

## ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Natália Jubram Zeneratto

---

Orientador(a): Roberta Hilsdorf Piccoli

---

Programa de Pós-Graduação em: Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares

---

Título: DESENVOLVIMENTO DE FILMES BIFUNCIONAIS DE ALGINATO CONTENDO ÓLEO DE ROSA MOSQUETA E ÓLEOS ESSENCIAIS PARA APLICAÇÃO EM FERIDAS

---

### Tipos de Impactos:

(X) sociais (X) tecnológicos ( ) econômicos ( ) culturais ( )

outros: \_\_\_\_\_

### Áreas Temáticas da Extensão:

- |                                                        |                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação                | <input checked="" type="checkbox"/> 5. Meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura                    | <input checked="" type="checkbox"/> 6. Saúde         |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção    |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação                   | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho                 |

### Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- |                                                                      |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza                   | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades             |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável      | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar             | <input type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis       |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade                    | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero                      | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água                          |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento                | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre                        |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpa                | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes  |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação    |
| <input type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura     |                                                                    |

### Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

As feridas crônicas são lesões cutâneas que não seguem o processo comum de cicatrização, essas condições afetam drasticamente a qualidade de vida e bem estar dos pacientes, que podem passar meses ou até mesmo anos em tratamento, pois são acompanhadas de dores, odor, exsudatos, impactando suas atividades diárias básicas. Ao longo dos anos o número de pacientes acometidos por essa enfermidade tem aumentado, associado ao envelhecimento populacional, diabetes e doenças vasculares. Como resultado, as despesas para o sistema de saúde em todo o mundo têm se elevado. A infecção causada por microrganismos é uma das causas que atrasam a cicatrização do tecido. Diante disso, o desenvolvimento de potenciais curativos incorporados com óleos essenciais atende a demanda global por tratamentos mais naturais, com menos efeitos colaterais, que gerem menos resíduos ao meio ambiente e mais acessíveis economicamente. Objetivou-se formular filmes de alginato de sódio incorporados

com óleos de atividade antimicrobiana e regeneradora contra o biofilme de *Staphylococcus aureus*, uma das bactérias mais isoladas de feridas. Os produtos desenvolvidos demonstram grande potencial para serem utilizados como curativos funcionais para feridas, além da ação antimicrobiana também apresentaram propriedades mecânicas ideais, proteção contra raios ultravioleta e alta solubilidade em água, além de se manterem estáveis ao longo de meses de análises.

### **Social, technological, economic and cultural impacts**

Chronic wounds are skin lesions that do not follow the common healing process. These conditions drastically affect the patients' quality of life and well-being, as they can spend months or even years in treatment due to pain, odor, exudates, impacting their basic daily activities. Over the years, the number of patients affected by this condition has increased, associated with an aging population, diabetes, and vascular diseases. As a result, healthcare expenses worldwide have been rising. Infection caused by microorganisms is one of the reasons that delay tissue healing. In this context, the development of potential dressings incorporated with essential oils meets the global demand for more natural treatments, with fewer side effects, reduced waste, and greater economic accessibility. The aim was to formulate sodium alginate films incorporated with oils with antimicrobial and regenerative activity against the biofilm of *Staphylococcus aureus*, one of the most commonly isolated bacteria from wounds. The developed products show great potential to be used as functional wound dressings, demonstrating not only antimicrobial activity but also ideal mechanical properties, protection against ultraviolet rays, high water solubility, and stability over several months of analysis.

---

Assinatura do(a) autor(a)

---

Assinatura do(a) orientador(a)