

# CARACTERIZAÇÃO, AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA E CITOTOXICIDADE DE NANOPARTÍCULAS DE OURO PRODUZIDAS COM EXTRATO AQUOSO DE *Cymbopogon* sp.

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Guilherme Mendes Prado, Júlio César Sousa Prado, Francisco Cesar Barroso Barbosa, Ricardo Pires dos Santos, Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle

*Cymbopogon* sp. é um gênero botânico com diversos espécimes de potencial para bioprospecção, destacando-se *C. citratus* e *C. winterianus*, com relevância na medicina popular. Essas ervas apresentam variedades fitoquímicas em seus extratos, possuindo propriedades antifúngicas e atividades redutora e estabilizante, estas fundamentais no processo de Síntese Verde (SV) para produção de nanopartículas de ouro (AuNps), partículas em escalas nanométricas que podem transportar compostos bioativos e desencadear atividade farmacológica para tratamento de infecções como as causadas por *Candida albicans*, microrganismos de alta prevalência em infecções hospitalares de difícil tratamento. O objetivo desse estudo é produzir e caracterizar AuNps pela técnica de SV, com extratos aquosos (EA) de *C. citratus* e *C. winterianus*, avaliar atividade antifúngica contra isolados clínicos de *C. albicans* e sua citotoxicidade. As plantas utilizadas no estudo serão fornecidas pelo Horto de Plantas Medicinais do projeto Farmácia Viva de Sobral - CE. Os EA serão preparados por infusão na proporção de 1:10 de droga vegetal (g) e água ultrapura (mL), seguida da síntese e purificação das AuNps utilizando os extratos recém-produzidos. Posterior à produção do extrato será realizada espectroscopia de UV-Vis para confirmar formação das AuNps, espectroscopias no infravermelho com transformado de Fourier (FTIR) para identificação dos grupos funcionais envolvidos no processo de biossíntese e microscopia de força atômica (AFM) na determinação de formato e dimensões das partículas produzidas. Em seguida serão realizados ensaios microbiológicos de Concentração Inibitória Mínima (CIM), Concentração Fungicida Mínima (CFM) por microdiluição em caldo. Além dos ensaios microbiológicos será realizado teste de citotoxicidade para avaliar toxicidade dos óleos essenciais e AuNps. Dessa forma, espera-se obter AuNps estáveis, caracterizadas, com concentração citotóxica superior a concentração antifúngica contra *C. albicans*.

Palavras-chave: Poacea. Síntese Verde. Nanopartículas. *Candida albicans*. IRAS..