

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE ANTAGONISMO DOS FUNGOS RELACIONADOS AO *Nasutitermes corniger* (CUPINS), FRENTE A BACTÉRIAS E FUNGO PATOGÊNICOS.

AUTORES: MARTINS, K.C.S.; PICANÇO, I.M.L.; SOUSA, M.L.R.; ALBUQUERQUE, I.R.; ROCHA, B.S.; MOURA, L.P.R.; NOGUEIRA, J.C.; FREITAS, A.D.G.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, MANAUS, AM (AVENIDA GENERAL RODRIGO OCTAVIO JORDÃO RAMOS, 1200, CEP 69067-005, MANAUS - AM, BRASIL)

RESUMO:

Os cupins *Nasutitermes corniger* são insetos eusociais que habitam territórios com extremas associações de microrganismos, é considerado como praga por ocasionar grandes danos a áreas urbanas, no entanto são benéficos a natureza pois atuam na ciclagem e nutrição do solo. Os métodos de forrageio e o habitat favorecem relações simbióticas com bactérias e fungos, expondo sistemas capazes de processar enzimas e conceder mecanismos antimicrobianos de defesa em seu nicho ecológico. Os fungos são microrganismos com grande relevância na indústria biotecnológica e farmacêutica com produção de metabólitos bioativos, essências para utilização em métodos alternativos, entretanto estudos envolvendo fungos isolados de cupins são raros na literatura. Desta forma o objetivo desta pesquisa foi avaliar a interação *in vitro* dos fungos relacionado ao cupim de *N. corniger* visando principalmente o estudo do potencial de produção de substâncias antimicrobianas relacionadas a defesa e manutenção dos ninhos, pertencentes aos gêneros: *Aspergillus* sp., *Penicillium* sp., *Absidia* sp., *Rhizopus* sp., *Mucor* sp., frente a bactérias e fungo patogênicos *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Cândida albicans*. Os fungos do *N. corniger* fazem parte da coleção do laboratório de pesquisa em microbiologia (UFAM) e foram reativados através do meio de cultura Batata Dextrose Ágar (BDA). Os fungos foram repicados com antecedência de cinco dias e após esse período foram submetidos ao teste de antagonismo, sendo assim colocados a 0,5cm da borda da placa, foram feitas duas estrias das bactérias e do fungo para cada isolado do cupim, após foram observadas e tiradas as medidas do crescimento dos microrganismos através de um paquímetro para retirar uma média, por 3 avaliações e comparadas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Foi possível avaliar diante dos resultados estatísticos que o fungo *Penicillium* sp demonstrou-se atividades significativas em relação as cepas, *E. coli*, *S. aureus*, sobre o fungo *C. albicans* o crescimento chegou a 8 Cm de diferença dos outros fungos, demonstrando assim um potencial de substâncias significativas nestes patógenos. Entretanto nas placas com os demais fungos do cupim não obtiveram diferenças significativas perante as cepas e fungos patogênicos, devido ao crescimento lento de alguns. Portanto, mais avaliações devem ser realizadas para conhecer quais os metabólitos ocasionaram as inibições dessas cepas patogênicas.

Palavras-chaves: fungos, *Nasutitermes corniger*, *Penicillium* sp.

Agências de Fomento: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)