

Atividade Prática – Ecologia Vegetal

Aula: Introdução ao Ambiente R e análises estatísticas.

O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ), no litoral norte do Rio de Janeiro, abrange áreas de Macaé, Carapebus e Quissamã. Com 44 km de praias e 18 lagoas costeiras, é lar de espécies ameaçadas de fauna e flora das restingas. Também é crucial para aves migratórias. Antes habitada pelos indígenas Goytacazes, o parque preserva o Canal Campos-Macaé, construído por escravizados em 30 anos. Jurubatiba destaca-se por conciliar a preservação ambiental com o desenvolvimento sustentável de pescadores locais, autorizados a pescar na lagoa de Carapebus (Figura 1).



Figura 1: Vista aérea do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Fonte: ICMBio.



Figura 2: Vista aproximada de uma moita. Repare na diferença da vegetação entre o lado externo, borda e interior da moita. Fonte: Arquivo pessoal.

Vamos supor que um pesquisador gostaria de entender de forma mais específica sobre a vegetação das moitas que do PNRJ. Após uma observação do ambiente ele percebeu que poderia haver uma variação tanto biótica quanto abiótica entre diferentes pontos de uma moita. Para isso, ele pensou em realizar um estudo com as seguintes perguntas:

1. Existe diferença na abundância de plântulas entre o interior, borda e exterior da moita?
2. Existe relação entre a incidência de luz e a temperatura do solo?
3. A biomassa de serapilheira explica a abundância de plântulas no interior da moita?

Para tentar responder essas perguntas, a seguinte metodologia foi elaborada:

Foram selecionadas 10 moitas de diâmetros similares no seu maior eixo. Ao longo deste eixo, foram estabelecidas 3 parcelas de 0,5 x 0,5 metro (Figura 3), localizadas:

- região central da moita (metade do diâmetro);
- borda (30 cm em direção ao interior a partir do último ponto de cobertura vegetal)
- exterior (30 cm em direção ao exterior a partir do último ponto de cobertura vegetal).

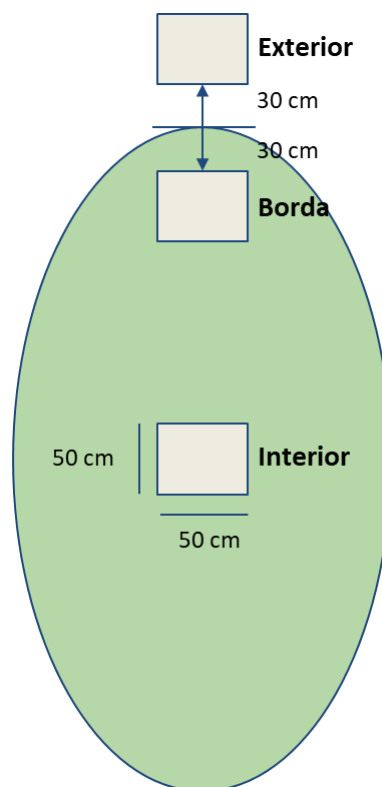


Figura 3: Disposição das parcelas de interior, borda e exterior em uma moita.

Exercício:

Utilizando a planilha “dados_parcela.txt” e os assuntos vistos na aula do dia 12/11/2024, responda às perguntas pensadas pelo pesquisador. Represente as respostas das questões 1 e 3 graficamente.

Dica: identifique os tipos de variáveis presentes em cada pergunta (categóricas ou contínuas; preditoras ou respostas). Após isso, defina os testes estatísticos e gráficos que melhor se adequam a cada caso.

Possíveis dúvidas: Amanda Santos (amandassantos2311@gmail.com)
Eduardo Mendes (eduardotbm@yahoo.com)