

## VIII ENCONTRO DO INSTITUTO ADOLFO LUTZ

### CONTROLE DE FUNGOS ANEMÓFILOS OBTIDOS DE AMBIENTES INTERNOS CLIMATIZADOS ARTIFICIALMENTE

Belo RAS<sup>1</sup>, Silva ACA<sup>1</sup>, Guimarães CSP<sup>1</sup>, Siqueira FS<sup>1</sup>, Arakawa NS<sup>1</sup>, Maria A<sup>2</sup>, Khouri S<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências da Saúde, Curso Biomedicina e Farmácia, NUFABI (Núcleo de Estudos Farmacêuticos e Biomédicos), Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos - SP, Brasil, e-mail: [ricardob@univap.br](mailto:ricardob@univap.br); <sup>2</sup> Instituto Adolfo Lutz, Taubaté, SP/Brasil, e-mail: [aguidamaria@ial.sp.gov.br](mailto:aguidamaria@ial.sp.gov.br)

Em meados dos anos 70, houve uma mudança nos projetos de construção de novos edifícios, com tendência em construir prédios "hermeticamente" fechados, solucionando o problema do consumo de energia. Porém, a redução drástica da captação do ar externo, passou a ser responsável pelo aumento da concentração de poluentes. A transmissão de certos agentes patogênicos pode ser aumentada em um ambiente restrito lotado de pessoas, ou por uma taxa de circulação reduzida do ar ambiente. Um único agente causador pode resultar em surtos relacionados a edificações com manifestações bem diversificadas. O presente estudo teve como objetivo realizar o controle da microbiota fúngica, contida no ambiente interior, climatizado artificialmente, bem como propor uma alternativa de controle da microbiota fúngica isolada, utilizando-se óleos essenciais e avaliando seu efeito fungistático e/ou fungicida pela técnica de Pour - Plate, *in vitro*, e por aspersão de um pool fúngico, dentro de um fluxo laminar, com posterior volatilização do óleo por aquecimento. Os resultados obtidos demonstraram atividade fungicida dos óleos de Lemongrass (*Cymbopogon citratus*), a partir da concentração de 20% e de Cravo da Índia (*Caryophyllus aromaticus*), a partir da concentração de 40%, variando os halos de inibição entre 8 a 52 mm de diâmetro e pela técnica de aspersão do pool fúngico observou-se uma redução do crescimento de colônias fúngicas de 96,57% com a aplicação do óleo de Lemongrass em 30%, 97,91% com concentração de 40%, 98,3% com concentração de 50% e 99,06% com óleo puro. Com base nos procedimentos realizados, observou-se a eficácia dos óleos testados tanto, *in vitro*, quanto por volatilização no ambiente. Sendo assim, conclui-se que os óleos Lemongrass e Cravo da Índia nas concentrações testadas, possuem ação antifúngica sobre os fungos anemófilos, isolados de ambiente interno climatizado artificialmente, demonstrando uma alternativa promissora no controle da microbiota fúngica destes ambientes.