



DISTRIBUIÇÃO DE *GLEICHENIA SP.* AO LONGO DA TRILHA ABRAÃO-DOIS RIOS, ILHA GRANDE – RJ: CAUSAS E IMPACTOS

Victor Hugo Arona do Monte^(a), Manuela Bittencourt V. dos Santos^(b), Achilles d'AvilaChirol^(c)

^(a)Aluno de graduação do curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, vhadm21@gmail.com

^(b)Aluna de graduação do curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, bittencourt-manuela@hotmail.com

^(c)Professor Adjunto do Departamento de Geografia Física da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, achilleschirol@gmail.com

EIXO: BIOGEOGRAFIA, MANEJO DE ÁREAS NATURAIS E PROTEGIDAS: CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Resumo:

Ao longo da trilha de Abraão-Dois Rios observam-se diversos pontos onde há a dominância de *Gleichenia sp.* Estas podem funcionar como facilitadoras ou inibidoras da sucessão ecológica, e por isso é fundamental entender o seu papel ecológico na sucessão. Dentro disto o presente trabalho pretende observar os elementos que condicionam o estabelecimento das *Gleichenias* os seus impactos para o ambiente, fazendo análises microclimáticas e de penetrabilidade do solo.

Palavras chave: Biogeografia; Ecologia de *Gleichenia*; Ilha Grande; Conservação; Manejo de áreas conservadas.

1. Introdução

A trilha Abraão-Dois Rios liga o principal centro de entrada da Ilha Grande (Abraão) com a comunidade de Dois Rios, onde ficava a antiga colonia penal e hoje se encontra uma comunidade com aproximadamente 100 habitantes. É uma trilha larga e com aproximadamente 11 km de extensão, onde chama atenção na paisagem os diversos pontos de concentração de *Gleichenia sp.*, uma pteridofita muito comum na Mata Atlântica, que costuma dominar em áreas onde houve algum tipo de perturbação que permite maior entrada de luz e alterações de solo. Heinrich (1986) observou que espécies de pteridófitas dos gêneros *Pteridium* (*Dennstaedtiaceae*), *Gleichenia* e *Gleichenella* (*Gleicheniaceae*) são favorecidas em áreas onde os solos estão empobrecidos e degradados, podendo inclusive um elemento importante no processo de sucessão, servindo como facilitadoras na sucessão ecológica. Este é um padrão que já foi visto em estudos anteriores, como Castro Jr. et al (1997), Chirol (2009) e Montezuma (2005), em áreas de Mata Atlântica, destacando o seu importante papel na colonização de áreas expostas por movimentos de massa e Cusatis (2001), que observou que *Melinis minutiflora* (capim-gordura) e duas espécies da família *Gleicheniaceae* são as mais adaptadas a solos de extrema pobreza no Estado de Minas Gerais.



A questão é que se as *Gleichenias* dominam em uma área muito extensa, estas podem impedir o estabelecimento de outras espécies, diminuindo a biodiversidade e vulnerabilizando a área. Desta forma é importantíssimo entender os fatores que condicionam a sua distribuição e os impactos que estas causam, tanto do ponto de vista físico como biológico, e assim desenvolver conhecimentos que possam auxiliar na gestão da Ilha Grande.

O presente trabalho está inserido dentro das pesquisas do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Planejamento Territorial (NEPPT/UERJ), desenvolvidos no CEADS/UERJ da Ilha Grande, com ênfase nos impactos da atividade turística em suas múltiplas variáveis, analisando a trilha de Dois Rios e suas características ambientais como um microcosmo da própria Ilha, fazendo análises microclimáticas, testes de penetrabilidade de solo e caminhamento expeditivos. As análises de microclima e penetrabilidade ainda estão em andamento, e os resultados serão apresentados no Simpósio.

2. Área de Estudo

A Ilha Grande, distrito do município de Angra dos Reis, está localizada na Baía da Ilha Grande, litoral sul do estado do Rio de Janeiro, Brasil (Figura 1) e constitui-se no recorte espacial de análise do trabalho. A baía possui uma área de 65.258 ha e cerca de 350 km de perímetro na linha d'água, separados em dois corpos d'água construídos pela aproximação existente entre continente e Ilha Grande, formando o Canal Central (CREED et al., 2007, p. 46). Praticamente toda a área da ilha é contemplada por unidades de conservação, entre as quais podem ser citadas o Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG), a reserva biológica da praia do Sul, e a área de proteção ambiental do Tamoios e a Reserva Marinha do Aventureiro.

Em resposta a esses elementos do meio físico, a vegetação (CALLADO et al, 2009) é composta por floresta ombrófila densa (montana, sub-montana e de terras baixas) que ocupa a maior parte da superfície da ilha, restinga, mata alagadiça e manguezais. A maior parte desta vegetação é secundária, consequência do uso (OLIVEIRA, 1999), com a presença de algumas espécies exóticas introduzidas.

A trilha estudada liga Abraão, que é o principal centro da Ilha, à comunidade de Dois Rios, onde ficava a extinta colônia penal. A trilha ainda é a principal forma de comunicação entre as duas localidades, e apresenta diversos pontos de degradação, como movimentos de massa, vegetação pioneira e sulcos erosivos, resultado do seu histórico de uso. O que se encontra então é uma floresta secundária com a presença de diversas espécies exóticas em uma área que está inserida no PEIG.

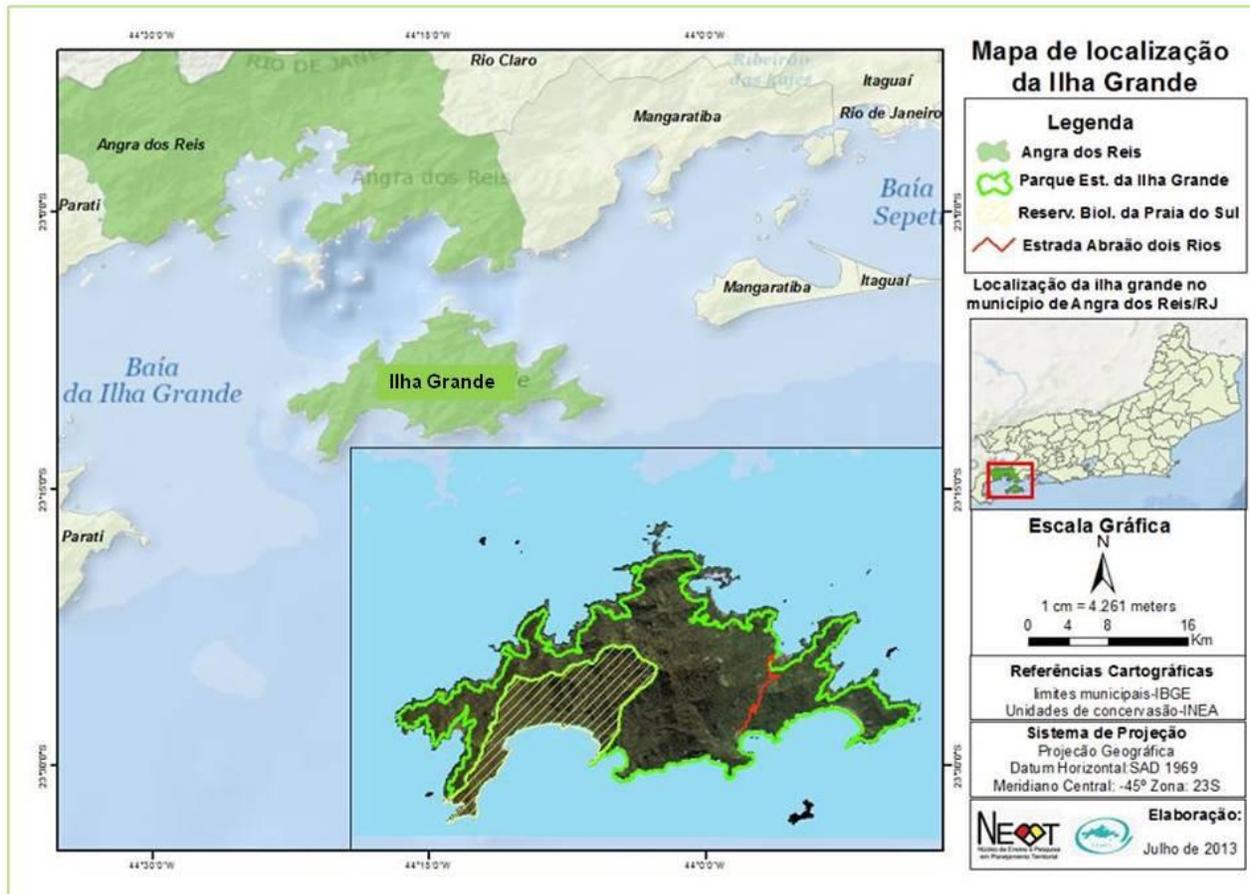


Figura 1 – Mapa de localização da Ilha Grande. Fonte: NEPPET/UERJ

3. Metodologia

Para o presente trabalho já foram realizados trabalhos de campo para identificação das principais áreas de domínio das *Gleichenia*, e a partir disto serão feitas as seguintes análises tanto nas áreas dominadas pelas pteridófitas como uma área controle de floresta:

- Análises de penetrabilidade de solo, com penetrômetro de impacto
- Análise microclimática ao nível do solo e a 1 metro de altura, para comparar as diferenças em função da ação da cobertura vegetal. Serão medidas a temperatura, umidade relativa do ar, luminosidade e velocidade do vento com um Anemômetro Termohigro Luxímetro Digital LM-8000 Lutron.



4. Conclusões

Ao longo da trilha podem ser observados diversos pontos de dominância das *Gleichenia*, como por exemplo na figura 2. Infere-se que no contato com a mata deve haver um forte efeito de borda, por conta da entrada de luz e vento pelas diferentes características microclimáticas entre florestas e pteridófitas. A grande questão é entender a dimensão destas diferenças e o balanço entre o papel de facilitadora ou inibidora das *Gleichenia sp.* Negishi *et al* (2006), estudando o papel de uma espécie de *Gleichenia* na recuperação de uma área de trilha, observou que a cobertura gerada manteve a temperatura média diária comparável à da floresta (<28 °C), enquanto a superfície aberta da trilha atingiu 40 °C. Os autores sugeriram que a espécie tem potencialmente um papel ecológico importante na recuperação de trilhas, reduzindo as perdas geradas pela erosão e acumulando sedimentos onde sementes podem germinar, enriquecendo o solo com nutrição mineral e moderando as temperaturas.



Figura 2: Área de dominância de *Gleichenia* na trilha Abraão-Dois Rios.

5. Considerações Finais

É fundamental estudo do padrão de ocupação da *Gleichenia*, uma vez que o seu papel pode ser tanto de facilitadora como inibidora do processo sucessional. O presente trabalho procura contribuir no entendimento do papel ecológico destas pteridófitas, entendendo os seus impactos para o ambiente e os fatores controle da sua distribuição, e assim pensar em formas de manejo para a conservação de áreas de Mata Atlântica. Como já foi explicado na introdução, os dados de penetrabilidade do solo e de microclima serão apresentados no congresso.

5. Agradecimentos

Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS/UERJ) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

6. Bibliografia

CASTRO JR, E., ROCHA LEÃO, O M., TURETTA, A.P.D.; CRUZ, E.S.; BALESANT, F.C.; SENRA, L.C.; COELHO NETTO, A.L.; **Estudo da colonização espontânea e resultantes hidro-erosivas em cicatrizes de movimento de massa: Cicatriz da Vista do Almirante - PARNA - Tijuca, RJ**; Anais do III Simpósio Nacional de Recuperação de áreas degradadas, UFV, pág. 259-269. 1996.

CHIROL A. A., **Relações solo-fauna durante sucessão florestal em cicatrizes de deslizamento; Dissertação de Mestrado**, P.P.G. em Geografia/UFRJ, 2009.

CREED, J.C; PIRES, Débora O; FIGUEIREDO, Marcia A. de. **Biodiversidade Marinha da Baía da Ilha Grande**. Brasília: MMA/SBF, 2007.

CUSATIS, A. C. **Diagnósticos de Taludes Rodoviários Revegetados Naturalmente na Região de Viçosa, MG**. Dissertação de Magister Scientiae. UFV. Viçosa, MG. 2001.

MONTEZUMA, R. C. M. Produção e reabilitação funcional do piso florestal em clareira de deslizamento – PARNA Tijuca, Rio de Janeiro; Tese de Doutorado, PPG em Geografia/UFRJ. 2005.

HEINRICH, W. **Vegetação e zonas climáticas: tratado de ecologia global**. Ed. Pedagógica e Universitária, São Paulo-SP. 1986.

NEGISHI, J.N. SIDLE, R.C., NOGUCHI S., NIK, A.B. & STANFORTH, R. **Ecological roles of roadside fern (*Dicranopteris curranii*) on logging road recovery in Peninsular Malaysia: Preliminary results**. Forest Ecology and Management vol 224: pág. 176–186. 2006.

OLIVEIRA, R.R. **O rastro do homem na floresta: Sustentabilidade e funcionalidade da Mata Atlântica sob manejo caiçara**; P.P.G. em Geografia /UFRJ, Tese de Doutorado. 1999.