

## *ANÁLISES TOXICOLÓGICAS E A QUESTÃO ÉTICA*

**Sílvia O. S. Cazenave, Alice A. da Matta Chasin**

### **RESUMO**

Os discursos a respeito da problemática de drogas são carregados de repressão, de intolerância e de idéias pré-concebidas a respeito das substâncias ilícitas, mesmo quando esse discurso se camufla de projetos de prevenção ou ainda, destacando as questões médicas e de saúde. O uso de substâncias psicoativas (SPA) deve ser trabalhado sob o olhar da ética e não sob o olhar da moral, o que parece não corresponder à verdade, visto que os projetos, trabalhos de pesquisa e ações políticas são muitas vezes apenas fundamentados em conhecimentos técnicos e arraigados em conceitos e valores morais.

Atualmente parece existir uma tendência equivocada de considerar que os exames de triagem, para detectar usuários de drogas em escolas ou locais de trabalho, como método de prevenção ao uso ilícito de diversas substâncias. Tal prática é do ponto de vista ético abominável e desvirtua qualquer possibilidade de prevenção possível.

A análise de drogas de abuso fora do contexto médico-legal e principalmente daquelas ilícitas, em urina ou qualquer outro material biológico para verificação de uso de SPA pode trazer transtornos de toda espécie, que poderão se refletir na formação desses cidadãos submetidos ao exame.

**Palavras chaves:** Drogas, análise toxicológica, ética

### **DEPENDENCIA E PREVENÇÃO**

A mudança do estado de consciência constitui comportamento inerente ao ser humano intensificado pelo uso voluntário de substâncias psicoativas (SPA). Sua discussão, porquanto atemporal, se atém aos princípios de cada época mormente no que tange ao tipo diagnóstico que se estabelece. Embora desde 1981 a OMS tenha emitido um Memorandum de experts sobre dependência (Edwards, 1981), até hoje os conceitos propostos não foram incorporados pela maioria dos profissionais que atuam nesta. Este documento coloca a dependência (farmacodependência ou dependência química) como uma síndrome (portanto com conotação de doença) onde o comportamento de busca é prioritário sobre todos os outros. Dado que várias das substâncias usadas para este fim são ilícitas de acordo com a legislação que versa sobre a questão das substâncias psicotrópicas, cuja comercialização e fiscalização são objeto da Legislação sobre drogas vigente no país (constantes das listas da Portaria 344/98)

(BRASIL,1998), remete-se freqüentemente à questão sobre o direito do uso e, infelizmente, os discursos a respeito da problemática de drogas são carregados de repressão, de intolerância e de idéias pré-concebidas a respeito das substâncias ilícitas, mesmo quando esse discurso se camufla de projetos de prevenção ou ainda, destacando as questões médicas, de saúde.

Ao se questionar o “direito de uso”, várias questões emergem :

1- A discussão sob o ponto de vista ético e não moral. Como muitas pessoas não fazem a valiosa distinção entre estes dois conceitos ética e moral, apenas considera-se as diferenças entre as condutas que aprovamos ou desaprovamos na sociedade, entre o certo e o errado. Essa abordagem não tem pretensões filosóficas, mas encerra preocupação e o compromisso com a situação em que a dúvida sobre o comportamento mantém algumas questões a serem esclarecidas.

Se a diferença entre ética e moral é determinada pelas escolhas individuais, pelo caráter no primeiro caso e pelos costumes ou pelos modos da maioria, no segundo, há nisso uma grande carga de inconsciente. Pode-se estar dando vazão a preconceitos, ou interesses econômicos, ou ainda a questões pessoais. Considerando-se essa carga de inconsciente em nossas ações não podemos saber se há validade em nosso julgamento. Poderíamos então pensar que esse julgamento é apenas uma extrapolação de nossos preconceitos (RIOS, 1996).

As provocações contidas nessas questões alertam a olhar de uma maneira nova para uma realidade que já supostamente conhecíamos antes. Muitas vezes uma única pergunta, basta para que o problema seja encarado sob outra perspectiva. Devemos ser capazes de duvidar dos preconceitos que nos foram inculcados para que não estejamos declarando normas universais as quais não podemos garantir que sejam para o bem comum (RIOS,1996).

Assim como tantos outros temas de fundamental relevância, o uso de SPA deve ser trabalhado sob o olhar da ética e não sob o olhar da moral, o que parece não corresponder à verdade, visto que os projetos, trabalhos de pesquisa e ações políticas são muitas vezes apenas fundamentados em conhecimentos técnicos e arraigados em conceitos e valores morais.

2- Os mecanismos sociais para o controle do uso de substâncias que possam trazer prejuízo às regras sociais de convivência.

Em contrapartida, hoje parece haver um excessivo resgate sobre o uso da ÉTICA, palavra “politicamente correta” que tem servido aos mais distintos interesses e não usada em sua real essência e significado sendo banalizada em pró de interesses diversos. Atualmente exige-se cada vez mais uma atitude ética e tanto o setor público como o privado criam seus próprios códigos e proíbem diversas condutas consideradas impróprias. Porém o cumprimento destes códigos ocorre devido ao temor em relação às conseqüências e não a estrutura de

valores que dirige a vida, portanto a ação se for temerosa, não é embutida de ética. Neste sentido nos cabe analisar a submissão às análises de drogas realizadas no ambiente de trabalho.

Discutir o uso excessivo ou problemático de SPA é estar diante de problemas não apenas éticos, mas filosóficos, epistemológicos, metodológicos, políticos, psicológicos e de uma questão fundamental ligada à investigação científica em prol da sociedade, pelo bem comum. Reconhece-se que, na atual crise em que está imersa a sociedade brasileira, na qual são flagrantes as desigualdades sociais, o acesso à cidadania não se dá de forma equânime. O compromisso deve ser algo que dê idéia de associação, de coletividade, rompendo com a idéia dominante do pensamento burguês que é a de individualismo. Deve-se “ver” portanto o significado desse compromisso com clareza, abrangência e profundidade, com equilíbrio fundamentado na ética. Quando se coloca em pauta o compromisso com a sociedade nos referimos não somente às competências técnicas, mas também políticas (RIOS, 1995)

Muitas vezes as ações sugeridas como projetos preventivos, nas quais está implícito a abstinência completa de consumo de SPA são muitas vezes tecnicamente recomendáveis, de alta tecnologia, elevada eficácia, porém poderão servir aos mais diversos interesses políticos e em diferentes castas sociais, mas não servirão necessariamente para minimizar o uso problemático de SPA ou sequer para prevenir a experimentação ou uso.

As diferenças sociais refletem-se também como respostas distintas ao uso abusivo de substâncias químicas, no que diz respeito ao vínculo entre o grupo social e as atitudes de condescendência ou não da própria comunidade, porém é inegável que ocorre em qualquer classe social, cultural e econômica (ANDRADE, 1997).

A prevenção contra o uso de drogas tem sido assunto de destaque e são inúmeros os projetos de instituições governamentais ou privadas com essa finalidade. Campanhas educativas, de informação, têm sido veiculadas em todo o país, mas seu conteúdo é, na maioria das vezes, questionável no que diz respeito à qualidade de informação, assim como em seu discurso na maioria das vezes preconceituoso e embutido de repressão, tendo a interdição de consumo como o projeto de prevenção em si, confundindo muito mais do que esclarecendo.

A prevenção é classificada de acordo com seus objetivos em primária, secundária e terciária, cada uma delas contendo aspectos próprios e exigindo, para sua aplicação, um diagnóstico prévio dos hábitos de consumo de drogas da população alvo. Prevenir significa exercer uma ação anterior ao acontecimento. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevenção primária passa por uma opção voluntária. Trata-se de prevenir a própria

experiência de forma radical. A prevenção primária do uso de drogas tem como objetivo a abstinência.

Sugere-se que um programa de prevenção deva ter duas vertentes, uma dirigida à pessoa que usa SPA, evitando o uso experimental, abuso e dependência e outra dirigida aos pais e professores. De acordo com CARLINI et al. (1990), deve-se evitar alardes exagerados em relação à experimentação de drogas, encarando-se este tipo de uso como fato relativamente comum da adolescência e não como o primeiro passo para um caminho sem volta.

Existem basicamente três propostas distintas de linhas de atuação: o aumento do controle social, o oferecimento de alternativas e a educação, sendo a última linha desenvolvida a partir de seis modelos: do princípio moral, do amedrontamento, da informação científica, da educação afetiva, do estilo de vida saudável e o da pressão positiva de grupo. Cada uma destas propostas apresenta pressupostos teóricos e filosóficos distintos e eficácia diferenciada, e poucos com comprovação documentada de efetividade (CARLINI COTRIN, 1989)

Nas ações educativas fala-se, predominantemente, da ação dos produtos psicoativos no sistema nervoso central, subliminar ou explicitamente reduzindo a experiência a uma questão biológica, química, que aconteceria em um organismo igual para todos.

Este enfoque dado sobre a substância psicoativa, principalmente reforçando a substância ilícita, restringe qualquer programa que possa orientar adequadamente a relação entre o indivíduo e o uso, pois somente destaca a relação indivíduo/droga. Certamente este estreitamento conceitual, conduziu durante décadas e ainda conduz as políticas públicas sobre drogas, através do “combate/guerra”, da abstinência das substâncias ilícitas e portanto é fadado ao insucesso.

Outros projetos, auto denominados de preventivos, têm desenvolvido o controle do uso de drogas através da análise obrigatória de urina, como já adotado por algumas empresas. Esse método de triagem é previamente conhecido pelos funcionários na sua admissão, os quais deverão concordar com as condições estabelecidas pela empresa. Situação já exposta anteriormente no que diz respeito à submissão dos trabalhadores.

Após os resultados da triagem, realizada rotineiramente para todos os funcionários, propõe-se o encaminhamento para tratamento daqueles indivíduos em que foi constatado o resultado positivo. A mesma metodologia, supostamente, poderia ser desenvolvida com estudantes e já foi proposta como projeto de lei em diversos estados, no entanto esse

procedimento não poderia sequer ser cogitado considerando-se as conseqüências negativas a que os estudantes estariam sujeitos.

Primeiramente devemos destacar que para que se possam lograr resultados positivos com a realização de projetos de prevenção aos danos produzidos no consumo de SPA, há necessidade de conhecermos o universo populacional que se pretende atingir. A epidemiologia estuda os padrões de ocorrência de doenças na população e é a ciência básica da prevenção no que se refere ao uso de SPA. Os estudos epidemiológicos permitem relacionar prevalência, incidência e distribuição do uso, quer sejam vinculados a micropopulações, assim como a macropopulações, com estudos municipais, estaduais, regionais, nacionais ou internacionais (Kozel, 1990).

No que diz respeito às drogas ilícitas e frente aos fatores que interferem na dependência, a adaptação do modelo epidemiológico deve ser realizada com cautela. Diferentes grupos populacionais, diversos tipos e disponibilidade de drogas, frequência de uso variáveis e aspectos culturais das populações analisadas são limitações que devem ser reconhecidas (Kozel, 1990).

Há muito que se discute sobre os modelos propostos, mas faltam ainda dados a respeito no Brasil. A maioria dos dados está concentrada na área de ciências médicas (epidemiologia, psiquiatria, medicina, toxicologia...) ou na área de direito (criminal, penal). Os dados referentes à área de educação são essenciais (CAZENAVE, 1998).

Atualmente parece existir uma tendência equivocada de considerar que os exames de triagem, para detectar usuários de drogas em escolas ou locais de trabalho, como método de prevenção ao uso ilícito de diversas substâncias. Tal prática é do ponto de vista ético abominável e desvirtua qualquer possibilidade de prevenção possível.

É importante frisar que sob aspecto ético, legal e social, tais projetos não devem ser implantados e as propostas já existentes de implantação devem ser amplamente discutidas. No entanto, é importante avaliar tecnicamente os métodos utilizados na determinação de drogas em material biológico, para que possamos compreender ainda que outras conseqüências poderão emergir dos resultados destas análises.

## **AS ANÁLISES TOXICOLÓGICAS**

As substâncias químicas quando introduzidas no organismo são geralmente biotransformadas em diversos compostos, mais hidrossolúveis e que são eliminados pela urina, saliva, suor e podem inclusive ser detectados no cabelo.

As análises toxicológicas são usadas na identificação e quantificação de agentes tóxicos para diversas finalidades. A mais conhecida e utilizada por séculos e daí ser a mais aceita é a finalidade médico-legal em material biológico ou em diversos outros materiais como água, alimentos, medicamentos, drogas, etc envolvidas em ocorrências policiais/legais. Uma outra aplicação das análises toxicológicas se refere ao controle de farmacodependência ou “dependência química” no ambiente ocupacional, ressaltando-se principalmente a vigilância de condutores de transporte coletivos. O diagnóstico laboratorial da intoxicação, seja ela aguda ou crônica, representa uma importante ferramenta para o médico no que se refere ao tratamento bem como no acompanhamento do paciente intoxicado ou ainda no estabelecimento do risco (CAZENAVE, 1998).

As análises Toxicológicas apresentam, portanto, importância crucial na materialização do crime e no auxílio-diagnóstico das intoxicações nas diferentes áreas da Toxicologia. Evidencia-se assim a importância de reconhecer os aspectos analíticos que envolvem estas análises que, por se revestirem de características próprias, apresentam como pressuposto o caráter inequívoco da informação.

Um resultado analítico para ser inequívoco precisa ser gerado em nível de excelência e, para tanto os preceitos da *Segurança (Garantia) da Qualidade Analítica* devem ser observados. Envolvem os procedimentos e processos administrativos e técnicos que controlam a qualidade dos resultados provenientes dos ensaios realizados no Laboratório e que tornam possível decidir sobre a confiabilidade dos resultados (CHASIN, 2001). A detecção de uma SPA deve ser feita através de métodos de triagem e confirmada por técnica diferente daquela utilizada na triagem. Há vários preceitos a serem observados nos métodos confirmatórios e ainda que o uso de espectrômetro de massas seja considerado de eleição, por suas características de elucidar a estrutura da molécula, outros podem ser utilizados. De maneira geral preconiza-se que o método de confirmação deve ser mais específico e apresentar limite de detecção menor que o teste de triagem, para o alvo analítico (SAMHSA, 1994; SOFT/AAFS, 2002). Não observar estes pressupostos pode configurar um crime de direitos humanos pois não se observaria a máxima do direito do "*in dubio pro réu*" (em dúvida, a favor do réu).

Os métodos analíticos mais utilizados com essa finalidade, de identificar os produtos eliminados são:

- 1) Cromatografia em camada delgada de alto desempenho (CCDAD)
- 2) Técnicas de imunoensaio (RIA)

- 3) Imunofluorescência polarizada (IFP)
- 4) Cromatografia gasosa (CG)
- 5) Cromatografia gasosa ou líquida de alto desempenho acopladas à espectrometria de massas (CG/MS ou HPLC/MS, respectivamente)

Assim podem ser usados métodos que utilizam a técnica de cromatografia em camada delgada em várias de suas modificações; cromatografia em fase gasosa com vários tipos de detectores como por exemplo, o de captura de elétrons (ECD), o de ionização em chamas (FID) e o de Nitrogênio e Fósforo (NPD) e cromatografia líquida de alta performance (HPLC).

As técnicas de CG/MS e HPLC/MS são as de eleição como de confirmação, independentemente da matriz biológica enfocada, dada sua especificidade e, via de regra são as de referência, considerada como sendo 100% específica. A combinação entre a técnica de imunoenensaio para triagem e CG/MS para confirmação é a mais freqüentemente encontrada na literatura como sendo as de triagem e confirmação, respectivamente (CODY & FOLTZ, 1995) . Se não houver a possibilidade de se utilizar métodos que utilizem CG/MS, outros podem ser empregados, desde que devidamente validados quanto aos seus parâmetros de segurança analítica (CHASIN, 2001).

Os métodos de triagem são apenas qualitativos ou semi- quantitativos. Sobre esses cabe fazermos algumas considerações:

- As drogas ou seus produtos de biotransformação são analisados separadamente em função de suas características químicas, ou seja, uma amostra de urina deve ser processada para cocaína, para THC, para anfetamínicos, barbitúricos, opiáceos, etanol.
- O tempo entre a última utilização da droga e a análise é determinante para obtenção de um resultado positivo ou negativo..
- Não há possibilidade de separação entre as freqüências de uso e o resultado da análise, mesmo sendo uma avaliação quantitativa. Não podendo ser determinado o grau de intensidade do uso ou se estabelecer um diagnóstico de dependência

- A análise deve ser realizada por profissional especializado e tecnicamente treinado para manipulação dos equipamentos
- Devido ao tempo gasto para realização de algumas análises e ao seu alto custo, o método mais utilizado para triagem de uso de drogas tem sido o de imunoenensaio, principalmente com a técnica de imunofluorescência polarizada (IFP).

O fundamento do método IFP é a reação antígeno/anticorpo, sobre a qual são analisados dois importantes parâmetros: a constante de equilíbrio e a capacidade combinante da reação antígeno/anticorpo. Em função desta técnica devemos considerar:

- 1) Os interferentes das amostras biológicas limitam a sensibilidade prática desta técnica. Isso se deve à fluorescência de compostos endógenos, ou de outras substâncias existentes na amostra.
- 2) Moléculas maiores como as moléculas de proteínas podem causar espalhamento de luz, alterando os resultados. Assim seria necessária a execução de análise de um “branco” da amostra de urina, sem a adição de reagente, para avaliação e desconto desta fluorescência intrínseca.
- 3) Reações cruzadas são passíveis de acontecer, relacionadas às características do anticorpo, porém gerando interpretação equivocada dos resultados.
- 4) Os resultados das análises são emitidos não em valor de concentração e, sim, como positivos ou negativos. Isso significa que pode ser adotado um valor de “cutoff”, por exemplo, para as análises de maconha esse valor é de 50 ng/ml. Abaixo do valor o resultado é considerado negativo e acima o resultado é positivo.
- 5) O valor de cutoff pode ser modificado de acordo com a finalidade da análise, ou seja, seguindo o exemplo acima, alguns autores adotam, para verificação de uso de maconha, um cutoff de 20ng/ml, sendo este critério fundamental para emissão do resultado.
- 6) Alguns métodos que utilizam à técnica de IFP sofrem interferência de técnicas de execução como por exemplo a pipetagem, a qual é crítica devido à sensibilidade do método, produzindo uma variação de resultados dentro da

faixa de imprecisão do mesmo. O uso de pipetas automáticas de baixa qualidade produziu variações de até 40% nos valores de milipolarização para uma mesma amostra.

Considerando todas as características analisadas e por ser uma técnica de triagem, é pouco recomendável em um programa com finalidade de detecção de substâncias na urina com o propósito de “prevenção”. Existe possibilidade de reações falso positivas como já constatado em trabalhos científicos, por isso, todos os resultados positivos devem ser obrigatoriamente confirmados por CG/MS ou HPLC/MS o que aumenta ainda mais o custo das análises podemos considerar conhecimento

Além da observância destes preceitos: análises de triagem (presuntivas) e de confirmação há vários sistemas de qualidade laboratorial que devem ser aplicados aos Laboratórios de Toxicologia que pretendam realizar estas análises com competência e nos níveis de excelência exigidos e aceitos pela comunidade científica. Como exemplo citamos como as Boas Práticas de Laboratório - BPL e a ISO GUIA-25, entre outros. Há ainda aqueles que são utilizados especificamente em laboratórios de Toxicologia Forense como por exemplo o utilizado no NIDA (SAMHSA, 2003) ou o preconizado pela *United Nations International Drug Control Programm* (UNDCP, 1995) ou pela Sociedade de Toxicologia Forense - *SOFT* (*Society of Forence Toxicologists*) e a Academia Americana de Ciências Forenses - *AAFS* (*American Academy of Forensic Sciences*) – (SOFT/AAFS) .

Especificamente para laboratórios que realizam análises toxicológicas com finalidade forense em materiais biológicos de indivíduos vivos ou matrizes *post mortem*, o SOFT/AAFS - publicaram a primeira diretriz (*Guidelines*) em 1991, e atualizações em 1998, 2000 e 2002. Estas diretrizes, à semelhança de outras que tratam do mesmo tema (CHEN et al., 1990), expressam que na busca do reconhecimento formal da competência dos laboratórios e na realização de ensaios utilizados em toxicologia forense é importante sejam observados todos os preceitos da qualidade, inclusive a realização de “Ensaio de Proficiência” por comparações interlaboratoriais e a implementação de diretrizes, em conformidade com as modernas práticas e exigências preconizadas por normas internacionalmente consensadas. Estas diretrizes contemplam aspectos de toxicocinética (movimento da substância no organismo, produtos de biotransformação encontrados, parâmetros farmacocinéticos a serem considerados nas interpretações do achado, etc) e de farmacodinâmica (mecanismos de ação). Apenas com esta prática realizada pode-se inferir sobre características do uso e mais, inferências sobre a eventual utilização.

Dentre outras verificações estes sistemas contemplam análises para verificar se o material está preservado e se as análises apresentam especificidade, precisão e exatidão suficientes para embasar a emissão dos resultados.

Estas análises, além de realizadas em material biológico, são realizadas também no ambiente médico-legal para caracterização das substâncias apreendidas pelo aparato policial. Nos laboratórios que analisam as substâncias psicoativas ou seja aquelas realizadas nos produtos relacionados com Lei de drogas (Lei nº 11.343, de 23 de agosto de 2006) (BRASIL, 2006) estes podem ser na forma de vegetais, pós, ampolas, seringas com líquidos, etc. Os mais frequentemente encontrados são: maconha, *crack*/cocaína, *Ecstasy*, dentre as substâncias proscritas e, artane, ciclopentolato, dietilpropiona, etc dentre aqueles cuja comercialização é sujeita à fiscalização. Neste caso, realiza-se não só a caracterização do princípio ativo como também a caracterização de adulterantes que compõem as chamadas “drogas de rua”. Dentre os adulterantes mais comumente encontrados na droga de rua, no caso do *crack*/cocaína encontram-se os anestésicos locais (benzocaína, procaína, tetracaína, bupivacaína, etidocaína, lidocaína, mepivacaína, dibucaína, prilocaina), estimulantes (cafeína, teofilina, ergotamina, estricnina, efedrina, fenilpropanolamina, metilfenidato e anfetamina) e piracetam; quanto aos diluentes, citam-se a glicose, lactose, sacarose, manitol, amido, talco, carbonatos, sulfatos e ácido bórico. Resultados obtidos em análises de amostras apreendidas na região metropolitana de São Paulo em 1997 indicaram em 70% destas teores de 20 a 55% de cocaína no pó, não havendo ocorrência de amostra com porcentagem acima de 70. O *crack* apresenta bicarbonato de sódio como o adulterante mais comum e os teores de COC nesta forma variam de 35 a 99%, dependendo do processo de obtenção (CHASIN & SILVA, 2003). Dentre os principais adulterantes (substâncias adicionadas para mimetizar os efeitos estimulantes do MDMA) presentes nos comprimidos estão a MDEA, MDA, PMA (para-metoxianfetamina), efedrina, cafeína, dextrometorfano, cetamina, dentre outras substâncias (COSTA, 2004). Há também indicação da presença de adulterante em programas por vezes considerados de “redução de danos” como é o caso de verificação da presença de paraquat e glifosato na maconha comercializada. Trata-se de produtos com alta toxicidade e sua inalação/ingestão configura-se grave problema de saúde pública (LANARO, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de drogas de abuso fora do contexto médico-legal e principalmente aquelas ilícitas em urina ou qualquer outro material biológico para verificação de uso de SPA pode trazer transtornos de toda espécie, que poderão se refletir na formação desses cidadãos

submetidos ao exame. A forma de tratamento dada a eles é de desconfiança e pode gerar mais insegurança para aqueles que sejam consumidores, o que não possibilitaria uma atitude positiva nos mesmos.

Para que haja de fato uma política sobre drogas, é necessário, em primeiro lugar, garantir uma educação para a vida e para a cidadania, onde todas as questões que afetem diretamente a vida dos alunos, neste caso, seja trazida para o trabalho pedagógico de cada sala de aula.

Como dizia Paulo Freire, é a educação que viabiliza a intervenção sobre a realidade condicionadora e é nesse sentido que se enfatiza a discussão como o caminho adequado para modificar o quadro atual sobre o problema de consumo de SPA.

Um projeto de educação que tem por objetivos a autonomia e o diálogo, baseado na necessária orientação e na ajuda dispensadas aos sujeitos, no processo de passagem para a vida adulta.

Desta forma, está se buscando uma abordagem geral e equilibrada, uma vez que se trata de um tema de caráter amplo, biopsicossocial. Este olhar crítico lançado sobre a moralidade faz recompor o quadro do dever, modificar as leis, regras e normas codificadas pela moral e assumir seu papel social com responsabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A.G., BASSIT, A.Z., KERR-CORREA, F., TONHON, A.A., BOSCOVITZ, E.P., CABRAL, M., RASSI, R., POTÉRIO, G.M., MARCONDES, E., OLIVEIRA, M.P.M.T., DUAİLBI, K., & FUKUSHIMA, J.T. Fatores de risco associados ao uso de álcool e drogas na vida, entre estudantes de medicina do Estado de São Paulo. GRE. **Revista ABP-APAL**, v. 1, 1997.

[BRASIL]. Ministério da Saúde (BRASIL/MS - Visalegis) Disponível em: <http://elegis.bvs.br/leisref/public/showAct>. Acesso em 10 ago.2006.

[BRASIL]– LEI 11.343/2006 (LEI ORDINÁRIA) 23/08/2006 - Presidência da República - Casa Civil- Subchefia para assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legislacao.nsf/> Acesso em 12 out. 2006.

CARLINI, E.A., CARLINI-COTRIN, B. & SILVA F °, A.R. **Sugestões para programas de prevenção ao abuso de drogas no Brasil**. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas – CEBRID/ Departamento de Psicobiologia da Escola Paulista de Medicina 01-09, 1990 (b).

Carlini-Cotrin, B. e Pinsky, I. – Prevenção ao abuso de drogas na escola: uma revisão da literatura internacional. **Cad. Pesq. São Paulo**, v.69, p.48-52, 1989.

CAZENAVE, S.O.S. Drogas: Classificação e efeitos no organismo. In: **Drogas: Prevenção**. Manual da FEBRACT – Federação Brasileira de Comunidades Terapêuticas, p.25-32, Campinas, 1998.

CHASIN, A. A. M., Parâmetros de confiança analítica e irrefutabilidade do Laudo Pericial em Toxicologia Forense, **Revista Brasileira de Toxicologia**, v.14 (1) p. 40-46, 2001.

CHASIN, A.A.M.; & SILVA, E.S. Estimulantes do Sistema Nervoso Central. In: Livro **“Fundamentos de Toxicologia”** Eds. Zannini e Seizi Oga, Editora Atheneu, 2003, 2ª edição.

CHEN, W.; CODY, J.T.; GARRIOT, J.C.; FOLTZ, R.L.; PEAT, M.A. and SCHAFFER, M.I. - Recommended guidelines for forensic GC/MS procedures in toxicology laboratories associated with offices of medical examiners and/or coroners. **J. Forensic Sci.**, v.35, p.236-42, 1990.

CODY, J.T. AND FOLTZ, R.L. GC/MS analysis of body fluids for drugs of abuse. In: YINON, J., ed. **Forensic applications of mass spectrometry**. Boca Raton: CRC Press, 1995. p.1-59.

COSTA, J. L. **Determinação de 3,4-metilenodioximetanfetamina (MDMA - Ecstasy), 3,4-metilenodioxietilamfetamina (MDEA - Eve) e 3,4-metilenodioxianfetamina (MDA) em fluidos biológicos por cromatografia líquida de alta eficiência: aspecto forense**. São Paulo, 2004. 121 p. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Farmacêuticas - Universidade de São Paulo, 2004.

EDWARDS, G.; ARIF, A.; HODGSON, R. **Nomenclature and classification of drug and alcohol-related problems**: a WHO Memorandum. Bull. World Health Org. v.59, n.2, p.225-242, 1981.

KOZEL, N.J. Epidemiology of drug abuse in the United States: a summary of methods and findings. **Bull Pan Am Health Organ**, v.24, p.53-62, 1990.

LANARO, R; CHASIN, A.A.M. comunicação pessoal

RIOS, T.A. **Ética e competência**. S.Paulo, Cortez, 4ª ed., 1995.

RIOS, T.A. **Série Acadêmica**. Significado de “inovação” em educação: compromisso com o novo ou com a novidade? PUCCAMP, Campinas, n.5, p.3-21, 1996.

[SAMHSA] SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION. U.S. Department of Health and Human Services – Division of Workplace Programs. **Mandatory Guidelines for Federal Workplace Drug Testing Programs**. Disponível em <<http://www.drugfreeworkplace.gov/DrugTesting/SpecimenCollection/guidelines94.pdf>>. Acesso em 30 mai 2003.

SANTOS, M. S. **Cenas e Sentidos na tribo raver**: a ordem da fusão. Estudo de recepção dos discursos jornalísticos sobre drogas pelos jovens ravers. Dissertação de Mestrado - Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

[SOFT/AAFS] - THE SOCIETY OF FORENSIC TOXICOLOGISTS - AMERICAN ACADEMY OF FORENSIC SCIENCES. **Forensic Toxicology Laboratory Guidelines**. 23

p., 2002. Disponível em: <<http://www.softtox.org/docs/Guidelines.2002.final.pdf>>. Acesso em 22 mai 2003.

UNDCP – United Nations International Drug Control Programme, 1995. **Recommended Guidelines for Quality Assurance and Good Laboratory Practices: Manual for use by national laboratories.** New York, USA.