



AÇÕES PARA NOTIFICAÇÃO DE FORMULAÇÃO DE SABÃO PRODUZIDO NO EMPREENDIMENTO DE ECONOMIA CIRCULAR

GABRIEL DE FREITAS LOPES; MAURO CESAR DIAS

INTRODUÇÃO: Os óleos residuais de fritura (ORF) são resíduos de alta contaminação do solo e ambientes aquáticos e estima-se que mais de 10 milhões L-ORF/ano são gerados no município de Vila Velha, onde a coleta seletiva projetada em 2019 foi de somente 1,8%. Entretanto, esse resíduo pode ser reciclado como um novo produto, como o sabão. **OBJETIVO:** O controle do processo e avaliação da qualidade do sabão feito a partir do ORF é o objetivo desse projeto, onde a determinação do índice de saponificação ($IS/mg.g^{-1}$) entra como uma forma de estabelecer uma nova ordem de produção para a fabricação do saneante a fim de melhorar a qualidade do produto. **METODOLOGIA:** Para as amostras de sabão, analisou-se o pH, alcalinidade livre em excesso ($\%Na_2O$), ácidos graxos totais ($\%AGT$), umidade ($\%H_2O$) e testes de validade (à temperatura ambiente e exposição à luz (TA), em estufa a $40\text{ }^{\circ}C$ (TE) e em geladeira a $5 \pm 2\text{ }^{\circ}C$ (TB) por tempo de exposição de 0, 1, 7, 15, 30, 60 e 90 dias), que serviu para assim estudar as etapas de notificação do sabão na ANVISA. **RESULTADO:** Os resultados de composição química, considerando as condições naturais que o produto pode sofrer no dia a dia, analisou-se a amostra exposta a TA que apresentou em média de $102 \pm 1,4\%$ de sua composição química total. A $\%Na_2O$ apresentou-se abaixo de 1%, dentro dos parâmetros estabelecidos pela ANVISA, assim como o pH que permaneceu na faixa de 2 e 11,5. Para o teste de estabilidade, analisando-se a perda de massa menor do que 20% comparado ao tempo inicial, o odor do sabão não variou, porém nos resultados de aspecto e cor, observou-se manchas brancas e amareladas nas amostras, igualando-se ao desvio de qualidade do sabão já produzido. Foi proposta a produção do sabão a partir do resultado do $IS/mg\ g^{-1}$ gerando o produto que apresentou uma menor quantidade de manchas. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que o índice de saponificação realizado no ORF torne-se variável principal na estabilidade do produto para assim garantir um melhor aspecto visual, garantindo melhores parâmetros de alcalinidade, pH e composição química.

Palavras-chave: Coleta seletiva, óleo residual de fritura, Controle de qualidade, Estabilidade, índice de saponificação.