**DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS COSTEIRAS DA MARGEM EQUATORIAL BRASILEIRA**

Larissa Hasnah Queiroz dos Santos¹; Lucas Garcia Martins2; Carlito da Silva Evangelista Junior³; Marcela Guimarães Moreira Lima4

1 Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Zoologia. Universidade Federal do Pará. larissa\_hasnah@hotmail.com.

2 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Universidade Federal do Pará.

3 Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Universidade Federal do Pará.

4 Doutora em Zoologia. Universidade Federal do Pará

**RESUMO**

A paisagem costeira, constituída por ecossistemas de transição como o mangue, praias e dunas, conta com vegetações de restinga, características da região litorânea. A costa brasileira, por suas especificidades, é berço para espécies marinhas, que além de representarem importante papel ecológico de reciclagem de material orgânico e manutenção da estrutura de comunidades, também são utilizados para alavancar a economia local. Juntamente com a exploração dos recursos locais, a urbanização desenfreada em capitais próximas a região litorânea pode ser considerada a força motriz para a degradação dos ecossistemas constituintes da margem equatorial. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é verificar a variação da extensão dos elementos da paisagem costeira em intervalos de 10 anos e analisar a relação entre a variação da extensão com o aumento da urbanização. Obtivemos rasters de uso e cobertura do solo da plataforma MapBioma no lapso temporal de 1985 a 2022. Em seguida, recortamos os rasters pela área da margem equatorial brasileira e utilizamos o software Qgis para medição das áreas de mangue, restinga arbórea e herbácea, apicum, praias e dunas e áreas urbanas. Construímos gráficos de séries temporais para verificar a variação das áreas e possíveis tendências de ganho ou perda de área. Após a medição de áreas, os dados foram submetidos a teste de normalidade de Shapiro-wilk e depois aplicada uma ANOVA de um fator para testar a variação das áreas por décadas. Para testar a relação entre as áreas urbanas e os elementos costeiros, aplicamos uma correlação de Pearson e uma regressão linear. Os procedimentos estatísticos foram conduzidos no software Rstudio. As séries temporais nos mostraram que a extensão de áreas urbanas tem um crescimento constante, em contraste aos demais elementos costeiros que apresentam picos de ganho e perda, com tendências a diminuição de áreas. A ANOVA demonstrou variação significativa entre os elementos costeiros a cada década. Na qual as menores áreas foram no período mais recente de 2016 a 2022, exceto em áreas urbanas e restingas arbóreas que apresentaram ganho de área. O aumento das áreas urbanas possui correlação significativa com a área de restinga arbórea (r = 0,50; R² = 0,24) e restinga herbácea (r = 0,86; R² = 0,75), enquanto os demais elementos apresentaram coeficientes de correlação e determinísticos abaixo de 0,10 indicando que não há evidências da dinâmica de áreas estarem relacionadas. A variabilidade das áreas pode ser explicada pelo ritmo crescente de expansão das cidades associado a instalação de infraestrutura na linha de costa: portos, marinhas, especulação imobiliária, rodovias. Além disso, os picos de aumento de áreas, sobretudo do mangue e das dunas, podem estar relacionados a presença das áreas protegidas ao longo da costa.

**Palavras-chave:** Manguezal. Modelagem. Geoprocessamento.

**Escolha a Área de Interesse do Simpósio**: Metodologias, Geotecnologias, Estatística e Divulgação da Ciência.