

TESTE DE SUSCEPTIBILIDADE AO EXTRATO DE *PSIDIUM GUAJAVA* LINN. (GOIABEIRA) E TESTE DE PRODUÇÃO ENZIMÁTICA SOBRE LEVEDURAS DO GÊNERO *CANDIDA* (APOIO SANTANDER)

Aluna: Sofia Barreto Braga

Orientador: Prof. Fábio Raphael Moreira Cáuper

Curso: Enfermagem

Campus: Manaus

Este projeto tem como objetivo realizar testes antifúngicos e enzimáticos com amostras de *Candida* sp. armazenadas no banco de microrganismos da Universidade Paulista– UNIP/Manaus. Avaliar *in vitro* a atividade antifúngica do extrato da folha de *Psidium guajava* Linn. (Goiabeira), por meio da determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) em estudo comparativo com o gluconato de clorexidina a 0,12%. Avaliar a atividade de enzimas extracelulares amilases produzidas pelas espécies de leveduras do gênero *Candida*. Via de regra, a quantidade de leveduras do gênero *Candida* é geralmente alta e, frequentemente, são encontradas. Em função do grande potencial de virulência causado por *Candida*, surgiu o interesse em ampliar testes de susceptibilidade a novos extratos, promovendo assim novas possibilidades de tratamentos alternativos, avaliando seu potencial de virulência por meio de produção enzimática. Trata-se de um teste indiferencial, pois possuímos análises estatísticas – ANOVA, pelo teste F; teste de Tukey. É uma pesquisa quantitativa e qualitativa. Quantitativa: número de espécies de *Candida*, concentração inibitória, cálculo do p_z (produção de enzima). Qualitativa: quando qualificamos a produção de enzima como P_z=1 negativo; P_z=0,64 e < 1 Positivo; P_z < 0,63 fortemente positivo. As leveduras do gênero *Candida* têm grande importância pela alta frequência com que colonizam e infectam o hospedeiro humano. Espécies de *Candida* são encontradas no tubo gastrointestinal em 20 a 80% da população adulta saudável (COLOMBO & GUIMARÃES, 2003). A bananeira (*Musa* spp.) é uma das fruteiras mais

cultivada nos países de clima tropical e subtropical. Seus frutos representam a quarta mercadoria mais importante comercializada no mundo e, em muitas áreas, são considerados o principal produto alimentício. Foi utilizado solventes extratores Hexano (apolar); (Metanol (polar), além desses foi utilizado o DMSO (dimetil sulfóxido) para diluição, no processo de extração da folha de *Psidium guajava* Linn, para identificação da molécula inibidora do fungo do gênero *Candida*. A atividade antifúngica foi determinada pelo método de difusão em meio sólido para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), por meio do método proposto por McGinnis (1980). As leveduras foram cultivadas em caldo nutritivo (ASD – Ágar Sabouraud Dextrose a 2% - DIFCO) e incubadas a 37°C por 24 horas em estufa bacteriológica, obtendo-se um inóculo de 10⁵ UFC/mL. Posteriormente, os crescimentos das leveduras foram difundidos nas placas de Petri na concentração de 10⁻¹. Para inserir a solução contendo o extrato, foram realizadas perfurações, de aproximadamente 6 mm de diâmetro, no meio de cultura (ASD Ágar Sabouraud Dextrose a 2% - DIFCO), depositado em placas de Petri. Nestes orifícios foi colocado um volume de 50 µL da solução da escala do extrato diluído, variando da diluição 1:1 até 1:32, em água estéril. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 37°C por um período de 24-72 horas. Cada ensaio foi realizado em duplicata ante cada cepa selecionada. A atividade de amilase foi testada de acordo com metodologia descrita por Rörig et al., (2009), com meio contendo 3% de amido de batata solúvel, com pH ajustado a 5, de acordo com Tsuyoshi Cols. Os halos de atividade foram avaliados como zonas claras em torno das colônias pela adição de lugol. De acordo com o plano do projeto de Iniciação Científica proposto espera-se obter microrganismos com informações e dados experimentais sobre sua susceptibilidade ao extrato de planta, além de determinar atividade enzimática desses mesmos microrganismos em diferentes fontes de carbono.