

Abundância relativa de ocorrência de tartarugas marinhas a partir de avistagens em pontos fixos

Do conhecer ao preservar

Letícia Verônica dos Santos

Abstract: Atualmente existem sete espécies de tartarugas marinhas no mundo e apenas cinco com ocorrência no Brasil: a tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*); a tartaruga-verde (*Chelonia mydas*); a tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*); a tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*) e a tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*). Tais espécies escolhem o litoral brasileiro para desova (ICMBIO), assim como para atividades de alimentação e ‘sociabilização’ (Caminho Marinho). A espécie *Chelonia mydas*, é a que predomina nas amostragens em locais de alimentação no litoral sul do Brasil. O objetivo deste trabalho é **avaliar a variabilidade da abundância relativa de ocorrência de tartarugas marinhas na praia de Itapirubá-SC**, buscando encontrar maiores ou menores probabilidades de ocorrência de acordo com parâmetros oceanográficos, ambientais, atmosféricos e sazonais. A análise utilizará o método de *Distribuição de Poisson*, o qual irá avaliar a distribuição discreta de probabilidade aplicável a ocorrências de um número de eventos em um intervalo específico.

keywords: tartarugas marinhas, “*Chelonia mydas*”, litoral brasileiro

Bibliography styles

```
<- modella-num-names.bst <- elsarticle-template-1a-num.tex
```

WOOD, Simon N. Generalized additive models: an introduction with R. 2006.

ZUUR, A. F.; SAVELIEV, A. A.; IENO, E. N. A Beginner’s Guide to Generalised Additive Mixed Model with R. 2014

```
<-
```

Equations

A equação da distribuição de Poisson, assumindo 'x' tendendo ao infinito e 'P' tendendo a zero, é descrita pela fórmula abaixo:

$$P(x = k) = e^{-u} * u^k / k!$$

Onde, x é a variável resposta do número de cabeças avistadas que assume o valor k, 'u' é o valor da taxa média de ocorrência dessas avistagens de cabeças e 'e' é o número de Euler, que vale aproximadamente 2,71828...

Para um exemplo em que se teste a probabilidade de avistagem de três tartarugas[^], em avistagens que apresentam taxa média de 2.28571429, temos:

$$P(x = 3) = e^{-2.28571429} * 2.28571429^3 / 3!$$

$$P(x = 3) = 0,101701392 * 11,941691 / 3 * 2 * 1$$

$$P(x = 3) = 1,2144866 / 6$$

$$P(x=3) = 0,202414...$$

Ou seja, a probabilidade de avistar três tartarugas é de 20,24%.