



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Síntese de aril sulfonas cloradas como precursoras de compostos bioativos frente ao painel ESKAPE
Autor	GILSON JR FERRAZ DE OLIVEIRA
Orientador	GUSTAVO POZZA SILVEIRA



EVENTO: SALÃO UFRGS 2020: SIC XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS

ANO: 2020

TÍTULO DO PROJETO: Síntese de aril sulfonas cloradas como precursoras de compostos bioativos frente ao painel ESKAPE

AUTOR: Gilson Ferraz Jr.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Gustavo Pozza Silveira

O BioLab tem como principal objetivo realizar sínteses de compostos bioativos que venham atuar frente ao grupo de bactérias que integram o painel ESKAPE, o qual é composto pelo conjunto de microrganismos *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter species*. Estes são altamente patogênicos e reconhecidos por sua capacidade de escapar da ação biocida dos antibacterianos, estando associados à inúmeros casos de resistência. A síntese da biblioteca de compostos é obtida em três etapas reacionais (**esquema 1**). A reação entre o indol (**1**) e tioureia, na presença de iodo, iodeto de potássio em meio básico, leva ao tio-indol **2**, um precipitado sólido amarelado com **96%** de rendimento. O tratamento do indol (**1**) com o ácido clorosulfônico resulta no respectivo indol-clorosulfônico **3**. No entanto, esse método foi ineficiente devido às dificuldades de manuseio do ácido sulfônico. Dessa forma, foi testado um método alternativo para se chegar ao produto desejado a partir da oxicloração do tiol **4** (**esquema 2**). Reação de **4** com cloreto de potássio e oxone, em meio aquoso, levou à formação do cloreto de benzeno-sulfonila **5** caracterizado como um líquido oleoso incolor com rendimento de **96%**. Assim, este método mostrou-se eficiente e rápido e será empregado para preparação do derivado indólico **3** que posteriormente será utilizado para formação de uma biblioteca de indol-sulfonamidas **6** com potencial atividade frente aos patógenos ESKAPE.

