

Química

## **Análises de Corantes e Contaminantes Presentes em Bebidas Alcoólicas Mistas Utilizando Cromatografia em Camada Delgada**

Sara Cristina Santos Silva - 7º módulo de Química Bacharelado, UFLA, PIBIC/CNPq

Maria das Graças Cardoso - Orientadora DQI, UFLA - Orientador(a)

Antonia Isadora Fernandes - Coorientadora DQI, UFLA.

Danúbia Aparecida de Carvalho Selvati Rezende - Pós-doutorado DQI, UFLA

Joyce Amélia Carvalho Silva - Mestrando DQI, UFLA

Isabelli Costa Bueno - Graduando DEG, UFLA

### **Resumo**

A cachaça é um produto nacional contribuindo cada vez mais para a economia do nosso país. Para abranger um maior público e atrair mais consumidores, os produtores têm desenvolvido derivados a partir dessa bebida, como as bebidas alcoólicas mistas. A bebida alcoólica mista é obtida pela mistura de bebidas alcoólicas, ou destilados alcoólicos com bebidas não alcoólicas, como por exemplo, xarope ou suco de frutas, e sua graduação alcoólica precisa estar entre 0,5 e 54% (v/v) a 20°C, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2022). Os objetivos deste estudo foram analisar a presença de corantes por cromatografia em camada delgada (CCD), bem como a presença de contaminantes a partir de análises físico-químicas em seis bebidas mistas obtidas de um mesmo produtor. A avaliação dos parâmetros físico-químicos da bebida foi realizada conforme o protocolo estabelecido pelo MAPA. A análise por CCD foi empregada utilizando dois padrões de corantes identificados como Corante 1 (Carmim) e Corante 2 (Clorofila) e a mistura binária de eluentes Metanol e Clorofórmio nas proporções 95:5 e 50:50 respectivamente. Os resultados do grau alcoólico das amostras de Pistache, Milho Verde, Jabuticaba, Maracujá, Tutti-Fruti e Blue Ice foram 17,48±0,0; 17,51±0,00; 15,95±0,0; 17,64±0,08; 15,76±0,01; 17,83±0,03, expressos em % v/v a 20 °C, respectivamente. Os valores obtidos para o extrato seco das amostras, dados em g L<sup>-1</sup>, foram 274,720±0; 308,584±0; 311,968±0; 283±0; 282,572±0 e 309,536±0. Os valores para açúcares totais, expressos em g de sacarose L<sup>-1</sup>, foram 155,52±0; 165,88±0; 173,95±0; 116,35±0; 141,7±0 e 91,01±0. Os teores de metanol para as amostras, expressos em mg 100 mL<sup>-1</sup> de álcool anidro, foram 1,11; 3,45; 3,63; 1,51; 2,01 e 3,55, respectivamente. Todos os resultados mostraram-se dentro dos parâmetros estabelecidos. Na técnica utilizada para detecção do corante, por CDD, foram obtidos fatores de retenção (RF) para os corantes 1 e 2 de 0,91 e 0,47, respectivamente. As análises para as bebidas, utilizando o padrão dos corantes, não apresentaram fator de retenção, o que indica ausência do corante nas amostras analisadas. Conclui-se que a metodologia empregada para a análise de corantes em bebidas alcoólicas mistas, é um bom método para indicação de corantes na bebida, sugerindo a utilização desta em laboratório.

Palavras-Chave: Corantes, Bebidas alcoólicas mistas, Cromatografia em Camada Delgada.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/cO7AmwpLArg>