



## MICROBIOTA FÚNGICA ANEMÓFILA EM INDÚSTRIA DE POLPAS DE FRUTAS: CARACTERIZAÇÃO E SUSCEPTIBILIDADE ANTIFÚNGICA

Viviane Priscila Barros de Medeiros<sup>1</sup>, Fillipe de Oliveira Pereira<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente estudo teve por objetivo promover a identificação dos principais gêneros fúngicos presentes na microbiota anemófila de uma indústria de polpas de frutas, localizada no interior da Paraíba, assim como investigar a ação de produtos naturais (terpenos) como possível alternativa de controle do crescimento fúngico frente ao principal gênero encontrado. Para a coleta dos fungos, realizou-se a exposição de placas de Petri contendo meio agar Sabouraud dextrose com cloranfenicol (0,5%). As placas foram devidamente fechadas e conduzidas ao laboratório para incubação a temperatura de 28°C, por 7 dias, e em seguida realizou-se a contagem das unidades formadoras de colônias, enumeração e descrição. A identificação dos fungos foi realizada através da análise da macro e micromorfologia das colônias isoladas. Em seguida, realizaram-se os ensaios de sensibilidade aplicando a técnica de difusão em meio sólido com discos contendo os terpenos: carvacrol, citronelol, citronelal, citral, geraniol, linalol, timol, terpinoleno, p-cimeno e  $\beta$ -cariofileno. *Cladosporium* spp. foi o mais prevalente no ar ambiente de todos os setores da indústria. Os resultados obtidos demonstraram a efetividade de alguns destes terpenos, como o citral, carvacrol, geraniol, citronelol e citronelal frente a cepas do *Cladosporium* spp. Com este trabalho, pretende-se impulsionar novos estudos com produtos naturais na perspectiva de diminuir a contaminação fúngica em alimentos.

**Palavras-chave:** Fungos anemófilos, indústria de polpa de frutas, terpenos.

### AIRBORNE FUNGI IN INDUSTRY PULP FRUITS: CHARACTERIZATION AND ANTIFUNGAL SUSCEPTIBILITY

### ABSTRACT

This study aimed to identify the main fungi present in airborne microbiota in an industry of fruit pulps, in Paraíba state, and to investigate the action of natural drugs (terpenes) as an alternative control of fungal growth found against the main fungal genre. For this, Petri dishes containing Sabouraud dextrose agar with chloramphenicol (0.5%) were exposed. The plates were properly closed and incubated at 28°C for 7 days. Then the colony forming units were counted, listed and described. The identification of fungi was performed by analyzing the macro and micromorphology of isolated colonies. Then, there were the tests for sensitivity by solid medium diffusion test with disks containing terpenes: carvacrol, citronellol, citronellal, citral, geraniol, linalool, thymol, terpinolene, p-cymene and  $\beta$ -caryophyllene. *Cladosporium* spp. was the most prevalent in ambient air from all sectors of industry. The results demonstrated the effectiveness of terpenes such as citral, carvacrol, geraniol, citronellol and citronellal against strains of *Cladosporium* spp. This work encourages further studies with natural products aiming to reduce fungal contamination in food.

**Keywords:** airborne fungi, fruit pulp industry, terpenes.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Nutrição, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, E-mail: barrosviviane89@gmail.com

<sup>2</sup>Farmacêutico, Professor doutor, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Cuité, PB, email: fillipeopereira@ufcg.edu.br.