



# Kit DLM CANNABIS- Detecção de Cannabis ilícitas e Cannabis medicinais

Thiana S. Nascimento<sup>1</sup>, André L. M. Albert<sup>1</sup>, Fernando T. M. Lomenha<sup>1</sup>, Cláudio C. Lopes<sup>1</sup>, Rosângela S. C. Lopes<sup>1</sup>, Luciano S. F. Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Síntese e Análise de Produtos Estratégicos- LASAPE- Instituto de Química – UFRJ

<sup>2</sup>Instituto de Criminalística Carlos Éboli- ICCE- PCERJ

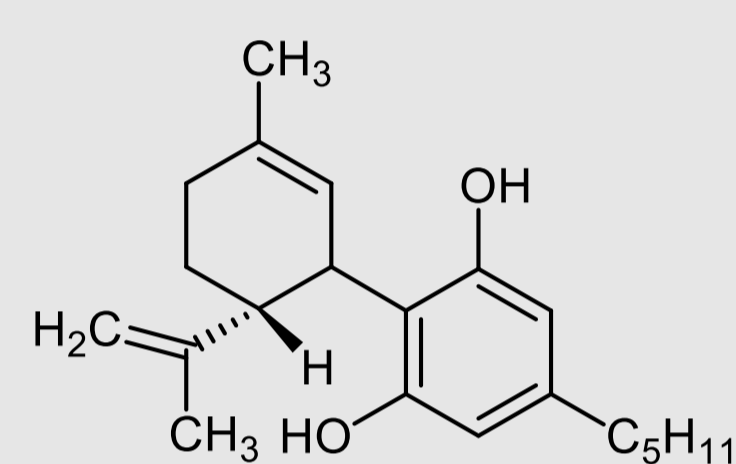
## KIT DLM CANNABIS PROPORCIONANDO SEGURANÇA PÚBLICA E TERAPÊUTICA

Desenvolvemos neste projeto a produção de um kit de detecção de canabinoides, proporcionando uma metodologia segura para diferenciação de espécies de Cannabis ilícitas (a qual contém em sua maioria o composto 9-delta tetraidrocanabinol- THC) e Cannabis medicinais (contém em maior proporção canabidiol- CBD), por meio da aplicação de uma ferramenta tecnológica alternativa, também chamado de reagente Duquenois-Levine modificado- DLM ou kit DLM Cannabis.

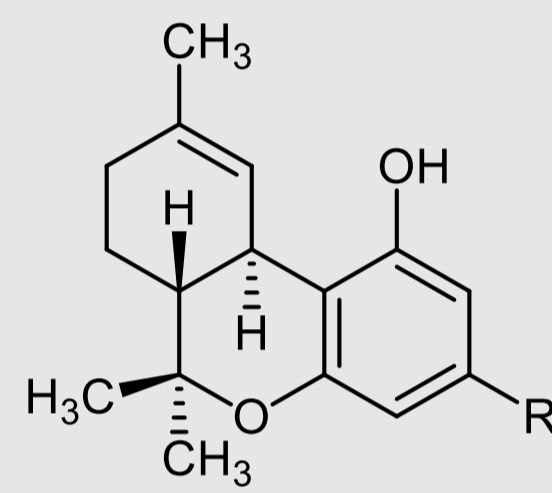
Os passos para a produção desta inovação tecnológica consistiram em: a) preparar kits de Duquenois-Levine modificado (DLM) ou kit DLM CANNABIS para detecção presuntiva de canabinoides naturais, o composto 9-delta tetraidrocanabinol- THC e o canabidiol CBD, em diversas formas de apresentação (folhas, sementes, haxixe); b) determinar as estruturas dos produtos coloridos com estruturas quinonoides derivados do canabidiol (CBD) e tetraidrocanabinol (THC) por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a espectrometria de massas-massas QTOF de alta resolução, c) diferenciar os produtos gerados na reação entre o CBD e o THC com o reagente Duquenois-Levine modificado pelo tempo da reação, através de um kit alternativo produzido no Laboratório de Síntese e Análise de Produtos Estratégicos- Instituto de Química da UFRJ, para ser usado por peritos criminais, profissionais da saúde, cuidadores e familiares de pacientes com doenças neurológicas.



### Cultivo X Criminalização



Canabidiol (CBD)



R= C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>, Delta-9- tetraidrocanabinol (THC)

**Cannabis medicinal- CBD, 20 : THC, 1**  
**Cannabis ilícita- THC>>CBD**



Tratamento da esclerose múltipla



Tratamento da epilepsia, Alzheimer, doença de Parkinson, esquizofrenia, ansiedade, fobias sociais, convulsões e vários outros distúrbios psiquiátricos e emocionais

Reagente de Duquenois- Levine modificado, Kit DLM Cannabis



Cannabis apreendida pela Polícia Civil do RJ + DLM Cannabis + HCl  
aparecimento da cor azul instantânea -1 minuto



Cannabis Sr. Madrugá

Reagente Duquenois- Levine Modificado, Kit DLM Cannabis

Cannabis medicinal (Ease lab) + DLM Cannabis + HCl  
Aparecimento da cor violeta em 7 minutos.



Somente o kit DLM CANNABIS associado com a cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a espectrometria de massas-massas QTOF de alta resolução, é capaz de diferenciar de maneira irrefutável as espécies de Cannabis ilícitas das medicinais. A morfologia botânica das folhas destas espécies é idêntica em uma abordagem visual.

## PERSPECTIVAS DO KIT DLM CANNABIS PARA A PERÍCIA CRIMINAL

A introdução deste kit no mercado irá auxiliar a perícia criminal, os profissionais de saúde e cuidadores de pacientes com doenças neurológicas a terem segurança pública e terapêutica para detectarem presuntivamente THC e CBD.

Dessa forma as características deste kit insere esta invenção em um quadro de ineditismo muito importante das Novas Tecnologias da Química Forense Aplicadas à Perícia Criminal.

### GRUPO DE PESQUISA



Thiana Nascimento



Rosângela Lopes



Cláudio Lopes



André Albert



Luciano Silva



Fernando Lomenha

### AGRADECIMENTOS

