



Conectando vidas
Construindo conhecimento

Salão UFRGS 2021
CONHECIMENTO • FORMAÇÃO • INOVAÇÃO

XI FINOVA

27/09 a 1/10
VIRTUAL

Evento	Salão UFRGS 2021: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Formulações Inovadoras com Ação Desinfetante e Inseticida para o Combate a Surtos, Endemias, Pandemias e Epidemias
Autor	JOANA DE CONTO ZANCHETTI
Orientador	HENRI STEPHAN SCHREKKER

Título: Formulações Inovadoras com Ação Desinfetante e Inseticida para o Combate a Surtos, Endemias, Epidemias e Pandemias
Nome: Joana de Conto Zanchetti
Orientador: Henri Stephan Schrekker

Desde 2019, o vírus SARS-CoV-2 tem causado uma crise de saúde internacional, com a pandemia da COVID-19. Sua transmissão por aerossol é alta, contaminando o ar e superfícies, como maçanetas e até as mãos. O álcool 70 INPM e o sabão são os principais desinfetantes utilizados para a higienização de superfícies, mas apesar de matar o vírus, eles só funcionam quando são aplicados, não prevenindo futuras contaminações no local. Esse projeto tem como objetivo elaborar a formulação de um desinfetante com ação virucida residual contra o SARS-CoV-2, que poderá ser utilizado em superfícies pequenas com pulverizadores manuais ou espaços abertos com ajuda de drones. Para isso, dois ativos foram escolhidos: o hipoclorito de sódio, que já é utilizado em desinfetantes domésticos, e o brometo de cetiltrimetilamônio, um tensoativo quaternário de amônio com ação anti-séptica eficaz. As soluções foram feitas com três concentrações diferentes de álcool polivinílico, um polímero solúvel em água, não tóxico e biodegradável, para avaliação do seu efeito. As três soluções de hipoclorito de sódio continham 0,5% (m/v) de hipoclorito de sódio com 0, 1 e 2% de álcool polivinílico, respectivamente. As três soluções de brometo de cetiltrimetilamônio continham 0,05% (m/v) de brometo de cetiltrimetilamônio e 0, 1 e 1,5% de álcool polivinílico, respectivamente. A dispersão das soluções foi verificada com o uso de drones equipados com biqueiras eletrostáticas. A partir de uma observação inicial, foi possível perceber que o uso de espessante diminuiu a área de dispersão das gotículas, tornando-as mais concentradas. Além disso, o odor característico de hipoclorito de sódio se tornou menos perceptível com o espessante. A avaliação de outros aspectos desses experimentos estão em andamento.