



# LISTAGEM PRELIMINAR DAS ESPÉCIES DE FUNGOS LIQUENIZADOS PERTENCENTES A *PARMELIACEAE* E *PHYSICIACEAE* PRESENTES NOS NÚCLEOS PICINGUABA E SANTA VIRGÍNIA DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL \*

P. Jungbluth<sup>1,2</sup>, M.P. Marcelli<sup>1</sup> & M.F.N. Martins

1- Instituto de Botânica. Seção de Micologia e Liquenologia, Caixa Postal 3005, São Paulo – SP. CEP 01060-970.  
2- E-mail: pjungbluth@yahoo.com.\* **Trabalho vinculado ao Projeto Temático Biota Gradiente Funcional (FAPESP 03/12595-7).**

## INTRODUÇÃO

*Parmeliaceae* Eschw. e *Physciaceae* Zahlbr. (*Ascomycetes*, *Lecanorales*) predominam na paisagem liquênica das formações vegetais brasileiras. Porém, ambas ainda necessitam de levantamentos de espécies e estudos taxonômicos básicos.

*Physciaceae* é representada no Brasil por mais de 130 espécies distribuídas em seis gêneros com talos de hábito folioso (Marcelli 2004). O número de espécies e o padrão de distribuição destes gêneros mostram uma pronunciada preferência por regiões costeiras (Malme 1897, Aptroot 1987).

Já *Parmeliaceae*, na circunscrição proposta por Poelt (1973), apresenta 19 gêneros e 275 espécies citados na literatura para o Brasil (Marcelli 2004), além de um grande número de espécies novas recentemente encontradas (Canêz & Marcelli 2007, Marcelli et al. 2007).

Estas duas famílias apresentam talos heterômeros, com ascomas do tipo apotécio e são liquenizadas com algas unicelulares verdes, geralmente pertencentes a *Trebouxia*. Porém, *Physciaceae* apresenta ascosporos pigmentados com duas ou três células, com paredes e septos engrossados, enquanto que em *Parmeliaceae* os ascosporos são unicelulares e hialinos.

## OBJETIVOS

Este projeto visa conhecer das espécies de líquens de hábito folioso pertencentes a *Parmeliaceae* e *Physciaceae* presentes nos Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia, municípios de Ubatuba e São Luís do Paraitinga, respectivamente, pertencentes ao Parque Estadual da Serra do Mar.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a coleta e herborização dos fungos liquenizados, seguiu-se as instruções de Brodo et al. (2001), com poucas adaptações. As coletas foram realizadas em todas as formações vegetais presentes no Núcleo Picinguaba e no Núcleo Santa Virgínia. O costão rochoso presente no Núcleo Picinguaba também foi amostrado.

Para a identificação das espécies, realizaram-se análises morfológicas das estruturas vegetativas e reprodutivas com o uso de estereomicroscópio. Análises anatômicas foram feitas em cortes à mão livre sob microscópio óptico. Estudos químicos foram realizados através de testes de coloração (testes de *spot*) e fluorescência aos raios ultravioleta (onda longa). A identificação das espécies foi feita com o auxílio de bibliografia especializada. Além disso, cada táxon encontrado foi fotografado em seu habitat natural e/ou digitalizados em escâner em alta resolução (1200 dpi) para a futura confecção de pranchas.

O material coletado será depositado no Herbário Científico Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo (SP) do Instituto de Botânica de São Paulo após seu completo estudo. Duplicadas serão depositadas no Herbário do Instituto Florestal e no Herbário da Universidade Estadual de Campinas (UEC).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Até o momento, foram identificadas 44 espécies e uma variedade pertencentes a 11 gêneros. Destes gêneros, 6 pertencem a *Parmeliaceae* e os demais a *Physciaceae*. Seis destas espécies são novas para a Ciência.

As espécies de *Parmeliaceae* encontradas foram: *Canoparmelia caroliniana* (Nyl.) Elix & Hale, *C. crozalsiana* (de Lesd.) Elix & Hale, *C. scrobicularis* (Kremp.) Elix & Hale, *Hypotrachyna pluriformis* (Nyl.) Hale, *Parmelinopsis minarum* (Vainio) Elix & Hale, *P. subfaticens* (Kurok.) Elix & Hale, *Parmotrema cetratum* (Ach.) Hale, *P. chinense*

(Osbeck) Hale & Ahti, *P. clavuliferum* (Räs.) Streimann, *P. cristiferum* (Taylor) Hale, *P. dilatatum* (Vainio) Hale, *P. endosulphureum* (Hillmann) Hale, *P. cf. erasmi* (Hale) Hale, *P. flavescens* (Kremp.) Hale, *P. internexum* (Nyl.) Fleig, *P. lobulatum* Marcelli & Hale, *P. macrocarpum* (Pers.) Hale, *P. madilynnae* Fletcher, *P. mordenii* (Hale) Hale, *P. praesorediosum* (Nyl.) Hale, *P. pseudodilatatum* Benatti & Marcelli, *P. reticulatum* (Taylor) M. Choisy, *P. simulans* (Hale) Hale, *P. tinctorum* (Nyl.) Hale, *Punctelia* sp., *Xanthoparmelia* sp. e uma espécie nova de *Parmotrema*.

Pertencentes a *Physciaceae*, foram encontradas: *Dirinaria picta* (Sw.) Schaer. ex Clem., *Heterodermia casarettiana* (Massal.) Trev., *H. japonica* (Sato) Swinscow & Krog, *H. japonica* var. *reagens* (Kurok.) Schumm, *H. obscurata* (Nyl.) Trev., *H. tremulans* (Müll. Arg.) Trev., *Phaeophyscia hispidula* (Ach.) Moberg, *Physcia* cf. *fragilescens* Zahlbr., *P. sorediosa* (Vain.) Lynge, *Pyxine* aff. *cocoës* (Sw.) Nyl., *P. cf. sorediata* (Ach.) Mont. e *P. subcinerea* Stirt., além de cinco espécies novas de *Heterodermia*.

Apesar das identificações ainda não terem sido finalizadas, é evidente que a maior diversidade de fungos liquenizados está nas formações vegetais mais abertas, como a mata secundária situada próxima à sede administrativa do Núcleo Santa Virgínia e o manguezal da Praia da Fazenda do Núcleo Picinguaba. Em fisionomias vegetais muito fechadas, como as que predominam nas áreas estudadas, a falta de luz e a umidade constante dificultam o desenvolvimento de líquens.

O costão rochoso da Praia da Fazenda também merece destaque: as cinco espécies de *Heterodermia* encontradas são novas para a Ciência (Martins 2007).

Espera-se que o número de espécies de *Physciaceae* aumente consideravelmente, uma vez que esta família ainda foi pouco estudada. (Agradecimentos: FAPESP processos n° 03/12595-7 e 05/53955-1, CNPq bolsa de pesquisa e bolsa de mestrado, e ao Grupo de Estudos Liquenológicos).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aptroot, A. 1987.** Flora of the Guianas: *Pyxinaceae* (lichens). Koeltz Scientific Books. Koenigstein. Series E: Fascicle 1. 59p.
- Brodo, I.M., Sharnoff & S.D., Sharnoff, S. 2001.** *Lichens of North America*. Yale University Press. New Haven and London. 795p.

**Cânêz, L.S. & Marcelli, M.P. 2007.** Two new species of *Punctelia* (*Parmeliaceae*) from southern Brazil. *Mycotaxon* 99: 211-216.

**Malme, B. 1897.** Die Flechten der ersten Regnellschen Expedition I. Die gattungen *Pyxine* (Fr.) Nyl. *Bihang Till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar*. 23(13): 1-52.

**Marcelli, M.P. 2004.** *Checklist of lichens and lichenicolous fungi of Brazil*. Versão 1: junho 2004. [http://www.biologie.uni-hamburg.de/checklists/brazil\\_1.htm](http://www.biologie.uni-hamburg.de/checklists/brazil_1.htm). Acessado em fevereiro de 2007.

**Marcelli, M.P., Jungbluth, P., Benatti, M.N., Spielmann, A.A., Canêz, L.S., Cunha, I.P.R. & Martins, M.F.N. 2007.** Some new species and combinations of Brazilian lichenized fungi. *Bibliotheca Lichenologica*. No prelo.

**Martins, M.F.N. 2007.** O gênero *Heterodermia* (*Physciaceae*, *Ascomycota* liquenizados) no Estado de São Paulo, Brasil. Dissertação (mestrado). Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista - Câmpus Botucatu. Botucatu-SP. 217 p.

**Poelt, J. 1973.** Appendix A. Classification. In: Ahmadjian, V. & Hale, M.E. (eds.). *The Lichens*. P. 91-115. Academic Press, New York.