



## EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS ATRAVÉS DE FLUIDO SUPERCRÍTICO PARA PRODUÇÃO DE REPELENTES

Isabele Mugnol<sup>1</sup>, Algemiro Junior Pereira Branco<sup>2</sup>, Allan Marco Michalski<sup>3</sup>, Rodrigo Geremias<sup>4</sup>

1. Discente do curso de graduação em Engenharia Química, Unoesc, Videira, SC
2. Discente do curso de graduação em Engenharia Química, Unoesc, Videira, SC
3. Discente do curso de graduação em Engenharia Química, Unoesc, Videira, SC
4. Docente do curso de graduação em Engenharia Química, Unoesc, Videira, SC

**Autor correspondente:** Isabele Mugnol, isabelemugnolm@gmail.com

**Área:** Ciências Exatas e Tecnológicas

**Introdução:** O uso de óleos essenciais para a produção de repelentes naturais tem se mostrado uma alternativa eficaz no combate contra o mosquito *Aedes aegypti*, este responsável por transmitir diversas doenças para os seres humanos, entretanto, é uma alternativa com custo elevado. Visando obter resultados similares e com custo reduzido, o fluido supercrítico (como CO<sub>2</sub>) pode ser uma solução para este problema. O fluido supercrítico melhora a qualidade do produto e reduz os custos de processo, tornando possível que mais pessoas possam se beneficiar do produto em questão, reduzindo e evitando mortes causadas por esses transmissores. O curso de engenharia química, na sua área de conhecimento da extração e quantificação de biocompostos temos a missão de contribuir para o processo de profilaxia dessa enfermidade. **Objetivo:** Estudar o processo de extração dos óleos essenciais com o intuito de redução de custos, bem como, aumentar a qualidade e escala de produção dos repelentes. **Método:** A pesquisa caracterizou-se como bibliográfica e qualitativa. Foram analisadas publicações científicas referente ao uso de fluido Supercríticos e óleos essenciais no combate contra endemias. A Parceria da Unoesc juntamente com a Receita Federal e Fapesc com trabalho em duplo sentido além da profilaxia do uso do Repelentes executamos a descaracterização de produtos oriundos de descaminhos que atrapalham as indústrias nacionais e desviam taxação tributária. **Resultados:** Os resultados das pesquisas bibliográficas realizadas apontam que o uso de fluídos supercríticos para a extração de óleos essenciais é uma alternativa viável e segura até o presente momento. No entanto, se faz necessário a realização de mais testes e pesquisas referentes ao tema para garantir maior qualidade, eficácia e segurança na aplicabilidade do produto à população. **Conclusão:** Conclui-se que é possível viabilizar o uso de repelentes naturais com o objetivo de diminuir os casos de dengue e, conseqüentemente, reduzir as mortes no Brasil. Além disso, buscar um custo reduzido na produção de repelentes naturais e distribuí-los gratuitamente à população, pode contribuir com a segurança dos indivíduos e com as normas da vigilância sanitária.

**Palavras-chave:** Fluido-supercrítico; Óleos essenciais; Repelentes.

**Agradecimentos:** A autora Isabele Mugnol agradece ao Programa de Bolsas Universidade Gratuita (UG) pela concessão de bolsa de iniciação científica; O autor Algemiro Junior Pereira Branco agradece ao Programa de Bolsas Universidade Gratuita (UG) pela concessão de bolsa de iniciação científica; O autor Allan Marco Michalski agradece ao Programa de Bolsas Universidade Gratuita (UG) pela concessão de bolsa de iniciação científica.