

# Fabio dos Santos Motta

✘ Pós-doutorando na UNESP, Campus Experimental do Litoral Paulista (São Vicente/SP). Meus interesses abrangem zoologia aplicada (ênfase em biologia e dinâmica populacional de tubarões e raias), conservação e manejo (ênfase em espécies ameaçadas, áreas marinhas e costeiras protegidas e gestão de recursos pesqueiros).

exec

## Minha Proposta

### Plano A

A estimativa dos parâmetros de crescimento é uma etapa de fundamental importância no estudo da dinâmica populacional das espécies de peixes, sobretudo daquelas expostas a exploração. O plano "A" tem como objetivo inicial estimar os parâmetros de crescimento ( $t_0$ ,  $K$  e  $L_{\text{infinito}}$ ) de uma espécie de tubarão, a partir do ajuste de três modelos (i. von Bertalanffy, ii. Logístico e iii. Gompertz). Com base dos parâmetros obtidos, pretende-se efetuar a seleção do modelo com o melhor ajuste utilizando o método AIC (Akaike Information Criterion) (Katsanevakis, 2006). O objeto de entrada será um dataframe com dados de comprimento total e idade de diferentes exemplares.

### Plano B

Ajustar as curvas de crescimento de machos e fêmeas de uma espécie de tubarão a partir do modelo de von Bertalanffy e compará-las pelo teste de verosimilhança (Kimura, 1980). O objeto de entrada será um "dataframe" com dados de comprimento total e idade de diferentes exemplares.

### Referências

Katsanevakis, S. 2006. Modelling fish growth: model selection multi-model inference and model selection uncertainty. *Fisheries Research*, 81: 229-235.

Kimura, D. K. 1980. Likelihood methods for the von Bertalanffy growth curve. *Fishery Bulletin*, 77(4): 765-776.

## Comentários

Seu plano A me pareceu bem interessante, contudo tenho algumas dúvidas. Primeiro, explique melhor o significado dos parâmetros  $t_0$ ,  $K$  e  $L_{\text{infinito}}$  e porque você optou por ajustar esses três modelos (i. von Bertalanffy, ii. Logístico e iii. Gompertz). Ademais, conhecimentos adicionais aos estudados na disciplina serão necessários (por exemplo, saber como ajustar os modelos e obter os AIC,s). Você tem certeza que é capaz de lidar com essa dificuldade?


Já seu plano B pode ser encarado como uma versão reduzida do plano A. Na verdade você não precisaria de muito mais esforço para incluir esse objetivo dentro de plano A. Portanto, procure por um plano B conceitualmente distinto do plano A. Isso é importante caso se você não seja

capaz de lidar com a dificuldade apontada acima.

## Ale

Faça parcialmente o plano A. Não gosto de procedimentos automáticos para seleção de modelos, mas nesse caso parece interessante. Caso não tenha experiência com seleção de modelos e AIC, retorne apenas as estimativas dos tres modelos. Caso tenha tempo, tente incluir a seleção entre os três modelos. Deixe a função mais geral, ou seja, aplicavel a qq organismo onde esses modelos de crescimento são utilizados. — [Alexandre Adalardo de Oliveira](#) 2013/03/24 12:25

From:  
<http://labtrop.ib.usp.br/> - **Laboratório de Ecologia de Florestas Tropicais**

Permanent link:  
[http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:ecor:05\\_curso\\_antigo:r2013:alunos:trabalho\\_final:limbatus:start](http://labtrop.ib.usp.br/doku.php?id=cursos:ecor:05_curso_antigo:r2013:alunos:trabalho_final:limbatus:start) 

Last update: **2020/07/27 18:46**