

# VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



### AÇÃO ANTIFÚNGICA DO COMPOSTO ISOLADO VALENCENO FRENTE A *Candida tropicalis*

Andressa Guilhermino dos Santos<sup>1</sup>, Joara Nályda Pereira Carneiro<sup>1</sup>, Francildo dos Santos Silva<sup>1</sup>, Gabriel Gonçalves Alencar<sup>1</sup>, Antonia Thassya Lucas dos Santos<sup>1</sup>, Aparecida Vitória Silva Meneses<sup>1</sup>, Maria Lucilene Queiroz da Silva<sup>1</sup>, Irwin Rose Alencar de Menezes<sup>1</sup>, Maria Flaviana Bezerra Moraes-Braga<sup>1</sup>

**Resumo:** Espécies do gênero *Candida* são leveduras comensais oportunistas do organismo humano que podem causar infecções sistêmicas em decorrência de um desequilíbrio na sua microbiota natural. Devido a utilização inadequada de medicamentos de largo espectro muitas cepas desse gênero vêm adquirindo resistência aos azóis comumente usados para seu tratamento, como o fluconazol (FCZ), tendo destaque a espécie *Candida tropicalis* (CT), que é encontrada na pele e no trato gastrointestinal de humanos saudáveis. Produtos naturais surgem como alternativa para o tratamento desses microrganismos onde se destaca o sesquiterpeno valenceno, extraído do óleo essencial de plantas do gênero *Citrus*, que exhibe atividade antimicrobiana e antioxidante. Com o objetivo de averiguar a ação antifúngica do composto isolado frente a linhagem CT INCQS 40042, foi realizado o teste de determinação da concentração inibitória de 50% da população fúngica (IC<sub>50</sub>) por meio de microdiluição seriada em caldo sabouraud, com concentrações que variaram de 1.024 a 2 µg/mL. A avaliação da concentração fungicida mínima (CFM) foi realizada por meio do subcultivo em placa de Petri com meio ágar sabouraud dextrose onde foi verificado a ausência ou presença do crescimento de colônias fúngicas. O fármaco fluconazol foi utilizado para fins comparativos. Foi observado que a ação do composto não foi clinicamente relevante apresentando atividade de inibição apenas na maior concentração (1.024 µg/mL). Para a IC<sub>50</sub> a concentração do valenceno foi de 657,1 µg/mL e do FCZ foi de 24,7 µg/mL, demonstrando a ineficácia do composto quando comparado ao fármaco. A CFM foi ≥ 2.048 µg/mL tanto para o composto quanto para o FCZ, sendo dessa forma, não observado o

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [andressa.guilhermino@urca.br](mailto:andressa.guilhermino@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [joara.carneiro@urca.br](mailto:joara.carneiro@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [francildo.santos@urca.br](mailto:francildo.santos@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [gabriel.goncalves101@urca.br](mailto:gabriel.goncalves101@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [thassya.lucas@urca.br](mailto:thassya.lucas@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [vitoria.meneses@urca.br](mailto:vitoria.meneses@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [lucilenequeiroz.biomed@gmail.com](mailto:lucilenequeiroz.biomed@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [irwin.alencar@urca.br](mailto:irwin.alencar@urca.br)

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [flaviana.morais@urca.br](mailto:flaviana.morais@urca.br)

# VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

## XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



efeito fungicida. Podemos concluir que a atividade intrínseca do valenceno não foi clinicamente relevante apresentando ação somente na maior concentração testada e que novos métodos devem ser realizados visando aprofundar o estudo do potencial farmacológico desse composto.

**Palavras-chave:** Sesquiterpeno. Inibição. Patógeno oportunista. *Candida* spp

**Agradecimentos:** Agradeço a Universidade Regional do Cariri (URCA), ao Laboratório de Micologia Aplicada do Cariri (LMAC) e a agência financiadora Funcap - BP5-0197-00245.01.00/22.