

**Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP**

**Campus Luiz Meneghel**

Projeto de pesquisa

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE PTERIDÓFITAS NO  
PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO**

Ricardo Vinícius Zandonadi

Bandeirantes – PR

2010

**Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP**

**Campus Luiz Meneghel**

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE PTERIDÓFITAS NO  
PARQUE ESTADUAL MATA SÃO FRANCISCO**

Ricardo Vinícius Zandonadi

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Bandeirantes, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas, através do programas de iniciação científica do CNPQ.

**Orientador:** Prof. Dr. Cristiano Medri

**Co-orientadora:** Prof. Ms. Carla Gomes de Araújo

Bandeirantes – PR

2011

## INTRODUÇÃO

As pteridófitas são plantas vasculares sem sementes. Ocorrem nos seus mais variados ambientes e habitats, em condições bem distintas (Salino 2008). Possuem ampla distribuição mundial, com muitas espécies cosmopolitas, vivendo preferencialmente nas regiões tropicais e equatoriais, em locais úmidos e sombreados, preferencialmente em ambientes florestais. Estima-se que, no mundo, ocorram cerca de 9.000 espécies de pteridófitas, concentrando-se nas Américas cerca de 3.250 destas espécies (Tryon & Tryon, 1982 apud Filho, 2006). Cerca de 30% das espécies tropicais podem ser encontradas em território brasileiro (principalmente nas regiões Sudeste e Sul), que abriga um dos centros de endemismo e especiação de pteridófitas do continente (Windisch, 1992 apud Filho).

As pteridófitas são importantes componentes da flora, sendo fundamentais para o desenvolvimento e estabelecimento de outros grupos vegetais e animais (Smith 1972). Elas também podem contribuir na manutenção da umidade no interior da floresta, absorvendo água pelas raízes densas e distribuindo-a gradualmente para o solo e ar, contribuindo para o desenvolvimento de um ambiente adequado à microfauna e microflora do substrato (Brade 1940 apud Xavier 2005). Sendo plantas sensíveis às mínimas variações das condições climáticas, as pteridófitas constituem-se em importante banco de dados das características ambientais pretéritas e atuais de uma dada região (Barros & Costa e Silva 1996 apud Xavier).

O bioma Mata Atlântica abrange uma diversidade de formações vegetacionais, tais como, Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual e decidual, além de mangues, restingas e formações campestres (CAMÂRA, 2003 apud TABARELLI ET AL., 2005).

O Parque Estadual Mata São Francisco (PEMSF), Cornélio Procópio, PR, está localizado dentro do domínio do bioma Floresta Atlântica. Constitui-se num dos últimos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual do norte do estado do Paraná.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

No levantamento florístico das espécies de pteridófitas ocorrentes no Parque Ecológico João Vasconcelos Sobrinho, também conhecido como Brejo dos Cavalos, foram registradas 74 espécies distribuídas em 32 gêneros e 16 famílias, sendo a família Pteridaceae a mais representativa em número de espécies. As pteridófitas herbáceas, hemicriptófitas, terrícolas e de interior de mata predominaram. A área é caracteristicamente de mata serrana ou brejo de altitude, no município de Caruaru, em Pernambuco. O baixo índice de espécies epífitas, a alta representatividade do gênero *Adiantum* L. e o número de espécies inventariadas somente em Herbário, refletem o caráter secundário das matas e evidenciam uma provável pteridoflora outrora mais rica (Xavier. S, R, S, & Barros. I, C, L, 2005).

No levantamento feito na Floresta Estadual de Bebedouro, localizada dentro do bioma Mata Atlântica, em formações florestais semidecíduais, foram reconhecidas dez espécies de pteridófitas pertencentes a cinco famílias, sendo a mais representativa a família Pteridaceae com quatro espécies distribuídas em quatro gêneros e Polypodiaceae com três espécies distribuídas em dois gêneros (COLLI. A, M, T, 2004).

Em outro levantamento florístico e análise de aspectos ecológicos das pteridófitas ocorrentes no brejo de Serra Negra, em Bezerros, estado de Pernambuco, foram encontradas 31 táxons específicos, sendo a família Polypodiaceae a mais representativa com 46% dos registros. Caracterizada como Brejo de Altitude ou Floresta Serrana, a área de estudo apresenta flora diferenciada da vegetação semi-árida (Xavier. S, R, S, & Barros. I, C, L, 2003).

No Parque Ecológico da Klabin, Telêmaco Borba, Paraná, o levantamento florístico das pteridófitas demonstra a ocorrência de 121 espécies distribuídas em 50 gêneros. A área total ocupada pelo Parque é de 11.196 ha, dos quais 7.883 ha são ocupados por florestas naturais, algumas dessas ainda em estado primitivo ou pouco alteradas. A área em estudo encontra-se diferentes formações fitogeográficas, tais como, Floresta Ombrófila Mista, Campos e Floresta Estacional Semidecidual, além dos ecótonos formados entre as mesmas (Kerdtten, R. A, & Silva, S. M. 2007).

O Parque Estadual de Vila Velha Paraná, é constituído por Campos Gerais entremeados por Florestas com Araucária, além de formações rochosas típicas da escarpa devoniana (arenitos). Foram identificadas 151 espécies, distribuídas em 54 gêneros. Dentre os ambientes presentes no Parque, as Formações Areníticas mostraram ser um importante hábitat para a pteridoflora local, com 56 espécies ali ocorrendo (19 exclusivamente), principalmente como rupícolas. Nas áreas de Campos foram encontradas 47 espécies e nas áreas de Floresta com Araucária, 100 espécies. Vinte e seis espécies (18%) apresentam distribuição restrita ao Brasil, das quais 17 (12% do total) são endêmicas do Sul e Sudeste (Schwartzburd. P, B, & Labiak1. P, H 2006).

Em Minas Gerais foi realizado o estudo das pteridófitas ocorrentes na APA Fernão Dias, situada no extremo sul do estado de Minas Gerais, na Serra da Mantiqueira, abrangendo áreas dos municípios de Camanducaia, Gonçalves, Extrema e Itapeva. Esta região encontra-se entre 1.000 e 2.068 metros de altitude, em zona de tensão ecológica entre as florestas tropicais montanas e submontanas. Constatou-se a ocorrência de 173 espécies de pteridófitas, distribuídas em 23 famílias e 55 gêneros (Melo. L, C, N, & Salino, A. 2007).

Poucos trabalhos foram feitos em Mata Estacional Semidecidual para subsidiar dados de sua composição. O trabalho feito no parque da Klabin possui manchas de formações fitogeográficas diferentes, mas não traz dados de comparação feita entre os diferentes biomas, o que dificulta analisar a composição florística da fitofisionomia floresta estacional semidecidual.

## **JUSTIFICATIVA**

Pouco se conhece sobre a composição da flora pteridofítica de regiões de floresta estacional semidecidual. Ainda hoje não foi realizado nenhum trabalho com o objetivo de conhecer as espécies de pteridófitas ocorrentes no Parque Estadual Mata São Francisco (PEMSF), PR.

## **OBJETIVO**

Levantar as espécies de pteridófitas ocorrentes no PEMSF, nos seus mais variados ambientes;

Objetivos específicos

- Elaborar uma chave taxonômica para os táxons referentes ao PEMSF;
- Descrever o comportamento ecológico das espécies, (epífita, hemiepífita, terrícola ou rupícola);
- Revisar as utilidades econômicas das espécies encontradas no PEMSF;

## MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Estadual da Mata São Francisco (PEMSF) localiza-se nos Municípios de Cornélio Procópio e Santa Mariana, PR, nas coordenadas 23° 15' 39" S e 50° 45' 45" W. Com uma área de 832,58 ha, sua vegetação predominante é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual.

O clima da região, segundo a classificação de Köppen, caracteriza-se como Cfa, com precipitação média entre 1.200 a 1.400 mm, distribuídos irregularmente durante o ano (IAPAR 1998), e o solo é classificado como Latossolo vermelho escuro distrófico A (EMBRAPA 2009).

Serão realizadas excursões a cada 15 dias para coleta do material biológico. As coletas serão feitas em trilhas já existentes no parque (figura 1), que são as de visitação e aquelas construídas por pesquisadores, e no percurso dos córregos que cortam a área.



Figura 1. Imagem do Parque Estadual Mata São Francisco (PEMSF), mostrando os transectos que serão utilizados na coleta do material biológico. Fonte: Google Earth.

Os indivíduos serão analisados diretamente ou com o auxílio de um binóculo. Será feito, por revisão de literatura, um levantamento das utilidades econômicas das espécies encontradas (fármaco, alimento, entre outros). Serão utilizadas fichas de coleta, onde todas as informações botânicas e ecológicas referentes ao indivíduo coletado e informações sobre o ambiente onde o mesmo foi encontrado serão anotadas. Todos os indivíduos serão fotografados com uma máquina fotográfica Nikon D-90 com auxílio de GPS para obtenção dos pontos de coleta do material biológico. Será feito duplicatas de todos os indivíduos coletados e será depositado no herbário da Universidade Estadual Norte do Paraná (UENP) - Campus Luiz Meneghel (CLM) e o outro enviado para outros herbários. Um indivíduo vivo de cada espécie será cultivado em casa de vegetação da UENP - Campus CLM. A identificação do material coletado será feita através de comparação de material de outros herbários e com auxílio de especialistas.

## CRONOGRAMA

ATIVIDADES	MESES											
	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07
<i>(De 01/08/2011 a 31/07/2012)</i>												
Revisão	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Coleta do material biológico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Identificação do material coletado		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Análise dos resultados								X	X	X		
Elaboração do relatório final									X	X	X	X

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIETROBOM, M. R. Associações entre as espécies de pteridófitas em dois fragmentos de Floresta Atlântica do Nordeste brasileiro. **Biotemas**, 19 (3): 15-26, setembro de 2006.

IAPAR. Cartas climáticas do Paraná. Disponível em:<<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=597>>> acesso em: 24 de abril 2011

FILHO. F. P. A. Florística e aspectos ecológicos das pteridófitas em uma floresta de Restinga no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **iheringia**, Sér. Bot., Porto Alegre, v.61, n. 1-2, p. 63-71, jan./dez. 2006.

KERSTEN, R. A, & SILVA, S. M. Florística e estrutura do componente epifítico vascular em floresta ombrófila mista aluvial do rio Barigüi, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, 25(3), p. 259-267. SET. 2002.

STEHMANN. J. R. **Plantas da Floresta Atlântica**. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

SALINO. A. Pteridófitas do Parque Estadual do Jacupiranga, SP, Brasil. **Acta bot. bras.** 22 (4) p.983-991. 2008.

COLLI, A. M. T. Pteridófitas do Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passo Quatro (SP), Brasil. **Rev. Inst. Flor.**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 121-127, dez. 2004.

MELO. L. C. N.& SALINO, A. Pteridófitas em Fragmentos Florestais da APA Fernão Dias, Minas Gerais, Brasil.(Só fala que foi aceito em 1/2007.)

SCHWARTSBURD. P, B, & LABIAK P, H, Pteridófitas do Parque de Vila Velha, Paraná, Brasil. **Hoehnea** 34(2): p.159-209, 2007.

XAVIER. S, R, S, & BARROS. I, C, L, Pteridoflora e seus aspectos ecológicos ocorrentes no Parque Ecológico João Vasconcelos Sobrinho, Caruaru, PE, Brasil. **Acta Bot. Bras.** Vol.19 nº. 4 São Paulo Oct./Dec. 2005.

Embrapa. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** 2ª edição, Rio de Janeiro, Embrapa, p. 367, 2009.