

Análise do teor de Δ -9-THC em amostras apreendidas de maconha utilizando a técnica de HPLC com detecção UV-Vis.

Adelir Aparecida Saczk¹ (PQ), José Fernando de Andrade² (PQ), Leonardo Luiz Okumura³ (PG), Marcelo Firmino de Oliveira^{* 3,4} (PG), Nelson Ramos Stradiotto³ (PQ). marcelex@posgrad.iq.unesp.br

1 – UFLA – Departamento de Química – Cx. Postal 3037 – Lavras, MG – CEP 37200-000.

2 – USP – FFCLRP – Departamento de Química – Av. Bandeirantes 3900 – Ribeirão Preto, SP – CEP 14040-901.

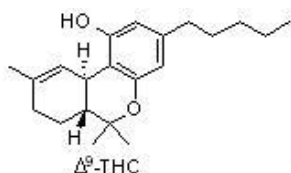
3 – UNESP- Instituto de Química – Av. Prof. Francisco Degni s/n – Araraquara, SP – CEP 4801970.

4 – SPTC- Instituto de Criminalística – EPC São Carlos- Av. Santos Dumont 500 – São Carlos, SP – CEP 13566-445.

Palavras Chave: maconha, entorpecentes, química forense.

Introdução

As ocorrências de apreensões de substâncias entorpecentes realizadas pelas forças policiais no Estado de São Paulo são compostas em quase sua totalidade por três espécies de drogas: maconha, cocaína e crack¹, sendo esta última um subproduto do refino da cocaína. A maconha (Fig.1), constituída por fragmentos secos e prensados da planta *Cannabis sativa* L., possui como principais vias de administração no ser humano a oral e a inalatória (pulmonar). Dentre as mais de 400 espécies isoladas da referida planta, das quais mais de 60 são canabinóides, o principal constituinte ativo da planta é o Δ -9-tetraidrocanabinol (Δ -9-THC), o qual encontra-se em maior quantidade na mesma, bem como



apresenta maior ação psicoativa^{2,3}.

Figura 1: Estrutura molecular do delta-9-THC

Neste contexto, o desenvolvimento de metodologias de análise dos princípios ativos de substâncias entorpecentes constitui em importante linha de pesquisa no campo da química forense. Assim, este trabalho possui como objetivo, analisar o teor de Δ -9-THC em amostras de entorpecentes apreendidas pela polícia do estado de SP.

Resultados e Discussão

A análise de Δ -9-THC nas amostras apreendidas foi viabilizada mediante extração prévia em duplicata do princípio ativo utilizando-se duas alíquotas de éter de petróleo com auxílio de ultrassom. Posteriormente, as soluções resultantes foram filtradas e evaporadas em rotaevaporador, sendo o resíduo dissolvido em metanol. As condições isocráticas otimizadas foram obtidas como sendo: fase móvel – acetoneitrila/água (95:5), com comprimento de onda de 224nm e coluna 29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

C₁₈ com “guard column” C₁₈, marca Shimadzu. As soluções-padrão de Δ -9-THC foram preparadas em metanol, mediante diluição de padrão certificado. O tempo médio de retenção para o Δ -9-THC foi de 7,3 minutos. Os valores de recuperação obtidos após adição de alíquotas de padrões situaram-se entre 98,3% e 101,7%. A relação entre o sinal espectrofotométrico e a concentração da espécie estudada apresentou linearidade em todo o intervalo estudado (0,7 – 200 ppm) com um coeficiente de correlação linear de 0,998 e sensibilidade cromatográfica de $5,1 \times 10^4$ ppm⁻¹. A análise de amostras apreendidas indicou a presença da espécie Δ -9-THC em teores compreendidos entre 2,83 a 5,25%, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Determinação do teor de Δ -9-THC em amostras de maconha.

amostra	1	2	3	4
Teor/%	3,14±0,05	5,25±0,19	4,76±0,10	2,83±0,02

Conclusões

Com base na análise dos resultados obtidos, pôde-se concluir que a metodologia utilizada apresentou-se rápida e eficaz para a detecção e dosagem da espécie Δ -9-THC em amostras de maconha apreendidas pela polícia.

Agradecimentos

Os autores agradecem o suporte financeiro do CNPq e da FAPESP, bem como o apoio logístico da EPC de São Carlos.

1- Dados estatísticos da violência no Estado de São Paulo. Secretaria de Segurança Pública – Governo do Estado de São Paulo. <http://www.ssp.sp.gov.br/estatisticas/> Acesso em 13/11/2005.

2 – ZARZUELA, J. L. Química Legal. In: TOCHETTO, D. et al. *Tratado de Perícias Criminalísticas*. Porto Alegre: Ed. Sagra-DC Luzzatto, 1995, cap.8, p.164-169.

3 - ZOLLER, O; RHYN, P; ZIMMERLI, B. *J. Chrom. A*, v. 872, p. 101-110, 2000.