



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Síntese de sais imidazólicos dicatiônicos com potencial atividade antifúngica
<b>Autor</b>	EDUARDO GIOVANNI DE OLIVEIRA SOARES
<b>Orientador</b>	HENRI STEPHAN SCHREKKER

## **Síntese de sais imidazólicos dicatiônicos com potencial atividade antifúngica**

**Autor: Eduardo Giovanni de Oliveira Soares**

Co-autores: Dra. Liliana do Amaral Soares; Clarissa Martins Leal Schrekker; Prof. Dr. Sandro Campos Amico; Prof. Dr. Alexandre Meneghello Fuentesfria

**Orientador: Prof. Dr. Henri Stephan Schrekker**

**UFRGS**

Líquidos iônicos são compostos constituídos de cátions orgânicos e ânions orgânicos ou inorgânicos, com temperatura de fusão menor ou igual a 100 °C. Estes compostos possuem propriedades interessantes para a sua aplicação como droga, incluindo a baixa pressão de vapor (praticamente desprezível), baixa inflamabilidade e a fácil modificação da sua estrutura.

Os sais imidazólicos representam uma classe importante de líquidos iônicos, os quais são constituídos pelo cátion imidazólico. O uso de sais imidazólicos como agentes antifúngicos tem se mostrado promissor, combinando uma excelente atividade antifúngica com uma baixa cito toxicidade. Doenças causadas por fungos são muito comuns, podendo ser extremamente graves, porém, normalmente são de difícil tratamento. Com o surgimento de linhagens de fungos resistentes aos medicamentos comerciais, o desenvolvimento de novas estruturas com potencial antifúngico faz-se necessário. Estudos anteriores descrevem a existência de ação antifúngica em sais imidazólicos com substituintes alquílicos, com base nisto propomos a síntese de sais imidazólicos dicatiônicos com o intuito de potencializar esta atividade antifúngica.

Reagindo dihaletos orgânicos juntamente com o metilimidazol sob aquecimento de 80 °C por 2 horas, obtiveram-se sais imidazólicos dicatiônicos com cadeias espaçadas de 3, 4, 5, 8 e 10 carbonos com rendimentos acima de 90%. Os compostos com 3, 5 e 10 carbonos foram testados quando a inibição de crescimento das cepas de fungos *Candida tropicalis* 72A, *Candida albicans* CA04 e *Candida parapsilosis* RL11, em uma concentração fixa de 512 µg/ml, sendo que as três substâncias inibiram o crescimento microbiano em 24 horas de cultivo e os compostos com 5 e 10 carbonos mantiveram esta inibição após 48 horas. Estudos mais detalhados a respeito da atividade antifúngica, como a determinação da concentração mínima inibitória estão em andamento.

Dentro deste contexto, foi confirmado o potencial antifúngico destes sais imidazólicos dicatiônicos. Considerando o fácil preparo e modificação destes compostos orgânicos baseado no núcleo imidazólico, o desenvolvimento de uma droga será explorado.