

## DETERMINAÇÃO DE FURFURAL E HIDROXIMETILFURFURAL EM CACHAÇAS DE REGIÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA

Pedro H.N. Barbosa<sup>1\*</sup>, Maria G. Cardoso<sup>2</sup>, Wilder D. Santiago<sup>3</sup>, Wilton A. dos Santos<sup>4</sup>, Sara C.S. Silva<sup>5</sup>,

<sup>1</sup> UFLA, Ciência dos Alimentos, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200-900.

<sup>2</sup> UFLA, Agroquímica, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200-900.

<sup>3</sup> UFLA, Agroquímica, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200-900.

<sup>4</sup> UFLA, Agroquímica, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200-900.

<sup>5</sup> UFLA, Agroquímica, Lavras, Minas Gerais, Brasil, 37200-900.

\*e-mail: <sup>1</sup> pedro.barbosa1@estudante.ufla.br

<sup>2</sup> mcardoso@ufla.br

<sup>3</sup> wilderdsantiago@gmail.com

<sup>4</sup> wilton.santos1@estudante.ufla.br

<sup>5</sup> sara.silva7@estudante.ufla.br

Cachaça é definida como o produto genuinamente brasileiro obtido do mosto fermentado da cana-de-açúcar com graduação alcóolica de 38% a 48%, de canas não queimadas.<sup>[1]</sup> Dados do Anuário Brasileiro de Cachaça 2024 (MAPA), cita que existem 1.266 cachaçarias registradas, com a maior concentração de estabelecimentos registrados (501) no estado de Minas Gerais. O país exportou no mesmo ano 6.661.879L de cachaça para 74 países diferentes totalizando US\$14.544.205, e relação valor/volume de (US\$/L) 2,18<sup>[2]</sup>. A legislação vigente elucida de forma clara que a cana empregada para a produção de cachaça não deve ser queimada, visto que a queima e requeima de cana-de-açúcar podem favorecer a formação de furfural e hidroximetilfurfural. Além disso, outros fatores como a negligência da higienização das moendas, nas etapas de armazenamento/envelhecimento, no tratamento inadequado dos toneis, na fermentação e destilação pode ocorrer a degradação de pentoses favorecendo a formação destes compostos<sup>[3]</sup>. Este parâmetro não deve exceder 5mg/100mL de álcool anidro.<sup>[1]</sup> Os objetivos deste estudo foram analisar e quantificar os teores de furfural e hidroximetil furfural em bebidas adquiridas comercialmente da região da Zona da Mata Mineira. Foram utilizadas 10 amostras de cachaça coletadas aleatoriamente no município de Rio Pombo, empregando-se o método espectrofotométrico baseado na Instrução Normativa nº 13 de setembro de 2005<sup>[4]</sup>. O resultado médio entre as amostras foi de 0,51 mg de furfural + hidroximetilfurfural/ 100mL de álcool anidro e nenhuma das amostras excedeu o limite máximo exigido pela legislação. Desta forma pode-se inferir que as cachaças avaliadas seguem as Boas Práticas de Fabricação (BPF) quanto a não queima da cana-de-açúcar, garantindo a qualidade do produto comercializado pelos produtores quanto ao parâmetro analisado.

**Palavras-chave:** Cachaça, furfural, qualidade, queima, cana-de-açúcar.

**Agradecimentos:** CNPq, CAPES, FAPEMIG, UFLA.

<sup>[1]</sup> BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria n.º 539, de 26 de dezembro de 2022**. Estabelece os padrões de identidade e qualidade para a cachaça e dispõe sobre o uso de madeiras no armazenamento e envelhecimento. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 27 dez. 2022.

<sup>[2]</sup> MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária (Brasil). **Anuário da Cachaça 2025: ano de referência 2024**. Brasília: MAPA, Secretaria de Defesa Agropecuária, Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal, 2025. 52 p.

<sup>[3]</sup> CARDOSO, M. G. **Produção de aguardente de cana**. 4 ed. Lavras: Editora UFLA, 2020.

<sup>[4]</sup> BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. **Instrução Normativa SDA nº 24, de 8 de setembro de 2005**. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 174, p. 11, 12 set. 2005.