

Composição físico-química e fenólica de vinhos envasados em lata de alumínio

João Guilherme Mathias^{1*}

Vivian Maria Burin²

Giovani Furini¹

Carolina Pretto Panceri^{1*}

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. ² Universidade Federal de Santa Catarina – CCA/CAL, Rod. Ademar Gonzaga, 3 346 - Itacorubi, Florianópolis - SC, 88034-000. *E-mail: joao.gm21@aluno.ifsc.edu.br; carolina.panceri@ifsc.edu.br

RESUMO

A indústria brasileira de bebidas está em constante desafio, e a recente escassez de garrafas de vidro aliada às exigências mercadológicas por uma economia circular, impulsionaram a diversificação das embalagens para armazenamento de vinho. Diante deste cenário, a indústria vinícola procurou por embalagens alternativas sustentáveis como reutilizar garrafas de vidro e intensificar o emprego da lata de alumínio. O objetivo deste estudo foi analisar a composição físico-química de vinho envasado em garrafas de vidro e lata de alumínio após 3 meses de *shelf life*. Vinho fino tinto seco, produzido em escala industrial por uma vinícola da região de altitude da Serra Catarinense na safra de 2022, foi utilizado para o experimento. O vinho foi envasado em garrafas de vidro de 750 mL e latas de alumínio de 380 mL e após 3 meses de armazenamento realizou-se a análise de parâmetros físico-químicos e composição fenólica. Os parâmetros determinados foram: densidade (g/mL), pH, acidez total e volátil (meq/L), teor alcoólico (% vol.), açúcar residual (g/L glicose), anidrido sulfuroso (SO₂) livre e total (mg/L), polifenóis totais (mg/L ácido gálico), antocianinas monoméricas totais (mg/L) e parâmetros de cor. As análises foram realizadas em triplicata e os resultados analisados estatisticamente utilizando ANOVA test-t com 5% de confiabilidade. Os resultados obtidos demonstraram que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre o vinho envasado na lata de alumínio e na garrafa de vidro quanto aos parâmetros de densidade (0,993-0,994 g/mL), teor alcoólico (11,8-12,0 % vol.), pH (3,43-3,42), açúcar residual (1,72-1,77 g/L glicose), acidez total (70,48-72,42 meq/L), acidez volátil (2,23-2,33 meq/L), SO₂ total (78,4-86,4 mg/L), polifenóis totais (2163,07-2179,41 mg/L ácido gálico) e antocianinas monoméricas totais (338,72-355,27 mg/L). Por outro lado, o vinho armazenado na lata de alumínio apresentou concentração de SO₂ livre significativamente menor (15,66 mg/L) que o vinho armazenado na garrafa de vidro (25,6 mg/L). A menor concentração de SO₂ livre do vinho envasado em lata de alumínio, nos primeiros 3 meses de armazenamento, pode estar associada às características de permeabilidade do material da embalagem e, a disponibilidade de oxigênio no meio ativa as propriedades antioxidantes do SO₂ presente, reduzindo sua forma livre. Como o *shelf life* do vinho tinto pode ser longo, é necessário maior tempo de estudo para acompanhar a conservação do produto e a evolução da composição físico-química durante o armazenamento em lata e assim, apresentar as perspectivas de aplicação dessa embalagem à indústria enológica.

Palavras-chave: indústria vinícola; composição química; embalagens alternativas; vinho tinto; *shelf life*.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina pelo fomento Edital 36/2021 – Termo de Outorga N° 2021TR002094.

Resumo apresentado no II Simpósio Catarinense do Campo à Mesa, realizado de 22 a 26 de maio de 2023.

Eixo temático: Pesquisa e Inovação em Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos.