

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DO TESTE DE DUQUENOIS LEVINE EM *Cannabis* FRENTE A OUTROS MATERIAIS VEGETAIS CONTAMINANTES

Laiane Danielle Alves Fonsêca⁽¹⁾; Renato Ianhez⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduando em Engenharia Química - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM.

laiane.danielle_lagas@hotmail.com.

⁽²⁾ Professor mestre do curso de Engenharia Química - Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

renatoia@terra.com.br.

1. INTRODUÇÃO

A *Cannabis sativa*, mais conhecida popularmente como maconha ou marijuana, é uma planta herbácea da família *Cannabaceae* amplamente cultivada em todo mundo, sendo o produto ilícito psicoativo mais consumido, atualmente no Brasil. É comumente utilizada em forma de cigarro artesanal, o “baseado”, onde é encontrada a parte aérea da planta na forma seca e prensada, normalmente triturada no momento do consumo. Os fabricantes costumam adicionar outros produtos vegetais e até fezes de animais para aumentar o peso do produto final e para prejudicar possíveis análises de detecção da droga.

Adams e Martin (1996) relatam que a *Cannabis* contém mais de 400 compostos químicos, destes aproximadamente 60 são os chamados canabinóides que são substâncias da classe dos terpenos.

Estes canabinóides são os responsáveis pelos efeitos da planta e classificados em dois grupos: os psicoativos (por exemplo, Δ^8 -tetraidrocanabinol, (-)- Δ^9 -trans-tetraidrocanabinol (Δ^9 - THC) e o seu produto ativo, o 11-hidroxi-delta-9-tetraidrocanabinol) e os não psicoativos (por exemplo, canabidiol). Dentre todos os canabinóides contidos na *Cannabis sativa L.*, o THC é, reconhecidamente, o principal composto químico devido ao seu pronunciado efeito psicoativo. É encontrado na planta madura, em concentração maior nas flores, com valores decrescentes nas folhas e somente em traços no caule e ramos; não sendo encontrado nas sementes. (BORDIN et al., 2012).

Bordin et al. (2012), relataram que as análises toxicológicas com finalidade forense podem fornecer evidências preciosas para materialização do crime com base de um diagnóstico confiável, é de fundamental importância o conhecimento abrangente da técnica analítica empregada.

O teste pericial de Duquenois Levine é considerado em todo o mundo como um teste eficaz na detecção da *Cannabis*. Contudo o teste pode apresentar falso negativo quando a quantidade

de maconha é baixa na mistura analisada, devido ao excesso de materiais adicionados ou falso positivo quando não contém maconha na mistura, mas algum adulterante que apresenta substâncias parecidas quimicamente com o THC.

O presente trabalho tem como propósito a avaliação da eficiência do teste Duquenois Levine em *Cannabis*, quando o mesmo for realizado com este material frente a outras amostras vegetais, no intuito de se estabelecer melhores métodos de teste ou prever possíveis falsos resultados ou respostas inesperadas do teste, comumente realizado no Posto de Perícias Integradas da Polícia Civil de Patos de Minas - MG.

2. MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho seguirá a metodologia do Procedimento Operacional Padrão (POP) STFQL-003, do Laboratório de Química Forense do Instituto de Criminalística da polícia Civil de Minas Gerais.

As amostras de simulação de materiais contaminantes: folhas de mandioca, quiabo, eucalipto, capim e esterco bovino, serão coletados em uma fazenda da região de Lagamar – MG. O material coletado será secado em ar livre e à sombra, durante aproximadamente dois dias, e em seguida será cortado em pedaços pequenos e armazenado em embalagens separadas de papel pardo com furos para evitar o aparecimento de fungos e será levado ao Posto de Perícias Integradas (PPI) da Polícia Civil de Patos de Minas – MG, onde serão realizados os testes sob supervisão e auxílio de Perito Oficial responsável pelo Laboratório de Toxicologia.

A amostra maconha a ser examinada será fornecida pelo PPI, conforme autorização judicial, na qual constará a quantidade a ser analisada. No PPI, onde tal amostra ficará separada e armazenada em embalagem de papel pardo com furos e guardada com as demais amostras. Cada análise será realizada em triplicata, e consistirá na realização do teste colorimétrico Duquenois Levine em cada amostra separada e em conjunto, inicialmente, na proporção 1:1 em massa de mandioca/maconha (M-M), quiabo/maconha (Q-M), eucalipto/maconha (E-M), capim/maconha (C-M) e esterco bovino/maconha (EB-M).

O teste de Duquenois Levine será realizado com o reagente disponível no PPI, sendo o material de análise adicionado em tubo de ensaio, aproximadamente 0,5 g, e em seguida adicionado o reagente e logo após, através das paredes do tubo com inclinação aproximada de 45°, serão adicionadas três gotas de ácido clorídrico concentrado (fornecido pelo PPI). Serão

anotados os resultados visíveis, se o teste foi positivo (aparecimento de anel azul – violeta na parte sobrenadante), negativo ou inconclusivo.

Serão realizados também testes com as proporções de 60, 75 e 90%, em massa do material adulterante em relação à amostra de *Cannabis*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho se encontra em andamento como trabalho de conclusão de curso, os seus testes realizados no Posto de Perícias Integradas da Polícia Civil de Patos de Minas, onde a manipulação ocorrera inteiramente no local com auxílio de um perito. Contudo a realização dos mesmo ocorrera quando a aprovação feita ao juiz for de caráter positivo.

4. CONCLUSÕES

(i) O presente trabalho conclui-se como fator de inteira importância para realização dos testes de detecção de *Cannabis*, pois sendo a droga ilícita mais consumida no país atualmente, os testes iram facilitar resultados inesperados de falso – positivo ou falso – negativo, quando a mesma droga for adulterada.

REFERÊNCIAS

ADAMS, I. B.; MARTIN, B. R. Cannabis: pharmacology and toxicology in animals and humans. **Addiction**, Edinburgh, v. 91, n. 11, p. 1585-1614, 1996.

BORDIN, Dayanne Cristiane et al. Análise Forense: Pesquisa de drogas vegetais interferentes de testes colorimétricos para identificação dos canabinóides da maconha (*Cannabis sativa* L.). **Química Nova**, São Paulo - Sp, v. 35, n. 10, p.2040-2043, 18 set. 2012. Disponível em:

<[http://submission.quimicanova.sbq.org.br/qn/qnol/2012/vol35n10/24-NT12068.pdf?agreq=ANÁLISE FORENSE: PESQUISA DE DROGAS VEGETAIS INTERFERENTES DE TESTES COLORIMÉTRICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CANABINOIDES DA MACONHA \(Cannabis sativa L.\)&agrep=jbcs,qn,qnesc,qnint,rvq](http://submission.quimicanova.sbq.org.br/qn/qnol/2012/vol35n10/24-NT12068.pdf?agreq=ANÁLISE FORENSE: PESQUISA DE DROGAS VEGETAIS INTERFERENTES DE TESTES COLORIMÉTRICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CANABINOIDES DA MACONHA (Cannabis sativa L.)&agrep=jbcs,qn,qnesc,qnint,rvq)>. Acesso em: 23 maio 2017.