

## MICROBIOTA FÚNGICA DO AR EM AMBIENTES ABERTOS NO MUNICÍPIO DE LIMEIRA, SP: ESTUDO PRELIMINAR

Rodrigues-Pinto, M.; Lange, M.V.; Von Wolff, M.A.; Botardo, M. E.Z.; Attili-Angelis, D.  
Universidade Estadual de Campinas – Centro Superior de Educação Tecnológica – CESET  
CEP-13484-332, Cx.Postal 456, Limeira, SP, Brasil.  
rpmoni@gmail.com

A relação estabelecida entre as partículas biológicas em suspensão, ou bioaerossóis, e o aumento de problemas alérgicos e infecções disseminadas, fez crescer a importância de estudos sobre os mesmos nas últimas décadas. Reconhece-se a atmosfera como um dos reservatórios naturais destes microrganismos, a partir do qual os esporos fúngicos em suspensão penetrariam no corpo por inalação. O conhecimento deste habitat e da ecologia dos fungos é relevante para a compreensão da epidemiologia e da prevenção de doenças. O ar constitui-se numa via de grande dispersão de poeiras carregadas destas partículas biológicas, ocasionando crises alérgicas de rinite ou de asma brônquica. A legislação brasileira já tem regulamentado limites para poluentes atmosféricos como Partículas Totais em Suspensão (PTS), Partículas Inaláveis (PI) e Fumaças, mas não para os bioaerossóis. Assim, faz-se necessário estudos que permitam criar limites de tolerâncias para a presença destes organismos no ar, os quais atuam como agentes tóxicos biológicos para a população. O objetivo deste estudo foi investigar a presença de espécies fúngicas dispersas pelo ar em uma região industrializada da cidade de Limeira, SP, buscando-se motivar maiores estudos que venham a estabelecer uma relação com este poluente atmosférico e sua toxicidade à saúde humana, na região. Os seis pontos escolhidos para amostragem levaram em consideração as fontes poluentes quanto: a circulação de pessoas (praça central, rodoviária e próximo a uma região escolar e comercial), a circulação de veículos (entrada da cidade e anel viário) e a conturbação industrial/residencial (bairro atrás de um pólo industrial). O município de Limeira está localizado a leste do Estado de São Paulo, com altitude média de 567m, tendo população aproximada de 272.734 habitantes, apresentando clima temperado com inverno seco e temperatura média de 22°C, o relevo apresenta colinas de formas suavizadas, separadas por vales e sem planícies aluviais importantes. As coletas foram realizadas na altura do sistema respiratório humano, no dia 08/04/2008, quando houve uma amostragem pela manhã com o tempo seco, e outra no fim da tarde após 23,4mm de chuva, conseguindo desta forma um estudo comparativo com situações meteorológicas muito distintas. O método para coleta consistiu na exposição de placas de Petri 90x15mm pelo período de 5 minutos, contendo meio de cultura BDA (Batata-Dextrose-Ágar). Após a coleta e crescimento das colônias em temperatura ambiente, os fungos foram isolados no Laboratório de Ecotoxicologia Aquática e Limnologia – LEAL, CESET/UNICAMP, para identificação de suas características morfológicas, macro e microscópicas. Os resultados demonstraram a presença dos seguintes táxons: *Penicillium purpurogenum*, *Cladosporium cladosporioides*, *Cladosporium* spp., *Curvularia* sp., *Alternaria* sp., *Epicoccum* sp., *Rhodotorula*, *Neurospora crassa*, além de representantes de ascomicetos, fungos meristemáticos e um basidiomiceto, todos em fase final de identificação. Apesar da amostragem ser preliminar acredita-se que os resultados deste trabalho, em termos de micota isolada, podem ser atribuídos a fatores abióticos como temperatura e pluviosidade os quais influenciam diretamente a distribuição dos fungos anemófilos. Percebeu-se, por exemplo, um aumento do número de colônias com a elevação da temperatura e a diminuição dos mesmos com o decréscimo da umidade relativa.