



DIVERSIDADE DE BASIDIOMYCETES (FUNGI) EM DOIS FRAGMENTOS FLORESTAIS DE MONDAÍ, SC, BRASIL.

Campos-Santana, M. , Gerlach, A., Marcon-Baltazar, J. Huttner-Bekai, L., Trierveiler-Pereira, L. & Loguercio-Leite, C.

Laboratório de Micologia/BOT/CCB/Universidade Federal de Santa Catarina

INTRODUÇÃO

A riqueza de espécie constitui um aspecto fundamental da biodiversidade, refletindo a presença de organismos diferentes morfológicamente, fisiologicamente e ecologicamente. A diversidade apresentada pelo Reino Fungi é surpreendente, sendo o mesmo constituído pelo mais variado grupo de organismos eucariontes em ambientes terrestres depois dos insetos. O conhecimento da micodiversidade ainda é precário e fragmentado. Devido à biodiversidade, a abundância de fungos e ao papel vital que eles desempenham na natureza e nas alterações dos ecossistemas, os fungos devem ser incluídos quando nos referimos à conservação da biodiversidade (MÜLLER & BILL, 2004).

Os fungos degradadores de madeira desempenham importantes papéis na ecologia de florestas, sendo os agentes principais na decomposição da madeira e na ciclagem de nutrientes. A distribuição e diversidade de fungos degradadores de madeira, de um modo geral, são altamente dependentes de vários fatores bióticos e abióticos (UNTERSEHER & TAL, 2006). A influência desses fatores na diversidade de macrofungos incluindo ainda outros fatores relevantes, tais como a natureza do hábitat, a diversidade de espécies de plantas (particularmente plantas hospedeiras) e a localização geográfica (latitude e longitude) são enfatizados por MÜLLER & BILL (2004).

Cada habitat tem espécies características próprias, LODGE *et al.* (2004) enfatizam que a composição macrofúngica é determinada pelo tipo/riqueza de espécies vegetais em uma determinada área. Sendo assim, a composição de espécies de plantas também influencia na diversidade de Basidiomycetes lignocelulolíticos presentes. Sabe-se que as espécies fúngicas tropicais podem ser mais generalistas com relação ao hospedeiro, devido à grande diversidade de espécies vegetais e a sua ampla distribuição. Segundo LINDBLAD (2001) a falta de especificidade é a principal estratégia dos

fungos lignocelulolíticos tropicais. Assim, nos trópicos estes organismos, na maioria das vezes, são espécies muito raras e as espécies mais abundantes são generalistas (GILBERT *et al.*, 2002).

Determinar o valor e os testes padrões da diversidade macrofúngica vem sendo um progressivo desafio (HAWKSWORTH & MUELLER, 2005). O presente trabalho tem como objetivo comparar a micota xilófila encontradas em dois fragmentos florestais (Linha Sanga Forte e Linha Uruguai) localizados no município de Mondaí-SC, baseada na frequência e diversidade das espécies de Basidiomycetes. A aplicação de estudos através da amostragem de basidiomas justifica-se por representar o primeiro passo na exploração dos fungos tropicais.

MATERIAL E MÉTODOS

A diversidade dos fungos lignocelulolíticos (*Basidiomycetes*) do município de Mondaí-SC, foi analisada a partir da comparação de coletas sazonais (duas coletas por estação) em duas localidades do município (Linha Uruguai e Linha Sanga Forte) desde dezembro de 2005, com esforços amostrais similares.

O município de Mondaí (27°06'16" S e 53°24'07" O), com área de 201 km², caracteriza-se por apresentar uma paisagem bastante diversificada, originalmente foi revestido pela Floresta Estacional Decidual. O clima é mesotérmico úmido, com verões quentes e temperatura média anual girando em torno de 18°C (EPAGRI, 1997). Caracteriza-se, fitofisionomicamente, pela presença de um grupo de espécies arbóreas emergentes e decíduais no inverno, típico de áreas que ocorrem na região do Alto Uruguai. As áreas de amostragem utilizadas neste estudo da micodiversidade são consideradas como mistas, pois se encontram tanto mata primária, como indícios de mata secundária em vários pontos dos fragmentos. A partir desses dados, foram calculados alguns parâmetros ecológicos, como: frequência, densidade relativa, coeficiente

de similaridade de Jaccard e índice de diversidade de Shannon (KREBS, 1989).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas duas áreas estudadas foram identificadas 19 espécies. A Linha Sanga Forte teve o número mais alto de espécies, 14, enquanto na Linha Uruguai ocorreram 11 espécies. Na Linha Sanga Forte 71% das espécies coletadas ocorreram uma única vez, na Linha Uruguai esse valor foi de 54%. As espécies encontradas com maior frequência durante o período amostrado foram: *Phellinus gilvus*, *Phellinus pectinatus*, *Stiptophyllum erubescens*, *Trametes elegans* e *Trametes villosa*. Já as espécies que foram coletadas em maior número em relação ao total de ocorrência das espécies (densidade relativa), foram: *Trametes elegans* na Linha Uruguai e *Trametes villosa* na Linha Sanga Forte. A diversidade, baseada no Índice de Shannon, foi de 2,826 para a Linha Sanga Forte e 2,393 para a Linha Uruguai. O coeficiente de similaridade de Jaccard foi de 0,315 entre as duas localidades amostradas. De um modo geral apresentaram similaridade baixa entre si, com 6 espécies em comum entre as duas áreas, sendo estas: *Phellinus gilvus*, *Ganoderma applanatum*, *Phellinus pectinatus*, *Schizophyllum commune*, *Stiptophyllum erubescens* e *Trametes elegans*.

ODUM (1988) afirma que a diversidade tende a aumentar com o tamanho da área, o que não se confirma com esse levantamento qualitativo, pois a Linha Sanga Forte apresentou maior índice de diversidade e, no entanto, possui uma área menor que a Linha Uruguai.

Como este estudo foi baseado em coletas sazonais de basidiomas e alguns fungos formam seus basidiomas irregularmente, pressupõe-se que muitas espécies não chegaram a serem amostradas. Constata-se que a maioria das espécies foi coletada somente uma vez nas referidas áreas, sendo tais resultados muito próximos aos de GILBERT et al. (2002) no Panamá. Todavia, os resultados precisam ser interpretados com cautela, fazendo-se as ressalvas de que estes dados são influenciados pelo tempo de amostragem. Através de repetições de amostragem nas mesmas localidades, será possível traçar uma figura mais consistente das localidades quanto a diversidade de Basidiomycetes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EPAGRI, **Relatório de Mapeamento do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**. Projeto Microbacias/BIRD. Florianópolis, 1997.
- GILBERT, G.S.; FERRER, A.; CARRANZA, J. Polypore fungal diversity and host density in a moist tropical Forest. **Biodiversity and Conservation**, v.11, p. 947-957, 2002.
- HAWKSWORTH, D.L., MUELLER, G.M. (2005) Fungal communities: their diversity and distribution. In: Dighton J, White JF, Oudemans P (eds) **The fungal community: its organization and role in the ecosystem**. CRC Taylor and Francis, New York, pp 27-37.
- KREBS, C. J. 1989. Ecological methodology. Harper & Row, Publishers, Inc., NY, cap. 9-10, p.293-370.
- LINDBLAD, I. 2001. Diversity of poroid and some corticoid wood-inhabiting fungi along the rainfall gradient in tropical forests, Costa Rica. **Journal of Tropical Ecology**, v.17, p.353-369.
- LODGE, D. J.; AMMIRATI, J.F.; O'DELL, T.E.; MUELLER, G.M.; HUHNORF, S.M.; WANG, C.; STOKLAND, J.N.; SCHMIT, J.P.; RYVARDEN, L.; LEACOCK, P.R.; MATA, M.; UMAÑA, L.; WU, Q. & CZEDERPILTZ, D.L. Terrestrial and Lignicolous Macrofungi. In: **Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods**. MUELLER, G. M.; BILLS, G. F.; FOSTER, M. S. (ed.). p. 127-172, Elsevier Academic Press, 2004.
- MÜELLER, G.M.; BILLS, G. Introduction. In: **Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods**. (ed.). p. 1-4, Elsevier Academic Press, 2004.
- ODUM, E. P. 1988. **Ecologia**. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 434 p.
- UNTERSEHER, M.; TAL, O. Influence of Small Scale Conditions on the Diversity of Wood Decay Fungi in a Temperate, Mixed Deciduous Forest Canopy. **Mycological Research**. v. 110, n. 2, p. 169-178, 2006.
- (Financiamento: CNPq e FAPESC)