⁴² Nota do autor: A designação de alcalóides é controversa. Embora seja usual designar as xantinas como alcalóides, tal procedimento, rigorosamente não está correto. Explica-se: os alcalóides são substâncias que possuem nitrogênio e apresentam caráter básico (de álcalis). As xantinas possuem um caráter ácido.

cacau. Encontram-se também noutras bebidas, como nas colas e em muitos medicamentos analgésicos, anti-histamínicos, etc.

O uso popular e acentuado de bebidas que contêm algum tipo de xantina, deve-se à crença de que possuem efeitos estimulantes e que são inibidoras do sono e da fadiga. O café é produzido por uma planta do gênero *coffea* L., que tem mais de 60 espécies, das quais a mais popular é a *Coffea arabica* L. (constitui 80% da produção mundial). Esta tem desenvolvido diversas mutações e variedades para se adaptar às condições geográficas e ambientais das áreas produtoras. É originária do Iémen, ou talvez da Etiópia, e a sua descoberta deve-se a um pastor que observou que as suas cabras se excitavam e davam saltos depois de comerem o fruto de uma planta *coffea*. Nos séculos XIV e XV, estendeu-se por todo o mundo islâmico e, pela Europa a partir do século XVI, devido às relações comerciais com o império turco. Por este motivo, a primeira expansão centrou-se nos países do mediterrâneo e nos do centro da Europa que tinham fronteiras com a Turquia, enquanto a Inglaterra, a Rússia, a Turquia e a Europa do norte optavam pelo chá. O seu cultivo nas colónias americanas generalizou a sua utilização e hoje está difundido por todo o mundo. O chá procede da chamada *Camellia sinensis* ou *Thea sinensis*, uma pequena árvore de folha perene que pertence à família das teáceas; foi cultivado primeiro na China e mais tarde na Índia sob o controle do império britânico.

O cacau obtém-se das sementes secas do *Theobroma cacao*, das quais se extrai o chocolate.

4.7.14.1 Apresentação. Vias de administração

Os métodos para a preparação do café são: infusões de grãos previamente tostados e moídos (cafeteira de destilação); cocção dos mesmos (café de saco); ou o método expresso, passando vapor de água à pressão através do café moído para extrair as substâncias solúveis. Existem também os conhecidos cafés solúveis ou instantâneos que são obtidos pela dessecação dos princípios solúveis e aromáticos que dão sabor à bebida e, em vez da secagem utiliza-se a liofilização, evaporando a água no vácuo a baixas temperaturas.

Como se observa, a ingestão das xantinas se faz por via oral.

4.7.14.2 Aspectos farmacológicos

Depois da ingestão das xantinas, estas se distribuem por todo o organismo, acumulando-se principalmente no sistema nervoso central, sobre o qual atuam, produzindo discreta estimulação.

A duração média da cafeína no corpo humano é de 3 a 10 horas e o valor máximo de concentração consegue-se entre os 30 e os 60 minutos após a ingestão. O seu mecanismo básico de ação consiste em antagonizar os receptores da adenosina provocando nos neurônios, onde estão localizadas estas xantinas, um aumento do AMP cíclico. Se forem ingeridas três xícaras de café, calcula-se que 50% dos receptores da adenosina estarão ocupados pela xantina.

4.7.14.3 Efeitos a curto prazo

As xantinas, especialmente a cafeína, têm um efeito estimulante no sistema nervoso e nos aparelhos circulatório, digestivo, respiratório e funções renais.

Produzem excitação sobre o SNC, que se reflete principalmente nas funções psíquicas: facilita o trabalho intelectual, produz algum bem-estar, diminuindo a fadiga e melhora as relações interpessoais. Nas pessoas não habituadas pode produzir insônia. A principal ação sobre o aparelho respiratório é a broncodilatação e sobre o digestivo, a irritação da mucosa gástrica.

Em relação à função renal, as xantinas produzem uma ação diurética e salurética ou seja, propiciam a secreção da urina, a eliminação de íons, sódio, cloro e, em menor quantidade, de potássio.

A intoxicação aguda nos indivíduos não habituados provoca os seguintes sintomas: inquietação, nervosismo, excitação, insônia, rubor facial, diureses, alterações

digestivas, contrações musculares, logorreia, rapidez no pensamento, taquicardia ou arritmia cardíaca e sensação de infatigabilidade.

4.7.14.4 Efeitos a longo prazo

Embora a intoxicação aguda com xantinas seja pouco frequente, a sua ingestão constante, mesmo em quantidades moderadas, pode provocar alterações no SNC como, por exemplo: irritabilidade, inquietação ou insônia.

Mesmo que alguns trabalhos assinalem uma maior incidência do infarto do miocárdio ou hipertensão nos consumidores habituais de café, não existem dados suficientemente comparados para poder assegurar estes estudos; pode, no entanto, afirmar-se que as xantinas podem ser indutoras de algumas patologias cardiovasculares, como por exemplo as arritmias em pessoas já predispostas. Devido às xantinas provocarem uma maior secreção de ácidos gástricos, os pacientes que sofrem de úlcera devem evitar o consumo destas substâncias. Alguns estudos encontraram uma associação entre o consumo de cafeína e a mastopatia fibrocística⁴³ (BOLOGNA et al, 1999 apud Berardinis & Stanislao, 2002). Os dados sobre as malformações perinatais são controversos e é por isso que as mulheres durante a gravidez e o aleitamento devem evitar o seu consumo. Nos pacientes psicóticos podem exacerbar a sintomatologia delirante e alucinatória.

⁴³ Mastopatia fibrocística: também denominada displasia mamária. Displasia Mamária é o antigo termo utilizado para designar o que se chama atualmente de **Alteração Fibrocística Benigna da Mama**. Ela ocorre quando existe na mama uma proliferação desordenada do tecido fibroso que sustenta as glândulas. Essa proliferação leva à formação de pequenos nódulos ou cistos detectáveis ao exame clínico ou à ultrassonografia. É uma doença benigna, facilmente tratável e as mulheres que utilizam pílulas anticoncepcionais normalmente relatam melhora dos sintomas. Isso ocorre porque com o uso de pílulas anticoncepcionais essa proliferação não ocorre com tanta intensidade. A mulher que tem esta alteração, normalmente queixa-se de dor e aumento de sensibilidade das mamas que pode ocorrer durante todo o mês, não só no período pré-menstrual. Além disso pode sentir uma certa granulose à palpação das mamas, e fazendo-se uma analogia, esta palpação seria semelhante à palpação de um saquinho de pano com pequenas pedrinhas no seu interior. A melhor prevenção consiste na detecção prévia pelo auto-exame das mamas na semana seguinte ao término da menstruação, palpando a mama em movimentos circulares até as axilas. Fonte: Temas de saúde da mulher. <http://www.cgop.com.br>. Disponível em 02-08-2003

4.7.14.5 Potencial de dependência

A respeito dos processos de tolerância e dependência, também não se encontra qualquer estudo que permita inferir que as xantinas induzam a uma autêntica dependência; os especialistas preferem falar de "um hábito de tomar café" em lugar de uma verdadeira adicção ao mesmo; na maior parte dos casos, a supressão da substância provoca uma pequena síndrome de abstinência, que geral ligeiro mal-estar com sensações de fadiga, sonolência, depressão, ansiedade, náuseas, vômitos).

4.8 Aspectos legais de interesse para os Professores de Biologia

“O problema grave de nosso tempo, com relação aos direitos do homem, não é mais o de fundamentá-los, e sim o de protegê-los”.

Norberto Bobbio

Da prática sabe-se que não é incomum que os alunos suscitem em sala de aula, questões pertinentes aos aspectos legais que envolvem o abuso de substâncias psicoativas.

Sabe-se também que geralmente os professores, em razão da própria formação e do conteúdo curricular que lhes é apresentado nos cursos de graduação não estão sendo, salvo exceções, capazes de elucidar tais questionamentos.

Deriva disso a justa preocupação em fornecer a esses biólogos, subsídios mínimos, mas suficientes, para transmitirem aos estudantes conhecimentos corretos nesse campo.

Em princípio, todas as tratativas têm por base a Lei Federal nº. 6.368 de 21 de outubro de 1976, que dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.

Desde logo, observa-se que a destinação da lei mencionada, padece de vício terminológico no que tange ao seu propósito. É que se desconhece qualquer modalidade de tráfico que não seja ilícita. Então qualificar “tráfico ilícito” implica redundância e pouca técnica legislativa.

No mesmo viés, aborda a norma as medidas de prevenção e repressão [...] “de substâncias entorpecentes”.

Esta escolha pelo legislador naturalmente decorreu da expressão mais comum com que se designa as substâncias psicoativas. Entorpecentes são substâncias que causam torpor, entorpecimento, também designadas estupefacientes. Desta forma em farmacologia, designa os psicotrópicos que têm por principal função embotar ou insensibilizar, ou seja, especificamente os opiáceos ou narcóticos.

Em contrapartida, o termo se apresenta com conotação generalizada, sendo muito utilizado pelas convenções internacionais que tratam da questão das drogas, designando todos os psicotrópicos cuja distribuição e consumo devem ser regulamentados, levando-se em conta sua presumida toxicidade. Na opinião popular, refere-se às drogas em geral.

Mas a técnica legislativa deve ser observada.

A Lei em comento inicia no seu Capítulo I, com os aspectos da prevenção. Aí se encontram normas de conteúdo programático, bem como disposições regulamentares que devem ser observadas em tudo aquilo quanto possa referir à produção, manipulação, transporte, pesquisas científicas e, sobretudo, no aspecto educacional.

O enfoque para tais práticas está bem delineado no art. 2º. e seus parágrafos.

Interessam, sobretudo, o que dispõem os artigos 4º, 5º. e 6º. da lei, que abaixo se fragmenta e transcreve com assinalações :

LEI Nº 6.368, DE 21 DE OUTUBRO DE 1976.

Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

Da prevenção

Art. 1º É dever de toda pessoa física ou jurídica colaborar na prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Parágrafo único. As pessoas jurídicas que, quando solicitadas, não prestarem colaboração nos planos governamentais de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica perderão, a juízo do órgão ou do

poder competente, auxílios ou subvenções que venham recebendo da União, dos Estados, do Distrito Federal, Territórios e Municípios, bem como de suas autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações.

Art. 2º Ficam proibidos em todo o território brasileiro o plantio, a cultura, a colheita e a exploração, por particulares, de todas as plantas das quais possa ser extraída substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

§ 1º As plantas dessa natureza, nativas ou cultivadas, existentes no território nacional, serão destruídas pelas autoridades policiais, ressalvados os casos previstos no parágrafo seguinte.

§ 2º A cultura dessas plantas com fins terapêuticos ou científicos só será permitida mediante prévia autorização das autoridades competentes.

§ 3º Para extrair, produzir, fabricar, transformar, preparar, possuir, importar, exportar, remeter, transportar, expor, oferecer, vender, comprar, trocar, ceder ou adquirir para qualquer fim substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, ou matéria-prima destinada à sua preparação, é indispensável licença da autoridade sanitária competente, observadas as demais exigências legais.

§ 4º Fica dispensada da exigência prevista no parágrafo anterior aquisição de medicamentos mediante prescrição médica, de acordo com os preceitos legais ou regulamentares.

Art. 3º Fica instituído o Sistema Nacional Antidrogas, constituído pelo conjunto de órgãos que exercem, nos âmbitos federal, estadual, distrital e municipal, atividades relacionadas com: (Redação dada pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

I - a prevenção do uso indevido, o tratamento, a recuperação e a reinserção social de dependentes de substâncias entorpecentes e drogas que causem dependência física ou psíquica; e (Inciso incluído pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

II - a repressão ao uso indevido, a prevenção e a repressão do tráfico ilícito e da produção não autorizada de substâncias entorpecentes e drogas que causem dependência física ou psíquica. (Inciso incluído pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

Art. 4º Os dirigentes de estabelecimentos de ensino ou hospitalares, ou de entidade sociais, culturais, recreativas, esportivas ou beneficentes, adotarão, de comum acordo e sob a orientação técnica de autoridades especializadas todas as medidas necessárias à prevenção do tráfico ilícito e do uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, nos recintos ou imediações de suas atividades.

Parágrafo único. A não observância do disposto neste artigo implicará na responsabilidade penal e administrativa dos referidos dirigentes.

Art. 5º Nos programas dos cursos de formação de professores serão incluídos ensinamentos referentes a substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, a fim de que possam ser transmitidos com observância dos seus princípios científicos.

Parágrafo único. Dos programas das disciplinas da área de ciências naturais, integrantes dos currículos dos cursos de 1º grau, constarão obrigatoriamente pontos que tenham por objetivo o esclarecimento sobre a natureza e efeitos das substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.

Art. 6º Compete privativamente ao Ministério da Saúde, através de seus órgãos especializados, baixar instruções de caráter geral ou especial sobre proibição, limitação, fiscalização e controle da produção, do comércio e do uso de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica e de especialidades farmacêuticas que as contenham.⁴⁴

Parágrafo único. A competência fixada neste artigo, no que diz respeito à fiscalização e ao controle, poderá ser delegada a Órgãos congêneres dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

Art. 7º A União poderá celebrar convênios com os Estados visando à prevenção e repressão do tráfico ilícito e do uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

⁴⁴ Não grifado no original.

A perda de auxílios e subvenções a que se refere o parágrafo único do artigo 1º. aplica-se apenas às pessoas jurídicas, não alcançando as pessoas físicas.

No artigo 4º, observa-se um comando legal dirigido para, entre outras autoridades, os dirigentes de estabelecimentos de ensino, que deverão implementar com o apoio técnico e em conjunto com outras autoridades especializadas, todas as medidas necessárias para impedir o tráfico e o abuso de substância entorpecente nos recintos ou imediações dos estabelecimentos que estiverem sob sua direção.

A lei menciona *todas as medidas necessárias* o que equivale afirmar que tudo quanto for necessário para se prevenir o uso indevido e reprimir o tráfico “ilícito” de substâncias psicoativas nos estabelecimentos respectivos não pode ser relegado. E anote-se que o comando legal estabelece a responsabilização nas esferas penal e administrativa dos dirigentes que descumprirem o dever de ofício.

Muito embora o parágrafo único do art. 4º. disponha sobre a responsabilização penal, inexistente uma incriminação legal específica para a hipótese. Eventualmente os dirigentes poderão ser responsabilizados por delitos previstos nesta Lei Antitóxicos, nos tipos previstos nos artigos 12 e seguintes.

Na esfera administrativa, em tese, o descumprimento arranharia as posturas próprias dos estatutos profissionais, como por exemplo o Estatuto dos Servidores Públicos, que prevê sanções administrativas que vão desde a simples advertência à demissão qualificada.

O artigo 5º. da lei corresponde exatamente a um dos principais objetivos deste trabalho, porquanto se refere à inclusão, nos programas dos cursos de formação de professores de ensinamentos referentes a substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, para que possam ser transmitidos com observância dos seus princípios científicos.

No parágrafo único do citado artigo, o diploma legal é cogente porque determina que “dos programas das disciplinas da área de ciências naturais, integrantes dos currículos dos cursos de 1º grau, constarão obrigatoriamente pontos que tenham por objetivo o esclarecimento sobre a natureza e efeitos das substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.”

Infelizmente, como mostra a pesquisa, estes preceitos não têm sido observados.

Em geral os cursos de graduação destinados à formação de professores, máxime de Ciências e Biologia, estão descumprindo a lei nesse aspecto.

Os prejuízos causados aos alunos, obviamente são profundos porque sem haurir os conhecimentos suficientes e necessários, os docentes se mostram impedidos de bem e fielmente desempenhar o seu principal papel, o de formadores de cidadãos plenos.

O capítulo II da Lei antitóxicos cuida do tratamento e da recuperação.

CAPÍTULO II

Do tratamento e da recuperação

Art. 8º Os dependentes de substâncias entorpecentes, ou que determinem dependência física ou psíquica, ficarão sujeitos às medidas previstas neste capítulo.

Art. 9º As redes dos serviços de saúde dos Estados, Territórios e Distrito Federal contarão, sempre que necessário e possível, com estabelecimentos próprios para tratamento dos dependentes de substâncias a que se refere a presente Lei.

§ 1º Enquanto não se criarem os estabelecimentos referidos neste artigo, serão adaptados, na rede já existente, unidades para aquela finalidade.

§ 2º O Ministério da Previdência e Assistência Social providenciará no sentido de que as normas previstas neste artigo e seu § 1º sejam também observadas pela sua rede de serviços de saúde.

Art. 10. O tratamento sob regime de internação hospitalar será obrigatório quando o quadro clínico do dependente ou a natureza de suas manifestações psicopatológicas assim o exigirem.

§ 1º Quando verificada a desnecessidade de internação, o dependente será submetido a tratamento em regime extra-hospitalar, com assistência do serviço social competente.

§ 2º Os estabelecimentos hospitalares e clínicas, oficiais ou particulares, que receberem dependentes para tratamento, encaminharão à repartição competente, até o dia 10 de cada mês, mapa estatístico dos casos atendidos durante o mês anterior,

com a indicação do código da doença, segundo a classificação aprovada pela Organização Mundial de Saúde, dispensada a menção do nome do paciente.

Art. 11. Ao dependente que, em razão da prática de qualquer infração penal, for imposta pena privativa de liberdade ou medida de segurança detentiva será dispensado tratamento em ambulatório interno do sistema penitenciário onde estiver cumprindo a sanção respectiva.

Os regimes de tratamento dos dependentes de substâncias psicoativas podem ser classificados em dois grupos:

- a) Internação hospitalar
- b) Tratamento ambulatorial ou extra-hospitalar

A escolha dependerá sempre de critério médico, observando-se que a internação em estabelecimento hospitalar só poderá ser implementada, por força do *caput* do artigo 10, em duas hipóteses: se o quadro clínico do dependente ou as manifestações psicopatológicas o recomendarem.

Caso contrário, o tratamento deverá ser adotado na forma ambulatorial, ou seja, através de consultas médicas ou sessões de psicoterapia.

O artigo 11 refere-se aos infratores não só dos crimes previstos na lei antitóxicos, mas de qualquer outro tipo de delito, desde que sejam dependentes de substâncias psicotrópicas. A estes o tratamento ambulatorial deverá ser prestado no próprio estabelecimento prisional onde estiverem recolhidos.

Visto este ângulo, é viável tratar especificamente de temas que, como afirmado acima, surgem com frequência em aulas, por indagações referentes ao tratamento processual e penal.

Esta abordagem está prevista no Capítulo III da norma estudada.

CAPÍTULO III

Dos crimes e das penas

Art. 12. Importar ou exportar, remeter, preparar, produzir, fabricar, adquirir, vender, expor à venda ou oferecer, fornecer ainda que gratuitamente, ter em depósito, transportar, trazer consigo, guardar, prescrever, ministrar ou entregar, de qualquer forma, a consumo substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar;

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 15 (quinze) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem, indevidamente:

I - importa ou exporta, remete, produz, fabrica, adquire, vende, expõe à venda ou oferece, fornece ainda que gratuitamente, tem em depósito, transporta, traz consigo ou guarda matéria-prima destinada a preparação de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica;

II - semeia, cultiva ou faz a colheita de plantas destinadas à preparação de entorpecente ou de substância que determine dependência física ou psíquica.

§ 2º Nas mesmas penas incorre, ainda, quem:

I - induz, instiga ou auxilia alguém a usar entorpecente ou substância que determine dependência física ou psíquica;

II - utiliza local de que tem a propriedade, posse, administração, guarda ou vigilância, ou consente que outrem dele se utilize, ainda que gratuitamente, para uso indevido ou tráfico ilícito de entorpecente ou de substância que determine dependência física ou psíquica.

III - contribui de qualquer forma para incentivar ou difundir o uso indevido ou o tráfico ilícito de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Art. 13. Fabricar, adquirir, vender, fornecer ainda que gratuitamente, possuir ou guardar maquinismo, aparelho, instrumento ou qualquer objeto destinado à fabricação, preparação, produção ou transformação de

substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 10 (dez) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

Art. 14. Associarem-se 2 (duas) ou mais pessoas para o fim de praticar, reiteradamente ou não, qualquer dos crimes previstos nos Arts. 12 ou 13 desta Lei:

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 10 (dez) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

Art. 15. Prescrever ou ministrar culposamente, o médico, dentista, farmacêutico ou profissional de enfermagem substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, em dose evidentemente maior que a necessária ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e pagamento de 30 (trinta) a 100 (cem) dias-multa.

Art. 16. Adquirir, guardar ou trazer consigo, para o uso próprio, substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e pagamento de (vinte) a 50 (cinquenta) dias-multa.

Art. 17. Violar de qualquer forma o sigilo de que trata o Art. 26 desta Lei:

Pena - Detenção, de 2 (dois) a 6 (seis) meses, ou pagamento de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) dias-multa, sem prejuízo das sanções administrativas a que estiver sujeito o infrator.

Art. 18. As penas dos crimes definidos nesta Lei serão aumentadas de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços):

I - no caso de tráfico com o exterior ou de extra-territorialidade da lei penal;

II - quando o agente tiver praticado o crime prevalecendo-se de função pública relacionada com a repressão à criminalidade ou quando, muito embora não titular de função pública, tenha missão de guarda e vigilância;

III - se qualquer deles decorrer de associação ou visar a menores de 21 (vinte e um) anos ou a quem tenha, por qualquer causa, diminuída ou suprimida a capacidade de discernimento ou de autodeterminação;

IV - se qualquer dos atos de preparação, execução ou consumação ocorrer nas imediações ou no interior de estabelecimento de ensino ou hospitalar, de sedes de entidades estudantis, sociais, culturais, recreativas, esportivas ou beneficentes, de locais de trabalho coletivo de estabelecimentos penais, ou de recintos onde se realizem espetáculos ou diversões de qualquer natureza, sem prejuízo da interdição do estabelecimento ou do local.

Art. 19. É isento de pena o agente que em razão da dependência, ou sob o feito de substância, entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica proveniente de caso fortuíto ou força maior era, ao tempo da ação ou da omissão, qualquer que tenha sido a infração penal praticada, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

Parágrafo único. A pena pode ser reduzida de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se, por qualquer das circunstâncias previstas neste artigo, o agente não possuía, ao tempo da ação ou da omissão, a plena capacidade de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

Como se observa, os delitos relativos aos tóxicos estão tipificados nos artigos 12 a 17 da lei.

Outra questão que costuma surgir em sala de aula concerne à quantidade de substância psicoativa necessária para a conceituação, ora de tráfico, ora para destinação a uso próprio.

Esta caracterização não é simples nem arbitrária. Há parâmetros legais que norteiam os critérios de tal objetivo.

A Lei antitóxica enumera estes parâmetros da seguinte forma :

Art. 37. Para efeito de caracterização dos crimes definidos nesta lei, a autoridade atenderá à natureza e à quantidade da substância apreendida, ao local e às condições em que se desenvolveu a ação criminosa, as circunstâncias da prisão, bem como à conduta e aos antecedentes do agente.

Parágrafo único. A autoridade deverá justificar em despacho fundamentado, as razões que a levaram a classificação legal do fato, mencionando concretamente as circunstâncias referidas neste artigo, sem prejuízo de posterior alteração da classificação pelo Ministério Público ou pelo juiz.

Em apertada síntese o tema é de relevância, pois como visto os crimes referentes ao tráfico são tratados de forma muito mais severa e inclusive equiparados aos hediondos, portanto inafiançáveis, enquanto os outros, como por exemplo os do artigo 16 da Lei nº. 6.368/76, são afiançáveis.

Por isso, a autoridade policial, examinando desde logo o caso concreto, para conceder ou não a fiança deverá inicialmente qualificar legalmente o fato que lhe é posto, decidindo em despacho fundamentado (art. 30, *caput* da lei citada) levando em consideração os elementos enumerados no art. 37 (natureza da substância apreendida; quantidade; local e condições em que se desenvolveu a ação criminosa e, as circunstâncias em que ocorreu a prisão, a conduta e os antecedentes do agente).

Então, a quantidade, geralmente considerada popularmente como o critério distintivo, constitui apenas um dos elementos.

Se por exemplo uma pessoa é interrompida em sua ação criminosa portando um papelote com ínfima quantidade de cocaína mas a comprovação é de que o volume restou de maior quantidade que foi vendida, cuida-se de crime de tráfico e não de destinação para uso próprio.

Outro aspecto importante para conhecimento é a respeito do uso. Os núcleos verbais das condutas descritas no artigo 16 da Lei Antitóxicos definem três ações: adquirir, guardar ou trazer consigo, para uso próprio. Não comporta a lei, a ação de *usar*⁴⁵.

É que a dependência não é punida em si mesma, assim como a simples intenção de usar a droga, pois a vontade não comete crime.

Inobstante sejam conhecidas duas orientações divergentes, prevalece a de que o simples uso da droga é fato atípico. Com efeito, tomando-se como exemplo a *Cannabis sativa,L*, o verbo “fumar” não é mencionado no dispositivo legal.

A sanção decorre enfim, das três condutas típicas mencionadas : *adquirir*, que significa obter gratuita ou onerosamente a droga, *guardar* que quer dizer conservar ou manter e, *trazer consigo* que constitui o porte da substância.

O artigos 12, 13 e 14 dispõem basicamente sobre o crime de tráfico de drogas, segundo as condutas contidas nos verbos que expõe.

Estes delitos não constituem crimes hediondos, mas a eles equiparados por força da Lei nº 8.072/90 no seu artigo 2º, *caput*.

Isto importa em que as repercussões penais são mais severas.

Aliás o tratamento penal assim definido está concorde com os termos da Convenção de Viena, da qual o Brasil é signatário e que tem vigência por força do Decreto Legislativo nº. 162 de 1991.

Uma das medidas decorrentes dessa severidade consiste na proibição da concessão de liberdade provisória com ou sem fiança (os crimes são inafiançáveis).

As sanções penais impõem penas de reclusão de 3 (três) a 15 (quinze) anos e pagamento de multa variável entre 50 (cinquenta) e 360 (trezentos e sessenta) dias-multa. O cálculo do dia-multa é feito dividindo-se o valor do salário mínimo por 30, obtendo-se o valor de um dia-multa.

⁴⁵ Nota do autor: logo, uma pessoa não será incriminada por ter feito uso indevido de substância psicoativa, mas, por exemplo, por trazer consigo para uso próprio, se obtida anteriormente ao abuso.

Já o artigo 16 prevê as sanções para os usuários de droga, pois a conduta é assim definida pela expressão “para uso próprio”.

A pena neste caso não é a de reclusão, mas de detenção de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos e no pagamento de multa variável de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) dias-multa.

As diferenças entre as penas privativas de liberdade (reclusão e detenção) são determinadas pelo Código Penal Brasileiro, no artigo 33.

TÍTULO V DAS PENAS

CAPÍTULO I DAS ESPÉCIES DE PENA

Art. 32 - As penas são: *(Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)*

I - privativas de liberdade;

II - restritivas de direitos;

III - de multa.

SEÇÃO I DAS PENAS PRIVATIVAS DE LIBERDADE

Reclusão e detenção

Art. 33 - A pena de reclusão deve ser cumprida em regime fechado, semi-aberto ou aberto. A de detenção, em regime semi-aberto, ou aberto, salvo necessidade de transferência a regime fechado. *(Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)*

§ 1º - Considera-se: *(Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)*

a) regime fechado a execução da pena em estabelecimento de segurança máxima ou média;

b) regime semi-aberto a execução da pena em colônia agrícola, industrial ou estabelecimento similar;

- c) regime aberto a execução da pena em casa de albergado ou estabelecimento adequado.

Tem-se que as regras para os crimes apenados com reclusão são muito mais severas pois o cumprimento se dá no regime fechado enquanto a pena de detenção pode ser cumprida nos regimes aberto e semi-aberto.

Na prática, porém, os delitos referentes ao artigo 16 da Lei Antitóxicos, não resultam na privação da liberdade do usuário condenado, tendo em vista que tais infrações penais atualmente são consideradas de menor potencial ofensivo. Isto significa que na fase processual o dependente poderá obter a suspensão do processo por até cinco anos, na forma disposta pela Lei dos Juizados Especiais Criminais.

Esta política é salutar porque a privação da liberdade não constitui a forma mais adequada para o sancionamento do usuário. O que ocorre é que as sanções adquirem um caráter mais pedagógico e preventivo do que retributivo.

É primordial que os professores compreendam, o aspecto referente à dicção legal a respeito de “substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica”.

Pelo texto da lei, verifica-se que inexistente nele a conceituação destas substâncias.

As indagações que sucedem, então, seriam, quais são estas substâncias? Quem assim as define?

Para a elucidação deste problema, remete-se à Portaria nº. 344 de 12 de maio de 1998 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ver anexo).

É nesta norma, designada dentre as regulamentares ou administrativas, ou ainda complementares, que estão relacionadas quais são as substâncias que determinam a dependência física ou psíquica. Em decorrência, a Lei Antitóxicos, nessa parte é classificada como *norma penal em branco*, ou seja, daquelas que estabelecem a cominação penal (sanção penal) mas dependem e remetem a complementação da descrição da conduta vedada a outras normas legais.

Se determinada substância não estiver incluída na Portaria, não há que se falar em crime porque ocorre a atipicidade do fato.

Com efeito, a Lei nº. 6.368/76, dispõe no seu artigo 36 o seguinte :

CAPÍTULO V

Disposições Gerais

Art. 36. Para os fins desta Lei serão consideradas substâncias entorpecentes ou capazes de determinar dependência física ou psíquica aquelas que assim forem especificados em lei ou relacionadas pelo Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina e Farmácia, do Ministério da Saúde.

Parágrafo único. O Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia deverá rever, sempre que as circunstâncias assim o exigirem, as relações a que se refere este artigo, para o fim de exclusão ou inclusão de novas substâncias.

O Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia foi substituído pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Aqui também é entendida a utilidade da citada Portaria nº. 344/98, anexada neste trabalho, como fonte de consulta para o biólogo-educador.

Finalmente, o artigo 18 cuida do agravamento das penas nas circunstâncias que delimita e o artigo 19 dos casos de isenção ou redução das sanções.

Releva destacar o disposto no inciso IV ;

IV - se qualquer dos atos de preparação, execução ou consumação ocorrer nas imediações ou no interior de estabelecimento de ensino ou hospitalar, de sedes de entidades estudantis, sociais, culturais, recreativas, esportivas ou beneficentes, de locais de trabalho coletivo de estabelecimentos penais, ou de recintos onde se realizem espetáculos ou diversões de qualquer natureza, sem prejuízo da interdição do estabelecimento ou do local.

Constata-se que a vontade do legislador apontou para especial proteção da infância e da juventude, preservando livre da traficância os locais mais comumente freqüentados por essa parcela social, fazendo incidir sobre as cominações penais, condições especiais de agravamento.

Em termos de conhecimentos legais a respeito da matéria, considera-se o que aqui foi lançado como um mínimo de suficiência para que os professores de Biologia contribuam para o esclarecimento de seus alunos e como uma ferramenta para o enfrentamento desta face do problema.

CONCLUSÕES FINAIS.

Esta pesquisa diagnosticou um problema imbricado no contexto dos Programas de Saúde encontrado nas escolas estaduais de ensino médio instaladas em Bauru: o abuso de substâncias psicoativas.

Investigou-se algumas formas e dimensões, especialmente nas vertentes do conteúdo científico e sociológico em que o ensino e a aprendizagem do tema está se realizando, buscando verificar se os alunos estão sendo capacitados para interagir em situações problemáticas no seu meio mediante a tomada de atitudes adequadas à preservação da saúde e sua concretização no âmbito individual, coletivo e ambiental.

O estudo centrou-se na prática pedagógica, averiguando o domínio do conteúdo que necessita ser ensinado e no “como” os professores enfrentam as inevitáveis questões polêmicas que surgem nesse processo.

Esta face é importante porque os questionamentos guardam nexos, via de regra, às concepções prévias, ou alternativas presentes nos estudantes.

Com relação aos cursos de graduação em Ciências Biológicas, os professores não foram devidamente preparados no campo da toxicologia e da psicofarmacologia de forma a se lhes permitir intervenções com bases seguras nestas ciências.

A prevenção ao abuso de substâncias psicoativas no que concerne ao papel educativo das escolas públicas em Bauru é incipiente naquilo a que se refere à transmissão científica de conhecimentos, bem como na área de Programas de Saúde, inseridas na disciplina de Biologia do ensino médio.

Esta situação pode, entretanto, ser corrigida com programas de qualificação e capacitação de professores, dependendo apenas do empenho conjunto de dirigentes de órgãos, professores e da contribuição da universidade no desempenho de seu papel comunitário.

A respeito da importância do preparo técnico-científico suficiente e adequado para que os professores de Biologia possam se desincumbir de sua missão, esclarecem Krasilchik (1987), Zalamea e Paris (1989) e Espinet (1989), citados por Carvalho e Gil-Perez (2001)

Uma falta de conhecimentos científicos constitui a principal dificuldade para que os professores afetados se envolvam em atividades inovadoras. Todos os trabalhos investigativos existentes mostram a gravidade de uma carência de conhecimentos da matéria, o que transforma o professor em um transmissor mecânico dos conteúdos do livro de texto.

Este fato ficou destacado nesta pesquisa, com o agravante de que os livros didáticos disponíveis aos docentes apresentam conteúdos inadequados ou até desprovidos deles, em se tratando do ensino médio.

Krasilchik (1996) preleciona que o conteúdo se constitui na preocupação mais presente entre os professores, especialmente quando da elaboração do planejamento curricular e aquilo que se refere **“ao que ensinar [...] em que seqüência [...] e como relacionar e integrar os assuntos”** são decisões impostas nesta tarefa.

Se desprovidos de conhecimentos suficientes na matéria, pelas razões aqui constatadas, de que os cursos de graduação não os oferecem, provavelmente ficam prejudicados os aludidos planejamentos curriculares e todo esse processo de decisões, desaguando na formação incompleta dos alunos.

O fato pode se agravar porque a Biologia é ciência dinâmica à qual se acrescentam cada vez mais novos conhecimentos decorrentes do desenvolvimento científicos.

Como exemplo disso, a autora citada (Ibidem, 1996) verbera: “Mais recentemente, na década de 70, com o agravamento de problemas sociais, novos assuntos foram incorporados aos programas [de Biologia], incluindo Comportamento e Neurofisiologia, Ecologia e Conservação, bem como aspectos de Biotecnologia”.

A desatualização, muito citada nesta pesquisa, possibilita o risco de os professores saltarem por sobre o tema ou tratá-lo de maneira extremamente superficial.

Estas as razões pelas quais se assumiu o compromisso de construir um programa de capacitação e atualização destinado à qualificação, inicialmente para professores de Biologia, na esfera da toxicologia e da psicofarmacologia, apto a preencher as lacunas derivadas da graduação.

O programa, integrante deste trabalho já foi proposto à Diretoria de Ensino da Região de Bauru, da qual recebeu aceitação, encontrando-se atualmente em trâmite para implementação.

Outra verificação conclusiva aponta para a carência de tempo destinado à preparação dos alunos no que versa a esta matéria. Tal fato se lança ao largo da responsabilidade dos professores, necessitando, porém, uma reavaliação pelos órgãos que quanto a isso detêm a competência.

Apurou-se claramente na investigação que uma carga horária de duas horas-aula semanais são absolutamente insuficientes para o desenvolvimento de um curso de Biologia tradicional. Incorporando-se a preocupação com o trinômio Ciência-Tecnologia-Sociedade e aos novos encargos que agora rotineiramente se lançam à disciplina, o problema resulta agravado.

O tempo exíguo é o fator que contribui diretamente para a incompleta formação dos alunos, subtraindo-lhes a oportunidade de auferir conhecimentos necessários e que os habilitem, como cidadãos, a utilizá-los nas tomadas de decisões, sejam de interesse individual ou, o que é principal, de interesse coletivo. O propósito educacional fica assim prejudicado.

Adicionalmente, outro fator refere-se a inadequação da maioria dos livros didáticos, que constituem o principal recurso disponível aos professores como fonte de informação da matéria que lecionam. Seus textos via de regra são contaminados por linguagem nada científica, repletos de apelos emocionais em que o estilo balizado pelo modelo do amedrontamento e portanto da “pedagogia do terror” dão a tônica dramática.

Ficou evidenciada igualmente a necessidade de se prover os professores de biologia de conhecimentos legais básicos aplicáveis aos questionamentos da matéria, inclusive sobre toxicologia regulatória. A lacuna inclusive é lamentada por significativa parcela dos docentes.

Esse motivo determinou a inclusão no programa proposto para a atualização e qualificação desses docentes, de tópicos que aludem esta faixa de conhecimento, constante do ANEXO C.

A viabilização na prática do programa de capacitação e qualificação de professores supra referido obedece o regramento instituído pela Secretaria de Estado dos Negócios da Educação do Estado de São Paulo, na Portaria Conjunta CENP/DRHU Nº. 5, de 11-02-90 que regulamenta a Resolução SE – 121 de 19-06-90.

Sua aplicação constituirá uma decorrência desta pesquisa, não se esperando que lhe modifique os resultados.

Consolidará, mais, um liame fundamental que deve umbilicar a universidade e a sociedade, destinatária última dos conhecimentos e progressos conquistados e frutos da pesquisa.

O aprimoramento dos professores de Biologia imaginado neste trabalho sem dúvida reverterá em melhor qualidade do ensino público e os efeitos benéficos evertidos em cadeia alimentarão o corpo social.

Outro diagnóstico, adicional à falta das habilidades e competências adequadas dos docentes, refere-se às questões de ordem político administrativas e à anomia, porquanto ficou positivado que há normas editadas e em vigor que não estão sendo cumpridas, desde os cursos de graduação até a implementação de atividades obrigatórias.

Evidenciou-se que o tema tem sido algo evitado em parcela das escolas públicas, remanescendo dúvidas a respeito da efetividade do papel desempenhado por estas instituições nos encargos que lhes são designados e que visam à prevenção do abuso de substâncias psicoativas.

No âmbito das atividades escolares previstas na legislação, destacam-se dois diplomas legais editados e em vigor: As leis estaduais nºs. 7.102 de 30 de abril de 1991 e 8.944 de 29 de setembro de 1994. A primeira instituiu a Semana de Prevenção Contra o Uso de Drogas que deverá ocorrer na primeira semana do mês de maio de cada ano e a segunda, instituiu a Semana da Saúde que deve ocorrer anualmente nas escolas de 1º e 2º Graus

(denominação da época), conjuntamente com a Secretaria da Saúde, sob a coordenação dos professores da área de Ciências Biológicas e dos Escritórios Regionais de Saúde.

Perquirições ensejadas pelo autor nas oportunidades das visitas realizadas às vinte e sete escolas, junto às pessoas de seus dirigentes, contatou que estas atividades não estão sendo implementadas, pelo menos nos moldes legais.

Quanto ao aspecto legal é absolutamente necessário que as instituições de ensino, em todos os níveis, promovam urgente adequação à legislação nacional, desde a formação de professores, com a obrigatória inclusão de ensinamentos referentes às substâncias psicoativas nos programas de cursos de formação até a consecução de atividades preventivas em respeito à legislação federal que determina constarem dos programas das disciplinas da área de Ciências Naturais, pontos que tenham por objetivo o esclarecimento sobre a natureza e efeitos destas substâncias.

Não descarta o presente trabalho da interdisciplinaridade que caracteriza o assunto e disso se retira que a consecução destas atividades predispõe à integração disciplinar pela ruptura de vários obstáculos, como os horários previstos nas grades, as diferenças de formação dos professores, a utilização concomitante dos recursos existentes nas escolas, apresentando como requisito que grupos de docentes “compartilhem recursos, instalações e responsabilidades” (KRASILCHIK, 1996).

O procedimento sugerido, ao tempo que oportuniza uma metodologia entendida como adequada aos fins colimados, busca um nível multidimensional de alfabetização biológica, pelo qual “os estudantes aplicam o conhecimento e as habilidades adquiridas, relacionando-os com conhecimentos de outras áreas.” (Ibidem, 1996).

A intenção inicial de detectar as repercussões da forma como se processa o ensino no tema delineado, especialmente na formação plena dos alunos, não pode ser levada a efeito tendo em vista que demandaria um acompanhamento temporal e proximal muito acentuado, que ultrapassa a finalidade desta pesquisa e por outro lado, se torna válida para apurar a eficácia do programa de qualificação aqui construído.

Afinal o tema é instigante, atual e preocupante.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C.R.S. **Drogadicção: Subsídios para uma abordagem pedagógica**. 1989.154f. Dissertação (Mestrado em Educação: Supervisão e Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1989.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**; Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 1999.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: 2002. São Paulo: ABNT, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: 2002. São Paulo: ABNT, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: 2002. São Paulo: ABNT, 2002.
- AULETTE, C. **Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa**: Rio de Janeiro: Delta, 1958.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2003.
- BASTOS, F; NARDI, R.; DINIZ, R.E.S. **Abordagens interacionistas do processo de aprendizagem e suas implicações para o ensino de Ciências**: Bauru: UNESP, 2002. 16 p.
- BASTOS, F. **Construtivismo e Ensino de Ciências**. In : NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no Ensino de Ciências**. São Paulo: Escrituras, 1998. p. 9-25.
- BAUDELAIRE, C. **O poema do haxixe**: Rio de Janeiro. Ed. Newton Comprom Brasil Ltda. 1996.

BELLUZO, R.C.B.; FERES, G.G. **Recomendações para a padronização na apresentação das dissertações e teses.** Universidade Estadual Paulista. Campus de Bauru. 2002.

BERARDINIS, D.; DI STANISLAO, C.; D'ONOFRIO, T. **Esperienza nel trattamento Del punto guanming (GB 37) in corso de mastopatia fibrocistica.** Disponível em <http://www.agopuntura.org.ita>. Acesso em 02 agosto 2003.

BERGERET, J. ; LEBLANC, J. **Toxicomanias: uma visão multidisciplinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

BERNIK, M.A. Ansiolíticos (Tranquilizantes) In: SEIBEL, S.D.; TOSCANO JR., A . **Dependências de Drogas.** São Paulo: Atheneu, 2001. p. 63-77.

BRANDÃO, C.R (org.). **Pesquisa participante.** São Paulo: Brasiliense. 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** v.4. Brasília: MEC/SEF, 2000. 136 p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde.** v.9. Brasília: MEC/SEF, 2000. 128p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** v.3. Brasília: MEC/SEF, 1999. 113 p.

BRASIL. Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976. Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990. Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal, e determina outras providências.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Portaria n.º 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

BURROGHS, William. **Naked Lunch** London. Flamingo. 1993

BUCHER, R. **A droga à luz da razão.** São Paulo: Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania. 1993.

CARLINI-COTRIN,B.; ROSEMBERG, F. Os livros didáticos e o ensino para a saúde: o caso das drogas psicotropicas. **Revista de Saúde Pública,** São Paulo, v.4, n.25, p.299-305, jun.1991.

CARLINI, E. A. et alii. **Consumo de drogas psicotropicas no Brasil, em 1987.** Brasília: Ministério da Saúde/Ministério da Justiça, 1989 (Serie C. Estudos e Projetos, 5).

CARLINI, E. A. et alii. **II Levantamento Nacional sobre o Uso de Psicotropicos em Estudantes de 1º e 2º graus - 1989.** São Paulo: CEBRID/EPM, 1990.

CARLINI, E. A. et alii. **III Levantamento sobre o Uso de Drogas entre Estudantes de 1º e 2º graus em 10 Capitais Brasileiras - 1993.** São Paulo: CEBRID/EPM, 1994.

CARLINI,E.A.; CARLINI-COTRIN,B.; SILVA FILHO, A. R **Sugestões para Programas de Prevenção ao abuso de drogas no Brasil:** São Paulo: CEBRID-EPM, 1990.

CARLINI-COTRIM, B.; GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO, A. R. e PINSKY, I. "A mídia na fabricação do pânico: um estudo no Brasil" in: Comunicação & política, n.s., v.1, n.2, pp.217-230

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PEREZ, D. **Formação de Professores de Ciências.** São Paulo: Cortez, 2001.

CASARETT & DOULL'S. **Toxicology. The basic science of poisons.** 5a. ed. McGraw-Hill Companies Inc.New York.1996.

CINTRA, G.U.; CRETELA JR, J. **Dicionário Latino-Português:** São Paulo: Anchieta, 1944.

COHEN, S. **Inhalant abuse: an overview of the problem.** National Institute on Drug Abuse. Paris: Research Monograph, 1977.

COLLINS,W & SONS. **New Student's Dictionary.** Cobuild Séries. London: HarperCollins Publishers. 1997.

COORDENAÇÃO DE SAÚDE MENTAL. **Normas e procedimentos na abordagem do abuso de drogas.** Brasília: Ministério da Saúde (Secretaria Nacional de Assistência à Saúde/Departamento de Programas de Saúde), 1991.

DE ROSE, J. C. Classes de estímulos: implicações para uma análise comportamental da cognição. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 9 (2), p. 283-303, São Paulo, 1993

DEFAYOLLE, M. Epidemiologia. In: BERGERET, J.; LEBLANC, J. **Toxicomanias.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. p.151.

DONATO, A.F. **Alguns aspectos educacionais do problema da toxicomania.** 1970. 25 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1970.

ECCLES, J.C. O conhecimento do Cérebro. São Paulo: Livraria Atheneu-EDUSP, 1979.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FLAHERTTY, J. A., DAVIS, J.M., JANICAK, P.G. **Psiquiatria.** Diagnóstico e tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

GOODMAN, L; GILMAN, A. **As bases farmacológicas da terapêutica.** 9 ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 1996.

GRAEFF, F.G. **Drogas psicotropicas e seu modo de ação.** 2.ed. São Paulo: E.P.U., 1989.

GUYTON, A C. **Neurociência Básica.** 2a. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara –Koogan, 1991.

HERCULANO-HOUZEL, S. **O cérebro nosso de cada dia.** Descobertas da neurociência sobre a vida cotidiana. 5 ed. Rio de Janeiro: Vieira & Lent Casa Editorial., 2002. 206 p.

KATZUNG, B.G. **Farmacologia básica & clínica.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1994.

CHALOULT, T.L. **Une nouvelle classification des drogues toxicomanogènes.** In: Toxicomanies.v4. p. 371-375.

KALINA, E. **Drogadicção I.** Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora. 1988.

_____ **Drogadicção II.** Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora. 1988.

KOEHLER, H. **Pequeno Dicionário Escolar Latino-Português.** 11 ed. Porto Alegre: GLOBO, 1952.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J. **Manual de farmacologia psiquiátrica.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 3 ed. São Paulo: Harbra, 1996.

LÚDKE, M; ANDRÉ, M.E.D.A . **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. 1986.

MASCARENHAS, E. **Alcoolismo, drogas e grupos anônimos de mútua ajuda.** São Paulo: Siciliano, 1990.

MARCONI, M. A .; LAKATOS, E.M. **Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas. 2000.

_____ **Fundamentos de metodologia Científica.** São Paulo: Atlas. 1985.

MASUR, J. e CARLINI, E. A. **Drogas: subsídios para uma discussão.** São Paulo: Brasiliense, 1989.

MORTIMER, E.F. **Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos?** In: ESCOLA DE VERÃO PARA PROFESSORES DE PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA, 3, 1994, Serra Negra. Coletânea. São Paulo : FEUSP, 1995. p. 56-74

NAUTA, W.J.H.; FEIRTAG,M. **The organization of the brain.** Scientific American. V. 241. p. 88-111.

NOTO, AR; NAPPO, S.A; GALDURÓZ, J.C.F.;MATTEI,R. CARLINI,E.A.IV **Levantamento sobre o Uso de Drogas entre Crianças e Adolescentes em Situação de Rua de Seis Capitais Brasileiras – 1997.** São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre

Drogas Psicótropicas – Departamento de Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina: 1998. 120 p.

O'HARE, P. Redução de danos: alguns princípios e a ação prática. In: MESQUITA, F. e BASTOS, F. I. (org.). **Drogas e AIDS: estratégias de redução de danos**. São Paulo: Hucitec, 1994.

OLIEVENSTEIN, C. **A droga**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. Décima Revisão – CID-10. V.1 São Paulo. EDUSP, 1998.

OSBORNE, R.; WITTRICK, M. **The generative learning model and its implications for science education**. *Studies in Science Education*, v. 12, p. 59-87, 1985

PERKINS, David (ed.) **English Romantic Writers**. San Diego: Harcourt Jovanovich, 1967. p. 721-731

POSNER, G.J.; STRIKE, K.A., HEWSON, P.W.; GERTZOG, W.A. **Accommodation of a scientific conception: toward a theory of a conceptual change**. *Science Education*. V.66, p.211-27, 1982.

POSTERLI, R. **Tóxicos e comportamento delituoso**. Belo horizonte: Del Rey. 1997.

RAMOS, P.E.S. **Poetas de Inglaterra**: São Paulo. 1970. p. 153-157.

ROSEMBERG, J. **Tabagismo**. São Paulo: Almed-USP, 1981.

SÃO PAULO. Lei Nº 7.102, de 30 de abril de 1991..Institui a Semana de Prevenção ao Uso de Drogas. Publicação: Diário Oficial de 01-05-91v.101, n.80.

SÃO PAULO. Lei Nº 8.944, de 29 de setembro de 1994. Institui a Semana da Saúde.

SÃO PAULO. Lei Nº 10.509, de 1º de março de 2000 Paulo. Institui a Semana da Saúde. Institui a "Semana Antialcoólica" no âmbito do Estado de São Paulo. Publicação: Diário Oficial v.110, n.43, 02/03/2000.

SEIBEL, S. D. e JUNIOR, A. T. (editores). **Dependência de drogas**. São Paulo: Atheneu, 2001.

TARDIFF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo. Ed. Vozes. 2002.

TEIXEIRA NETO, R.G. **A cocaína corrói corações**. Rio de Janeiro:Qualitymark. 1997.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez Editora. 10^a. ed. 2000.

UNITED NATIONS EDUCATION SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. **Educating against drug abuse**: Paris: Unesco, 1987. 86 p.

VELHO, G. **Nobres & Anjos**. Um estudo de tóxicos e hierarquia. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 1998.

ZABALA, A. **Como trabalhar os Conteúdos Procedimentais em Aula..** Porto Alegre: Artmed. 1999.

_____ **A prática Educativa**. Como ensinar. PortoAlegre: ArtMed. 1998.

_____ **Enfoque globalizador e pensamento complexo**. Uma proposta para o currículo escolar.. PortoAlegre: ArtMed. 1998.

VOLUME II

SUMÁRIO

ANEXOS.....	282
ANEXO A-1	283
ANEXO A-2	287
ANEXO A-3	290
ANEXO A-4	293
ANEXO A-5	296

ANEXO A-6.....	299
ANEXO A-7.....	302
ANEXO A-8.....	305
ANEXO A-10.....	312
ANEXO A-11.....	316
ANEXO A-12.....	319
ANEXO A-13.....	322
ANEXO A-14.....	325
ANEXO A-15.....	329
ANEXO A-16.....	332
ANEXO A-17.....	335
ANEXO A-18.....	338
ANEXO A-19.....	341
ANEXO A-20.....	345
ANEXO A-22.....	353
ANEXO A-23.....	356
ANEXO A-24.....	360
ANEXO A-25.....	364
ANEXO A-26.....	367
ANEXO A-27.....	370
ANEXO B.....	374
DISPOSITIVOS LEGAIS.....	374
LEI Nº 10.509, DE 1º DE MARÇO DE 2000.....	375
<i>Institui a Semana de Prevenção ao Uso de Drogas</i>	376
Luiz Antônio Fleury Filho.....	376
Lei Nº 8.944, de 29 de setembro de 1994.....	377
Portaria n.º 344, de 12 de maio de 1998.....	379
CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES.....	380
CAPÍTULO II.....	383
DA AUTORIZAÇÃO.....	383

<i>CAPÍTULO III</i>	388
<i>DO COMÉRCIO</i>	388
<i>CAPÍTULO IV</i>	394
<i>DO TRANSPORTE</i>	394
<i>CAPÍTULO V</i>	395
<i>DA PRESCRIÇÃO</i>	395
<i>DA NOTIFICAÇÃO DE RECEITA</i>	395
<i>DA RECEITA</i>	402
<i>CAPÍTULO VI</i>	405
<i>DA ESCRITURAÇÃO</i>	405
<i>CAPÍTULO VII</i>	407
<i>DA GUARDA</i>	407
<i>CAPÍTULO VIII</i>	407
<i>DOS BALANÇOS</i>	407
<i>CAPÍTULO IX</i>	411
<i>DA EMBALAGEM</i>	411
<i>CAPÍTULO X</i>	413
<i>DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO</i>	413
<i>CAPÍTULO XI</i>	414
<i>DAS DISPOSIÇÕES FINAIS</i>	414
<i>ANEXO I</i>	418
<i>LISTA - A1</i>	418
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES</i>	418
<i>LISTA – A2</i>	423
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES</i>	423
<i>DE USO PERMITIDO SOMENTE EM CONCENTRAÇÕES ESPECIAIS</i>	423
<i>LISTA - A3</i>	425
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS</i>	425
<i>(Sujeita a Notificação de Receita "A")</i>	425
<i>LISTA – B1</i>	425
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS</i>	425
<i>(Sujeitas a Notificação de Receita "B")</i>	425
<i>LISTA - B2</i>	430
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS ANOREXÍGENAS</i>	430

<i>(Sujeitas a Notificação de Receita "B")</i>	430
<i>LISTA – C1</i>	430
<i>LISTA DAS OUTRAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A CONTROLE ESPECIAL</i>	430
<i>(Sujeitas a Receita de Controle Especial em duas vias)</i>	430
<i>LISTA - C2</i>	439
<i>LISTA DE SUBSTÂNCIAS RETINÓICAS</i>	439
<i>(Sujeitas a Notificação de Receita Especial)</i>	439
<i>LISTA – C3</i>	440
<i>LISTA DE SUBSTÂNCIAS IMUNOSSUPRESSORAS</i>	440
<i>(Sujeita a Notificação de Receita Especial)</i>	440
<i>LISTA – C4</i>	440
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ANTI-RETROVIRAIS</i>	440
<i>(Sujeitas a Receituário do Programa</i>	440
<i>LISTA - C5</i>	441
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ANABOLIZANTES</i>	441
<i>(Sujeitas a Receita de Controle Especial em duas vias)</i>	441
<i>LISTA - D1</i>	442
<i>LISTA DE SUBSTÂNCIAS PRECURSORAS DE ENTORPECENTES E/OU</i> <i>PSICOTRÓPICOS</i>	442
<i>LISTA - D2</i>	442
<i>LISTA DE INSUMOS QUÍMICOS UTILIZADOS COMO PRECURSORES</i>	442
<i>PARA FABRICAÇÃO E SÍNTESE DE ENTORPECENTES E/OU PSICOTRÓPICOS</i>	442
<i>LISTA – E</i>	443
<i>LISTA DE PLANTAS QUE PODEM ORIGINAR SUBSTÂNCIAS</i>	443
<i>ENTORPECENTES E/OU PSICOTRÓPICAS</i>	443
<i>LISTA - F</i>	445
<i>LISTA DAS SUBSTÂNCIAS DE USO PROSCRITO NO BRASIL</i>	445
<i>LISTA F1 - SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES</i>	445
<i>LISTA F3 – OUTRAS SUBSTÂNCIAS</i>	447
<i>Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976</i>	448
ANEXO C	471

PROPOSTA DE ENSINO PARA CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA EM TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA.....	472

ANEXOS⁴⁶

⁴⁶ As transcrições conservam os maneirismos e grafias dos originais manuscritos pelos 27 professores que responderam ao questionário.

ANEXO A-1

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: - Álcool
- Cigarros (Tabaco)
- Maconha
- Crack
- Cocaína

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - Aulas expositivas
- Projeção de filmes
- Discussão de artigos
- Apresentação de teatros (2001 e 2002) – tivemos em 2001 e 2002 dois grupos que abordaram as drogas e seu tráfico.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : - Álcool, crack e cocaína – abordamos tbem o tabaco e as questões afetivo-sociais (roubo e violência).

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : De acordo com os meus conhecimentos.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita, porque sinto que os alunos têm medo de falar. Sinto que os mesmos gostariam de abordá-lo.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Medo de serem considerados “dedo-duro”.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Edson, infelizmente o assunto é pouco discutido aqui. Temos inúmeros casos na escola, porém pouca discussão sobre eles (fazemos vistas grossas ao mesmo, infelizmente).

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Restrito. Pois dificilmente trato do mesmo em minhas aulas.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não ! você sabe que na nossa época, pouca coisa vimos sobre tóxicos.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : A encontrada nos livros (Ciências e Biologia). Ñ possuo literatura especializada.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta :

- Citando o conteúdo existente nos livros
- Qto. Aos recursos audio-visuais, desculpe-me, não os temos.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não. Sim, porém considero-os bastante simples. * trato apenas da parte biológica. A social e psicológica acho que jamais tratei.

1. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não. Porque como já disse evidencio Apenas os aspectos biológicos.

2. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Não sei, Edson, infelizmente.

3. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Infelizmente eu nunca olhei nos PCN o tema DROGA. Voce sabe que nos últimos 4 anos enxerguei apenas sexualidade e orientação sexual. Por isso, pouco o quase nada posso lhe ajudar.

4. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Esteja à vontade Vou preparar uma aula sobre o tema e lhe aviso..

5. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Fiquei “sabendo”do mesmo semana passada.

- ã conheço nada sobre o mesmo
- ã trato do mesmo em minhas aulas

6. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, além de prejudicar o aluno, prejudica a classe e a aprendizagem no geral.

ANEXO A-2

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Não abordo o tema

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : ?

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : ?

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : ?

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Eu particularmente temo a abordagem do tema, apesar de estar consciente que muitos alunos podem estar usando drogas. Acho um assunto delicado, que poderia ser abordado por policiais, psicólogos ou outros profissionais que não estejam freqüentemente na escola. Acredito também que cabe aos pais ficarem atentos aos filhos.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Segurança pessoal do professor. Abordagem deve ser feita por especialistas, para não visar o professor, que sta todos os dias na escola.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não ocorreu comigo, mas com uma colega que ao descrever o estilo de vida e as características físicas de um usuário de drogas teve uma interpretação errônea por parte de outro aluno. Este disse que a professora mesmo sem citar nome , estava se referindo a um colega dele de outra sala que nem era aluno dessa professora. O pai do indivíduo “citado”veio tomar satisfação com a professora e a intimidou. Posteriormente, o “citado”aluno foi pego portando drogas na escola. Algo semelhante, ocorreu com um diretor em outra cidade que trabalhei, o pai de um usuário agrediu verbalmente o diretor por ter dito sutilmente a um pai, para tomar cuidado com o filho que apresentava características e comportamento de viciado. Mais tarde o aluno foi pego com drogas pela polícia.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Restrito, porém caso eu abordasse o tema estaria pesquisando.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não o suficiente, pois o tema é complexo. Porém, tive o curso de farmacologia, em Botucatu, que fez parte do meu currículo de graduação e o tema foi bem abordado sob o ponto de vista da farmacologia. No entanto, isso foi a 15 anos atrás, nunca fiz nenhuma atualização nessa área.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : ?

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : ?

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não tenho conhecimentos sobre a legislação das drogas. Não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : ?

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Não. Na minha opinião pessoas especializadas no assunto deveriam ministrar cursos ou palestras na escola.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não para gravação, mas para assistir, sim.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : ?

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : ?

ANEXO A-3

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: os tipos de drogas.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta: Trabalho na 1^a. série do ensino médio.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta: É um assunto como outro qualquer.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Sem gerar polêmica. Teoricamente.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta: De um ano para outro muitas pesquisas são feitas e novos conceitos aparecem.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta: Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Restrito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta: Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Respostas: Drogas Lícitas e ilícitas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: Sim. Filmes.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta: Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta :

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Falta mais esclarecimento.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: Este conteúdo está previsto para o mês de novembro.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta:

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta:

ANEXO A-4

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: - Drogas → Tipos, efeitos, doenças e orientação.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : → discussão em sala de aula, Trabalho

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : Nenhuma

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não, observei nenhuma contrariedade.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Acredito que o meu conhecimento é suficiente algumas vezes, já o campo vem crescendo muito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Do livro

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Não

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não. Não tive conhecimento. Também não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : No momento não tenho nenhuma idéia.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Não.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não estou familiarizada sobre este Programa.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Em alguns casos pode até ocorrer o fato de ser devido o uso de drogas, pois acarreta a falta de atenção, a indisciplina.

ANEXO A-5

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Sim.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Leitura e explicação de cada droga : Como é, os efeitos e consequência e como identificá-la.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : Não tem.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Suficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Algumas palestras fora do curso de graduação.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Não, falo de modo geral.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Falando, explicando. Não.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não houve no curso de graduação, mas falo com os alunos, que se forem pego ou traficando quais as consequências legais.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não,

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta :

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta :

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não sei

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não estou familiarizada

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, porque perdem totalmente o interesse..

ANEXO A-6

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

1. Tipos de drogas
2. Efeitos orgânicos
3. Efeitos Sociais
4. Mitos em relação ao uso de drogas

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - Leitura de paradidáticos
 - noticiários (apreensão, prisões, crimes que barbarizam)
 - Palestras com ex-drogados, ex-detentos, advogados, médicos

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

1. Se é fácil ocorrer overdose ?
2. Se aquela pessoa tinha tudo, pq usava drogas ?
3. Qual a relação das drogas com o crime ?
4. Como e qdo ocorre as crises de abstinência ?
5. Como saber se alguém está drogado ?

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

- Com as abordagens da pergunta ?
- Com uma pesquisa particular para o aluno ?
- Ou respondo diretamente
- Obs: Seminário entre eles – como se fosse um teatro, é bem legal ?

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Vai depender do tempo e do interesse.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Idem a pergunta 5

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Como falam o que ouvem, sem pesquisa, são cheios de mitos, acreditam e n verdades impostas, muitas vezes pela religião, sempre surgem dilemas.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : É mais suficiente para restrito, pois não é um assunto que gosto de trabalhar.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Nenhuma.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : - lícitas / ilícitas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Os vídeos da TV Escola são muito bons para isso !

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : No curso de graduação (só há 15 anos atrás) não houve abordagem legal.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Com certeza preciso de um curso para atualização. Mas profissionais que não nos levem a moralização.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Já li sobre o assunto nos PCNs, mas no momento não sei o que nele, pode ser mudado.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Preciso, primeiro organizar-me p/ tal aula. Depois, sim !

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Nem imagino do que se trata.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Penso que sim, pelos efeitos que causam á médio e longo prazo. Há casos na escola. Mesmo em classes como o supletivo.

ANEXO A-7

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

- O que as drogas causam ao organismo.
- Composição Química das Drogas.
- Formas de viciar os jovens.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : 1^a. série – Saúde e as Drogas.

2^a. – Química das Drogas.

3^a. – Tratamento preventivo e cura. Malformações fetais.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

- 1 - Liberação da droga –
- 2 – Consientização dos pais.
- 3 – Más companhias
- 4 – Como arrumar dinheiro p/ a droga.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Com Debates, depoimentos, explicações sobre cada uma propondo a melhor solução.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É ampla com pequenas restrições.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : As drogas as vezes são vendidas em pontos de escolas por falsos pipoqueiros, sorveteiros ou até alunos, que negam terminantemente.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Enquanto a pessoa não consegue se libertar por sua opção, ela mente que vai largar e não consegue.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : É suficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não, sempre é necessário mais estudo.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Todas são nocivas

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : método expositivo, audiovisual, livros didáticos.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Sim. Sim.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim. Acho que nenhuma droga deve ser liberada..

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : No planejamento, em todas as séries deveriam ter 1 bimestre só para o assunto drogas.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Não, ele não abrange muito. Pode ser alterado para conscientização dos males das Drogas.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta:.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta:

ANEXO A-8

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Como leciono em 4 escolas, sigo o programa de cada uma delas, respeitando o Plano de Ensino de cada uma (que são incrivelmente diferentes!). O uso de drogas e suas conseqüências”entraria como tema transversal, e é citado sempre que possível e que o assunto comporta. Procuro sempre citar os tipos de drogas lícitas e ilícitas e suas conseqüências biopsicossociais.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Não diferencio abordagens. Como as turmas são heterogêneas em relação à idade (numa classe encontra-se alunos de 14 a 20 anos !), procuro utilizar o linguajar deles, falando aberta e diretamente sobre a questão, em aula dialogada.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

- liberação da maconha
- liberdade de escolha
- drogas lícitas

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Dialogando, comparando posições de outras culturas e países, com os resultados de lá, propondo questões que os fazem refletir e buscar dentro de si uma resposta, através do raciocínio lógico. Respondo também o que não foi conseguido alcançar por esse método.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita pelo tempo disponível (2 aulas semanais + muito conteúdo = pouco tempo para os temas transversais).

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Já respondido.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Suficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não. (E olha que estudei na UNESP!)

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :

- Lícitas
- Ilícitas

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Quando há na escola, preparo transparências. O ideal mesmo seria o data show e vídeo, mas o problema do datashow é o preço e do vídeo são as fitas.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Fiz um curso em 2001 pelas Secretarias da Educação Estadual e Saúde (Municipal), que houve distribuição abordagem deste tema com distribuição de material. Na graduação não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não estou, aliás, com a mudança recente do Código Civil, ignoro como ficou a questão. O que tenho a respeito é do curso de 2001, numa palestra feita pela Polícia Civil.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : ?

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Sinceramente, nunca li os PCN; Entrei recentemente no magistério (último concurso), e nunca fui convocada para orientações desse tipo de estudo. Sempre agi de acordo com os conhecimentos que tenho ou que adquiro por cultura geral. E tem mais: a distribuição de 2 aulas semanais para Biologia, obriga muitas turmas, muitas cadernetas, muitas burocracias. A jornada de 40 horas e o mestrado que faço pela Secretaria Estadual da Saúde tomam muito tempo. O que sobra para estudar os PCN ? Que incentivo temos para isso ?

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Se eu fosse tratar do assunto, sim. Porém, creio que não esteja no Planejamento das séries que leciono, e precisamos dar conta e prestar contas do conteúdo nas HTPCs.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta: Conheci em 2001, no curso. Inicialmente foi um impacto ver a distribuição gratuita do “kit droga”. Apesar de amenizar as consequências do uso de drogas, não resolve, é paliativo. O ideal é investir em Educação, Saúde, Segurança, Saneamento, e , principalmente geração de empregos com salários dignos. Isso sim é PROFILÁTICO.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta: Pode haver sim, porém não é a única. Geralmente o aluno que se utiliza de substâncias ilícitas ou de drogas lícitas tem algum problema de base, seja de saúde psíquica, seja de ordem familiar ou social. É uma bola de neve que desce o abismo da realidade e da cobrança social geralmente imposta desde o início da adolescência.

Temos uma minoria de alunos com déficit de aprendizagem anterior, por questões cognitivas. A maioria dos alunos com baixo rendimento são produtos do Sistema Educacional implantado pela Secretaria da Educação numa realidade sem estrutura para desenvolvê-lo.

Creio que essa questão sofreria menos influência de variáveis se abordada na realidade da escola particular, em que há maior exigência da escola e da família em relação ao aprendizado do aluno. Inclusive, a classe média ainda tem a questão de maior poder aquisitivo, que facilitaria a compra de drogas.

Se analisarmos os efeitos psicossomáticos do vício no organismo, é uma questão fisiológica a resposta da sua pergunta: comprometimento neuronal e de neurotransmissores, além de danos ao endotélio, entre outros} destroem física e psiquicamente qualquer pessoa!

ANEXO A-9

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Bioquímica celular
Sistema Nervoso

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : O risco do uso, a composição química e ação no organismo (causas e consequências

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta: 1- Acham que dominam o assunto
2 – não aceitam ou acham que isso jamais fará parte de sua vida
3 – A orientação sobre drogas poderá incentiva-los ou realmente orienta-los sobre os perigos

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Conforme a classe as duvidas são esclarecidas individualmente ou coletivamente.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Conforme a faixa etária um assunto ou outro pode ser explanado + ou – facilmente

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Riscos causados por drogas.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Quando os alunos apresentarem dúvidas que desconheço, procuro obter informações.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Sim, pois além do curso, fiz complementação em patologia e o curso do DENARC.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Lícitas e Ilícitas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Sim, vídeos.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Sim.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não, desconheço.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Nada opinar desconheço

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Sim, a parte de legislação não domino, fiz curso DENARC

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não aceito, pode trazer mudanças no comportamento da classe.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta:.. Sim, trato do assunto, e explico bem cada tópico com referido cuidado

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta: Sim o uso de drogas pode afetar a inteligencia e a coordenação motora

ANEXO A-10

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Explico todos os tipos de drogas que existem, ou pelo menos, abordo as lícitas e as ilícitas. Remédios também são drogas. As farmácias (alopáticos) não se chamam “drogarias”?.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Nas três séries do Ensino Médio não uso abordagens diferentes. Usaria se trabalhasse com Ensino Fundamental.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : Quando falamos sobre as drogas de maneira natural e espontânea, os alunos se sentem mais à vontade para perguntar suas dúvidas. Eles gostam de saber como a droga age no organismo, se existem seqüelas, se elas destroem os neurônios, etc.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Da maneira mais natural e cuidadosa possível. Sem preconceitos e sem “tom” de sermão. Eles têm o direito de perguntar e de saber tudo a esse respeito.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Depende da classe. Se Existe algum usuário ele pode se sentir mais interessado. Ou se eles possuem alguém conhecido ou familiar que faz uso de drogas.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Um fator muito importante é a própria “abertura” que o professor dá.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Alguns alunos já estão cansados de tanto ouvirem falar no tema. Outros adoram este assunto. As famílias sempre me apoiaram. Eles têm receios de conversar temas polêmicos com seus filhos..

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Sinceramente, restrito!

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : De forma alguma

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : As lícitas (cigarro, álcool, remédios...) e as ilícitas (maconha, cocaína, heroína, crack.....)

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Não. Não gosto de cenas fortes. Não me sentiria bem. Esses efeitos são muito tristes. Prefiro apenas comentá-los ou explicá-los.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Nunca coloquei nenhuma questão de ordem legal. Esta foi uma sugestão muito boa. Não tenho conhecimentos sobre essa questão. No curso não houve.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não estou atualizada. Não posso dar uma opinião.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Os conteúdos programáticos são bons. Os professores é que não estão preparados.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Os PCN orienta e dá ótimas sugestões. Mas é claro que ao professor despreparado não adianta muito.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim. Com certeza. Mas atualmente estou na coordenação.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta: Infelizmente nunca ouvi falar deste Programa. Gostaria muito de conhecê-lo.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta: Sim, com certeza. É claro que não é o único motivo. Acredito que muitos alunos com mau rendimento não fazem uso de nenhum tipo de droga. Mas acredito que todos os alunos que fazem uso de algum tipo de droga, em algum momento, irá se prejudicar em todos os sentidos, inclusive o citado na pergunta.

ANEXO A-11

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Prevenção p/ não iniciar, perigo das más companhias, influência do meio, informações de todos os efeitos das drogas. Conscientização do estado que ficam os drogados.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - 1^a. série – reportagens, vídeos, conscientização dos males das drogas
- 2^a. série – Composição química das drogas
- 3^a. série Depoimentos de ex-drogados, palestras

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : 1 - Problemas psicológicos que os levam às drogas.
2 – Curiosidade sobre os efeitos.
3 – Ócio e vida promíscua
4 – Não consegue largar o vício

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : - Com diálogos, explicações, informações.
- Palestra com os pais

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Constrangimento.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : - As pessoas que têm parentes drogados dificilmente assumem o problema; preferem omitir.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : - Suficiente

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Sim.

8. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : A básica, começando pela maconha que é considerada a droga mais leve. Também esclareço sobre os males do álcool e tabagismo.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Sim. Videos, reportagens.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : O básico que eu tenho conhecimento.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : não sei.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : - O conteúdo deveria ser mais abrangente, podendo ser 1 bimestre sobre o assunto.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Não. Pode ser alterado.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : É muito bom. Mas não estou familiarizado e não trato sobre ele.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Diretamente. A droga lesa o cérebro e o adolescente fica incapaz de aprender.

ANEXO A-12

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Efeitos do fumo, do álcool, da maconha, etc.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Depende da maturidade e dos questionamento em sala de aula.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

- que certas drogas não fazem mal.
- que as drogas deveriam ser liberadas.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : - as drogas podem levar algum tempo para apresentar os sintomas maléficos.
- coloco os pontos negativos e positivos da liberação

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : A abordagem é ampla, pois o assunto é muito polemico..

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : simpatia pelas drogas, aversão pelas drogas..

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Sim. Pessoas com uma formação espiritual mais sólida geralmente são contra o uso de droga. Pessoas sem religião ou que não frequentam a sua religião são mais tolerantes a droga.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Suficiente

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não, a maior parte do conhecimento adquiri fora da universidade. .

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :

- licitas
- ilícitas

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Algumas são estimulantes e outras são depressoras do sistema nervoso central. Utilizo alguns filmes famosos como Cristiane F, Diário de um adolescente, etc. .

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta :

- que o usuário pode sofrer discriminação e até mesmo penar por parte das autoridades
- tive alguns
- não aprendi nada na universidade

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Acho que sim. O usuário deve ter tratamento diferenciado do traficante

.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Acho que tudo está bom assim.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Sim.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, os alunos usuários perdem o interesse pelas aulas e passam a se dedicar somente as drogas.

ANEXO A-13

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

- Dependência Química
- Doenças que podem ser adquiridas com o uso de drogas.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - Para séries com idade menor, abordo o assunto com palavras simples.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : - Querem saber quais são os problemas que ocorre com quem usa drogas. E a legislação para usuário em série mais avançadas.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Falo sempre a verdade, não omito nenhum fato. Trago notícias de jornais, revistas e reportagem em vídeo.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É ampla abordando todos os temas possíveis.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não, ainda !

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Suficiente. Quando surge algo que não sei, vou pesquisar.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Perigosa e facinante.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Com o auxílio dos multimeios.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Sim coloco questões de ordem legal. Tive conhecimentos que pesquisei. No curso de graduação não tratava dessa área.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Ainda não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Acrescentar visitas a local onde trata dependentes químicos. Palestra e auxílio para os pais com filhos dependentes.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Oferece total orientação. Cursos para capacitação de professores para ajudar nas informações e meios de abordar o assunto com os alunos e pais.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não. Estou estudo o tema.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, pois a dependência a drogas a pessoa lenta sem raciocineo e sem vontade de ir a escola. Afeta em todo o ser.

ANEXO A-14

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: No estudo da estrutura do Sistema Nervoso, e no Projeto “Prevenção também se ensina”.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Linguagem específica para cada série.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

1. Dependência
2. Variedade de drogas existentes
3. Efeito das drogas

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : São esclarecidos através de ilustrações, vídeos, reportagens da vida real, material de apoio (internet) livros didáticos sobre o assunto, debates, palestras com ex-dependente de drogas.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É ampla. Vide resposta anterior.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Conscientização preventiva.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não; sempre houve interesse sobre o tema.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Suficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não houve na graduação. Mas participei de cursos oferecido pela D.E. que abordaram o assunto.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Classifico de acordo com as alterações que provoca um comportamento do usuário, à saber : alucinógenas, euforizantes e depressoras.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Aulas expositivas.

Palestras

Vídeos

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não abordo questões de ordem legal. O conhecimento que possuo é superficial, pois comento com minha filha que é aluno de Direito. No curso de graduação nada foi tratado.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Deve ser mantido o projeto, e sempre que necessário adaptado para atender o dinamismo que o tema requer.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Oferecem, mas trabalhamos de acordo com as capacitações oferecidas pela D.E.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não, pois trata-se de projeto e o mesmo é flexível.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Desconheço o programa.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Existe. Pois as drogas negativamente o comportamento.

ANEXO A-15

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta : Não falo muito deste assunto. Trabalho com alunos de 5^a. a 8^a. série. É um “tabu”. DSTs . Males do uso das drogas.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : : com filmes, slides, textos, cartazes. Dependendo do grau de entendimento de cada classe.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta - Quais os malefícios das drogas
- Quais os sintomas do uso das drogas

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta: Explico da melhor maneira possível. Ressalto primeiramente o fato da droga te levar para outro mundo que não é esse e os efeitos que elas recaem sobre o cérebro.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É restrita. Somente ao que interessa a eles.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Ambiente. Eles convivem com as drogas. Pais, tios primos, sobrinhos e até eles mesmos usam drogas. Eles não acreditam muito nos efeitos das drogas. O mundo deles é esse. Portanto não podemos falar muito sobre o assunto.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Sim. Eles falam que os tios ou pais são traficantes e você fica de mãos atadas senão pode até mesmo ser “eliminado”. Tem que falar com muito cuidado.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Muito restrito, alguns cursos que o governo proporcionou (1 ou 2 apenas).

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Na verdade já faz um 7 anos que falei sobre drogas com meus alunos, Nem sequer lembro-me qual seja a classificação das drogas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Sim. Passo slides, fotos, livros, filmes. É muito dinâmico apesar do Estado não dar condições para termos aulas diversificadas.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Sim. Tive conhecimento na faculdade de Direito. Também sou advogada, há 7 anos.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim. Minha opinião é que a lei deve ser dura com traficantes e mais leve com usuários. No meu entender o traficante deveria merecer a pena de morte. Ele que é o “culpado” do uso das drogas.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Nada. Pois tudo é importante, mas, há um cansaço muito grande no que diz respeito à classificação. Muita teoria, deve haver mais praticidade na prevenção das drogas.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Mais ou menos. Não conheço profundamente os PCNs neste assunto, mas entendo ser muito teórico e não atinge o âmago do aluno e do assunto.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Até poderia permitir, no entanto, não estou ministrando esse tema. Somente quando ministrava aulas para o ensino médio. No momento não estou entrando nessas questões.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta:

ANEXO A-16

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: No 1º. ano - ENSINO MÉDIO

- PREVENÇÃO
- TRÁFICO
- DROGAS LEGAIS E ILEGAIS
- EFEITOS DAS DROGAS

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta: Nos anos do ensino médio onde leciono Biologia, procuro abordar mais o lado social e familiar da droga, já que ela afeta mais a família e a convivência social da droga.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

- Resposta:
- Origem das drogas
 - Efeito das drogas
 - Como são feitas as drogas

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta: Dentro do possível, através dos conteúdos das aulas.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Respostas: É restrita pela falta de tempo.

6. Que fator ou fatores são estes?

- Resposta :
- Falta de tempo
 - Falta de interesse de alguns alunos

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta: Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Realizei uma pesquisa por 3 anos e possuo material amplo e atualizado, preparado por mim mesmo. Meu entendimento sobre o assunto é eficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta: Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta: - Legais

- Ilegais

- Indiferentes ou sem posição definida legal (ex. Santo Daime, chá de cogumelos).

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: Sim; filmes, retroprojektor, etc. Filmes (abriu chave) Diário de um adolescente, Cristiane F. etc.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Apenas a diferenciação entre legal e ilegal. Não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não. Apenas acho que a liberação de drogas ilegais transformará o tráfico em atividade legal e aumentaria a arrecadação tributária.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta: Eu trato de todos os aspectos menos o do aspecto legal (leis), acho que o aspecto social deveria ser mais enfatizado.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Sim.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: Sim, quando o assunto for abordado.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta:

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta:

ANEXO A-17

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Trabalho com a prevenção ao uso de drogas lícitas e ilícitas nos 1os. Colegiais como parte dos programas de Saúde e nos 2os. Colegiais quando surge a oportunidade de construir uma aula, ou seja, uma pergunta, uma ocorrência, uma reportagem etc.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta:

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta :

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Suficiente.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Em 1970? Não. Os conhecimentos obtive dos cursos de “capacitação” Palestras e pesquisas. Suficiente.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: Partindo do ambiente do aluno, as drogas lícitas, depois as ilícitas.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Não, no meu curso de graduação não houve tentativa nesta área (legal) e o que conheço é através de pesquisas.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Estou familiarizada com a legislação vigente.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta:

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Não. Os PCN servem para orientação.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: O tema será objeto de estudo somente no próximo ano. Está convidado.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não estou familiarizada com ele.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, temos casos de alunos apáticos dependentes das drogas, bastante instável emocionalmente que falam da drogatização como fosse natural, parecendo que não estão envolvidos.

ANEXO A-18

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

- a. Doenças respiratórias e cardíacas
- b. Viroses
- c. “Stop Drogas”
- d. → projeto Prevenção também se ensina.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Debates, dinâmicas, filmes, músicas, cartazes, pesquisas, palestras com grupos de apoio, teatros.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta: 1) Como identificar as drogas

2) Quais sintomas dos diferentes tipos de drogas e suas conseqüências

3) Se sentir superior usando drogas.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Foram esclarecidas através de palestras, cursos como : PROERD, Teatros, livros e debates.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Acho que na maioria das vezes a abordagem é ampla.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Na maioria das vezes, os alunos tanto quanto familiares, se manifestaram de forma positiva, achando necessário abordar tal tema (tais temas).

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Diante de tantas transformações, acho que meu conhecimento é um tanto restrito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não participei.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : lícitas e ilícitas

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: utilizando recursos com jornais, propagandas de T.V. e revistas e testemunhos.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Não participei.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim, é bastante abrangente, mas depende de como é trabalhado.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta: - Não se deve dar uma opinião exata pois os aspectos devem ser mantidos ou alterados, de acordo com a necessidade da escola.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Sim, apenas devemos estar mudando e melhorando nossa forma de trabalho, devido a evolução e desenvolvimento dos fatos e temas propostos.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Sim, dentro do tema “Ecologia” ambiental e Social”

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, acho que os alunos usuários de drogas, na maioria das vezes não têm uma concentração voltada para os assuntos ou conteúdos trabalhados em sala de aula devido à alteração do metabolismo.

ANEXO A-19

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

- a. Sexualidade e influência das drogas na reprodução.
- b. Gravidez na Adolescência
- c. Uso da Maconha.
- d. Alimentação; Dieta Alimentar
- e. A influência das Drogas no organismo e no meio Social.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta:

- f. Filmes = Cristiane F - Família (conscientização)
- g. Revista = Superinteressante
- h. Spin Light = aparelhos
- i. Slides

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta:

- 1) A maconha faz mal mesmo ao organismo ou ajuda ?
- 2) As drogas influencia na potência e impotência na sexualidade.
- 3) A overdose só mata ou deixa seqüelas ?
- 4) O chá de cogumelo é alucinógeno ?
- 5) O traficante também consome drogas ?

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Através de diálogos / Debate.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : - restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Por não ser especialista no assunto, tenho limitações.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta :

- Sim claro, principalmente a “maconha” pois alguns países são liberados p/ uso e tratamento de doenças.
- Por que o álcool é liberado e a maconha não.
- A Família muitas vezes não “aceita” que seu filho é um drogado.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: - Suficiente “com falhas”.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : - Maconha, craque, Álcool, Cocaína, Haxixe, heroína, as mais conhecidas (realidade deles).

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta:

- Sim, revistas e um aparelho com prancha Spin Light.
- Desenhos no quadro – Identificação.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Sim = tive conhecimento através leitura.

Não !

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não ! O professor precisa de cursos especializados.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta: - O usuário de Drogas no tratamento familiar.

- Os tipos de drogas
- O efeito da Drogas/Sexualidade/Reprodução.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Não = A forma de ser colocada ao aluno, às vezes tenho medo de falar e agredir “alguém” e a família tomar como pessoal. (agregção moral).

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: Sim = Com muito prazer !

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, com certeza, a indisciplina, falta de atenção e a evasão escolar.

ANEXO A-20

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Procuro abordar as relações entre os diferentes tipos de drogas e seus efeitos sobre a fisiologia humana e a partir daí, trabalhar a importância da prevenção.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta: O que muda é a profundidade do tema devido à proximidade e maior interesse em alunos já adolescentes (ensino médio) em comparação com os do ensino fundamental, o que pode variar com a turma de alunos, suas características e necessidades.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta: Questões sobre a legalização das drogas (maconha).

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Procuro não me posicionar mas mostrar o que caracterizaria os dois lados (a droga legalizada e não legalizada).

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Restrita.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : O tempo disponível e a falta de um conhecimento mais apropriado de minha parte.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Sim. A desconsideração do cigarro como droga sendo esta legalizada.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Restrito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Sim. Na minha opinião, foram suficientes para me atentar para a importância do tema, mas, me fornecendo bases para atuar no ensino.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Não utilizo.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: Através de discussões sobre o funcionamento do corpo humano antes e após o uso de drogas (nas aulas de fisiologia) e através de filmes disponíveis na escola.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Se houver questões a respeito, sim. Pouco. Sim, em algumas palestras oferecidas.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não estou atualizada.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta: O trabalho baseado em regras de prevenção, uso exagerado de terminologias e outras técnicas complicadoras para o entendimento de um texto, muitas vezes preconceituoso, deveriam ser excluídos.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Não tenho conhecimento sobre essa questão.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: Dependendo de alguns fatores como a presença do pesquisador com a filmadora ou o uso de câmera não visível pelos alunos e sem a presença visível do pesquisador, pois, na minha opinião, interferiria no meu comportamento e comportamento dos alunos, indiretamente.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta :

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta

ANEXO A-21

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Drogas Ilícitas e lícitas - Vulnerabilidade/Preconceito

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - Dinâmica

Pesquisas

Vídeos

Aula expositiva

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

1 – Vício x Diversão

2 – cigarro não faz mal

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Através de aula expositiva, tirando as dúvidas necessárias.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É ampla.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Sim, 1º) não enquadrando o cigarro e as bebidas alcoólicas como “drogas”.
2º.) Pela falta de ex: claros, não acreditam que cigarro faz mal.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : - Amplo.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não .

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :

- Lícitas e Ilícitas
- Estimulante
- Depressoras
- Alucinógenos

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Através de aulas expositivas, artigos de revistas; jornais; vídeos; leituras de bulas medicamentosas,

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Sim / sim / não

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim. / Não funciona , porque não há fiscalização necessária, e não há envolvimento da sociedade com o tema.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Não é conteúdo que mudará a situação “DROGAS”, e sim um envolvimento por parte de toda a sociedade a respeito do tema.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Em parte, deveria ser feita uma atualização dos temas.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Boa, sim, sim

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim / Porque as drogas afetam as nossa células nervosas e, em consequência disto diminuem a capacidade de concentração e por sua vez o aprendizado.

ANEXO A-22

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Drogas Ilícitas e lícitas - Vulnerabilidade – Preconceito/Discriminação

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : - Dinâmica

Pesquisas

Vídeos

Aula expositiva

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

1 – Vício x Diversão

2 – cigarro não faz mal

3 - compartilhar seringas

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Através de aulas expositivas, tirando as dúvidas necessárias.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É ampla.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : -

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Sim, 1º) não enquadrando o cigarro e as bebidas alcoólicas como “drogas”.
2º.) Pela falta de exemplos claros, não acreditam que cigarro faz mal.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : - Amplo.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não .

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :

- Lícitas e Ilícitas
- Estimulantes, Depressoras, Alucinógenas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Através de aulas expositivas, artigos de revistas; jornais; vídeos; leituras de bulas de remédios. Sim

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Sim. Sim. Não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim. Não funciona , porque não há fiscalização e envolvimento da sociedade com o tema.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Não é conteúdo que mudará a situação atual das Drogas e sim o envolvimento por parte de toda a sociedade a respeito do tema.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Em partes. Deveria ser feita uma atualização dos temas.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Não.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Bastante válida. Sim, Sim

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim. Porque as drogas afetam as nossas células nervosas cerebrais e consequência disto diminuem a capacidade de concentração,e por sua vez de aprendizagem..

ANEXO A-23

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

- Alcoolismo
- Tabagismo
- Drogas ilícitas

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta: todos os tópicos são desenvolvidos, mas de forma apropriada para cada série

- filmes, artigos em revistas, jornais, debates

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta:

- Usar drogas de vez em quando não vicia.
- cerveja não vicia
- Beber somente finais de semana não vicia
- Maconha é uma droga fraca e não prejudicial
- Meus pais bebem, qual o problema em beber
- Meu pai fuma maconha

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Abordando cada um dos temas, explicando a ação das drogas no organismo, explicando sobre genes deletérios e os desvios de personalidade propiciando o vício, levantando problemas que as drogas causam na família e na sociedade.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Totalmente ampla.

1. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Discuto o assunto de forma aberta, esclarecedora.

2. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : As vezes, algum aluno, usuário de drogas, tenta inibir a ação do professor como orientador. Quanto aos pais, talvez por vergonha ou por não terem coragem de enfrentar o problema, prefere ignorá-lo

3. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Acredito que seja suficiente para suprir as necessidades de meus alunos, mas não sou especialista em saúde, toda informação é extremamente benéfica.

4. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Na época em que me formei, meu curso ofereceu muito pouco conhecimento sobre toxicologia (1985).

5. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Drogas lícitas. Drogas ilícitas.

6. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta: Não. Utilizo casos recentes de pessoas dependentes conhecidas por toda sociedade, relato casos e fatos concretos, citando seus distúrbios emocionais, distúrbios no sistema nervoso central sob a ação das drogas.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta: Não tenho conhecimento legal o suficiente para transmitir a eles, mas oriento sobre os distúrbios sociais que as drogas causam e as conseqüências que ela causa no Δ perante a sociedade. No curso de graduação não houve tratativa. A OAB desenvolve palestras na escola nesta área.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não muito, mas sou a favor da ajuda prestada a dependentes Químicos de drogas.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta: - Campanhas preventivas

- Campanhas informativas sobre distúrbios que a droga provoca no organismo.

- Campanha de ajuda aos dependentes de drogas lícitas e ilícitas.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Os PCN nos oferece base, para tratarmos o assunto, mas acredito que o professor deveria fazer cursos, trocar informações e experiências para poder se preparar melhor.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta: Caso haja uma preparação prévia do assunto (professor/pesquisador) não vejo problema algum.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não posso opinar, pois não conheço este programa.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : O mau rendimento escolar ou repetência é um problema social que vai acarretar sérios danos no adolescente, levando-os a usar drogas e a se marginalizar comprometendo não só sua vida escolar como também a social.

ANEXO A-24

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Abordo o tema “Drogas” enfocando as consequências em relação ao bem-estar físico, social e psicológico. Também procuro caracterizar bem os “sintomas” de cada um dos tipos de drogas.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Costumo preparar as 5^a.s e 6as. Séries quanto ao dizer “não” às drogas e para que saibam identificar colegas que consumam, no sentido dessas crianças serem agentes transformadores da sociedade, p/ que conscientizem até mesmo os pais quanto ao consumo de álcool e cigarro. Já de 7^a. série ao colegial, procuro focar as partes químicas que compõe os diversos tipos de drogas e citar consequências chocantes da utilização das mesmas. Nossa escola também sempre tem teatros (feitos pelos próprios alunos e coordenados pelo prof. De Português) com o tema “drogas”. Obs: os alunos é que sugerem os assuntos e redigem as peças.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta : Falas de alunos { 01 – “cigarro não é droga” 02 – “Meu pai não é drogado porque bebe”. 03 – “A senhora já consumiu algum tipo de droga para saber se vicia ou não?”

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

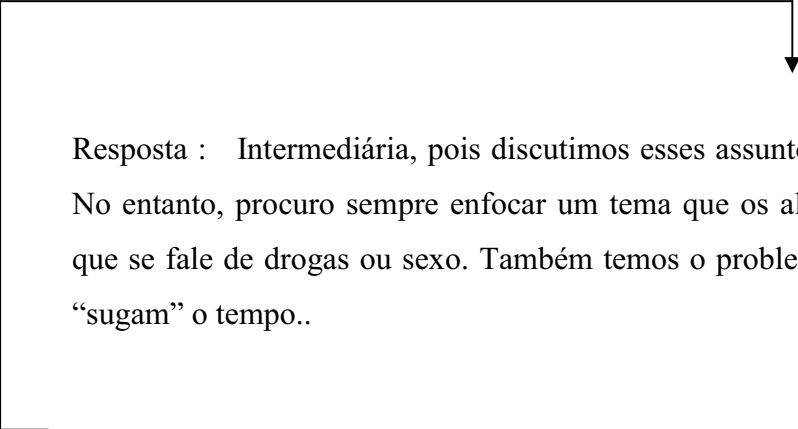
Resposta : Procuro :

01 – Explicar o “porquê”o cigarro é considerado droga e esclarecer sobre “drogas lícitas e ilícitas”.

02 – Instigar o aluno a tirar o pai do vício, sem que entrem em situação de conflito.

03 – Explicar que por exemplo, nós nunca bebemos veneno de formiga, mas sabemos que este mata, por termos visto esta “experiência”em outras pessoas.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?



Resposta : Intermediária, pois discutimos esses assuntos quando “surtem” em sala de aula. No entanto, procuro sempre focar um tema que os alunos queiram. Em geral pedem para que se fale de drogas ou sexo. Também temos o problema dos conteúdos programáticos que “sugam” o tempo..

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : .

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Restrito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Lícitas e ilícitas, além de falar sobre a dependência psicológica e química. Remédios (como os de regime) também costumo abordar.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Não utilizo recursos audiovisuais. Até mesmo sinto necessidade de abordar dessa forma.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Muito pouco, pois meus conhecimentos são restritos. No curso não houve essa abordagem.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não posso afirmar, pois ainda estou me preparando.

.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Acredito que essa “responsabilidade”(afinal estamos falando de vidas) deve ser pelo menos 1 vez ao ano um objetivo geral, de todas as matérias, e que pudessemos trabalhar de forma conjunta.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Acredito que não. Ele aparenta estar distante, muito distante da realidade que vivemos. A realidade que vivemos, dentro de nossa escola, é a “droga”trazendo “medo”insegurança e “violência”.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim. Se quiser basta marcarmos no último bimestre desse ano.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Não estou familiarizada com ele e, se possível gostaria até mesmo de me atualizar. Se puder me ceder o material, agradeço.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim, porque vejo isso em minhas salas de aula.

ANEXO A-25

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: - Prevenção p/ não iniciar, perigos das más companhias, influência do meio

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : De acordo com a faixa etária, o quadro de drogas é mais pesado e complexo.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

1 – Falta de conscientização dos perigos das drogas.

2 – Falta de diálogo com os pais.

3 – Más companhias.

4 – Os efeitos das Drogas no Organismo.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

- Com trabalhos expositivos, aulas dialogadas, explicações com todos os detalhes.
- Depoimentos de ex-drogados
- Recursos audio-visuais
- Pesquisas feitas pelos alunos.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : É restrita devido ao medo que os alunos têm em revelar algum parente ou amigo drogado, ou confissões que eles mesmos já experimentaram drogas.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Questão 5.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : - A família em poucos casos admite que o ente está drogado. Negam e atrapalham. No caso do trabalho em classe, algumas famílias ficam chocadas em abordagens tão pesadas.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : É suficiente mas ainda falta bastante para uma matéria específica.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Sim.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Drogas leves, médias e pesadas.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Sim; filmes, transparências, recortes de revistas.

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Sim, o que eu sei transmito; no curso a área legal ensinada foi restrita.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Sim. Jamais as drogas deveriam ser libertadas.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Deveria ser exigido pela Secretaria da Educação um bimestre só sobre Toxicologia.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta : Não. Deveria ser alterado para abranger tópicos sobre como trabalhar as drogas.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim.

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : não conheço.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim. Altamente ligado, pois como a droga afeta o cérebro e a coordenação motora, o aprendizado reduz chegando ao desinteresse e repetência.

ANEXO A-26

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta: Os tipos existentes e seus diferentes modos de ação

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta :

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

→ Tipo de ação no organismo

→ Consequências do uso constante

→ Quais causam dependência.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta : Por textos e exposição oral.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta :

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta :

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta : Não

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta : Restrito

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Não.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta : Duas classificações: Droga no sentido medicinal e aquelas que causam alterações do humor, percepção da realidade e do comportamento.

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Sim, retroprojektor

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta :

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta :

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta:

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta : Estou ciente, porém não abordo este tema.

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta : Sim.

ANEXO A-27

1. Quais os tópicos que V.S^a aborda, em educação para a saúde, com pertinência à prevenção ao uso de drogas?

Resposta:

- Tipos de drogas
- Efeitos no organismo (sintomas)
- Perigos
- Conscientização das consequências da dependência química.

2. Que diferentes abordagens utiliza para as diferentes séries?

Resposta : Depende da característica dos alunos da referida série ou seja, seu processo sócio-histórico seu desenvolvimento em relação ao convívio social.

3. Quais são as questões polêmicas freqüentemente apresentadas pelos alunos nas aulas que cuidam do tema? Por favor enumere-as.

Resposta :

- Maconha pode ser usada tbém para remédios (utilidade)
- Existem pessoas que usam crack há bastante tempo e continuam vivas.

4. Como V. S^a esclarece cada uma delas?

Resposta :

- Mostro aos alunos quais os objetivos em que a maconha pode ser usada e o porquê ? como ?
- Tento demonstrar a eles através da fisiologia e individualidade de cada indivíduo, bem como estado nutricional o porquê de reações diferentes (resistência) em organismos distintos, etc.

5. A abordagem do tema é ampla ou restrita por algum fator?

Resposta : Talvez seja restrita por não me sentir bem preparada p/ abordagem do tema.

6. Que fator ou fatores são estes?

Resposta : Por não me sentir bem preparada p/ abordagem do tema sinto-me receosa de coo abordá-lo uma vez que tenho que “tomar cuidado”para não estimular o uso. Dependendo da abordagem os papéis poderão ser invertidos.

7. V. S^a em alguma oportunidade observou contrariedades opostas por alunos, familiares ou outras pessoas no tocante à abordagem do tema? Poderia descrever?

Resposta: Nunca senti contrariedades, a não ser por aqueles que já são usuários; estes apresentam uma certa rejeição ao tema.

8. Os conhecimentos que V. S^a possui no campo da toxicologia, segundo o seu entendimento é amplo, suficiente ou restrito?

Resposta: Restrito.

9. O curso de graduação ofereceu conhecimentos suficientes sobre toxicologia para respaldar a transmissão de conhecimentos nesta área?

Resposta : Os conhecimentos que possuo sobre toxicologia não foram auferidos em minha graduação.

10. V. S^a utiliza que classificação de drogas?

Resposta :
- Estimulantes
- Entorpecentes
- Inalantes
- Alucinógenos

11. Como V. S^a explica aos alunos os efeitos das drogas no organismo? Utiliza recursos audiovisuais?

Resposta : Uso apenas aula expositiva, pois há escassez de bons materiais audiovisuais..

12. Durante as aulas V. S^a coloca questões de ordem legal na abordagem do tema? Tem ou teve conhecimentos sobre esta questão? No curso de graduação houve tratativa nesta área (legal)?

Resposta : Não acostumo colocar ordem legal na abordagem pois não tenho conhecimentos sobre esta questão.

13. Está atualizada com as reformas propostas na legislação que trata da questão? Qual sua opinião?

Resposta : Não estou atualizada.

14. Que aspectos em sua opinião deveriam ser mantidos, alterados ou suprimidos nos conteúdos programáticos inerentes ao tema?

Resposta : Deveríamos ter mais acesso a recursos audiovisuais de boa qualidade e cursos de capacitação uma vez que o tema é bastante delicado.

15. Os PCN oferecem orientações suficientes e adequadas para a prática pedagógica, reflexão, procedimentos e atitudes para a abordagem do tema? O que em sua opinião poderia ser alterado?

Resposta: Não os PCN não são suficientes porque há falta de adequação pedagógica e principalmente reflexão, procedimentos e atitudes p/ a abordagem do tema. Principalmente ausência.

16. V. S^a permitiria que o pesquisador assistisse as aulas nas quais o tema é ministrado (observação direta sem interferência), gravando-as em vídeo, exclusivamente como técnica de pesquisa ?

Resposta : Sim .

17. Qual a opinião de V. S^a sobre o Programa de Redução de Danos ? Está familiarizado (a) com ele? Trata sobre ele nas aulas ?

Resposta :

18. V. S^a acha que existe alguma relação entre mau rendimento escolar e/ou repetência e o uso de drogas por adolescentes? Por que ?

Resposta:

ANEXO B

DISPOSITIVOS LEGAIS

LEI Nº 10.509, DE 1º DE MARÇO DE 2000

Publicação: Diário Oficial v.110, n.43, 02/03/2000

DATAS COMEMORATIVAS; ALCOOLISMO; ; DEPENDÊNCIA

Calendário Turístico e Datas Comemorativas

Institui a "Semana Antialcoólica" no âmbito do Estado de São Paulo

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Artigo 1º - Fica instituída a "Semana Antialcoólica" no Estado de São Paulo, a ser realizada anualmente, na última semana do mês de outubro.

Artigo 2º - Na programação dos eventos, deverão ser adotadas todas as medidas possíveis para conscientizar a sociedade sobre a maneira mais eficaz de prevenir e tratar o alcoolismo, através de entidades familiarizadas com o problema, da iniciativa privada e da comunidade, com o apoio das Secretarias da Educação e da Saúde.

Artigo 3º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 1º de março de 2000.

MÁRIO COVAS

Teresa Roserley Neubauer da Silva

Secretária da Educação

José da Silva Guedes

Secretário da Saúde

LEI Nº 7.102, DE 30 DE ABRIL DE 1991

Publicação: Diário Oficial v.101, n.80, 01/05/91

Institui a Semana de Prevenção ao Uso de Drogas

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Artigo 1º – Fica instituída a “Semana de Prevenção Contra o Uso de Drogas”, que deverá ocorrer, anualmente, na 1ª semana do mês de maio.

Palácio dos Bandeirantes, 1º. de Maio de 1991.

Luiz Antônio Fleury Filho

LEI Nº 8.944, DE 29 DE SETEMBRO DE 1994

Institui a Semana da Saúde

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO:

Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Artigo 1.º - Fica instituída a Semana da Saúde a ser realizada, anualmente, nas Escolas Estaduais de 1.º e 2.º Graus.

§ 1.º - A programação do evento de que trata o “caput” deste artigo ficará sob responsabilidade dos Conselhos de Escola de cada unidade de ensino.

§ 2.º - A coordenação técnica do evento ficará a cargo dos professores da área de Ciências Biológicas e dos Escritórios Regionais de Saúde da localidade em que se inserem as escolas.

§ 3.º - As palestras, debates e discussões dos temas relacionados à saúde deverão ter como objetivo prioritário a prevenção de doenças, nos seguintes casos:

1. do câncer de mama e do colo uterino;
2. . das doenças cardiovasculares;
3. das doenças sexualmente transmissíveis, com ênfase para Aids;
4. de problemas oftalmológicos;
5. das dificuldades de ordem emocional, psicomotora entre outras; e
6. da dependência de drogas, fumo e álcool.

§ 4.º - Além dos temas, apontados no parágrafo anterior, ainda devem ser abordados:

1. sexualidade;
2. métodos contraceptivos;
3. e gravidez na adolescência.

§ 5.º - Deverá ser garantida a participação dos familiares dos alunos nas atividades que compõem o evento de que trata o “caput” deste artigo.

Artigo 2.º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, aos 29 de setembro de 1994

LUIZ ANTONIO FLEURY FILHO

Carlos Estevam Aldo Martins

Secretário da Educação

Cármino Antonio de Souza

Secretário da Saúde

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**PORTARIA N.º 344, DE 12 DE MAIO DE 1998**

Atualizações até Julho/2003.

Atualizada	pela	Resolução	RDC	nº	18,	de	28/01/2003
Atualizada	pela	Resolução	RDC	nº	178,	de	17/05/2002
Atualizada	pela	Resolução	RDC	nº	98,	de	20/11/2000

Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

O Secretário de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, no uso de suas atribuições e considerando a Convenção Única sobre Entorpecentes de 1961 (Decreto n.º 54.216/64), a Convenção sobre Substâncias Psicotrópicas, de 1971 (Decreto n.º 79.388/77), a Convenção Contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e Substâncias Psicotrópicas, de 1988 (Decreto n.º 154/91), o Decreto-Lei n.º 891/38, o Decreto-Lei n.º 157/67, a Lei n.º 5.991/73, a Lei n.º 6.360/76, a Lei n.º 6.368/76, a Lei n.º 6.437/77, o Decreto n.º 74.170/74, o Decreto n.º 79.094/77, o Decreto n.º 78.992/76 e as Resoluções GMC n.º 24/98 e n.º 27/98, resolve:

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art. 1º Para os efeitos deste Regulamento Técnico e para a sua adequada aplicação, são adotadas as seguintes definições:

Autorização Especial - Licença concedida pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS), a empresas, instituições e órgãos, para o exercício de atividades de extração, produção, transformação, fabricação, fracionamento, manipulação, embalagem, distribuição, transporte, reembalagem, importação e exportação das substâncias constantes das listas anexas a este Regulamento Técnico, bem como os medicamentos que as contenham.

Autorização de Exportação - Documento expedido pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS), que consubstancia a exportação de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C3" (imunossupressores) e "D1" (precursores) deste Regulamento Técnico ou de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham.

Autorização de Importação - Documento expedido pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS), que consubstancia a importação de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C3" (imunossupressores) e "D1" (precursores) deste Regulamento Técnico ou de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham.

Certificado de Autorização Especial - Documento expedido pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (SVS/MS), que consubstancia a concessão da Autorização Especial.

Certificado de Não Objeção – Documento expedido pelo órgão competente do Ministério da Saúde do Brasil, certificando que as substâncias ou medicamentos objeto da importação ou exportação não está sob controle especial neste país.

CID - Classificação Internacional de Doenças.

Cota Anual de Importação - Quantidade de substância constante das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C3" (imunossupressores) e "D1" (precursoras) deste Regulamento Técnico ou de suas atualizações que a empresa é autorizada a importar até o 1º (primeiro) trimestre do ano seguinte à sua concessão.

Cota Suplementar de Importação - Quantidade de substância constante das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C3" (imunossupressores) e "D1" (precursoras) deste Regulamento Técnico ou de suas atualizações, que a empresa é autorizada a importar, em caráter suplementar à cota anual, nos casos em que ficar caracterizada sua necessidade adicional, para o atendimento da demanda interna dos serviços de saúde, ou para fins de exportação.

Cota Total Anual de Importação - Somatório das Cotas Anual e Suplementar autorizadas para cada empresa, no ano em curso.

DCB - Denominação Comum Brasileira.

DCI - Denominação Comum Internacional.

Droga - Substância ou matéria-prima que tenha finalidade medicamentosa ou sanitária.

Entorpecente - Substância que pode determinar dependência física ou psíquica relacionada, como tal, nas listas aprovadas pela Convenção Única sobre Entorpecentes, reproduzidas nos anexos deste Regulamento Técnico.

Licença de Funcionamento – Permissão concedida pelo órgão de saúde competente dos Estados, Municípios e Distrito Federal, para o funcionamento de estabelecimento vinculado a

empresa que desenvolva qualquer das atividades enunciadas no artigo 2º deste Regulamento Técnico.

Livro de Registro Específico - Livro destinado à anotação, em ordem cronológica, de estoques, de entradas (por aquisição ou produção), de saídas (por venda, processamento, uso) e de perdas de medicamentos sujeitos ao controle especial.

Livro de Receituário Geral – Livro destinado ao registro de todas as preparações magistrais manipuladas em farmácias.

Medicamento - Produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.

Notificação de Receita - Documento padronizado destinado à notificação da prescrição de medicamentos: a) entorpecentes (cor amarela), b) psicotrópicos (cor azul) e c) retinóides de uso sistêmico e imunossupressores (cor branca). A Notificação concernente aos dois primeiros grupos (a e b) deverá ser firmada por profissional devidamente inscrito no Conselho Regional de Medicina, no Conselho Regional de Medicina Veterinária ou no Conselho Regional de Odontologia; a concernente ao terceiro grupo (c), exclusivamente por profissional devidamente inscrito no Conselho Regional de Medicina.

Precursores - Substâncias utilizadas para a obtenção de entorpecentes ou psicotrópicos e constantes das listas aprovadas pela Convenção Contra o Tráfico Ilícito de Entorpecentes e de Substâncias Psicotrópicas, reproduzidas nos anexos deste Regulamento Técnico.

Preparação Magistral - Medicamento preparado mediante manipulação em farmácia, a partir de fórmula constante de prescrição médica.

Psicotrópico - Substância que pode determinar dependência física ou psíquica e relacionada, como tal, nas listas aprovadas pela Convenção sobre Substâncias Psicotrópicas, reproduzidas nos anexos deste Regulamento Técnico.

Receita - Prescrição escrita de medicamento, contendo orientação de uso para o paciente, efetuada por profissional legalmente habilitado, quer seja de formulação magistral ou de produto industrializado.

Substância Proscrita - Substância cujo uso está proibido no Brasil.

CAPITULO II DA AUTORIZAÇÃO

Art. 2º Para extrair, produzir, fabricar, beneficiar, distribuir, transportar, preparar, manipular, fracionar, importar, exportar, transformar, embalar, reembalar, para qualquer fim, as substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico (ANEXO I) e de suas atualizações, ou os medicamentos que as contenham, é obrigatória a obtenção de Autorização Especial concedida pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

§ 1º A petição de Autorização Especial será protocolizada pelos responsáveis dos estabelecimentos da empresa junto à Autoridade Sanitária local.

§ 2º A Autoridade Sanitária local procederá a inspeção do(a) estabelecimento(s) vinculado(s) à empresa postulante de Autorização Especial de acordo com os roteiros oficiais pré-estabelecidos, para avaliação das respectivas condições técnicas e sanitárias, emitindo parecer sobre a petição e encaminhando o respectivo relatório à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

§ 3º No caso de deferimento da petição, a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde enviará o competente Certificado de Autorização Especial a empresa requerente e informará a decisão à Autoridade Sanitária local competente.

§ 4º As atividades mencionadas no caput deste artigo somente poderão ser iniciadas após a publicação da respectiva Autorização Especial no Diário Oficial da União.

§ 5º As eventuais alterações de nomes de dirigentes, inclusive de responsável técnico bem como de atividades constantes do Certificado de Autorização Especial serão solicitadas mediante o preenchimento de formulário específico à Autoridade Sanitária local, que o encaminhará à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

§ 6º As atividades realizadas pelo comércio atacadista, como armazenar, distribuir, transportar, bem como, a de manipulação por farmácias magistrais das substâncias e medicamentos de que trata o caput deste artigo, ficam sujeitas a autorização especial do Ministério da Saúde e a licença de funcionamento concedida pela Autoridade Sanitária local.

§ 7º A Autorização Especial deve ser solicitada para cada estabelecimento que exerça qualquer uma das atividades previstas no caput deste artigo .

Art. 3º A petição de concessão de Autorização Especial deverá ser instruída com os seguintes documentos e informações:

- a) cópia da publicação, em Diário Oficial da União, da Autorização de Funcionamento da Empresa, quando couber;
- b) cópia da Licença de Funcionamento;
- c) comprovante de pagamento do respectivo preço público, ou documento que justifique sua isenção;
- d) cópia do ato constitutivo da empresa e suas eventuais alterações;
- e) instrumento de mandato, outorgado pelo representante legal da empresa a procurador com poderes para requerer a concessão de Autorização Especial, quando for o caso;
- f) cópia do documento de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (C.N.P.J.) ou Cadastro Geral de Contribuinte (C.G.C.);
- g) dados gerais da empresa: razão social, representante legal, endereço completo, n.º (s) de telefone, fax, telex e E.mail, nome do Farmacêutico ou do Químico Responsável Técnico, e n.º de sua Inscrição no respectivo Conselho Regional;
- h) cópia do Registro Geral (R.G.) e do Cartão de Identificação do Contribuinte (C.I.C.) dos diretores;
- i) prova de habilitação legal, junto ao respectivo Conselho Regional, do farmacêutico ou químico, responsável técnico;
- j) relação das substâncias ou medicamentos objeto da atividade a ser autorizada com indicação dos nomes (DCB ou químico) a serem utilizados e da estimativa das quantidades a serem inicialmente trabalhadas;
- l) cópia do Manual ou Instruções concernentes às Boas Práticas de Fabricação ou de Manipulação adotado pela empresa.

§ 1º A eventual mudança do endereço, comercial ou industrial, do detentor da Autorização Especial, deverá ser imediatamente informada para fins de nova inspeção e subsequente

autorização se julgada cabível à Autoridade Sanitária local que a encaminhará à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

§ 2º A mudança do C.N.P.J./C.G.C. exceto por incorporação de empresas, obriga a solicitação de nova Autorização Especial, obedecido o disposto no caput deste artigo e suas alíneas.

§ 3º No caso de incorporação de empresas, será obrigatório o pedido de cancelamento da Autorização Especial de Funcionamento da empresa cujo C.N.P.J. / C.G.C. tenha sido desativado.

Art. 4º Ficam proibidas a produção, fabricação, importação, exportação, comércio e uso de substâncias e medicamentos proscritos.

Parágrafo único. Excetuam-se da proibição de que trata o caput deste artigo, as atividades exercidas por Órgãos e Instituições autorizados pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde com a estrita finalidade de desenvolver pesquisas e trabalhos médicos e científicos.

Art. 5º A Autorização Especial é também obrigatória para as atividades de plantio, cultivo, e colheita de plantas das quais possam ser extraídas substâncias entorpecentes ou psicotrópicas.

§ 1º A Autorização Especial, de que trata o caput deste artigo, somente será concedida à pessoa jurídica de direito público e privado que tenha por objetivo o estudo, a pesquisa, a extração ou a utilização de princípios ativos obtidos daquelas plantas.

§ 2º A concessão da Autorização Especial, prevista no caput deste artigo, deverá seguir os mesmos procedimentos constantes dos parágrafos 1º, 2º, e 3º do artigo 2º deste Regulamento Técnico, e será requerida pelo dirigente do órgão ou instituição responsável pelo plantio, colheita e extração de princípios ativos de plantas, instruído o processo com os seguintes documentos:

- a) petição, conforme modelo padronizado;
- b) plano ou programa completo da atividade a ser desenvolvida;
- c) indicação das plantas, sua família, gênero, espécie e variedades e, se houver, nome vulgar;
- d) declaração da localização, da extensão do cultivo e da estimativa da produção;

- e) especificação das condições de segurança;
- f) endereço completo do local do plantio e da extração;
- g) relação dos técnicos que participarão da atividade, comprovada sua habilitação para as funções indicadas.

§ 3º As autoridades sanitárias competentes dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal terão livre acesso aos locais de plantio ou cultura, para fins de fiscalização.

Art. 6º A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde dará conhecimento da concessão da Autorização Especial de que tratam os artigos 2º e 5º deste Regulamento Técnico à Divisão de Repressão a Entorpecentes do Departamento de Polícia Federal do Ministério da Justiça.

Art. 7º A concessão de Autorização Especial para os estabelecimentos de ensino, pesquisas e trabalhos médicos e científicos, será destinada à cada plano de aula ou projeto de pesquisa e trabalho, respectivamente. A referida Autorização Especial, deverá ser requerida pelo seu dirigente ao Órgão competente do Ministério da Saúde, mediante petição instruída com os seguintes documentos:

- a) cópia do R.G. e C.I.C. do dirigente do estabelecimento;
- b) documento firmado pelo dirigente do estabelecimento identificando o profissional responsável pelo controle e guarda das substâncias e medicamentos utilizados e os pesquisadores participantes;
- c) cópia do R.G. e C.I.C. das pessoas mencionadas no item b;
- d) cópia do plano integral do curso ou pesquisa técnico-científico;
- e) relação dos nomes das substâncias ou medicamentos com indicação das quantidades respectivas a serem utilizadas na pesquisa ou trabalho.

§ 1º O Órgão competente do Ministério da Saúde encaminhará a aprovação da concessão da Autorização Especial através de ofício ao dirigente do estabelecimento e à Autoridade Sanitária local.

§ 2º Deverá ser comunicada ao Órgão competente do Ministério da Saúde qualquer alteração nas alíneas referidas neste artigo, a qual deverá ser encaminhada ao órgão competente do Ministério da Saúde.

Art. 8º Ficam isentos de Autorização Especial as empresas, instituições e órgãos na execução das seguintes atividades e categorias a eles vinculadas:

I - Farmácias, Drogarias e Unidades de Saúde que somente dispensem medicamentos objeto deste Regulamento Técnico, em suas embalagens originais, adquiridos no mercado nacional;

II - Órgãos de Repressão a Entorpecentes;

III - Laboratórios de Análises Clínicas que utilizem substâncias objeto deste Regulamento Técnico unicamente com finalidade diagnóstica;

IV - Laboratórios de Referência que utilizem substâncias objeto deste Regulamento Técnico na realização de provas analíticas para identificação de drogas.

Art. 9º A solicitação de cancelamento da Autorização Especial, por parte da empresa, deverá ser feita mediante petição conforme modelo padronizado, instruindo documentos constantes da Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

Art. 10 A Autorização Especial concedida pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, poderá ser suspensa ou cancelada quando ficar comprovada irregularidade que configure infração sanitária praticada pelo estabelecimento conforme o disposto na legislação em vigor.

§ 1º No caso de cancelamento ou suspensão da Autorização Especial, o infrator deverá obrigatoriamente apresentar às Autoridades Sanitárias Estaduais, Municipais ou do Distrito Federal, com vistas ao conhecimento da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, informações sobre o estoque remanescente de quaisquer substâncias integrantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham.

§ 2º Caberá à Autoridade Sanitária local decidir quanto ao destino dos estoques de substâncias ou medicamentos em poder do estabelecimento, cuja Autorização Especial tenha sido suspensa ou cancelada.

CAPÍTULO III DO COMÉRCIO

Art. 11 A empresa importadora fica obrigada a solicitar à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, a fixação de Cota Anual de Importação de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C3" (imunossupressoras) e "D1" (precursoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, requeridas até 30 (trinta) de novembro de cada ano, para uso no ano seguinte.

§ 1º A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde deverá pronunciar-se sobre a liberação da cota anual até no máximo 30 (trinta) de abril do ano seguinte.

§ 2º A cota de importação autorizada poderá ser importada de uma só vez, ou parceladamente.

Art. 12 Excepcionalmente a empresa, quando devidamente justificado, poderá solicitar Cota Suplementar, das substâncias constantes das listas citadas no artigo anterior, devendo sua entrada, no país, ocorrer até o final do 1º trimestre do ano seguinte da sua concessão.

§ 1º A empresa importadora deverá requerer ao Ministério da Saúde a cota suplementar e a Autorização de Importação, no mesmo ato, até no máximo 30 (trinta) de novembro de cada ano.

§ 2º A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde enviará às unidades federadas e à Vigilância Sanitária de Portos, Aeroportos e Fronteiras, para conhecimento, relação das cotas e das eventuais alterações concedidas.

Art. 13 Para importar e exportar substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações bem como os medicamentos que as contenham, a empresa dependerá de anuência prévia da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, na L.I. - Licença de Importação ou R.O.E. - Registro de Operações de Exportação, emitida em formulário próprio ou por procedimento informatizado.

Parágrafo único. A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde deverá remeter uma via do documento de Importação e/ou Exportação à Autoridade Sanitária competente do Estado ou Distrito Federal em que estiver sediado o estabelecimento.

Art. 14 A importação de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), incluídas neste Regulamento Técnico e nas suas atualizações, e

os medicamentos que as contenham, dependerá da emissão de Autorização de Importação (ANEXO II) da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

§ 1º Independem da emissão de Autorização de Importação as substâncias das listas "C1", "C2", "C4" e "C5" (outras substâncias sujeitas a controle especial, retinóicas, anti-retrovirais e anabolizantes, respectivamente) bem como os medicamentos que as contenham.

§ 2º A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde emitirá o Certificado de Não Objeção (ANEXO III), quando a substância ou medicamento objeto da importação não está sob controle especial no Brasil.

§ 3º No caso de importação parcelada, para cada parcela da cota anual será emitida uma Autorização de Importação.

§ 4º O documento da Autorização de Importação para as substâncias da lista "D1" (precursoras), constantes deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, será estabelecido na Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

Art. 15 Deferida a cota anual de importação, a empresa interessada deverá requerer a Autorização de Importação, até 31 (trinta e um) de outubro de cada ano.

Art. 16 A Autorização de Importação e o Certificado de Não Objeção, ambos de caráter intransferível, serão expedidos em 6 (seis) e 5 (cinco) vias, respectivamente, podendo os mesmos serem emitidos por processo informatizado, ou não, os quais terão a seguinte destinação:

1ª via - Órgão competente do Ministério da Saúde;

2ª via - Importador;

3ª via - Exportador;

4ª via - Autoridade competente do país exportador;

5ª via - Delegacia de Repressão a Entorpecentes do Departamento de Polícia Federal do Estado do Rio de Janeiro e/ou dos demais Estados, exceto o Certificado de Não Objeção;

6ª via - Autoridade Sanitária competente do Estado e Distrito Federal, onde estiver sediada a empresa autorizada.

Parágrafo único. A empresa se incumbirá do encaminhamento das vias aos órgãos competentes.

Art. 17 A Autorização de Importação da cota anual e da cota suplementar terá validade até o 1º (primeiro) trimestre do ano seguinte da sua emissão.

Art. 18 Para exportar substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas) e da lista "D1" (precursoras), incluídas neste Regulamento Técnico e nas suas atualizações, e os medicamentos que as contenham, o interessado devidamente habilitado perante a Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, e ao Órgão equivalente do Estado e Distrito Federal deverá requerer a Autorização de Exportação (ANEXO IV), devendo ainda apresentar a Autorização expedida pelo órgão competente do país importador.

§ 1º O documento da Autorização de Importação para as substâncias da lista "D1" (precursoras), constantes deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, será estabelecido na Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

§ 2º A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde emitirá o Certificado de Não Objeção (ANEXO III), quando a substância ou medicamento objeto da exportação não está sob controle especial no Brasil.

§ 3º Para fabricar medicamentos, a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, com fim exclusivo de exportação a empresa deve atender as disposições legais impostas na Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

Art. 19 A Autorização de Exportação, e o Certificado de Não Objeção, ambos de caráter intransferível, serão expedidos em 6 (seis) e 5 (cinco) vias, respectivamente, podendo os mesmos serem emitidos por processo informatizado, ou não, os quais terão a seguinte destinação:

1ª via - Órgão competente do Ministério da Saúde;

2ª via - Importador;

3ª via - Exportador;

4ª via - Autoridade competente do país importador;

5ª via - Delegacia de Repressão a Entorpecentes do Departamento de Polícia Federal do Estado do Rio de Janeiro, exceto o Certificado de Não Objeção;

6ª via - Autoridade Sanitária competente do Estado ou Distrito Federal, onde estiver sediada a empresa autorizada.

Parágrafo único. A empresa se incumbirá do encaminhamento das vias aos órgãos competentes.

Art. 20 A importação e exportação da substância da lista "C3" (imunossupressoras) Ftalimidoglutarimida (Talidomida), seguirá o previsto em legislação sanitária específica em vigor.

Art. 21 Para o desembaraço aduaneiro e inspeção da mercadoria pela Repartição Aduaneira, a empresa interessada deverá apresentar, no local, junto a respectiva Autoridade Sanitária, toda a documentação necessária definida em Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

§ 1º Para importação, cada despacho deverá ser liberado mediante a apresentação de 5 (cinco) vias da "Guia de Retirada de Substâncias/Medicamentos Entorpecentes ou que determinem Dependência Física ou Psíquica", conforme modelo (ANEXO V) deste Regulamento Técnico.

§ 2º Independem da emissão da "Guia de Retirada de Substâncias/Medicamentos Entorpecentes ou que determinem Dependência Física ou Psíquica", as substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial), "C2" (retinóicas), "C4" (anti-retrovirais) e "C5" (anabolizantes), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham.

Art. 22 As importações e exportações das substâncias das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas) e lista "D1" (precursoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, somente poderão ingressar no país e serem liberadas através dos respectivos Serviços de Vigilância Sanitária do Porto ou

Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro ou de outros Estados que venham a ser autorizados pelo Ministério da Saúde, em conjunto com outros órgãos envolvidos.

Art. 23 Os estabelecimentos que necessitem importar substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, para fins de ensino ou pesquisa, análise e padrões de referência utilizados em controle de qualidade, após cumprirem o disposto nos artigos 14, 15 e 16, deverão importar de uma só vez a quantidade autorizada.

Art. 24 A compra, venda, transferência ou devolução de substâncias constantes da lista "C3" (imunossupressoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, devem ser acompanhadas de Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, visada pela Autoridade Sanitária do local de domicílio do remetente.

§ 1º O visto será aplicado mediante carimbo próprio da Autoridade Sanitária, no anverso da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, preenchido com o n.º de ordem, que poderá ser apostado em forma de carimbo ou etiqueta, constando local, data, nome e assinatura do responsável. Este visto terá validade de 60 (sessenta) dias.

§ 2º Somente as empresas ou estabelecimentos devidamente legalizados junto à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, poderão efetuar compra, venda ou transferência de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como dos seus respectivos medicamentos.

§ 3º A Autoridade Sanitária do Estado, do Município ou do Distrito Federal manterá sistema de registro da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, visada, que permita um efetivo controle sobre as mesmas.

§ 4º Fica a empresa emitente obrigada a solicitar o cancelamento da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, já visada, junto à Autoridade Sanitária competente, quando não for efetivada a transação comercial.

Art. 25 A compra, venda, transferência ou devolução das substâncias constantes das listas "A1", "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial), "C2" (retinóicas), "C4" (anti-retrovirais), "C5" (anabolizantes) e "D1" (precursoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, devem estar acompanhadas de Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, isentos de visto da Autoridade Sanitária local do domicílio do remetente.

Parágrafo único. As vendas de medicamentos a base da substância Misoprostol constante da lista "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) deste Regulamento Técnico, ficarão restritas a estabelecimentos hospitalares devidamente cadastrados e credenciados junto a Autoridade Sanitária competente.

Art. 26 A Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura de venda ou transferência de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, deverá distingui-los, após o nome respectivo, através de colocação entre parênteses, da letra indicativa da lista a que se refere.

Parágrafo único. A Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura que contenha substância da lista "C3" (imunossupressoras) ou do medicamento Talidomida não poderá conter outras substâncias ou produtos.

Art. 27 O estoque de substâncias e medicamentos de que trata este Regulamento Técnico não poderá ser superior as quantidades previstas para atender as necessidades de 6 (seis) meses de consumo.

§ 1º O estoque de medicamentos destinados aos Programas Especiais do Sistema Único de Saúde não está sujeito as exigências previstas no caput deste artigo.

§ 2º O estoque das substâncias da lista "C3" (imunossupressoras) e do medicamento Talidomida não poderá ser superior as quantidades previstas para 1(um) ano de consumo.

Art. 28 As farmácias e drogarias para dispensar medicamentos de uso sistêmico a base de substâncias constantes da lista "C2" (retinóicas), somente poderá ser realizada mediante o credenciamento prévio efetuado pela Autoridade Sanitária Estadual.

Parágrafo único. As empresas titulares de registros de produtos ficam obrigadas a manter um cadastro atualizado dos seus revendedores, previamente credenciados junto a Autoridade Sanitária Estadual.

Art. 29 Fica proibida a manipulação em farmácias das substâncias constantes da lista "C2" (retinóicas), na preparação de medicamentos de uso sistêmico, e de medicamentos a base das substâncias constantes da lista "C3" (imunossupressoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações.

Art. 30 A manipulação de substâncias retinóicas (lista "C2" deste Regulamento Técnico e de suas atualizações), na preparação de medicamentos de uso tópico, somente, será realizada por farmácias que sejam certificadas em Boas Práticas de Manipulação (BPM).

Parágrafo único. Fica proibida a manipulação da substância isotretinoína (lista "C2" – retinóides) na preparação de medicamentos de uso tópico.

CAPÍTULO IV DO TRANSPORTE

Art. 31 A transportadora de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações e os medicamentos que as contenham, deverá estar devidamente legalizada junto aos órgãos competentes.

Parágrafo único. As Empresas que exercem, exclusivamente, a atividade de transporte de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações e os medicamentos que as contenham, devem solicitar a concessão da Autorização Especial de que trata o Capítulo II deste Regulamento Técnico.

Art. 32 O transporte de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações ou os medicamentos que as contenham ficará sob a responsabilidade solidária das empresas remetente e transportadora, para todos os efeitos legais.

§ 1º A transportadora deverá manter, em seu arquivo, cópia autenticada da Autorização Especial das empresas para as quais presta serviços.

§ 2º É vedado o transporte de medicamentos a base de substâncias, constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, por pessoa física, quando de sua chegada ou saída no país, em viagem internacional, sem a devida cópia da prescrição médica.

Art. 33 As substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, quando em estoque ou transportadas sem documento hábil, serão apreendidas, incorrendo os portadores e mandatários nas sanções administrativas previstas na legislação sanitária, sem prejuízo das sanções civis e penais.

Parágrafo único. Após o trâmite administrativo, a Autoridade Sanitária local deverá encaminhar cópia do processo à Autoridade Policial competente, quando se tratar de

substâncias constantes das listas "A1", "A2" (entorpecentes) , "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas) e "D1" (precursoras) e os medicamentos que as contenham

Art. 34 É vedada a dispensação, o comércio e a importação de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os seus respectivos medicamentos, por sistema de reembolso postal e aéreo, e por oferta através de outros meios de comunicação, mesmo com a receita médica.

Parágrafo único . Estão isentos do previsto no caput deste artigo, os medicamentos a base de substâncias constantes da lista "C4" (anti-retrovirais) e de suas atualizações.

CAPÍTULO V DA PRESCRIÇÃO DA NOTIFICAÇÃO DE RECEITA

Art. 35 A Notificação de Receita é o documento que acompanhado de receita autoriza a dispensação de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C2" (retinóicas para uso sistêmico) e "C3" (imunossupressoras), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações.

§ 1º Caberá à Autoridade Sanitária, fornecer ao profissional ou instituição devidamente cadastrados, o talonário de Notificação de Receita "A", e a numeração para confecção dos demais talonários, bem como avaliar e controlar esta numeração.

§ 2º A reposição do talonário da Notificação de Receita "A" ou a solicitação da numeração subsequente para as demais Notificações de Receita, se fará mediante requisição (ANEXO VI), devidamente preenchida e assinada pelo profissional.

§ 3º A Notificação de Receita deverá estar preenchida de forma legível, sendo a quantidade em algarismos arábicos e por extenso, sem emenda ou rasura.

§ 4º A farmácia ou drogaria somente poderá aviar ou dispensar quando todos os itens da receita e da respectiva Notificação de Receita estiverem devidamente preenchidos.

§ 5º A Notificação de Receita será retida pela farmácia ou drogaria e a receita devolvida ao paciente devidamente carimbada, como comprovante do aviamento ou da dispensação.

§ 6º A Notificação de Receita não será exigida para pacientes internados nos estabelecimentos hospitalares, médico ou veterinário, oficiais ou particulares, porém a dispensação se fará mediante receita ou outro documento equivalente (prescrição diária de medicamento), subscrita em papel privativo do estabelecimento.

§ 7º A Notificação de Receita é personalizada e intransferível, devendo conter somente uma substância das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" , "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C2" (retinóides de uso sistêmico) e "C3" (imunossupressoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, ou um medicamento que as contenham.

§ 8º Sempre que for prescrito o medicamento Talidomida, lista "C3", o paciente deverá receber, juntamente com o medicamento, o "Termo de Esclarecimento" (ANEXO VII) bem como deverá ser preenchido e assinado um "Termo de Responsabilidade" (ANEXO VIII) pelo médico que prescreveu a Talidomida, em duas vias, devendo uma via ser encaminhada à Coordenação Estadual do Programa, conforme legislação sanitária específica em vigor e a outra permanecer no prontuário do paciente.

Art. 36 A Notificação de Receita conforme o anexo IX (modelo de talonário oficial "A", para as listas "A1", "A2" e "A3"), anexo X (modelo de talonário - "B", para as listas "B1" e "B2"), anexo XI (modelo de talonário - "B" uso veterinário para as listas "B1" e "B2"), anexo XII (modelo para os retinóides de uso sistêmico, lista "C2") e anexo XIII (modelo para a Talidomida, lista "C3") deverá conter os itens referentes as alíneas a, b e c devidamente impressos e apresentando as seguintes características:

a) sigla da Unidade da Federação;

b) identificação numérica:

- a seqüência numérica será fornecida pela Autoridade Sanitária competente dos Estados, Municípios e Distrito Federal;

c) identificação do emitente:

- nome do profissional com sua inscrição no Conselho Regional com a sigla da respectiva Unidade da Federação; ou nome da instituição, endereço completo e telefone;

- d) identificação do usuário: nome e endereço completo do paciente, e no caso de uso veterinário, nome e endereço completo do proprietário e identificação do animal;
- e) nome do medicamento ou da substância: prescritos sob a forma de Denominação Comum Brasileira (DCB), dosagem ou concentração, forma farmacêutica, quantidade (em algarismos arábicos e por extenso) e posologia;
- f) símbolo indicativo: no caso da prescrição de retinóicos deverá conter um símbolo de uma mulher grávida, recortada ao meio, com a seguinte advertência: "Risco de graves defeitos na face, nas orelhas, no coração e no sistema nervoso do feto";
- g) data da emissão;
- h) assinatura do prescritor: quando os dados do profissional estiverem devidamente impressos no campo do emitente, este poderá apenas assinar a Notificação de Receita. No caso de o profissional pertencer a uma instituição ou estabelecimento hospitalar, deverá identificar a assinatura com carimbo, constando a inscrição no Conselho Regional, ou manualmente, de forma legível;
- i) identificação do comprador: nome completo, número do documento de identificação, endereço completo e telefone;
- j) identificação do fornecedor: nome e endereço completo, nome do responsável pela dispensação e data do atendimento;
- l) identificação da gráfica: nome, endereço e C.N.P.J./ C.G.C. impressos no rodapé de cada folha do talonário. Deverá constar também, a numeração inicial e final concedidas ao profissional ou instituição e o número da Autorização para confecção de talonários emitida pela Vigilância Sanitária local;
- m) identificação do registro: anotação da quantidade aviada, no verso, e quando tratar-se de formulações magistrais, o número de registro da receita no livro de receituário.

§ 1º A distribuição e controle do talão de Notificação de Receita "A" e a seqüência numérica da Notificação de Receita "B" (psicotrópicos) e a Notificação de Receita Especial (retinóides e talidomida), obedecerão ao disposto na Instrução Normativa deste Regulamento Técnico.

§ 2º Em caso de emergência, poderá ser aviada a receita de medicamentos sujeitos a Notificação de Receita a base de substâncias constante das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, em papel não oficial, devendo conter obrigatoriamente: o diagnóstico ou CID, a justificativa do caráter emergencial do atendimento, data, inscrição no Conselho Regional e assinatura devidamente identificada. O estabelecimento que aviar a referida receita deverá anotar a identificação do comprador e apresentá-la à Autoridade Sanitária local dentro de 72 (setenta e duas) horas, para "visto".

Art. 37 Será suspenso o fornecimento do talonário da Notificação de Receita "A" (listas "A1" e "A2" – entorpecentes e "A3" - psicotrópicas) e/ou seqüência numérica da Notificação de Receita "B" (listas "B1" e "B2" -psicotrópicas) e da Notificação de Receita Especial (listas: "C2" - retinóicas de uso sistêmico e "C3" - imunossupressoras), quando for apurado seu uso indevido pelo profissional ou pela instituição, devendo o fato ser comunicado ao órgão de classe e as demais autoridades competentes.

Art. 38 As prescrições por cirurgiões dentistas e médicos veterinários só poderão ser feitas quando para uso odontológico e veterinário, respectivamente.

Art. 39 Nos casos de roubo, furto ou extravio de parte ou de todo o talonário da Notificação de Receita, fica obrigado o responsável a informar, imediatamente, à Autoridade Sanitária local, apresentando o respectivo Boletim de Ocorrência Policial (B.O.).

Art. 40 A Notificação de Receita "A", para a prescrição dos medicamentos e substâncias das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" (psicotrópicos), de cor amarela, será impressa, as expensas da Autoridade Sanitária Estadual ou do Distrito Federal, conforme modelo anexo IX, contendo 20 (vinte) folhas em cada talonário. Será fornecida gratuitamente pela Autoridade Sanitária competente do Estado, Município ou Distrito Federal, aos profissionais e instituições devidamente cadastrados.

§ 1º Na solicitação do primeiro talonário de Notificação de Receita "A" o profissional ou o portador poderá dirigir-se, pessoalmente, ao Serviço de Vigilância Sanitária para o cadastramento ou encaminhar ficha cadastral devidamente preenchida com sua assinatura reconhecida em cartório.

§ 2º Para o recebimento do talonário, o profissional ou o portador deverá estar munido do respectivo carimbo, que será apostado na presença da Autoridade Sanitária, em todas as folhas do talonário no campo "Identificação do Emitente".

Art. 41 A Notificação de Receita "A" será válida por 30 (trinta) dias a contar da data de sua emissão em todo o Território Nacional, sendo necessário que seja acompanhada da receita médica com justificativa do uso, quando para aquisição em outra Unidade Federativa.

Parágrafo único. As farmácias ou drogarias ficarão obrigadas a apresentar dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas, à Autoridade Sanitária local, as Notificações de Receita "A" procedentes de outras Unidades Federativas, para averiguação e visto.

Art. 42 As Notificações de Receitas "A" que contiverem medicamentos a base das substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" (psicotrópicas) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações deverão ser remetidas até o dia 15 (quinze) do mês subsequente às Autoridades Sanitárias Estaduais ou Municipais e do Distrito Federal, através de relação em duplicata, que será recebida pela Autoridade Sanitária competente mediante recibo, as quais, após conferência, serão devolvidas no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 43 A Notificação de Receita "A" poderá conter no máximo de 5 (cinco) ampolas e para as demais formas farmacêuticas de apresentação, poderá conter a quantidade correspondente no máximo a 30 (trinta) dias de tratamento.

§ 1º Acima das quantidades previstas neste Regulamento Técnico, o prescritor deve preencher uma justificativa contendo o CID (Classificação Internacional de Doença) ou diagnóstico e posologia, datar e assinar, entregando juntamente com a Notificação de Receita "A" ao paciente para adquirir o medicamento em farmácia e drogaria.

§ 2º No momento do envio da Relação Mensal de Notificações de Receita "A" – RMNRA (ANEXO XXIV) à Autoridade Sanitária Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, os estabelecimentos deverá enviar a Notificação de Receita "A" acompanhada da justificativa.

§ 3º No caso de formulações magistrais, as formas farmacêuticas deverão conter, no máximo, as concentrações que constam de Literaturas Nacional e Internacional oficialmente reconhecidas (ANEXO XIV).

Art. 44 Quando, por qualquer motivo, for interrompida a administração de medicamentos a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, a Autoridade Sanitária local deverá orientar o paciente ou seu responsável, sobre a destinação do medicamento remanescente.

Art. 45 A Notificação de Receita "B", de cor azul, impressa as expensas do profissional ou da instituição, conforme modelos anexos (X e XI) a este Regulamento Técnico, terá validade por um período de 30 (trinta) dias contados a partir de sua emissão e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração.

Art. 46 A Notificação de Receita "B" poderá conter no máximo 5 (cinco) ampolas e, para as demais formas farmacêuticas, a quantidade para o tratamento correspondente no máximo a 60 (sessenta) dias.

§ 1º Acima das quantidades previstas neste Regulamento Técnico, o prescritor deve preencher uma justificativa contendo o CID (Classificação Internacional de Doença) ou diagnóstico e posologia, datar e assinar, entregando juntamente com a Notificação de Receita "B" ao paciente para adquirir o medicamento em farmácia e drogaria.

§ 2º No caso de formulações magistrais, as formas farmacêuticas deverão conter, no máximo, as concentrações que constam de Literaturas Nacional e Internacional oficialmente reconhecidas (ANEXO XIV).

Art. 47 Ficam proibidas a prescrição e o aviamento de fórmulas contendo associação medicamentosa das substâncias anorexígenas constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, quando associadas entre si ou com ansiolíticos, diuréticos, hormônios ou extratos hormonais e laxantes, bem como quaisquer outras substâncias com ação medicamentosa.

Art. 48 Ficam proibidas a prescrição e o aviamento de fórmulas contendo associação medicamentosa de substâncias ansiolíticas, constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, associadas a substâncias simpatolíticas ou parassimpatolíticas.

Art. 49 A Notificação de Receita para prescrição do medicamento a base da substância da lista "C3" (imunossupressora), de cor branca, será impressa conforme modelo anexo (XIII), as expensas dos serviços públicos de saúde devidamente cadastrados junto ao órgão de Vigilância Sanitária Estadual.

§ 1º A quantidade de Talidomida por prescrição, em cada Notificação de Receita, não poderá ser superior a necessária para o tratamento de 30 (trinta) dias.

§ 2º A Notificação de Receita Especial da Talidomida, terá validade de 15 (quinze) dias, contados a partir de sua emissão e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração.

Art. 50 A Notificação de Receita Especial, de cor branca, para prescrição de medicamentos a base de substâncias constantes da lista "C2" (retinóides de uso sistêmico) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações será impressa às expensas do médico prescritor ou pela instituição a qual esteja filiado, terá validade por um período de 30 (trinta) dias contados a partir de sua emissão e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração.

§ 1º A Notificação de Receita Especial de Retinóides, para preparações farmacêuticas de uso sistêmico, poderá conter no máximo 5 (cinco) ampolas, e, para as demais formas farmacêuticas, a quantidade para o tratamento correspondente no máximo a 30 (trinta) dias, contados a partir de sua emissão e somente dentro da Unidade Federativa que concedeu a numeração.

§ 2º A Notificação de Receita Especial para dispensação de medicamentos de uso sistêmico que contenham substâncias constantes da lista "C2" (retinóicas) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverá estar acompanhada de "Termo de Consentimento Pós-Informação" (ANEXO XV e ANEXO XVI), fornecido pelos profissionais aos pacientes alertando-os que o medicamento é pessoal e intransferível, e das suas reações e restrições de uso.

Art. 51 Nos estabelecimentos hospitalares, clínicas médicas e clínicas veterinárias (no que couber), oficiais ou particulares, os medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C2" (retinóicas de uso sistêmico), "C3" (imunossupressoras), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, poderão ser dispensados ou aviados a pacientes internados ou em regime de semi-internato, mediante receita privativa do estabelecimento, subscrita por profissional em exercício no mesmo.

Parágrafo único. Para pacientes em tratamento ambulatorial será exigida a Notificação de Receita, obedecendo ao disposto no artigo 36 deste Regulamento Técnico.

DA RECEITA

Art. 52 O formulário da Receita de Controle Especial (ANEXO XVII), válido em todo o Território Nacional, deverá ser preenchido em 2 (duas) vias, manuscrito, datilografado ou informatizado, apresentando, obrigatoriamente, em destaque em cada uma das vias os dizeres: "1ª via - Retenção da Farmácia ou Drogaria" e "2ª via - Orientação ao Paciente".

§ 1º A Receita de Controle Especial deverá estar escrita de forma legível, a quantidade em algarismos arábicos e por extenso, sem emenda ou rasura e terá validade de 30 (trinta) dias contados a partir da data de sua emissão para medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) e "C5" (anabolizantes) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações.

§ 2º A farmácia ou drogaria somente poderá aviar ou dispensar a receita, quando todos os itens estiverem devidamente preenchidos.

§ 3º As farmácias ou drogarias ficarão obrigadas a apresentar dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas, à Autoridade Sanitária local, as Receitas de Controle Especial procedentes de outras Unidades Federativas, para averiguação e visto.

§ 4º Somente será permitido a aplicação do fator de equivalência entre as substâncias e seus respectivos derivados (Base/Sal), em prescrições contendo formulações magistrais, sendo necessário que as quantidades correspondentes estejam devidamente identificadas nos rótulos da embalagem primária do medicamento.

Art. 53 O aviamento ou dispensação de Receitas de Controle Especial, contendo medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) e "C5" (anabolizantes) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, em qualquer forma farmacêutica ou apresentação, é privativo de farmácia ou drogaria e somente poderá ser efetuado mediante receita, sendo a "1ª via - Retida no estabelecimento farmacêutico" e a "2ª via - Devolvida ao Paciente", com o carimbo comprovando o atendimento.

Art. 54 A prescrição de medicamentos a base de substâncias anti-retrovirais (lista "C4"), só poderá ser feita por médico e será aviada ou dispensada nas farmácias do Sistema Único de Saúde, em formulário próprio estabelecido pelo programa de DST/AIDS, onde a receita ficará retida. Ao paciente, deverá ser entregue um receituário médico com informações sobre

seu tratamento. No caso do medicamento adquirido em farmácias ou drogarias será considerado o previsto no artigo anterior.

Parágrafo único. Fica vedada a prescrição de medicamentos a base de substâncias constantes da lista "C4" (anti-retrovirais), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, por médico veterinário ou cirurgiões dentistas.

Art. 55 As receitas que incluam medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) , "C5" (anabolizantes) e os adendos das listas "A1" (entorpecentes), "A2" e "B1" (psicotrópicos) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, somente poderão ser aviadas quando prescritas por profissionais devidamente habilitados e com os campos descritos abaixo devidamente preenchidos:

- a) identificação do emitente: impresso em formulário do profissional ou da instituição, contendo o nome e endereço do consultório e/ ou da residência do profissional, n.º da inscrição no Conselho Regional e no caso da instituição, nome e endereço da mesma;
- b) identificação do usuário: nome e endereço completo do paciente, e no caso de uso veterinário, nome e endereço completo do proprietário e identificação do animal;
- c) nome do medicamento ou da substância prescrita sob a forma de Denominação Comum Brasileira (DCB), dosagem ou concentração, forma farmacêutica, quantidade (em algarismos arábicos e por extenso) e posologia;
- d) data da emissão;
- e) assinatura do prescritor: quando os dados do profissional estiverem devidamente impressos no cabeçalho da receita, este poderá apenas assiná-la. No caso de o profissional pertencer a uma instituição ou estabelecimento hospitalar, deverá identificar sua assinatura, manualmente de forma legível ou com carimbo, constando a inscrição no Conselho Regional;
- f) identificação do registro: na receita retida, deverá ser anotado no verso, a quantidade aviada e, quando tratar-se de formulações magistrais, também o número do registro da receita no livro correspondente.

§ 1º As prescrições por cirurgiões dentistas e médicos veterinários só poderão ser feitas quando para uso odontológico e veterinário, respectivamente.

§ 2º Em caso de emergência, poderá ser aviada ou dispensada a receita de medicamento a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, em papel não privativo do profissional ou da instituição, contendo obrigatoriamente: o diagnóstico ou CID, a justificativa do caráter emergencial do atendimento, data, inscrição no Conselho Regional e assinatura devidamente identificada. O estabelecimento que aviar ou dispensar a referida receita deverá anotar a identificação do comprador e apresentá-la à Autoridade Sanitária do Estado, Município ou Distrito Federal, dentro de 72 (setenta e duas) horas, para visto.

Art. 56 Nos estabelecimentos hospitalares, clínicas médicas e clínicas veterinárias, oficiais ou particulares, os medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) e "C5" (anabolizantes) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, poderão ser aviados ou dispensados a pacientes internados ou em regime de semi-internato, mediante receita privativa do estabelecimento, subscrita por profissional em exercício no mesmo.

Parágrafo único . Para pacientes em tratamento ambulatorial será exigida a Receita de Controle Especial em 2 (duas) vias, obedecendo ao disposto no artigo 55 deste Regulamento Técnico.

Art. 57 A prescrição poderá conter em cada receita, no máximo 3 (três) substâncias constantes da lista "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, ou medicamentos que as contenham.

Art. 58 A prescrição de anti-retrovirais poderá conter em cada receita, no máximo 5 (cinco) substâncias constantes da lista "C4" (anti-retrovirais) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, ou medicamentos que as contenham.

Art. 59 A quantidade prescrita de cada substância constante da lista "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) e "C5" (anabolizantes), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, ou medicamentos que as contenham, ficará limitada a 5 (cinco) ampolas e para as demais formas farmacêuticas, a quantidade para o tratamento correspondente a no máximo 60 (sessenta) dias.

Parágrafo único. No caso de prescrição de substâncias ou medicamentos antiparkinsonianos e anticonvulsivantes, a quantidade ficará limitada até 6 (seis) meses de tratamento.

Art. 60 Acima das quantidades previstas nos artigos 57 e 59, o prescritor deverá apresentar justificativa com o CID ou diagnóstico e posologia, datando e assinando as duas vias.

Parágrafo único. No caso de formulações magistrais, as formas farmacêuticas deverão conter, no máximo, as concentrações que constam de Literaturas Nacional e Internacional oficialmente reconhecidas (ANEXO XIV).

Art. 61 As plantas constantes da lista "E" (plantas que podem originar substâncias entorpecentes e/ou psicotrópicas) e as substâncias da lista "F" (substâncias de uso proscrito no Brasil), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, não poderão ser objeto de prescrição e manipulação de medicamentos alopáticos e homeopáticos.

CAPÍTULO VI DA ESCRITURAÇÃO

Art. 62 Todo estabelecimento, entidade ou órgão oficial que produzir, comercializar, distribuir, beneficiar, preparar, fracionar, dispensar, utilizar, extrair, fabricar, transformar, embalar, reembalar, vender, comprar, armazenar ou manipular substância ou medicamento de que trata este Regulamento Técnico e de suas atualizações, com qualquer finalidade deverá escriturar e manter no estabelecimento para efeito de fiscalização e controle, livros de escrituração conforme a seguir discriminado:

§ 1º Livro de Registro Específico (ANEXO XVIII) – para indústria farmoquímica, laboratórios farmacêuticos, distribuidoras, drogarias e farmácias.

§ 2º Livro de Receituário Geral – para farmácias magistrais.

§ 3º Excetua-se da obrigação da escrituração de que trata este capítulo, as empresas que exercem exclusivamente a atividade de transportar.

Art. 63 Os Livros de Receituário Geral e de Registro Específico deverão conter Termos de Abertura e de Encerramento (ANEXO XIX), lavrados pela Autoridade Sanitária do Estado, Município ou Distrito Federal.

§ 1º Os livros a que se refere o caput deste artigo, poderão ser elaborados através de sistema informatizado previamente avaliado e aprovado pela Autoridade Sanitária do Estado, Município ou Distrito Federal.

§ 2º No caso do Livro de Registro Específico, deverá ser mantido um livro para registro de substâncias e medicamentos entorpecentes (listas "A1" e "A2"), um livro para registro de substâncias e medicamentos psicotrópicos (listas "A3", "B1" e "B2"), um livro para as substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial (listas "C1", "C2", "C4" e "C5") e um livro para a substância e/ou medicamento da lista "C3" (imunossupressoras).

§ 3º Cada página do Livro de Registro Específico destina-se a escrituração de uma só substância ou medicamento, devendo ser efetuado o registro através da denominação genérica (DCB), combinado com o nome comercial.

Art. 64 Os Livros, Balanços e demais documentos comprovantes de movimentação de estoque, deverão ser arquivados no estabelecimento pelo prazo de 2 (dois) anos, findo o qual poderão ser destruídos.

§ 1º A escrituração de todas as operações relacionadas com substâncias constantes nas listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, será feita de modo legível e sem rasuras ou emendas, devendo ser atualizada semanalmente.

§ 2º O Livro de Registro Específico do estabelecimento fornecedor das substâncias constantes da lista "C3" (imunossupressoras) e do medicamento Talidomida, bem como os demais documentos comprovantes da movimentação de estoque deverão ser mantidos no estabelecimento pelo prazo de 5 (cinco) anos.

§ 3º Os órgãos oficiais credenciados junto a Autoridade Sanitária competente, para dispensar o medicamento Talidomida deverão possuir um Livro de Registro de Notificação de Receita, contendo a data de dispensação, o nome, idade e sexo do paciente, o CID, quantidade de comprimidos, o nome e CRM do médico e o nome do técnico responsável pela dispensação. Este Livro deverá permanecer na unidade por um período de 10 (dez) anos.

Art. 65 Os Livros de Registros Específicos destinam-se a anotação, em ordem cronológica, de estoque, entradas (por aquisição ou produção), saídas (por vendas, processamento, beneficiamento, uso) e perdas.

Art. 66 Quando, por motivo de natureza fiscal ou processual, o Livro de Registro Específico for apreendido pela Autoridade Sanitária ou Policial, ficarão suspensas todas as atividades

relacionadas a substâncias e/ou medicamentos nele registrados até que o referido livro seja liberado ou substituído.

CAPÍTULO VII DA GUARDA

Art. 67 As substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, existentes nos estabelecimentos, deverão ser obrigatoriamente guardados sob chave ou outro dispositivo que ofereça segurança, em local exclusivo para este fim, sob a responsabilidade do farmacêutico ou químico responsável, quando se tratar de indústria farmoquímica.

CAPÍTULO VIII DOS BALANÇOS

Art. 68 O Balanço de Substâncias Psicoativas e Outras Substâncias Sujeitas a Controle Especial - BSPO (ANEXO XX), será preenchido com a movimentação do estoque das substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes), "A3", "B1" e "B2" (psicotrópicas), "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial), "C2" (retinóicas), "C3" (imunossupressoras), "C4" (anti-retrovirais), "C5" (anabolizantes) e "D1" (precursoras), deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, em 3 (três) vias, e remetido à Autoridade Sanitária pelo farmacêutico/químico responsável trimestralmente até o dia 15 (quinze) dos meses de abril, julho, outubro e janeiro.

§ 1º O Balanço Anual deverá ser entregue até o dia 31 (trinta e um) de janeiro do ano seguinte.

§ 2º Após o visto da Autoridade Sanitária, o destino das vias será:

1a via - a empresa ou estabelecimento deverá remeter à Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

2a via - retida pela Autoridade Sanitária.

3a via - retida na empresa ou instituição.

§ 3º As 1ª e 2ª vias deverão ser acompanhadas dos respectivos disquetes quando informatizado.

§ 4º O Balanço de Substâncias Psicoativas e Outras Substâncias Sujeitas a Controle Especial - BSPO, deverá ser a cópia fiel e exata da movimentação das substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, registrada nos Livros a que se refere o Capítulo VI deste Regulamento Técnico.

§ 5º É vedado a utilização de ajustes, utilizando o fator de correção, de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, quando do preenchimento do BSPO.

§ 6º A aplicação de ajustes de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, que compõem os dados do BSPO será privativa da Autoridade Sanitária competente do Ministério da Saúde.

Art. 69 O Balanço de Medicamentos Psicoativos e de outros Sujeitos a Controle Especial - BMPO, destina-se ao registro de vendas de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1", "A2" (entorpecentes), "A3" e "B2" (psicotrópicos) e "C4" (anti-retrovirais) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, por farmácias e drogarias conforme modelo (ANEXO XXI) , em 2 (duas) vias, e remetido à Autoridade Sanitária pelo Farmacêutico Responsável trimestralmente até o dia 15 (quinze) dos meses de abril, julho, outubro e janeiro.

§ 1º O Balanço Anual deverá ser entregue até o dia 31 (trinta e um) de janeiro do ano seguinte.

§ 2º Após o visto da Autoridade Sanitária, o destino das vias será:

1a via - retida pela Autoridade Sanitária.

2a via - retida pela farmácia ou drogaria.

§ 3º As farmácias de unidades hospitalares, clínicas médicas e veterinárias, ficam dispensadas da apresentação do Balanço de Medicamentos Psicoativos e de outros Sujeitos a Controle Especial (BMPO).

Art. 70 O Mapa do Consolidado das Prescrições de Medicamentos – MCPM (ANEXO XXII), destina-se ao registro das prescrições de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C3" (imunossupressoras) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, pelos

órgãos oficiais autorizados, em 3 (três) vias, e remetido à Autoridade Sanitária pelo Farmacêutico Responsável trimestralmente até o dia 15 (quinze) dos meses de abril, julho, outubro e janeiro de cada ano.

§ 1º Após o carimbo da Autoridade Sanitária, o destino das vias será:

1ª via: retida pela Autoridade Sanitária;

2ª via: encaminhada pelo estabelecimento para a Coordenação do Programa;

3ª via: retida nos órgãos oficiais de dispensação.

§ 2º O MCPM do medicamento Talidomida será apresentado à Autoridade Sanitária, pelas farmácias privativas das unidades públicas que dispensem o referido medicamento para os pacientes cadastrados nos Programas Governamentais específicos.

Art. 71 A Relação Mensal de Venda de Medicamentos Sujeitos a Controle Especial - RMV (ANEXO XXIII), destina-se ao registro das vendas de medicamentos a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, excetuando-se as substâncias constantes da lista "D1" (precursoras), efetuadas no mês anterior, por indústria ou laboratório farmacêutico e distribuidor, e serão encaminhadas à Autoridade Sanitária, pelo Farmacêutico Responsável, até o dia 15 (quinze) de cada mês, em 2 (duas) vias, sendo uma das vias retida pela Autoridade Sanitária e a outra devolvida ao estabelecimento depois de visada.

Art. 72 A Relação Mensal de Notificações de Receita "A" - RMNRA (ANEXO XXIV), destina-se ao registro das Notificações de Receita "A" retidas em farmácias e drogarias quando da dispensação de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" (psicotrópicas) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, a qual será encaminhada junto com as respectivas notificações à Autoridade Sanitária, pelo farmacêutico responsável, até o dia 15 (quinze) de cada mês, em 2 (duas) vias, sendo uma das vias retida pela Autoridade Sanitária e a outra devolvida ao estabelecimento depois de visada.

Parágrafo único. A devolução das notificações de receitas a que se refere o caput deste artigo se dará no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de entrega.

Art. 73 A falta de remessa da documentação mencionada nos artigos 68, 69, 70, 71 e 72, nos prazos estipulados por este Regulamento Técnico, sujeitará o infrator as penalidades previstas na legislação sanitária em vigor.

Art. 74 A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e o Órgão de Repressão a Entorpecentes da Polícia Federal, trocarão, anualmente, relatórios sobre as informações dos Balanços envolvendo substâncias e medicamentos entorpecentes, psicotrópicos e precursoras.

Art. 75 A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde encaminhará relatórios estatísticos, trimestral e anualmente ao órgão Internacional de Fiscalização de Drogas das Nações Unidas com a movimentação relativa às substâncias entorpecentes, psicotrópicos e precursoras.

Parágrafo único. Os prazos para o envio dos relatórios estatísticos de que trata o caput desse artigo obedecerão aqueles previstos nas Convenções Internacionais de Entorpecentes, Psicotrópicos e Precursoras.

Art. 76 É permitido o preenchimento dos dados em formulários ou por sistema informatizado, da documentação a que se refere este Regulamento Técnico, providenciando a remessa do disquete à Autoridade Sanitária do Ministério da Saúde, obedecendo aos modelos e prazos estipulados neste capítulo.

CAPÍTULO IX DA EMBALAGEM

Art. 77 É atribuição da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde a padronização de bulas, rótulos e embalagens dos medicamentos que contenham substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações.

Art. 78 Os medicamentos a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações deverão ser comercializados em embalagens invioláveis e de fácil identificação.

Art. 79 É vedado às drogarias o fracionamento da embalagem original de medicamentos a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico.

Art. 80 Os rótulos de embalagens de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "A1" e "A2" (entorpecentes) e "A3" (psicotrópicos), deverão ter uma faixa horizontal de cor preta abrangendo todos os lados, na altura do terço médio e com largura não inferior a um terço da largura do maior lado da face maior, contendo os dizeres: "Venda sob Prescrição Médica" - "Atenção: Pode Causar Dependência Física ou Psíquica".

Parágrafo único. Nas bulas dos medicamentos a que se refere o caput deste artigo deverá constar obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "Atenção: Pode Causar Dependência Física ou Psíquica".

Art. 81 Os rótulos de embalagens de medicamentos a base de substâncias constantes das listas "B1" e "B2" (psicotrópicos), deverão ter uma faixa horizontal de cor preta abrangendo todos seus lados, na altura do terço médio e com largura não inferior a um terço da largura do maior lado da face maior, contendo os dizeres: "Venda sob Prescrição Médica" - "O Abuso deste Medicamento pode causar Dependência".

Parágrafo único. Nas bulas dos medicamentos a que se refere o caput deste artigo, deverá constar, obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "O Abuso deste Medicamento pode causar Dependência".

Art. 82 Nos casos dos medicamentos contendo a substância Anfeparamona (lista "B2", psicotrópicos-anorexígenos) deverá constar, em destaque, no rótulo e bula, a frase: "Atenção: Este Medicamento pode causar Hipertensão Pulmonar".

Art. 83 Os rótulos de embalagens dos medicamentos a base de substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial), "C2" (retinóides de uso tópico) "C4" (anti-retrovirais) e "C5" (anabolizantes) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverão ter uma faixa horizontal de cor vermelha abrangendo todos os seus lados, na altura do terço médio e com largura não inferior a um terço da largura do maior lado da face maior.

§ 1º Nas bulas e rótulos dos medicamentos a que se refere o caput deste artigo para as listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial), "C4" (anti-retrovirais) e "C5" (anabolizantes), deverá constar, obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "Venda Sob Prescrição Médica"- "Só Pode ser Vendido com Retenção da Receita".

§ 2º Nas bulas e rótulos dos medicamentos que contêm substâncias anti-retrovirais, constantes da lista "C4" deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverá constar, obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "Venda Sob Prescrição Médica" - "Atenção - O Uso Incorreto Causa Resistência do Vírus da AIDS e Falha no Tratamento".

§ 3º Nas bulas e rótulos dos medicamentos de uso tópico, manipulados ou fabricados, que contêm substâncias retinóicas, constantes da lista "C2" deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverá constar, obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "Venda Sob Prescrição Médica" - "Atenção - Não Use este Medicamento sem Consultar o seu Médico, caso esteja Grávida. Ele pode causar Problemas ao Feto".

§ 4º Na face anterior e posterior da embalagem dos medicamentos a base da substância misoprostol constante da lista C1 (outras substâncias sujeitas a controle especial) deste Regulamento Técnico deverá constar obrigatoriamente, em destaque um símbolo de uma mulher grávida dentro do círculo cortado ao meio e as seguintes expressões inseridas na tarja vermelha: "Atenção: Uso sob Prescrição Médica" – "Só pode ser utilizado com Retenção de Receita" – "Atenção: Risco para Mulheres Grávidas" – "Venda e uso Restrito a Hospital".

§ 5º Nas bulas e rótulos do medicamento que contem misoprostol deve constar obrigatoriamente ao expressão: "Atenção: Risco para Mulheres Grávidas" – "Venda e uso Restrito a Hospital".

Art. 84 Os rótulos de embalagens dos medicamentos de uso sistêmico, a base de substâncias constantes das listas "C2" (retinóicas) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverão ter uma faixa horizontal de cor vermelha abrangendo todos os seus lados, na altura do terço médio e com largura não inferior a um terço da largura do maior lado da face maior, contendo os dizeres "Venda Sob Prescrição Médica" - "Atenção: Risco para Mulheres Grávidas, Causa Graves Defeitos na Face, nas Orelhas, no Coração e no Sistema Nervoso do Feto".

Parágrafo único. Nas bulas dos medicamentos a que se refere o caput deste artigo, deverá constar, obrigatoriamente, em destaque e em letras de corpo maior de que o texto, a expressão: "Venda Sob Prescrição Médica" - "Atenção: Risco para Mulheres Grávidas, Causa Graves Defeitos na Face, nas Orelhas, no Coração e no Sistema Nervoso do Feto".

Art. 85 Os rótulos das embalagens dos medicamentos contendo as substâncias da lista "C3" (imunossupressoras) e do medicamento Talidomida seguirão o modelo estabelecido em legislação sanitária em vigor.

Art. 86 As formulações magistrais contendo substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações deverão conter no rótulo os dizeres equivalentes aos das embalagens comerciais dos respectivos medicamentos.

CAPÍTULO X DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

Art. 87 As Autoridades Sanitárias do Ministério da Saúde, Estados, Municípios e Distrito Federal inspecionarão periodicamente as empresas ou estabelecimentos que exerçam quaisquer atividades relacionadas às substâncias e medicamentos de que trata este Regulamento Técnico e de suas atualizações, para averiguar o cumprimento dos dispositivos legais.

Parágrafo único. O controle e a fiscalização da produção, comércio, manipulação ou uso das substâncias e medicamentos de que trata este Regulamento Técnico e de suas atualizações serão executadas, quando necessário, em conjunto com o órgão competente do Ministério da Fazenda, Ministério da Justiça e seus congêneres nos Estados, Municípios e Distrito Federal.

Art. 88 As empresas, estabelecimentos, instituições ou entidades que exerçam atividades correlacionadas com substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas

atualizações ou seus respectivos medicamentos, quando solicitadas pelas Autoridades Sanitárias competentes, deverão prestar as informações ou proceder a entrega de documentos, nos prazos fixados, a fim de não obstem a ação de vigilância sanitária e correspondentes medidas que se fizerem necessárias.

CAPÍTULO XI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 89 É proibido distribuir amostras grátis de substâncias e/ou medicamentos constantes deste Regulamento Técnico e de suas atualizações.

§ 1º Será permitida a distribuição de amostras grátis de medicamentos que contenham substâncias constantes das listas "C1" (outras substâncias sujeitas a controle especial) e "C4" (anti-retrovirais) deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, em suas embalagens originais, exclusivamente aos profissionais médicos, que assinarão o comprovante de distribuição emitido pelo fabricante.

§ 2º Em caso de o profissional doar medicamentos amostras-grátis à instituição a que pertence, deverá fornecer o respectivo comprovante de distribuição devidamente assinado. A instituição deverá dar entrada em Livro de Registro da quantidade recebida.

§ 3º O comprovante a que se refere o caput deste artigo, deverá ser retido pelo fabricante ou pela instituição que recebeu a amostra-grátis do médico, pelo período de 2 (dois) anos, ficando a disposição da Autoridade Sanitária para fins de fiscalização.

§ 4º É vedada a distribuição de amostras-grátis de medicamentos a base de Misoprostol.

Art. 90 A propaganda de substâncias e medicamentos, constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, somente poderá ser efetuada em revista ou publicação técnico-científica de circulação restrita a profissionais de saúde.

§ 1º A propaganda referida no caput deste artigo deverá obedecer aos dizeres que foram aprovados no registro do medicamento, não podendo conter figuras, desenhos, ou qualquer indicação que possa induzir a conduta enganosa ou causar interpretação falsa ou confusa quanto a origem, procedência, composição ou qualidade, que atribuam ao medicamento finalidades ou características diferentes daquelas que realmente possua.

§ 2º A propaganda de formulações será permitida somente acompanhada de embasamento técnico-científico apoiado em literatura Nacional ou Internacional oficialmente reconhecidas.

Art. 91 Somente as farmácias poderão receber receitas de medicamentos magistrais ou oficinais para aviamento, vedada a intermediação sob qualquer natureza.

Art. 92 As indústrias veterinárias e distribuidoras, deverão atender as exigências contidas neste Regulamento Técnico que refere-se a Autorização Especial, ao comércio internacional e nacional, prescrição, guarda, escrituração, balanços e registro em livros específicos.

Art. 93 Os medicamentos destinados a uso veterinário, serão regulamentados em legislação específica.

Art. 94 Os profissionais, serviços médicos e/ou ambulatoriais poderão possuir, na maleta de emergência, até 3 (três) ampolas de medicamentos entorpecentes e até 5 (cinco) ampolas de medicamentos psicotrópicos, para aplicação em caso de emergência, ficando sob sua guarda e responsabilidade.

Parágrafo único. A reposição das ampolas se fará com a Notificação de Receita devidamente preenchida com o nome e endereço completo do paciente ao qual tenha sido administrado o medicamento.

Art. 95 Quando houver apreensão policial, de plantas, substâncias e/ou medicamentos, de uso proscrito no Brasil - Lista - "E" (plantas que podem originar substâncias entorpecentes e/ou psicotrópicas) e lista "F" (substâncias proscritas), a guarda dos mesmos será de responsabilidade da Autoridade Policial competente, que solicitará a incineração à Autoridade Judiciária.

§ 1º Se houver determinação do judicial, uma amostra deverá ser resguardada, para efeito de análise de contra perícia.

§ 2º A Autoridade Policial, em conjunto com a Autoridade Sanitária providenciará a incineração da quantidade restante, mediante autorização expressa do judicial. As Autoridades Sanitárias e Policiais lavrarão o termo e auto de incineração, remetendo uma via à autoridade judicial para instrução do processo.

Art. 96 Quando houver apreensão policial, de substâncias das listas constantes deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, dentro do prazo de validade, a sua guarda ficará sob a responsabilidade da Autoridade Policial competente. O juiz determinará a destinação das substâncias ou medicamentos apreendidos.

Art. 97 A Autoridade Sanitária local regulamentará, os procedimentos e rotinas em cada esfera de governo, bem como cumprirá e fará cumprir as determinações constantes deste Regulamento Técnico.

Art. 98 O não cumprimento das exigências deste Regulamento Técnico, constituirá infração sanitária, ficando o infrator sujeito as penalidades previstas na legislação sanitária vigente, sem prejuízo das demais sanções de natureza civil ou penal cabíveis.

Art. 99 Os casos omissos serão submetidos à apreciação da Autoridade Sanitária competente do Ministério da Saúde, Estados, Municípios e Distrito Federal.

Art. 100 As Autoridades Sanitárias e Policiais auxiliar-se-ão mutuamente nas diligências que se fizerem necessárias ao fiel cumprimento deste Regulamento Técnico.

Art. 101 As listas de substâncias constantes deste Regulamento Técnico serão atualizadas através de publicações em Diário Oficial da União sempre que ocorrer concessão de registro de produtos novos, alteração de fórmulas, cancelamento de registro de produto e alteração de classificação de lista para registro anteriormente publicado.

Art. 102 Somente poderá manipular ou fabricar substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações bem como os medicamentos que as contenham, os estabelecimentos sujeitos a este Regulamento Técnico, quando atendidas as Boas Práticas de Manipulação (BPM) e Boas Práticas de Fabricação (BPF), respectivamente para farmácias e indústrias.

Art. 103 As empresas importadoras, qualquer que seja a natureza ou a etapa de processamento do medicamento importado a base de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, deverão comprovar, perante a SVS/MS, no momento da entrada da mercadoria no país, o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) pelas respectivas unidades fabris de origem, mediante a apresentação do competente Certificado, emitido a menos de 2 (dois) anos, pela Autoridade Sanitária do país de procedência.

Art. 104 A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde no prazo de 60 (sessenta) dias harmonizará e regulamentará a Boas Práticas de Manipulação (BPM), no âmbito nacional.

Parágrafo único. O Certificado de BPM do que trata o caput deste artigo será concedido pela Autoridade Sanitária competente dos Estados, Municípios e Distrito Federal.

Art. 105 A revisão e atualização deste Regulamento Técnico deverão ocorrer no prazo de 2 (dois) anos.

Art. 106 O Órgão de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde baixará instruções normativas de caráter geral ou específico sobre a aplicação do presente Regulamento Técnico, bem como estabelecerá documentação, formulários e periodicidades de informações.

Art. 107 Compete aos Estados, Municípios e o Distrito Federal, exercer a fiscalização e o controle dos atos relacionados a produção, comercialização e uso de substâncias constantes das listas deste Regulamento Técnico e de suas atualizações, bem como os medicamentos que as contenham, no âmbito de seus territórios bem como fará cumprir as determinações da legislação federal pertinente e deste Regulamento Técnico.

Art. 108 Excetuam-se das disposições legais deste Regulamento Técnico as substâncias constantes da lista "D2" (insumos químicos) as quais encontram-se submetidas ao controle e fiscalização do Ministério da Justiça conforme Lei n.º 9.017/95.

Art. 109 Ficam revogadas as Portarias n.º 54/74, n.º 12/80, n.º 15/81, n.º 02/85, n.º 01/86, n.º 27/86-DIMED, n.º 28/86-DIMED, n.º 11/88, n.º 08/89, n.º 17/91, n.º 59/91, n.º 61/91, n.º 101/91, n.º 59/92, n.º 66/93, n.º 81/93, n.º 98/93, n.º 101/93, n.º 87/94, n.º 21/95, n.º 82/95, n.º 97/95, n.º 110/95, n.º 118/96, n.º 120/96, n.º 122/96, n.º 132/96, n.º 151/96, n.º 189/96, n.º 91/97, n.º 97/97, n.º 103/97, e n.º 124/97, além dos artigos 2º, 3º, 4º, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 26, 27 31, 35 e 36 da Portaria SVS/MS n.º 354 de 15/8/97.

Art. 110 Este Regulamento Técnico entrará em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário.

GONZALO VECINA NETO

(*) Republicada por ter saído com incorreções do original republicado no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 1998, Seção I.

ANEXO I
LISTA - A1
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES

(Sujeitas a Notificação de Receita "A")

1. ACETILMETADOL
2. ACETORFINA
3. ALFACETILMETADOL
4. ALFAMEPRODINA
5. ALFAMETADOL
6. ALFAPRODINA
7. ALFENTANILA
8. ALILPRODINA
9. ANILERIDINA
10. BENZETIDINA
11. BENZILMORFINA
12. BENZOILMORFINA
13. BETACETILMETADOL
14. BETAMEPRODINA
15. BETAMETADOL
16. BETAPRODINA
17. BECITRAMIDA

18. BUPRENORFINA
19. BUTORFANOL
20. CETOBEMIDONA
21. CLONITAZENO
22. CODOXIMA
23. CONCENTRADO DE PALHA DE DORMIDEIRA
24. DEXTROMORAMIDA
25. DIAMPROMIDA
26. DIETILTAMBUENO
27. DIFENOXILATO
28. DIFENOXINA
29. DIIDROMORFINA
30. DIMEFEPTANOL (METADOL)
31. DIMENOXADOL
32. DIMETILTAMBUENO
33. DIOXAFETILA
34. DIPIANONA
35. DROTEBANOL
36. ETILMETILTAMBUENO
37. ETONITAZENO
38. ETORFINA

- 39. ETOXERIDINA
- 40. FENADOXONA
- 41. FENAMPROMIDA
- 42. FENAZOCINA
- 43. FENOMORFANO
- 44. FENOPERIDINA
- 45. FENTANILA
- 46. FURETIDINA
- 47. HIDROCODONA
- 48. HIDROMORFINOL
- 49. HIDROMORFONA
- 50. HIDROXIPETIDINA
- 51. ISOMETADONA
- 52. LEVOFENACILMORFANO
- 53. LEVOMETORFANO
- 54. LEVOMORAMIDA
- 55. LEVORFANOL
- 56. METADONA
- 57. METAZOCINA
- 58. METILDESORFINA
- 59. METILDIIDROMORFINA

- 60. METOPONA
- 61. MIROFINA
- 62. MORFERIDINA
- 63. MORFINA
- 64. MORINAMIDA
- 65. NICOMORFINA
- 66. NORACIMETADOL
- 67. NORLEVORFANOL
- 68. NORMETADONA
- 69. NORMORFINA
- 70. NORPIPANONA
- 71. N-OXICODEÍNA
- 72. ÓPIO
- 73. OXICODONA
- 74. N-OXIMORFINA
- 76. PETIDINA
- 77. PIMINODINA
- 78. PIRITRAMIDA
- 79. PROEPTAZINA
- 80. PROPERIDINA
- 81. RACEMETORFANO

82. RACEMORAMIDA

83. RACEMORFANO

84. REMIFENTANILA

84. SUFENTANILA

85. TEBACONA (ACETILDIIDROCODEINONA)

86. TEBAÍNA

87. TILIDINA

88. TRIMEPERIDINA

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima, bem como os intermediários da METADONA (4-ciano-2-dimetilamina-4,4-difenilbutano), MORAMIDA (ácido 2-metil-3-morfolina-1,1-difenilpropano carboxílico) e PETIDINA (A – 4 ciano-1-metil-4-fenilpiperidina, B – éster etílico do ácido 4-fenilpiperidina-4-carboxílico e C – ácido-1-metil-4-fenilpiperidina-4-carboxílico);
2. preparações a base de DIFENOXILATO, contendo por unidade posológica, não mais que 2,5 miligramas de DIFENOXILATO calculado como base, e uma quantidade de Sulfato de Atropina equivalente a, pelo menos, 1,0% da quantidade de DIFENOXILATO, ficam sujeitas a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA";
3. preparações a base de ÓPIO contendo não mais que 50 miligramas de ÓPIO (contém 5 miligramas de morfina anidra), ficam sujeitas a VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SEM A RETENÇÃO DE RECEITA;
4. fica proibida a comercialização e manipulação de todos os medicamentos que contenham ÓPIO e seus derivados sintéticos e CLORIDRATO DE DIFENOXILATO

e suas associações, nas formas farmacêuticas líquidas ou em xarope para uso pediátrico (Portaria SVS/MS n.º 106 de 14 de setembro de 1994 – DOU 19/9/94);

LISTA – A2
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES
DE USO PERMITIDO SOMENTE EM CONCENTRAÇÕES ESPECIAIS

(Sujeitas a Notificação de Receita "A")

1. ACETILDIIDROCODEINA
2. CODEÍNA
3. DEXTROPROPOXIFENO
4. DIIDROCODEÍNA
5. ETILMORFINA (DIONINA)
6. FOLCODINA
7. NALBUFINA
8. NALORFINA
11. NICOCODINA
12. NICODICODINA
13. NORCODEÍNA
14. PROPIRAM
15. TRAMADOL

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima;

2) preparações a base de ACETILDIIDROCODEÍNA, CODEÍNA, DIIDROCODEÍNA, ETILMORFINA, FOLCODINA, NICODICODINA, NORCODEÍNA, misturadas a um ou mais componentes, em que a quantidade de entorpecentes não exceda 100 miligramas por unidade posológica, e em que a concentração não ultrapasse a 2,5% nas preparações de formas indivisíveis ficam sujeitas prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ";

3. preparações a base de TRAMADOL, misturadas a um ou mais componentes, em que a quantidade não exceda 100 miligramas de TRAMADOL por unidade posológica ficam sujeitas a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ";

4) preparações a base de DEXTROPROPOXIFENO, misturadas a um ou mais componentes, em que a quantidade de entorpecente não exceda 100 miligramas por unidade posológica e em que a concentração não ultrapasse 2,5% nas preparações indivisíveis, ficam sujeitas a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ".

5) preparações a base de NALBUFINA, misturadas a um ou mais componentes, em que a quantidade não exceda 10 miligramas de CLORIDRATO DE NALBUFINA por unidade posológica ficam sujeitas a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ";

6) preparações a base de PROPIRAM, misturadas a um ou mais componentes, contendo não mais que 100 miligramas de PROPIRAM por unidade posológica e associados, no mínimo, a igual quantidade de metilcelulose, ficam sujeitas a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula deverão apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ".

LISTA - A3
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS
(Sujeita a Notificação de Receita "A")

1. ANFETAMINA
2. CATINA
3. CLOBENZOREX
4. CLORFENTERMINA
5. DEXANFETAMINA
6. FENCICLIDINA
7. FENETILINA
8. FENMETRAZINA
9. LEVANFETAMINA
10. LEVOMETANFETAMINA
11. METANFETAMINA
12. METILFENIDATO
13. TANFETAMINA

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

LISTA – B1
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS
(Sujeitas a Notificação de Receita "B")

1. ALOBARBITAL
2. ALPRAZOLAM

3. AMOBARBITAL
4. APROBARBITAL
4. BARBEXACLONA
5. BARBITAL
6. BROMAZEPAM
7. BROtizOLAM
8. BUTALBITAL
9. BUTOBARBITAL
9. CAMAZEPAM
11. CETAZOLAM
12. CICLOBARBITAL
13. CLOBAZAM
14. CLONAZEPAM
15. CLORAZEPAM
16. CLORAZEPATO
17. CLORDIAZEPÓXIDO
18. CLOTIAZEPAM
19. CLOXAZOLAM
20. DELORAZEPAM
21. DIAZEPAM
22. ESTAZOLAM

- 23. ETCLORVINOL
- 24. ETINAMATO
- 25. FENDIMETRAZINA
- 26. FENOBARBITAL
- 27. FLUDIAZEPAM
- 28. FLUNITRAZEPAM
- 29. FLURAZEPAM
- 30. GLUTETIMIDA
- 31. HALAZEPAM
- 32. HALOXAZOLAM
- 33. LEFETAMINA
- 34. LOFLAZEPATO ETILA
- 35. LOPRAZOLAM
- 36. LORAZEPAM
- 37. LORMETAZEPAM
- 38. MEDAZEPAM
- 39. MEPROBAMATO
- 40. MESOCARBO
- 41. METIL FENOBARBITAL (PROMINAL)
- 42. METIPRILONA
- 43. MIDAZOLAM

- 44. N-ETILANFETAMINA
- 45. NIMETAZEPAM
- 46. NITRAZEPAM
- 47. NORCANFANO (FENCANFAMINA)
- 48. NORDAZEPAM
- 49. OXAZEPAM
- 50. OXAZOLAM
- 51. PEMOLINA
- 52. PENTAZONINA
- 52. PENTOBARBITAL
- 53. PINAZEPAM
- 54. PIPRADOL
- 55. PIROVARELONA
- 56. PRAZEPAM
- 57. PROLINTANO
- 58. PROPILEXEDRINA
- 59. SECBUTABARBITAL
- 59. SECOBARBITAL
- 60. TEMAZEPAM
- 61. TETRAZEPAM
- 62. TIAMILAL

63. TIOPENTAL

64. TRIAZOLAM

65. TRIEXIFENIDIL

65. VINILBITAL

66. ZOLPIDEM

67. ZOPICLONA

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima;
2. os medicamentos que contenham FENOBARBITAL, PROMINAL, BARBITAL e BARBEXACLONA, ficam sujeitos a prescrição da Receita de Controle Especial, em 2 (duas) vias e os dizeres de rotulagem e bula devem apresentar a seguinte frase: "VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA – SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA ".

LISTA - B2
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS ANOREXÍGENAS
(Sujeitas a Notificação de Receita "B")

1. AMINOREX
2. ANFEPRAMONA (DIETILPROPIONA)
3. FEMPROPOREX
4. FENDIMETRAZINA
5. FENTERMINA
6. MAZINDOL
7. MEFENOREX

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

LISTA – C1
LISTA DAS OUTRAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A CONTROLE ESPECIAL
(Sujeitas a Receita de Controle Especial em duas vias)

1. ACEPROMAZINA
2. ÁCIDO VALPRÓICO
3. AMANTADINA
4. AMINEPTINA
5. AMISSULPRIDA
6. AMITRIPTILINA
7. AMOXAPINA
8. AZACICLONOL

- 9. BECLAMIDA
- 10. BENACTIZINA
- 11. BENFLUOREX
- 11. BENZOCTAMINA
- 12. BENZOQUINAMIDA
- 13. BIPERIDENO
- 14. BUSPIRONA
- 15. BUTAPERAZINA
- 16. BUTRIPTILINA
- 17. CAPTODIAMINA
- 18. CARBAMAZEPINA
- 19. CAROXAZONA
- 20. CETAMINA
- 21. CICLARBAMATO
- 22. CICLEXEDRINA
- 23. CICLOPENTOLATO
- 24. CITALOPRAM
- 25. CLOMACRANO
- 26. CLOMETIAZOL
- 27. CLOMIPRAMINA
- 29. CLOREXADOL

- 30. CLORPROMAZINA
- 31. CLORPROTIXENO
- 32. CLOTIAPINA
- 33. CLOZAPINA
- 34. DEANOL
- 35. DESFLURANO
- 36. DESIPRAMINA
- 37. DEXETIMIDA
- 38. DEXFENFLURAMINA
- 39. DEXTROMETORFANO
- 40. DIBENZEPINA
- 41. DIMETRACRINA
- 42. DISOPIRAMIDA
- 43. DISSULFIRAM
- 43. DIVALPROATO DE SÓDIO
- 44. DIXIRAZINA
- 45. DOXEPINA
- 46. DROPERIDOL
- 47. EMILCAMATO
- 48. ENFLURANO
- 49. ETOMIDATO

- 50. ETOSSUXIMIDA
- 51. ECTILURÉIA
- 52. FACETOPERANO (LEVOFACETOPERANO)
- 53. FENAGLICODOL
- 54. FENELZINA
- 55. FENFLURAMINA
- 56. FENITOINA
- 57. FENILPROPANOLAMINA
- 58. FENIPRAZINA
- 59. FEMPROBAMATO
- 60. FLUFENAZINA
- 61. FLUMAZENIL
- 62. FLUOXETINA
- 63. FLUPENTIXOL
- 64. FLUVOXAMINA
- 64. HALOPERIDOL
- 65. HALOTANO
- 66. HIDRATO DE CLORAL
- 67. HIDROCLORBEZETILAMINA
- 68. HIDROXIDIONA
- 69. HOMOFENAZINA

- 70. IMICLOPRAZINA
- 71. IMIPRAMINA
- 72. IMIPRAMINÓXIDO
- 73. IPROCLORIZIDA
- 74. ISOCARBOXAZIDA
- 75. ISOFLURANO
- 76. ISOPROPIL-CROTONIL-URÉIA
- 77. LAMOTRIGINA
- 78. LEVODOPA
- 79. LEVOMEPROMAZINA
- 80. LINDANO
- 81. LISURIDA
- 82. LITIO
- 83. LOPERAMIDA
- 84. LOXAPINA
- 85. MAPROTILINA
- 86. MECLOFENOXATO
- 87. MEFENOXALONA
- 88. MEFEXAMIDA
- 89. MEPAZINA
- 90. MESORIDAZINA

- 91. METILPENTINOL
- 92. METISERGIDA
- 93. METIXENO
- 94. METOPROMAZINA
- 95. METOXIFLURANO
- 96. MIANSERINA
- 97. MINACIPRAN
- 97. MINAPRINA
- 98. MIRTAZAPINA
- 99. MISOPROSTOL
- 100. MOCLOBEMIDA
- 101. MOPERONA
- 102. NALOXONA
- 102. NALTREXONA
- 103. NEFAZODONA
- 104. NIALAMIDA
- 105. NOMIFENSINA
- 106. NORTRIPTILINA
- 107. NOXPTILINA
- 108. OLANZAPINA
- 109. OPIPRAMOL

- 109. ORLISTAT
- 110. OXCARBAZEPINA
- 110. OXIFENAMATO
- 111. OXIPERTINA
- 112. PAROXETINA
- 113. PENFLURIDOL
- 114. PERFENAZINA
- 115. PERGOLIDA
- 116. PERICIAZINA (PROPERICIAZIDA)
- 117. PIMOZIDA
- 118. PIPAMPERONA
- 119. PIPOTIAZINA
- 120. PRAMIPEXOL
- 120. PRIMIDONA
- 121. PROCLORPERAZINA
- 122. PROMAZINA
- 123. PROPANIDINA
- 124. PROPIOMAZINA
- 125. PROPOFOL
- 126. PROTIPENDIL
- 127. PROTRIPTILINA

- 128. PROXIMETACAINA
- 129. RISPERIDONA
- 130. ROPINIROL
- 130. SELEGILINA
- 131. SERTRALINA
- 132. SEVOLFURANO
- 133. SIBUTRAMINA
- 134. SILDENAFILA
- 133. SULPIRIDA
- 134. TACRINA
- 135. TALCAPONA
- 136. TETRACAÍNA
- 134. TIANEPTINA
- 135. TIAPRIDA
- 136. TIOPROPERAZINA
- 137. TIORIDAZINA
- 138. TIOTIXENO
- 139. TOPIRAMATO
- 140. TRANILCIPROMINA
- 141. TRAZODONA
- 142. TRICLOFÓS

- 143. TRICLORETILENO
- 144. TRIFLUOPERAZINA
- 145. TRIFLUPERIDOL
- 146. TRIMIPRAMINA
- 147. VALPROATO SÓDICO
- 148. VENLAFAXINA
- 149. VERALIPRIDA
- 150. VIGABATRINA
- 151. ZIPRAZIDONA
- 151. ZUCLOPENTIXOL

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima;
2. ficam suspensas, temporariamente, as atividades mencionadas no artigo 2º da Portaria SVS/MS n.º 344/98, relacionadas as substâncias FENFLURAMINA E DEXFENFLURAMINA e seus sais, bem como os medicamentos que as contenham, até que os trabalhos de pesquisa em desenvolvimento no país e no exterior, sobre efeitos colaterais indesejáveis, sejam ultimados;
3. os medicamentos a base da substância LOPERAMIDA ficam sujeitos a VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SEM A RETENÇÃO DE RECEITA;
- 4) fica proibido a comercialização e manipulação de todos os medicamentos que contenham LOPERAMIDA ou em associações, nas formas farmacêuticas líquidas ou em xarope para uso pediátrico (Portaria SVS/MS n.º 106 de 14 de setembro de 1994 – DOU 19/9/94);

- 5) só será permitida a compra e uso do medicamento contendo a substância MISOPROSTOL em estabelecimentos hospitalares devidamente cadastrados junto a Autoridade Sanitária para este fim;
- 6) os medicamentos a base da substância FENILPROPANOLAMINA, ficam sujeitos a VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SEM A RETENÇÃO DE RECEITA.
- 7) os medicamentos de uso tópico odontológico a base da substância TETRACAÍNA, quando não associada a qualquer outro princípio ativo, ficam as VENDAS SEM PRESCRIÇÃO MÉDICA;
- 8) os medicamentos a base da substância DEXTROMETORFANO, ficam sujeitos a VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SEM A RETENÇÃO DE RECEITA;
- 9) Excetuam-se das disposições legais deste Regulamento Técnico os produtos a base das substâncias Lindano e Tricloroetileno quando, comprovadamente, forem utilizadas para outros fins que não os de efeito à área de saúde, e portanto não estão sujeitos ao controle e fiscalização do Ministério da Saúde.

LISTA - C2
LISTA DE SUBSTÂNCIAS RETINÓICAS
(Sujeitas a Notificação de Receita Especial)

1. ACITRETINA
2. ADAPALENO
4. ISOTRETINOÍNA
5. TRETINOÍNA

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima;
- 2) os medicamentos de uso tópico contendo as substâncias desta lista ficam sujeitos a VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA SEM A RETENÇÃO DE RECEITA.

LISTA – C3
LISTA DE SUBSTÂNCIAS IMUNOSSUPRESSORAS
(Sujeita a Notificação de Receita Especial)

1) FTALIMIDOGLUTARIMIDA (TALIDOMIDA)

ADENDO:

1) ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

LISTA – C4
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ANTI-RETROVIRAIS
(Sujeitas a Receituário do Programa

da DST/AIDS ou Sujeitas a Receita de Controle Especial em duas vias)

1. DELAVIDINA
2. DIDANOSINA (ddI)
3. EFAVIRENZ
2. ESTAVUDINA (d4T)
3. INDINAVIR
4. LAMIVUDINA (3TC)
5. NELFINAVIR
6. NEVIRAPINA
5. RITONAVIR
6. SAQUINAVIR
7. ZALCITABINA (ddC)
8. ZIDOVUDINA (AZT)

ADENDO:

- 1) ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima;
- 2) os medicamentos a base de substâncias anti-retrovirais acima elencadas, devem ser prescritos em receituário próprio estabelecido pelo Programa de DST/AIDS do Ministério da Saúde, para dispensação nas farmácias hospitalares/ambulatoriais do Sistema Público de Saúde;
- 3) os medicamentos a base de substâncias anti-retrovirais acima elencadas, quando dispensados em farmácias e drogarias, ficam sujeitos a venda sob Receita de Controle Especial em 2 (duas) vias.

LISTA - C5
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS ANABOLIZANTES
(Sujeitas a Receita de Controle Especial em duas vias)

1. DIIDROEPIANDROSTERONA (DHEA)
2. ESTANOZOLOL
3. FLUOXIMESTERONA OU FLUOXIMETILTESTOSTERONA
4. MESTEROLONA
5. METANDRIOL
6. METILTESTOSTERONA
7. NANDROLONA
8. OXIMETOLONA

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

LISTA - D1
LISTA DE SUBSTÂNCIAS PRECURSORAS DE ENTORPECENTES E/OU
PSICOTRÓPICOS

(Sujeitas a Receita Médica sem Retenção)

1. 1-FENIL-2-PROPANONA
2. 3,4 - METILENDIOXIFENIL-2-PROPANONA
4. ACIDO ANTRANÍLICO
6. ÁCIDO FENILACETICO
7. ÁCIDO LISÉRGICO
8. ÁCIDO N-ACETILANTRANÍLICO
13. EFEDRINA
14. ERGOMETRINA
15. ERGOTAMINA
18. ISOSAFROL
21. PIPERIDINA
22. PIPERONAL
23. PSEUDOEFEEDRINA
24. SAFROL

ADENDO:

1. ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

LISTA - D2
LISTA DE INSUMOS QUÍMICOS UTILIZADOS COMO PRECURSORES
PARA FABRICAÇÃO E SÍNTESE DE ENTORPECENTES E/OU PSICOTRÓPICOS

(Sujeitos a Controle do Ministério da Justiça)

1. ACETONA
2. ÁCIDO CLORÍDRICO
3. ÁCIDO SULFÚRICO
4. ANIDRIDO ACÉTICO
5. CLORETO DE METILENO
6. CLOROFÓRMIO
7. ÉTER ETÍLICO
8. METIL ETIL CETONA
9. PERMANGANATO DE POTÁSSIO
10. SULFATO DE SÓDIO
11. TOLUENO

ADENDO:

1. produtos e insumos químicos, sujeitos a controle da Polícia Federal, de acordo com a Lei n.º 9.017 de 30/03/1995, Decreto n.º 1.646 de 26/09/1995, Decreto n.º 2.036 de 14/10/1996, Resolução n.º 01/95 de 07 de novembro de 1995 e Instrução Normativa n.º 06 de 25/09/1997;
2. o insumo químico ou substância CLOROFÓRMIO está proibido para uso em medicamentos.

LISTA – E
LISTA DE PLANTAS QUE PODEM ORIGINAR SUBSTÂNCIAS
ENTORPECENTES E/OU PSICOTRÓPICAS

1. CANNABIS SATIVUM
2. CLAVICEPS PASPALI

3. DATURA SUAVEOLANS
4. ERYTHROXYLUM COCA
5. LOPHOPHORA WILLIAMSII (CACTO PEYOTE)
6. PRESTONIA AMAZONICA (HAEMADICTYON AMAZONICUM)

ADENDO:

1) ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias obtidas a partir das plantas elencadas acima.

LISTA - F
LISTA DAS SUBSTÂNCIAS DE USO PROSCRITO NO BRASIL
LISTA F1 - SUBSTÂNCIAS ENTORPECENTES

1. 3-METILFENTANILA (N-(3-METIL 1-(FENETIL-4-PIPERIDIL)PROPIONANILIDA)
2. 3-METILTIOFENTANILA (N-[3-METIL-1-[2-(2-TIENIL)ETIL]-4-PIPERIDIL]PROPIONANILIDA)
3. ACETIL-ALFA-METILFENTANILA (N-[1-μ -METILFENETIL)-4-PIPERIDIL]ACETANILIDA)
4. ALFA-METILFENTANILA (N-[1-μ -METILFENETIL)-4-PIPERIDIL]PROPIONANILIDA)
5. ALFAMETILTIOFENTANIL (N-[1-[1-METIL-2-(2-TIENIL)ETIL]-4-PIPERIDIL]PROPIONANILIDA)
7. BETA-HIDROXI-3-METILFENTANILA
8. BETA-HIDROXIFENTANILA
11. COCAÍNA
12. DESOMORFINA (DIIDRODEOXIMORFINA)
20. ECGONINA
24. HEROÍNA (DIACETILMORFINA)
32. MPPP (1-METIL-4-FENIL-4-PROPIONATO DE PIPERIDINA (ESTER))
33. PARA-FLUOROFENTANILA (4-FLUORO-N-(1-FENETIL-4-PIPERIDIL)PROPIONANILIDA)
35. PEPAP (1-FENETIL-4-FENIL-4-ACETATO DE PIPERIDINA (ESTER))
43. TIOFENTANILA (N-[1-[2-TIENIL)ETIL]-4-PIPERIDIL]PROPIONANILIDA)

LISTA F2 - SUBSTÂNCIAS PSICOTRÓPICAS

1. 4-METILAMINOREX ($\pm$)-CIS-2-AMINO-4-METIL-5-FENIL-2-OXAZOLINA
2. BENZOFETAMINA
3. CATINONA ((-)-(5)-2-AMINOPROPIOFENONA)
4. CLORETO DE ETILA
5. DET (3-[2-(DIETILAMINO)ETIL]LINDOL)
6. LISERGIDA (9,10-DIDEHIDRO-N,N-DIETIL-6-METILERGOLINA-8 b - CARBOXAMIDA) -LSD
7. DMA (($\pm$)-2,5-DIMETOXI- μ -METILFENETILAMINA)
8. DMHP(3-(1,2-DIMETILHEPTIL)-7,8,9,10-TETRAHIDRO-6,6,9-TRIMETIL-6H-DIBENZO[B,D]PIRANO-1-OL)
9. DMT (3-[2-(DIMETILAMINO)ETIL] INDOL)
10. DOB (($\pm$)-4-BROMO-2,5-DIMETOXI- μ -METILFENETILAMINA)-BROLANFETAMINA
11. DOET (($\pm$)-4-ETIL-2,5-DIMETOXI μ -FENETILAMINA)
12. ETICICLIDINA (N-ETIL-1-FENILCICLOHEXILAMINA)-PCE
13. ETRIPTAMINA (3-(2-AMINOBTIL)INDOL)
14. MDA (μ -METIL-3,4-(METILENDIOXI)FENETILAMINA)-TENAMFETAMINA
15. MDMA (($\pm$)-N, μ -DIMETIL-3,4-(METILENDIOXI)FENETILAMINA)
16. MECLOQUALONA
17. MESCALINA (3,4,5-TRIMETOXIFENETILAMINA)
18. METAQUALONA
19. METICATINONA (2-(METILAMINO)-1-FENILPROPAN-L-ONA)
20. MMDA (2-METOXI- μ -METIL-4,5-(METILENDIOXI)FENETILAINA)

21. PARAHEXILA (3-HEXIL-7,8,9,10-TETRAHIDRO-6,6,9-TRIMETIL-6H-DIBENZO[B,D]PIRANO-1-OL)
22. PMA (P-METOXI- μ -METILFENETILAMINA)
23. PSILOCIBINA (FOSFATO DIHIDROGENADO DE 3-[2-(DIMETILAMINOETIL)]INDOL-4-ILO)
24. PSILOCINA (3-[2-(DIMETILAMINO)ETIL]INDOL-4-OL)
25. ROLICICLIDINA (L-(L-FENILCICLOMEXIL)PIRROLIDINA)-PHP,PCPY
26. STP,DOM (2,5-DIMETOXI- μ ,4-DIMETILFENETILAMINA)
27. TENOCICLIDINA (1-[1-(2-TIENIL)CICLOHEXIL]PIPERIDINA)-TCP
28. THC (TETRAIDROCANABINOL)
29. TMA ($\pm$)-3,4,5-TRIMETOXI- μ -METILFENETILAMINA)
30. ZIPEPROL

LISTA F3 – OUTRAS SUBSTÂNCIAS

1. ESTRICNINA
2. ETRETINATO

ADENDO: ficam também sob controle, todos os sais e isômeros das substâncias enumeradas acima.

Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976



Presidência da República
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 6.368, DE 21 DE OUTUBRO DE 1976.

Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o CONGRESSO NACIONAL decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

Da prevenção

Art. 1º É dever de toda pessoa física ou jurídica colaborar na prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Parágrafo único. As pessoas jurídicas que, quando solicitadas, não prestarem colaboração nos planos governamentais de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica perderão, a juízo do órgão ou do poder competente, auxílios ou subvenções que venham recebendo da União, dos Estados, do Distrito Federal, Territórios e Municípios, bem como de suas autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações.

Art. 2º Ficam proibidos em todo o território brasileiro o plantio, a cultura, a colheita e a exploração, por particulares, de todas as plantas das quais possa ser extraída substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

§ 1º As plantas dessa natureza, nativas ou cultivadas, existentes no território nacional, serão destruídas pelas autoridades policiais, ressalvados os casos previstos no parágrafo seguinte.

§ 2º A cultura dessas plantas com fins terapêuticos ou científicos só será permitida mediante prévia autorização das autoridades competentes.

§ 3º Para extrair, produzir, fabricar, transformar, preparar, possuir, importar, exportar, remeter, transportar, expor, oferecer, vender, comprar, trocar, ceder ou adquirir para qualquer fim substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, ou matéria-prima destinada à sua preparação, é indispensável licença da autoridade sanitária competente, observadas as demais exigências legais.

§ 4º Fica dispensada da exigência prevista no parágrafo anterior aquisição de medicamentos mediante prescrição médica, de acordo com os preceitos legais ou regulamentares.

Art. 3º Fica instituído o Sistema Nacional Antidrogas, constituído pelo conjunto de órgãos que exercem, nos âmbitos federal, estadual, distrital e municipal, atividades relacionadas com: (Redação dada pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

I - a prevenção do uso indevido, o tratamento, a recuperação e a reinserção social de dependentes de substâncias entorpecentes e drogas que causem dependência física ou psíquica; e (Inciso incluído pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

II - a repressão ao uso indevido, a prevenção e a repressão do tráfico ilícito e da produção não autorizada de substâncias entorpecentes e drogas que causem dependência física ou psíquica. (Inciso incluído pela Medida Provisória nº 2.225-45, de 4.9.2001)

Art. 4º Os dirigentes de estabelecimentos de ensino ou hospitalares, ou de entidade sociais, culturais, recreativas, esportivas ou beneficentes, adotarão, de comum acordo e sob a orientação técnica de autoridades especializadas todas as medidas necessárias à prevenção do tráfico ilícito e do uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, nos recintos ou imediações de suas atividades.

Parágrafo único. A não observância do disposto neste artigo implicará na responsabilidade penal e administrativa dos referidos dirigentes.

Art. 5º Nos programas dos cursos de formação de professores serão incluídos ensinamentos referentes a substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, a fim de que possam ser transmitidos com observância dos seus princípios científicos.

Parágrafo único. Dos programas das disciplinas da área de ciências naturais, integrantes dos currículos dos cursos de 1º grau, constarão obrigatoriamente pontos que tenham por objetivo o esclarecimento sobre a natureza e efeitos das substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica.

Art. 6º Compete privativamente ao Ministério da Saúde, através de seus órgãos especializados, baixar instruções de caráter geral ou especial sobre proibição, limitação, fiscalização e controle da produção, do comércio e do uso de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica e de especialidades farmacêuticas que as contenham.

Parágrafo único. A competência fixada neste artigo, no que diz respeito à fiscalização e ao controle, poderá ser delegada a Órgãos congêneres dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

Art. 7º A União poderá celebrar convênios com os Estados visando à prevenção e repressão do tráfico ilícito e do uso indevido de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

CAPÍTULO II

Do tratamento e da recuperação

Art. 8º Os dependentes de substâncias entorpecentes, ou que determinem dependência física ou psíquica, ficarão sujeitos às medidas previstas neste capítulo.

Art. 9º As redes dos serviços de saúde dos Estados, Territórios e Distrito Federal contarão, sempre que necessário e possível, com estabelecimentos próprios para tratamento dos dependentes de substâncias a que se refere a presente Lei.

§ 1º Enquanto não se criarem os estabelecimentos referidos neste artigo, serão adaptados, na rede já existente, unidades para aquela finalidade.

§ 2º O Ministério da Previdência e Assistência Social providenciará no sentido de que as normas previstas neste artigo e seu § 1º sejam também observadas pela sua rede de serviços de saúde.

Art. 10. O tratamento sob regime de internação hospitalar será obrigatório quando o quadro clínico do dependente ou a natureza de suas manifestações psicopatológicas assim o exigirem.

§ 1º Quando verificada a desnecessidade de internação, o dependente será submetido a tratamento em regime extra-hospitalar, com assistência do serviço social competente.

§ 2º Os estabelecimentos hospitalares e clínicas, oficiais ou particulares, que receberem dependentes para tratamento, encaminharão à repartição competente, até o dia 10 de cada mês, mapa estatístico dos casos atendidos durante o mês anterior, com a indicação do código da doença, segundo a classificação aprovada pela Organização Mundial de Saúde, dispensada a menção do nome do paciente.

Art. 11. Ao dependente que, em razão da prática de qualquer infração penal, for imposta pena privativa de liberdade ou medida de segurança detentiva será dispensado tratamento em ambulatório interno do sistema penitenciário onde estiver cumprindo a sanção respectiva.

CAPÍTULO III

Dos crimes e das penas

Art. 12. Importar ou exportar, remeter, preparar, produzir, fabricar, adquirir, vender, expor à venda ou oferecer, fornecer ainda que gratuitamente, ter em depósito, transportar, trazer consigo, guardar, prescrever, ministrar ou entregar, de qualquer forma, a consumo substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar;

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 15 (quinze) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem, indevidamente:

I - importa ou exporta, remete, produz, fabrica, adquire, vende, expõe à venda ou oferece, fornece ainda que gratuitamente, tem em depósito, transporta, traz consigo ou guarda matéria-prima destinada a preparação de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica;

II - semeia, cultiva ou faz a colheita de plantas destinadas à preparação de entorpecente ou de substância que determine dependência física ou psíquica.

§ 2º Nas mesmas penas incorre, ainda, quem:

I - induz, instiga ou auxilia alguém a usar entorpecente ou substância que determine dependência física ou psíquica;

II - utiliza local de que tem a propriedade, posse, administração, guarda ou vigilância, ou consente que outrem dele se utilize, ainda que gratuitamente, para uso indevido ou tráfico ilícito de entorpecente ou de substância que determine dependência física ou psíquica.

III - contribui de qualquer forma para incentivar ou difundir o uso indevido ou o tráfico ilícito de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Art. 13. Fabricar, adquirir, vender, fornecer ainda que gratuitamente, possuir ou guardar maquinismo, aparelho, instrumento ou qualquer objeto destinado à fabricação, preparação, produção ou transformação de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 10 (dez) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

Art. 14. Associarem-se 2 (duas) ou mais pessoas para o fim de praticar, reiteradamente ou não, qualquer dos crimes previstos nos Arts. 12 ou 13 desta Lei:

Pena - Reclusão, de 3 (três) a 10 (dez) anos, e pagamento de 50 (cinquenta) a 360 (trezentos e sessenta) dias-multa.

Art. 15. Prescrever ou ministrar culposamente, o médico, dentista, farmacêutico ou profissional de enfermagem substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, em dose evidentemente maior que a necessária ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e pagamento de 30 (trinta) a 100 (cem) dias-multa.

Art. 16. Adquirir, guardar ou trazer consigo, para o uso próprio, substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar:

Pena - Detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e pagamento de (vinte) a 50 (cinquenta) dias-multa.

Art. 17. Violar de qualquer forma o sigilo de que trata o Art. 26 desta Lei:

Pena - Detenção, de 2 (dois) a 6 (seis) meses, ou pagamento de 20 (vinte) a 50 (cinquenta) dias-multa, sem prejuízo das sanções administrativas a que estiver sujeito o infrator.

Art. 18. As penas dos crimes definidos nesta Lei serão aumentadas de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços):

I - no caso de tráfico com o exterior ou de extra-territorialidade da lei penal;

II - quando o agente tiver praticado o crime prevalecendo-se de função pública relacionada com a repressão à criminalidade ou quando, muito embora não titular de função pública, tenha missão de guarda e vigilância;

III - se qualquer deles decorrer de associação ou visar a menores de 21 (vinte e um) anos ou a quem tenha, por qualquer causa, diminuída ou suprimida a capacidade de discernimento ou de autodeterminação;

IV - se qualquer dos atos de preparação, execução ou consumação ocorrer nas imediações ou no interior de estabelecimento de ensino ou hospitalar, de sedes de entidades estudantis, sociais, culturais, recreativas, esportivas ou beneficentes, de locais de trabalho coletivo de estabelecimentos penais, ou de recintos onde se realizem espetáculos ou diversões de qualquer natureza, sem prejuízo da interdição do estabelecimento ou do local.

Art. 19. É isento de pena o agente que em razão da dependência, ou sob o feito de substância, entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica proveniente de caso fortuito ou força maior era, ao tempo da ação ou da omissão, qualquer que tenha sido a infração penal praticada, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

Parágrafo único. A pena pode ser reduzida de 1/3 (um terço) a 2/3 (dois terços) se, por qualquer das circunstâncias previstas neste artigo, o agente não possuía, ao tempo da ação ou da omissão, a plena capacidade de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

CAPÍTULO IV

Do procedimento criminal

Art. 20. O procedimento dos crimes definidos nesta Lei reger-se-á pelo disposto neste capítulo, aplicando-se subsidiariamente o Código de Processo Penal.

Art. 21. Ocorrendo prisão em flagrante, a autoridade policial dela fará comunicação imediata ao juiz competente, remetendo-lhe juntamente uma cópia de auto lavrado e o respectivo auto nos 5 (cinco) dias seguintes.

§ 1º Nos casos em que não ocorrer prisão em flagrante, o prazo para remessa dos autos do inquérito a juízo será de 30 (trinta) dias.

§ 2º Nas comarcas onde houver mais de uma vara competente, a remessa far-se-á na forma prevista na Lei de Organização Judiciária local.

Art. 22. Recebidos os autos em Juízo será vista ao Ministério Público para, no prazo de 3 (três) dias, oferecer denúncia, arrolar testemunhas até o máximo de 5 (cinco) e requerer as diligências que entender necessárias.

§ 1º Para efeito da lavratura do auto de prisão em flagrante e do oferecimento da denúncia, no que tange à materialidade do delito, bastará laudo de constatação da natureza da substância firmado por perito oficial ou, na falta deste, por pessoa idônea escolhida de preferência entre as que tiverem habilitação técnica.

§ 2º Quando o laudo a que se refere o parágrafo anterior for subscrito por perito oficial, não ficará este impedido de participar da elaboração do laudo definitivo.

§ 3º Recebida a denúncia, o juiz, em 24 (vinte e quatro) horas, ordenará a citação ou requisição do réu e designará dia e hora para o interrogatório, que se realizará dentro dos 5 (cinco) dias seguintes.

§ 4º Se o réu não for encontrado nos endereços constantes dos autos, o juiz ordenará sua citação por edital, com prazo de 5 (cinco) dias, após o qual decretará sua revelia. Neste caso, os prazos correrão independentemente de intimação.

§ 5º No interrogatório, o juiz indagará do réu sobre eventual dependência, advertindo-o das consequências de suas declarações.

§ 6º Interrogado o réu, será aberta vista à defesa para, no prazo de 3 (três) dias, oferecer alegações preliminares, arrolar testemunhas até o máximo de 5 (cinco) e requer as diligências que entender necessárias. Havendo mais de um réu, o prazo será comum e correrá em cartório.

Art. 23. Findo o prazo do § 6º do artigo anterior, o juiz proferirá despacho saneador, em 48 (quarenta e oito) horas, no qual ordenará as diligências indispensáveis ao julgamento do feito e designará, para um dos 8 (oitos) dias seguintes, audiência de instrução e julgamento, notificando-se o réu e as testemunhas que nela devam prestar depoimento, intimando-se o defensor e o Ministério Público, bem como cientificando-se a autoridade policial e os órgãos dos quais dependa a remessa de peças ainda não constantes dos autos.

§ 1º Na hipótese de ter sido determinado exame de dependência, o prazo para a realização da audiência será de 30 (trinta) dias.

§ 2º Na audiência, após a inquirição das testemunhas, será dada a palavra, sucessivamente, ao órgão do Ministério Público e ao defensor do réu, pelo tempo de 20 (vinte) minutos para cada um, prorrogável por mais 10 (dez) a critério do juiz que, em seguida, proferirá sentença.

§ 3º Se o Juiz não se sentir habilitado a julgar de imediato a causa, ordenará que os autos lhe sejam conclusos para, no prazo de 5 (cinco) dias, proferir sentença.

Art. 24. Nos casos em que couber fiança, sendo o agente menor de 21 (vinte e um) anos, a autoridade policial, verificando não ter o mesmo condições de prestá-la, poderá determinar o seu recolhimento domiciliar na residência dos pais, parentes ou de pessoa idônea, que assinarão termo de responsabilidade.

§ 1º O recolhimento domiciliar será determinado sempre ad referendum do juiz competente que poderá mantê-lo, revogá-lo ou ainda conceder liberdade provisória.

§ 2º Na hipótese de revogação de qualquer dos benefícios previstos neste artigo o juiz mandará expedir mandado de prisão contra o indiciado ou réu, aplicando-se, no que couber, o disposto no § 4º do artigo 22.

Art. 25. A remessa dos autos de flagrante ou de inquérito a juízo far-se-á sem prejuízo das diligências destinadas ao esclarecimento do fato, inclusive a elaboração do laudo de exame toxicológico e, se necessário, de dependência, que serão juntados ao processo até a audiência de instrução e julgamento.

Art. 26. Os registros, documentos ou peças de informação, bem como os autos de prisão em flagrante e os de inquérito policial para a apuração dos crimes definidos nesta lei serão mantidos sob sigilo, ressalvadas, para efeito exclusivo de atuação profissional, as prerrogativas do juiz, do Ministério Público, da autoridade policial e do advogado na forma da legislação específica.

Parágrafo único. Instaurada a ação penal, ficará a critério do juiz a manutenção do sigilo a que se refere este artigo.

Art. 27. O processo e o julgamento do crime de tráfico com exterior caberão à justiça estadual com interveniência do Ministério Público respectivo, se o lugar em que tiver sido praticado, for município que não seja sede de vara da Justiça Federal, com recurso para o Tribunal Federal de Recursos.

Art. 28. Nos casos de conexão e continência entre os crimes definidos nesta Lei e outras infrações penais, o processo será o previsto para a infração mais grave, ressalvados os da competência do júri e das jurisdições especiais.

Art. 29. Quando o juiz absolver o agente, reconhecendo por força de perícia oficial, que ele, em razão de dependência, era, ao tempo de ação ou de omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento, ordenará seja o mesmo submetido a tratamento médico.

§ 1º Verificada a recuperação, será esta comunicada ao juiz que, após comprovação por perícia oficial, e ouvido o Ministério Público, determinará o encerramento do processo.

§ 2º Não havendo peritos oficiais, os exames serão feitos por médicos, nomeados pelo Juiz que prestarão compromisso de bem e fielmente desempenhar o encargo.

§ 3º No caso de o agente frustrar, de algum modo, tratamento ambulatorial ou vir a ser novamente processado nas mesmas condições do caput deste artigo, o juiz poderá determinar que o tratamento seja feito em regime de internação hospitalar.

Art. 30. Nos casos em que couber fiança, deverá a autoridade, que a conceder ou negar, fundamentar a decisão.

§ 1º O valor da fiança será fixado pela autoridade que a conceder, entre o mínimo de Cr\$500,00 (quinhentos cruzeiros) e o máximo de Cr\$5.000,00 (cinco mil cruzeiros).

§ 2º Aos valores estabelecidos no parágrafo anterior, aplicar-se-á o coeficiente e atualização monetária referido no parágrafo único do artigo 2º da Lei número 6.205, de 29 de abril de 1975.

Art. 31. No caso de processo instaurado contra mais de um réu, se houver necessidade de realizar-se exame de dependência, far-se-á sua separação no tocante ao réu a quem interesse o exame, processando-se este em apartado, e fixando o juiz prazo até 30 (trinta) dias para sua conclusão.

Art. 32. Para os réus condenados à pena de detenção, pela prática de crime previsto nesta lei, o prazo para requerimento da reabilitação será de 2 (dois) anos.

Art. 33. Sob pena de responsabilidade penal e administrativa, os dirigentes, funcionários e empregados dos órgãos da administração pública direta e autárquica, das empresas públicas, sociedades de economia mista, ou fundações instituídas pelo poder público, observarão absoluta precedência nos exames, periciais e na confecção e expedição de peças, publicação de editais, bem como no atendimento de informações e esclarecimentos solicitados por autoridades judiciárias, policiais ou administrativas com o objetivo de instruir processos destinados à apuração de quaisquer crimes definidos nesta lei.

Art. 34. Os veículos, embarcações, aeronaves e quaisquer outros meios de transporte, assim como os maquinismos, utensílios, instrumentos e objetos de qualquer natureza, utilizados para a prática dos crimes definidos nesta Lei, após a sua regular apreensão, ficarão sob custódia da autoridade de polícia judiciária, excetuadas as armas, que serão recolhidas na forma da legislação específica. (Redação dada pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 3º Feita a apreensão a que se refere o caput, e tendo recaído sobre dinheiro ou cheques emitidos como ordem de pagamento, a autoridade policial que presidir o inquérito deverá, de imediato, requerer ao juízo competente a intimação do Ministério Público. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 4º Intimado, o Ministério Público deverá requerer ao juízo a conversão do numerário apreendido em moeda nacional se for o caso, a compensação dos cheques emitidos após a instrução do inquérito com cópias autênticas dos respectivos títulos, e o depósito das correspondentes quantias em conta judicial, juntando-se aos autos o recibo. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 5º Recaindo a apreensão sobre bens não previstos nos parágrafos anteriores, o Ministério Público, mediante petição autônoma, requererá ao juízo competente que, em caráter cautelar, proceda à alienação dos bens apreendidos, excetuados aqueles que a União, por intermédio da Secretaria Nacional Antidrogas - SENAD, indicar para serem colocados sob custódia de autoridade policial, de órgãos de inteligência ou militar federal, envolvidos nas operações de prevenção e repressão ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 6º Excluídos os bens que a União, por intermédio da SENAD, houver indicado para os fins previstos no parágrafo anterior, o requerimento de alienação deverá conter a relação de todos os demais bens apreendidos, com a descrição e a especificação de cada um deles, e informações sobre quem os

tem sob custódia e o local onde se encontram custodiados. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 7º Requerida a alienação dos bens, a respectiva petição será autuada em apartado, cujos autos terão tramitação autônoma em relação aos da ação penal. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 8º Autuado o requerimento de alienação, os autos serão conclusos ao juiz que, verificada a presença de nexo de instrumentalidade entre o delito e os objetos utilizados para a sua prática e risco de perda de valor econômico pelo decurso do tempo, determinará a avaliação dos bens relacionados, intimando a União, o Ministério Público e o interessado, este, se for o caso, inclusive por edital com prazo de cinco dias. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 9º Feita a avaliação, e dirimidas eventuais divergências sobre o respectivo laudo, o juiz, por sentença, homologará o valor atribuído aos bens, determinando sejam alienados mediante leilão. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 10. Realizado o leilão, e depositada em conta judicial a quantia apurada, a União será intimada para oferecer, na forma prevista em regulamento, caução equivalente àquele montante e aos valores depositados nos termos do § 4º, em certificados de emissão do Tesouro Nacional, com características a serem definidas em ato do Ministro de Estado da Fazenda. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 11. Compete à SENAD solicitar à Secretaria do Tesouro Nacional a emissão dos certificados a que se refere o parágrafo anterior. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 12. Feita a caução, os valores da conta judicial serão transferidos para a União, mediante depósito na conta do Fundo Nacional Antidrogas - FUNAD, apensando-se os autos da alienação aos do processo principal. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 13. Na sentença de mérito, o juiz, nos autos do processo de conhecimento, decidirá sobre o perdimento dos bens e dos valores mencionados nos §§ 4º e 5º, e sobre o levantamento da caução. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 14. No caso de levantamento da caução, os certificados a que se refere o § 10 deverão ser resgatados pelo seu valor de face, sendo os recursos para o pagamento providos pelo FUNAD. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 15. A Secretaria do Tesouro Nacional fará constar dotação orçamentária para o pagamento dos certificados referidos no § 10. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 16. No caso de perdimento, em favor da União, dos bens e valores mencionados nos §§ 4º e 5º, a Secretaria do Tesouro Nacional providenciará o cancelamento dos certificados emitidos para caucioná-los. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 17. Não terão efeito suspensivo os recursos interpostos contra as decisões proferidas no curso do procedimento previsto neste artigo. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 18. A União, por intermédio da SENAD, poderá firmar convênio com os Estados, com o Distrito Federal e com organismos envolvidos na prevenção, repressão e no tratamento de tóxico-dependentes, com vistas à liberação de recursos por ela arrecadados nos termos deste artigo, para a implantação e execução de programas de combate ao tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 19. Nos processos penais em curso, o juiz, a requerimento do Ministério Público, poderá determinar a alienação dos bens apreendidos, observado o disposto neste artigo. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

§ 20. A SENAD poderá firmar convênios de cooperação, a fim de promover a imediata alienação de bens não leiloados, cujo perdimento já tenha sido decretado em favor da União. (Parágrafo incluído pela Lei nº 9.804, de 30.6.1999)

Art. 35. O réu condenado por infração dos artigos 12 ou 13 desta Lei não poderá apelar sem recolher-se à prisão.

Parágrafo único. Os prazos procedimentais deste capítulo serão contados em dobro quando se tratar dos crimes previstos nos arts. 12, 13 e 14. (Parágrafo incluído pela Lei nº 8.072, de 25.7.1990)

CAPÍTULO V

Disposições Gerais

Art. 36. Para os fins desta Lei serão consideradas substâncias entorpecentes ou capazes de determinar dependência física ou psíquica aquelas que assim forem especificados em lei ou relacionadas pelo Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina e Farmácia, do Ministério da Saúde.

Parágrafo único. O Serviço Nacional de Fiscalização de Medicina e Farmácia deverá rever, sempre que as circunstâncias assim o exigirem, as relações a que se refere este artigo, para o fim de exclusão ou inclusão de novas substâncias.

Art. 37. Para efeito de caracterização do crimes definidos nesta lei, a autoridade atenderá à natureza e à quantidade da substância apreendida, ao local e às condições em que se desenvolveu a ação criminosa, as circunstâncias da prisão, bem como à conduta e aos antecedentes do agente.

Parágrafo único. A autoridade deverá justificar em despacho fundamentado, as razões que a levaram a classificação legal do fato, mencionando concretamente as circunstâncias referidas neste artigo, sem prejuízo de posterior alteração da classificação pelo Ministério Público ou pelo juiz.

Art. 38. A pena de multa consiste no pagamento ao Tesouro Nacional, de uma soma em dinheiro que é fixada em dias-multa.

§ 1º O montante do dia-multa será fixado segundo o prudente arbítrio do Juiz, entre o mínimo de Cr\$25,00 (vinte e cinco cruzeiros) e o máximo de Cr\$250,00 (duzentos e cinquenta cruzeiros).

§ 2º Aos valores estabelecidos no parágrafo anterior, aplicar-se-á o coeficiente de atualização monetária referido no parágrafo único do artigo 2º da Lei número 6.205, de 29 de abril de 1975.

§ 3º A pena pecuniária terá como referência os valores do dia-multa que vigorarem à época do fato.

Art. 39. As autoridades sanitárias, policiais e alfandegárias organizarão e manterão estatísticas, registros e demais informes, inerentes às suas atividades relacionadas com a prevenção e repressão de que trata esta Lei, deles fazendo remessa ao órgão competente com as observações e sugestões que julgarem pertinentes à elaboração do relatório que será enviado anualmente ao Órgão Internacional da Fiscalização de Entorpecentes.

Art. 40. Todas as substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, apreendidas por infração a qualquer dos dispositivos desta Lei, serão obrigatoriamente remetidas, após o trânsito em julgado da sentença, ao órgão competente do Ministério da Saúde ou congênere estadual, cabendo-lhes providenciar o seu registro e decidir do seu destino.

§ 1º Ficarão sob a guarda e responsabilidade das autoridades policiais, até o trânsito em julgado da sentença, as substâncias referidas neste artigo.

§ 2º Quando se tratar de plantação ou quantidade que torne difícil o transporte ou apreensão da substância na sua totalidade, a autoridade policial recolherá quantidade suficiente para exame pericial destruindo o restante, de tudo lavrando auto circunstanciado.

Art. 41. As autoridades judiciárias, o Ministério Público e as autoridades policiais poderão requisitar às autoridades sanitárias competentes independentemente de qualquer procedimento judicial, a realização de inspeções nas empresas industriais ou comerciais, nos estabelecimentos hospitalares, de pesquisa, ensino e congêneres, assim como nos serviços médicos que produzirem, venderem, comprarem, consumirem ou fornecerem substâncias entorpecentes ou que determinem dependência física ou psíquica, ou especialidades farmacêuticas que as contenham, sendo facilitada a assistência da autoridade requisitante.

§ 1º Nos casos de falência ou de liquidação judicial das empresas ou estabelecimentos referidos neste artigo, ou de qualquer outro em que existiam tais produtos, cumpre ao juízo por onde correr o feito oficial às autoridades sanitárias competentes, para que promovam, desde logo, as medidas necessárias ao recebimento, em depósito, das substâncias arrecadadas.

§ 2º As vendas em hasta pública de substâncias ou especialidades a que se refere este artigo serão realizadas com a presença de 1 (um) representante da autoridade sanitária competente, só podendo participar da licitação pessoa física ou jurídica regularmente habilitada.

Art. 42. É passível de expulsão, na forma da legislação específica, o estrangeiro que praticar qualquer dos crimes definidos nesta Lei, desde que cumprida a condenação imposta, salvo se ocorrer interesse nacional que recomende sua expulsão imediata.

Art. 43. Os Tribunais de Justiça deverão, sempre que necessário e possível, observado o disposto no artigo 144, § 5º, da Constituição Federal, instituir juízos especializados para o processo e julgamento dos crimes definidos nesta Lei.

Art. 44. Nos setores de repressão a entorpecentes do Departamento de Polícia Federal, só poderão ter exercício policiais que possuam especialização adequada.

Parágrafo único. O Poder Executivo disciplinará a especialização dos integrantes das Categorias Funcionais da Polícia Federal para atendimento ao disposto neste artigo.

Art. 45. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei dentro de 60 (sessenta) dias, contados da sua publicação.

Art. 46. Revogam-se as disposições em contrário, em especial o artigo 311 do Decreto-lei número 1.004, de 21 de outubro de 1969, com as alterações da Lei número 6.016, de 31 de dezembro de 1973, e a Lei nº 5.726, de 29 de outubro de 1971, com exceção do seu artigo 22.

Art. 47. Esta Lei entrará em vigor 30 (trinta) dias após a sua publicação.

Brasília, 21 de outubro de 1976; 155º da Independência e 88º da República.

ERNESTO GEISEL

Armando Falcão

Ney Braga

Paulo de Almeida Machado

L. G. do Nascimento e Silva

Lei Nº 8.072, de 25 de Julho de 1990



Presidência da República
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 8.072, DE 25 DE JULHO DE 1990.

Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal, e determina outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1º São considerados hediondos os seguintes crimes, todos tipificados no Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, consumados ou tentados: (Redação dada pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

I - homicídio (art. 121), quando praticado em atividade típica de grupo de extermínio, ainda que cometido por um só agente, e homicídio qualificado (art. 121, § 2º, I, II, III, IV e V); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

II - latrocínio (art. 157, § 3º, in fine); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

III - extorsão qualificada pela morte (art. 158, § 2º); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

IV - extorsão mediante seqüestro e na forma qualificada (art. 159, caput, e §§ 1º, 2º e 3º); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

V - estupro (art. 213 e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

VI - atentado violento ao pudor (art. 214 e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único); (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

VII - epidemia com resultado morte (art. 267, § 1º). (Inciso incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

VII-A – (VETADO) (Inciso incluído pela Lei nº 9.695, de 20.8.1998)

VII-B - falsificação, corrupção, adulteração ou alteração de produto destinado a fins terapêuticos ou medicinais (art. 273, caput e § 1º, § 1º-A e § 1º-B, com a redação dada pela Lei nº 9.677, de 2 de julho de 1998). (Inciso incluído pela Lei nº 9.695, de 20.8.1998)

Parágrafo único. Considera-se também hediondo o crime de genocídio previsto nos arts. 1º, 2º e 3º da Lei nº 2.889, de 1º de outubro de 1956, tentado ou consumado. (Parágrafo incluído pela Lei nº 8.930, de 6.9.1994)

Art. 2º Os crimes hediondos, a prática da tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins e o terrorismo são insuscetíveis de:

I - anistia, graça e indulto;

II - fiança e liberdade provisória.

§ 1º A pena por crime previsto neste artigo será cumprida integralmente em regime fechado.

§ 2º Em caso de sentença condenatória, o juiz decidirá fundamentadamente se o réu poderá apelar em liberdade.

§ 3º A prisão temporária, sobre a qual dispõe a Lei nº 7.960, de 21 de dezembro de 1989, nos crimes previstos neste artigo, terá o prazo de trinta dias, prorrogável por igual período em caso de extrema e comprovada necessidade.

Art. 3º A União manterá estabelecimentos penais, de segurança máxima, destinados ao cumprimento de penas impostas a condenados de alta periculosidade, cuja permanência em presídios estaduais ponha em risco a ordem ou incolumidade pública.

Art. 4º (Vetado).

Art. 5º Ao art. 83 do Código Penal é acrescido o seguinte inciso:

"Art. 83.

.....

V - cumprido mais de dois terços da pena, nos casos de condenação por crime hediondo, prática da tortura, tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, e terrorismo, se o apenado não for reincidente específico em crimes dessa natureza."

Art. 6º Os arts. 157, § 3º; 159, caput e seus §§ 1º, 2º e 3º; 213; 214; 223, caput e seu parágrafo único; 267, caput e 270; caput, todos do Código Penal, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 157.

§ 3º Se da violência resulta lesão corporal grave, a pena é de reclusão, de cinco a quinze anos, além da multa; se resulta morte, a reclusão é de vinte a trinta anos, sem prejuízo da multa.

.....

Art. 159.

Pena - reclusão, de oito a quinze anos.

§ 1º

Pena - reclusão, de doze a vinte anos.

§ 2º

Pena - reclusão, de dezesseis a vinte e quatro anos.

§ 3º

Pena - reclusão, de vinte e quatro a trinta anos.

.....

Art. 213.

Pena - reclusão, de seis a dez anos.

Art. 214.

Pena - reclusão, de seis a dez anos.

.....

Art. 223.

Pena - reclusão, de oito a doze anos.

Parágrafo único.

Pena - reclusão, de doze a vinte e cinco anos.

.....

Art. 267.

Pena - reclusão, de dez a quinze anos.

.....

Art. 270.

Pena - reclusão, de dez a quinze anos.

....."

Art. 7º Ao art. 159 do Código Penal fica acrescido o seguinte parágrafo:

"Art. 159.

.....

§ 4º Se o crime é cometido por quadrilha ou bando, o co-autor que denunciá-lo à autoridade, facilitando a libertação do seqüestrado, terá sua pena reduzida de um a dois terços."

Art. 8º Será de três a seis anos de reclusão a pena prevista no art. 288 do Código Penal, quando se tratar de crimes hediondos, prática da tortura, tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins ou terrorismo.

Parágrafo único. O participante e o associado que denunciar à autoridade o bando ou quadrilha, possibilitando seu desmantelamento, terá a pena reduzida de um a dois terços.

Art. 9º As penas fixadas no art. 6º para os crimes capitulados nos arts. 157, § 3º, 158, § 2º, 159, caput e seus §§ 1º, 2º e 3º, 213, caput e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único, 214 e sua combinação com o art. 223, caput e parágrafo único, todos do Código Penal, são acrescidas de metade, respeitado o limite superior de trinta anos de reclusão, estando a vítima em qualquer das hipóteses referidas no art. 224 também do Código Penal.

Art. 10. O art. 35 da Lei nº 6.368, de 21 de outubro de 1976, passa a vigorar acrescido de parágrafo único, com a seguinte redação:

"Art. 35.

Parágrafo único. Os prazos procedimentais deste capítulo serão contados em dobro quando se tratar dos crimes previstos nos arts. 12, 13 e 14."

Art. 11. (Vetado).

Art. 12. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 13. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 25 de julho de 1990; 169º da Independência e 102º da República.

FERNANDO COLLOR

Bernardo Cabral

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 26.7.1990

ANEXO C

PROPOSTA DE ENSINO PARA CAPACITAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA EM TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA

CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA DE APRIMORAMENTO⁴⁷

1, DENOMINAÇÃO DO CURSO : FUNDAMENTOS DE TOXICOLOGIA E PSICOFARMACOLOGIA PARA PROFESSORES DE BIOLOGIA.

2. ÓRGÃOS PROPONENTES : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNESP – CAMPUS DE BAURU E DIRETORIA DE ENSINO – REGIÃO DE BAURU.

3. ÓRGÃOS EXECUTORES : PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNESP – CAMPUS DE BAURU E DIRETORIA DE ENSINO – REGIÃO DE BAURU.

4. LOCAL DE REALIZAÇÃO:

a) Do Curso : Diretoria de Ensino – Região de Bauru.

Nome da Instituição: - Diretoria de Ensino – Região de Bauru

⁴⁷ De acordo com a Portaria Conjunta CENP/DRHU Nº 5, de 11/12/1990, que regulamenta a Resolução SE 121, de 19-06-90.

Endereço: Rua Campos Salles, 9-43, Bauru.

Telefone: (14) 238-6977

5. PERÍODO DE REALIZAÇÃO: De 08/11/2003 a 13/12/2003

6.: JUSTIFICATIVA(S) :

PESQUISA RECENTE EM REALIZAÇÃO, NO PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP – CÂMPUS DE BAURU, CONSTATOU JUNTO A DOCENTES DE BIOLOGIA DO MAGISTÉRIO ESTADUAL, SIGNIFICATIVA DEFICIÊNCIA ORIUNDA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO, QUE ACARRETA SEVERAS DIFICULDADES NO ENFRENTAMENTO DO TEMA “DROGAS E DROGADICÇÃO”, ESPECÍFICAMENTE QUANTO ÀS QUESTÕES POLÊMICAS QUE SURGEM EM SALA DE AULA, PREJUDICANDO O OBJETIVO DE PREVENÇÃO.

7. OBJETIVO GERAL:

Fornecer, aos Professores de Biologia, subsídios técnico-científicos no campo da Toxicologia e Psicofarmacologia, incluindo aspectos legais (toxicologia regulatória) que preencham lacunas dos cursos de formação ao tempo em que implemente atualização e reciclagem dos docentes na área. Ao mesmo tempo colher subsídios para complementação da pesquisa em andamento.

8. OBJETIVO ESPECÍFICO:

Fornecer conhecimentos específicos de farmacocinética, farmacodinâmica, elementos de anatomia e fisiologia cerebral, mediação química e ações farmacológicas das principais substâncias psicoativas envolvidas com o abuso de drogas (drogadicção); fornecer conhecimentos inerentes à legislação administrativa e penal que norteiam a matéria, preparando os professores para esclarecimentos nesta área em sala de aula; preparar os docentes, através dos temas aludidos, a implementarem um ensino elucidativo voltado para a prevenção primária, estritamente fundamentado em conhecimentos científicos de modo a preservá-los de situações temerárias, desconfortáveis e, sobretudo torná-los aptos para o enfrentamento de questões polêmicas que freqüentemente surgem em sala de aula.

9. CARGA HORÁRIA: 32 horas/aula.**10. DADOS DA INSCRIÇÃO :**

a) número de participantes : 40 - número de turmas: 01 (uma)

b) período de 13/10/2003 a 20/10/2003

c) horário: das 09 h às 17 h

d) local: Diretoria de Ensino – Região de Bauru.

e) requisitos para inscrição: Ser Professor de Biologia (PEB II) de Escola pertencente à Diretoria de Ensino – Região de Bauru.

11. CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO:

A seleção obedecerá aos seguintes critérios:

- a) Ser Professor de Biologia (Ensino Médio) de Escola Estadual da Diretoria de Ensino de Bauru;
- b) Escolha de Professores de maneira a atender o maior número de escolas possível.
- c) Havendo mais de uma inscrição por Escola, a escolha dos Professores será implementada mediante sorteio.

12. REALIZAÇÃO : (ESPECIFICAR POR TURMA, QUANDO FOR O CASO)

a) Período de 08/11/2003 a 13/12/2003

b) Horário: Das 8h ÀS 17 h

c) Local:

- 1. Nome da Instituição: Diretoria de Ensino – Região de Bauru**
- 2. Endereço: Rua Campos Salles, 9-43, Vila Falcão, Bauru.**

13. RESPONSÁVEIS PELA COORDENAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DO CURSO:

Nome: Prof. Dr. Fernando Bastos (PGFC-Unesp-Bauru)

Assinatura

Telefone: (14) 221-6077

Nome: Prof. Mestrando Edson Cardia (PGFC –Unesp Bauru)

Assinatura

Telefone: (14) 234-9448

14. PLANO DE CURSO.

1.Especificação do Conteúdo	2.Mês/Dia	3.Horário	4.Responsável
Apresentação dos Docentes Responsáveis, dos objetivos do Curso, apresentação dos alunos e recolhimento dos consentimentos para a pesquisa.	08/11/03	08/h – 09 h	Prof. Dr. Fernando Bastos Prof. Mestr. Edson Cardia e
Levantamento das Questões Polêmicas segundo a vivência dos discentes em sala de aula	08/11/03	09h – 10h	Idem
Discussão em sala a respeito da forma como foram enfrentadas as questões levantadas e suas repercussões.	08/11/03	10h-12h	Idem
Drogas psicotrópicas. Conceito. Classificações. Abuso e Dependência. Conceitos. Potencial de Abuso e dependência psicológica. Dependência Fisiológica e tolerância. Classificação da Dependência de drogas. Debates.	08/11/03	14h/17h	Edson Cardia
Classificação do uso de drogas. Mecanismos da tolerância e da dependência. Tratamentos da dependência de drogas. Noções Básicas de Anatomia e Fisiologia do Cérebro aplicadas ao ensino do tema.	22/11/03	08h/12h	Edson Cardia
Aspectos Morfológicos. Aspectos Funcionais e Neurotransmissão no SNC. Neurônios. Impulso nervoso. Aplicação da Toxicologia	22/11/03	14h/17h	Edson Cardia
Mediação Química. Ações Farmacológicas. Neurotransmissões centrais. Receptores cerebrais.Aplicação da Toxicologia.	29/11/03	08h/12h	Edson Cardia
Aspectos Legais. Lei 6368/76. Aspectos Administrativos e Criminais. O Inquérito Policial e o Processo Criminal. Execução	29/11/03	14h/17h	Edson Cardia

Penal.			
Portaria 344/98 da ANVISA. Análise como norma integrativa da Lei 6368/76 e como manual subsidiário para o Professor de Biologia. Lei Estadual nº 7.102/91. Lei Estadual nº. 8.944/94.	06/12/03	08h/12h	Edson Cardia
Elaboração de Projetos de Aulas sobre temas em Toxicologia e Psicofarmacologia para apresentação e Avaliação, incluindo questões polêmicas.	06/12/03	14h/17h	Fernando Bastos Edson Cardia
Apresentação dos Projetos com avaliação dos trabalhos.	13/12/03	08h/12h	Fernando Bastos Edson Cardia

5. METODOLOGIA.

Os conteúdos serão ministrados em classe com a utilização de recursos áudio-visuais durante aulas dialogadas, com debates e análise de casos concretos apresentados.

Dar-se-á ênfase ao treinamento formal consistente na aplicação, pelos discentes, dos conhecimentos hauridos durante a execução do curso, em suas respectivas classes onde ministram aulas.

Os resultados desta aplicação com todas as ocorrências havidas serão trazidas para o curso onde serão discutidas com as elucidações necessárias.

Os docentes do Curso de Capacitação estarão à disposição dos professores que o frequentam, durante o período de duração para dirimirem quaisquer dúvidas.

15. INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA.

BUCHER, Richard. **A droga à luz da razão.** Governo do Estado de S. Paulo, 1993.

EUA - DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO. **escolas sem drogas.** 1989. 88 P.

GRAEFF. Frederico G. **Drogas Psicotrópicas e seu modo de Ação.** 2 ed. Editora Pedagógica e Universitária, 1989.

GUYTON, Arthur C. Neurociência Básica - **Anatomia e Fisiologia.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 345 p.

LARINI, Lourival. **Toxicologia.** 3 ed. São Paulo: Manole, 1997.. 301 p.

MASCARENHAS, Eduardo. **Alcoolismo, Drogas e Grupos Anônimos de mútua ajuda.** 2 ed. Siciliano. 1990.

SENAD – **Publicações.** 2001.

ZABALA, Antoni. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula.** 2 ed . Porto Alegre: Artmed.. 1999. 194 p.

16. Avaliação.

Dos participantes:

Os discentes serão avaliados através da elaboração escrita de um projeto de aula sobre um tema tratado durante o curso, incluindo questões polêmicas e a respectiva apresentação oral. O trabalho será elaborado em grupos de no máximo 5 alunos com apresentação prevista para um tempo máximo de 30 (trinta minutos) com intervenções interrogativas. Considerar-se-ão aprovados os discentes que atingirem um escore de 7 (sete) pontos numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

1. Do curso pelos participantes:

MEDIANTE RELATÓRIO ESCRITO QUE SERÁ ENCAMINHADO EM DUAS VIAS, UMA PARA A COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL JULIO DE MESQUITA FILHO – UNESP – CAMPUS DE BAURU E OUTRA PARA O SR. DIRIGENTE DA DIRETORIA DE ENSINO – REGIÃO DE BAURU.

17. Relação dos docentes e responsáveis pelo acompanhamento do curso:

1. Prof. Dr. Fernando Bastos.

2. Prof. Especialista e Mestrando Edson Cardia

Obs.: Curricula Vitae anexados.

15. INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA.

BUCHER, Richard. A droga à luz da razão. Governo do Estado de S. Paulo, 1993.

EUA - DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO. escolas sem drogas. 1989. 88 P.

GRAEFF, Frederico G. Drogas Psicotrópicas e seu modo de Ação. 2 ed. Editora Pedagógica e Universitária, 1989.

GUYTON, Arthur C. Neurociência Básica - Anatomia e Fisiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 345 p.

LARINI, Lourival. Toxicologia. 3 ed. São Paulo: Manole, 1997.. 301 p.

MASCARENHAS, Eduardo. Alcoolismo, Drogas e Grupos Anônimos de mútua ajuda. 2 ed. Siciliano. 1990.

SENAD – Publicações. 2001.

ZABALA, Antoni. Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. 2 ed . Porto Alegre: Artmed.. 1999. 194 p.

16. Avaliação.

Dos participantes:

Os discentes serão avaliados através da elaboração escrita de um projeto de aula sobre um tema tratado durante o curso, incluindo questões polêmicas e a respectiva apresentação oral. O trabalho será elaborado em grupos de no máximo 5 alunos com apresentação prevista para um tempo máximo de 30 (trinta minutos) com intervenções interrogativas. Considerar-se-ão aprovados os discentes que atingirem um escore de 7 (sete) pontos numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

2. Do curso pelos participantes:

Mediante relatório escrito que será encaminhado em duas vias, uma para a Coordenação Geral do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências da universidade Estadual Julio de Mesquita Filho – Unesp – Campus de Bauru e outra para o Sr. Dirigente da Diretoria de Ensino – Região de Bauru.

17. Relação dos docentes e responsáveis pelo acompanhamento do curso:

3. Prof. Dr. Fernando Bastos.

4. Prof. Especialista e Mestrando Edson Cardia

Obs.: Curricula Vitae anexados.