

# 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"



### AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO COMPOSTO ISOLADO NOOTKATONE SOBRE *Candida albicans*

**Francildo dos Santos Silva<sup>1</sup>, Joara Nályda Pereira Carneiro<sup>1</sup>, Irwin Rose Alencar de Menezes<sup>1</sup>, Andressa Guilhermino dos Santos<sup>1</sup>, Aparecida Vitória Silva Meneses<sup>1</sup>, Naiza Saraiva Farias<sup>1</sup>, Sheila Alves Gonçalves<sup>1</sup>, Antonia Thassy Lucas dos Santos<sup>1</sup>, Maria Flaviana Bezerra Moraes-Braga<sup>1</sup>**

O gênero *Candida* abrange diversos fungos considerados comensais, os quais são naturalmente encontrados em várias regiões do corpo humano, como a pele, o trato gastrointestinal e outras superfícies externas, sendo a *Candida albicans* (CA) o tipo de levedura mais prevalente na origem das condições de candidíase vulvovaginal, candidíase oral e infecções invasivas. Considerando a escassez de opções de tratamentos fitoterápicos atualmente disponíveis, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antifúngica do composto isolado nootkatone visando compreender sua eficácia no enfrentamento da resistência adquirida da espécie CA. O composto isolado nootkatone é oriundo da classe dos terpenos, obtido por meio da metabolização do valenceno substância encontrada em concentrações significativas no óleo extraído da casca de laranja. A cepa padrão utilizada foi a CA INCQS 40006 e a metodologia foi a de microdiluição em caldo utilizando placas de 96 poços com concentrações que variaram de 1024 µg/mL a 2 µg/mL para avaliar tanto a curva de crescimento fúngico quanto a Concentração Inibitória de 50% (IC<sub>50</sub>). A Concentração Fungicida Mínima – CFM foi realizada por subcultivo em placas de *Petri*. A partir dos resultados observados foi possível comprovar que o nootkatone inibiu o crescimento das células fúngicas na concentração de 512 µg/mL quando comparado ao fármaco com inibição na concentração 1024 µg/mL. Na análise da IC<sub>50</sub> o fluconazol reduziu o crescimento na concentração 18,60 µg/mL e o nootkatone na concentração 120,3 µg/mL e no que diz respeito a CFM tanto o fármaco como o isolado tiveram efeito fugistático na concentração ≥2048 µg/mL. Diante disso

<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: [joara.carneiro@urca.br](mailto:joara.carneiro@urca.br)

<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: [vitoria.meneses@urca.br](mailto:vitoria.meneses@urca.br)

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

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

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

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

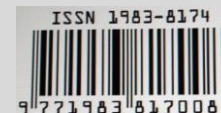
<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: [flaviana.morais@urca.br](mailto:flaviana.morais@urca.br)

# 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"



esta pesquisa evidenciou, que a atividade do composto isolado contra a cepa testada obteve resultados relevantes pois foi possível observar a inibição do crescimento fúngico em concentração menor quando comparado com o fármaco de referência. Entretanto, para melhor elucidação da atividade potencializadora, são necessários novos ensaios com mecanismos de ação do isolado e do seu uso combinado a droga, para melhor compreender o seu poder farmacológico.

**Palavras-chave:** Fluconazol. Terpenos. Resistência. Infecções fúngicas.

**Agradecimentos:** Agradeço a Universidade Regional do Cariri (URCA), ao Laboratório de Micologia Aplicada do Cariri (LMAC), a agência financiadora Funcap.