



# Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para  
o Desenvolvimento Sustentável*

## PRODUÇÃO DE SABONETE LÍQUIDO A PARTIR DE RESÍDUO OBTIDO DA DESTILAÇÃO DE VINHOS APREENDIDOS

BRANDALISE, Polliany Parno<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Leonardo Henrique de<sup>2</sup>

1. Discente do Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC); 2. Docente do Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

Área: Ciências da Vida e Saúde

**Introdução:** O vinho classifica-se entre as bebidas alcoólicas mais apreendidas pela Receita Federal do Brasil, e a partir da sua destilação há a produção de um resíduo, conhecido como vinhaça ou vinhoto. A vinhaça é um resíduo orgânico líquido caracterizado pela presença de compostos orgânicos e elementos minerais, tendo significativo potencial como fertilizante para produções agrícolas. Em decorrência do fortalecimento de medidas de higiene pela pandemia de Covid-19, a incorporação deste resíduo em sabonetes líquidos, com propriedades similares ao vinho, demonstra-se uma alternativa viável e mais sustentável ambientalmente.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é comparar as propriedades de sabonetes líquidos preparados com a incorporação do resíduo à formulação. **Método:** A metodologia baseia-se na obtenção da vinhaça, a partir da destilação de vinhos com teor alcoólico de 13,6%, seguida da produção de sabonetes líquidos com concentrações de 25, 50 e 100%, a partir das normas de segurança estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Para avaliar as propriedades da vinhaça, há a necessidade da determinação do teor de compostos fenólicos pelo método Folin-Ciocalteu, e a atividade antioxidante pelo método ABTS•+, sob o uso, respectivamente, de um espectrofotômetro tradicional e de microplaca. Ainda, requer-se uma análise microbiológica, por meio de um teste de difusão, utilizando as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* cultivadas em ágar nutriente, e a verificação do potencial de inibição de crescimento destes microrganismos. Entre as análises citadas, deve-se a utilização das concentrações de 25, 50 e 100% dos sabonetes preparados, assim como, individualmente do resíduo e do vinho. Os experimentos de destilação são realizados no Laboratório de Reatores, e as análises no Laboratório de Estrutura, Saneamento e Meio Ambiente (LASA), no Laboratório de Microbiologia e no Biotério, localizados na UNOESC, campus Joaçaba. **Resultados:** A partir da obtenção dos resultados, espera-se que o teor de compostos fenólicos e a atividade antioxidante permaneçam semelhantes à do vinho, apenas com pouca perda destas propriedades, conferindo benefícios através da reutilização da vinhaça. Também, espera-se a inibição do crescimento das bactérias *E. coli* e *S. aureus*, principalmente, nas amostras dos sabonetes líquidos produzidos. **Conclusão:**



# Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para  
o Desenvolvimento Sustentável*

Dado o exposto, conclui-se que há possibilidades ecologicamente conscientes de um destino final para a vinhaça, assim como, a preservação das propriedades antioxidantes e fenólicas do vinho.

**Palavras-chave:** Vinho; Sabonete líquido; Compostos fenólicos; Atividade antioxidante; *Escherichia coli*; *Staphylococcus aureus*.

**Contato:** Polliany Parno Brandalise, polliany.parno@unoesc.edu.br.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao programa UNIEDU pela concessão da bolsa de pesquisa prevista no Art. 170 da Constituição do Estado de Santa Catarina.