O que é ser um investigador?
Estágio de Iniciação à Investigação
“Investigador Sombra”

Alunos participantes: Lara Martins, Tomás Gueifão, Alice Veiros, Carolina Marques
Investigador: Tiago Marques
31 de Julho de 2020

Centro de Estatística e Aplicações
Universidade de Lisboa

COVID-19

O que fizemos? Qual a correlação?

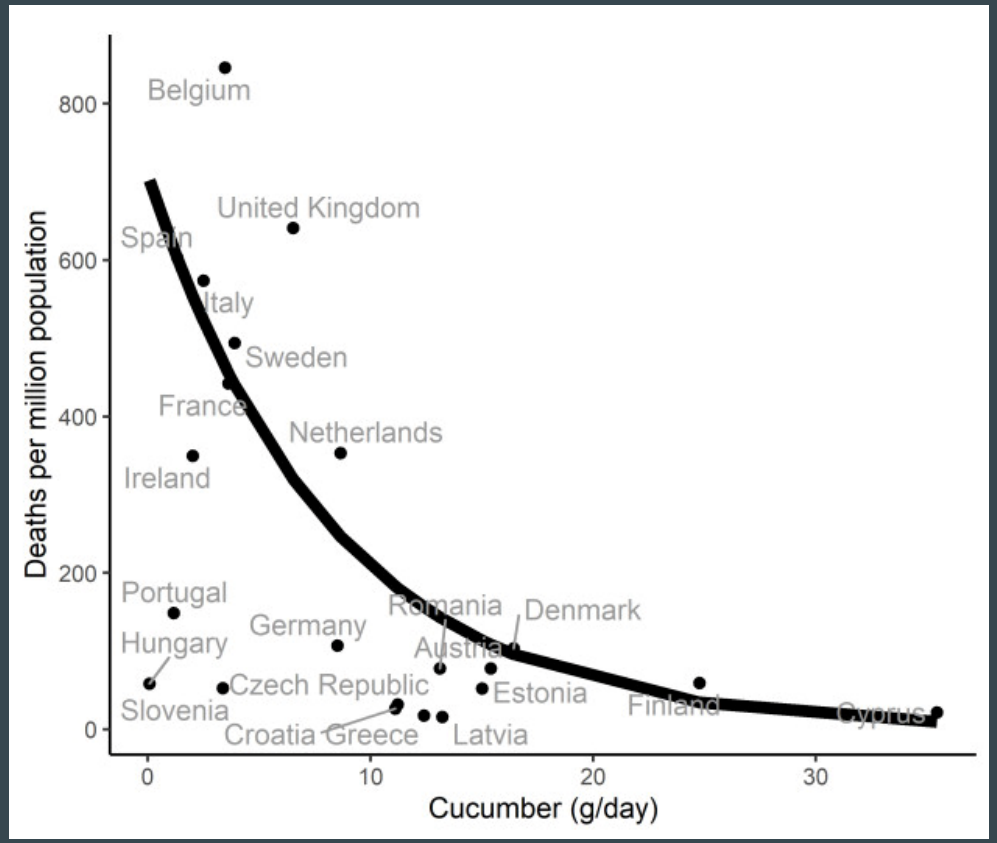
- Índice de segurança alimentar
- Índice de Generosidade
- Índice de perceção de corrupção
- Preço do BigMac 2020 em dólares
- Casos por milhão de habitante de COVID-19

- Objetivo: A partir da leitura do paper pretendeu-se analisar e provar que os valores de correlação nem sempre representam uma relação de causalidade; Aprender a criticar construtivamente o trabalho de outros;

- Conclusão: mostrar que as correlações nem sempre têm um verdadeiro significado biológico.

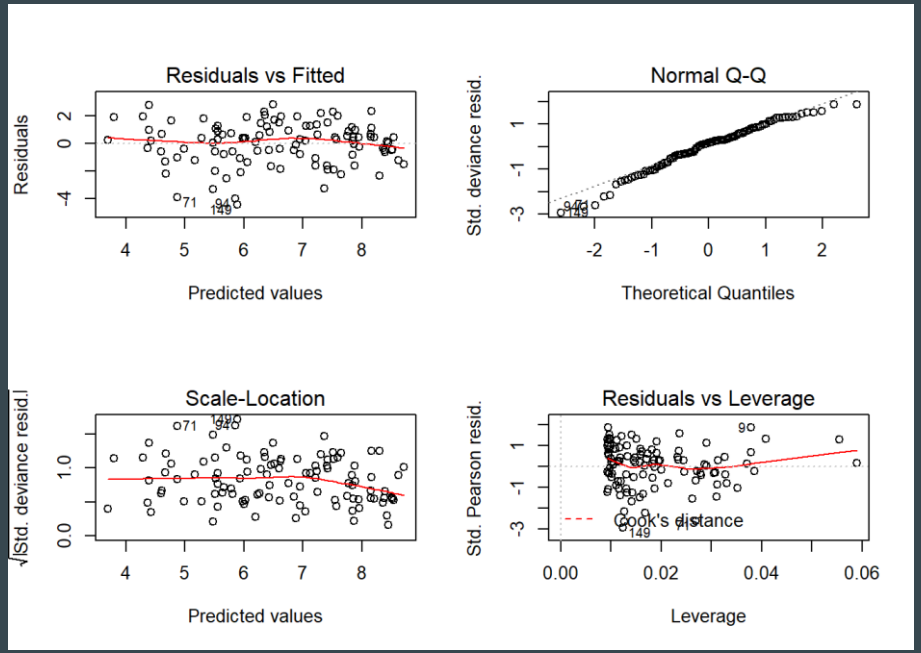
COVID-19

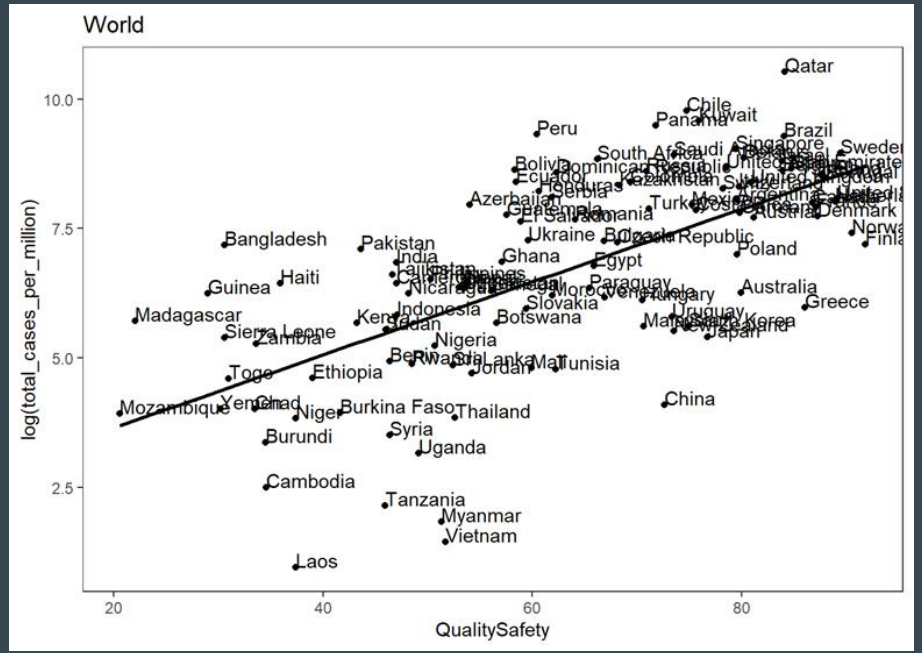
“Association between consumption of vegetables and COVID-19 mortality at a country level in Europe”



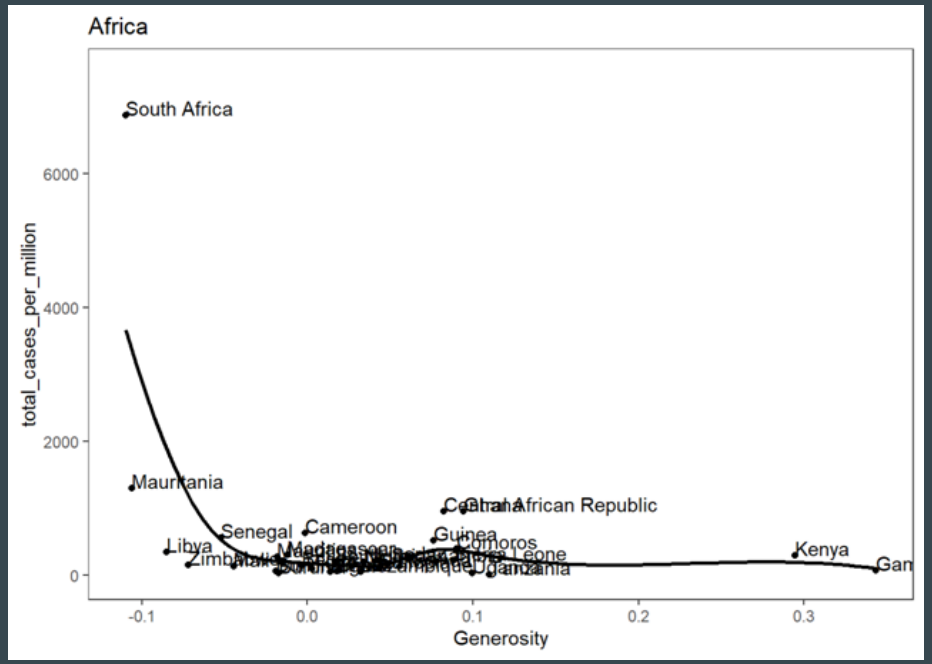
Source:https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.07.17.20155846v1

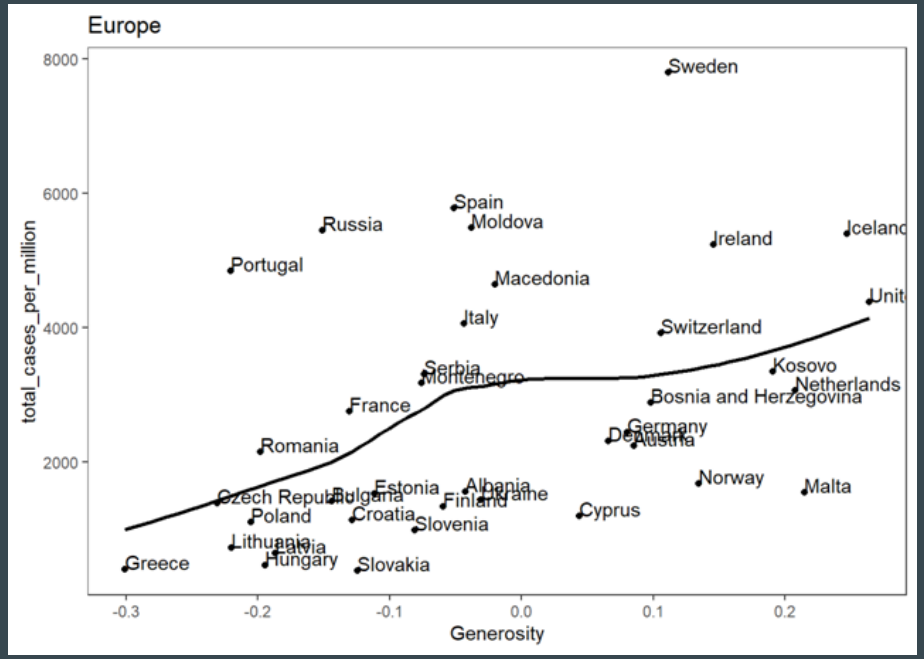
Índice de segurança alimentar



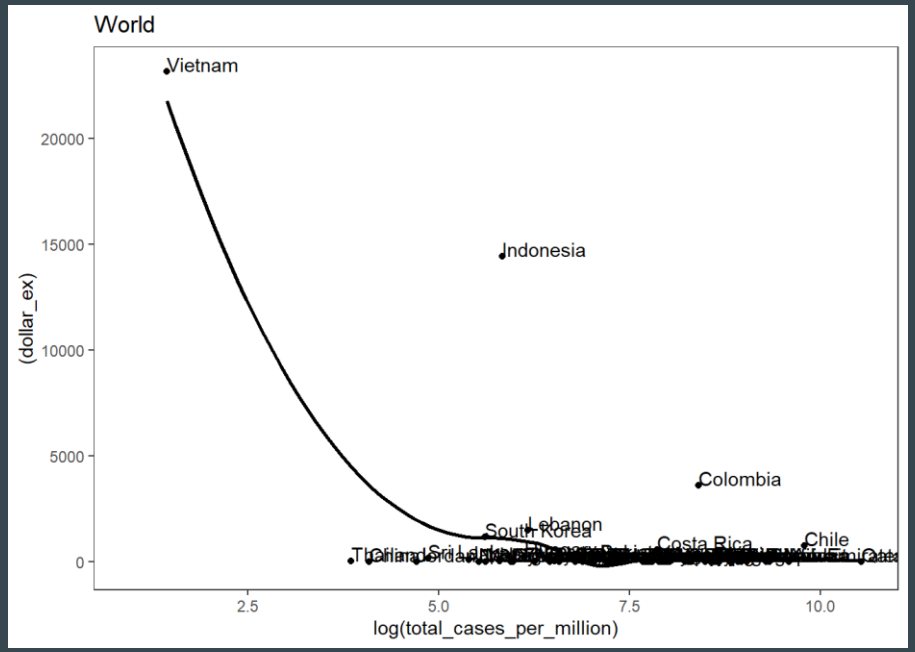


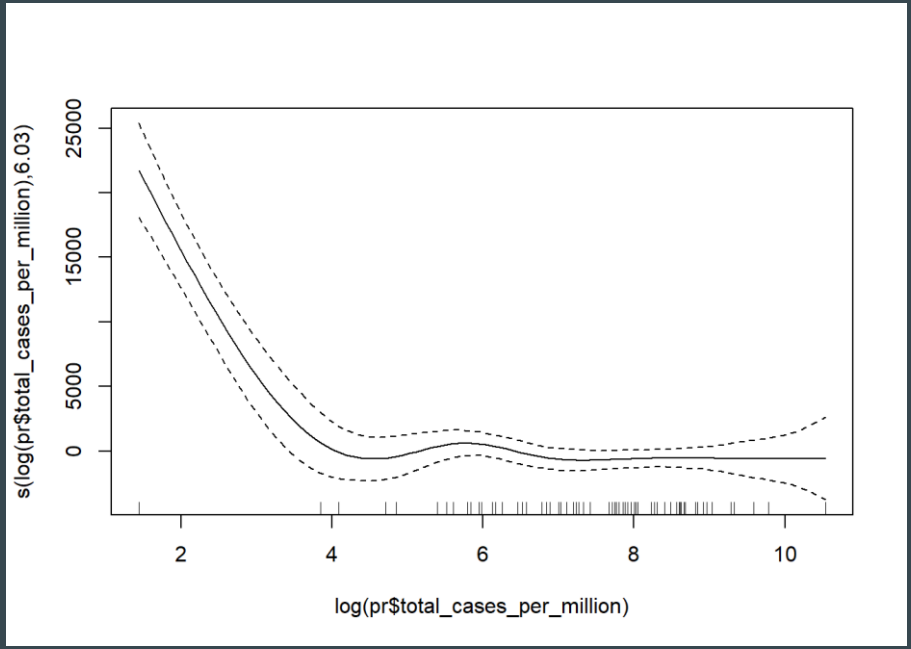
Correlações para o Índice de Generosidade por continente e por país



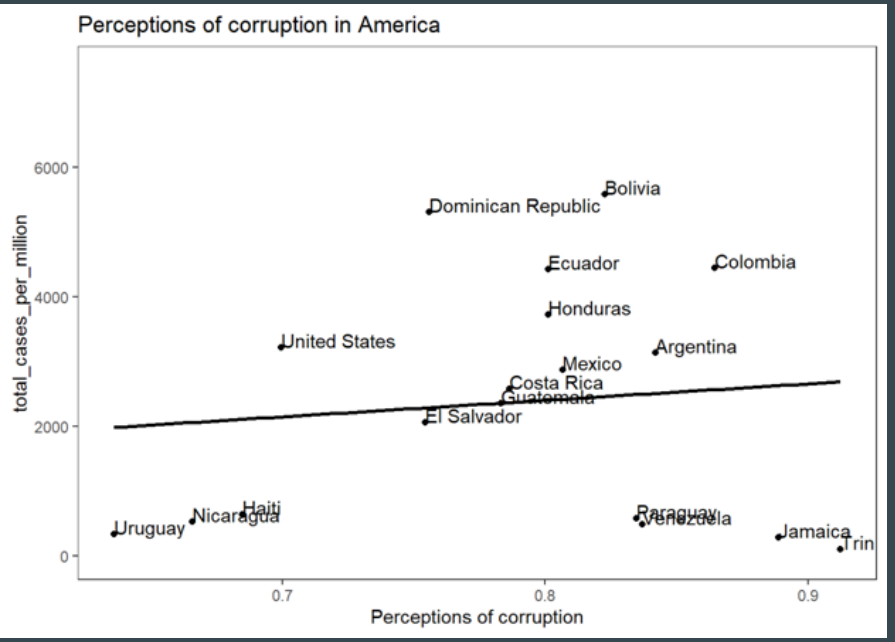


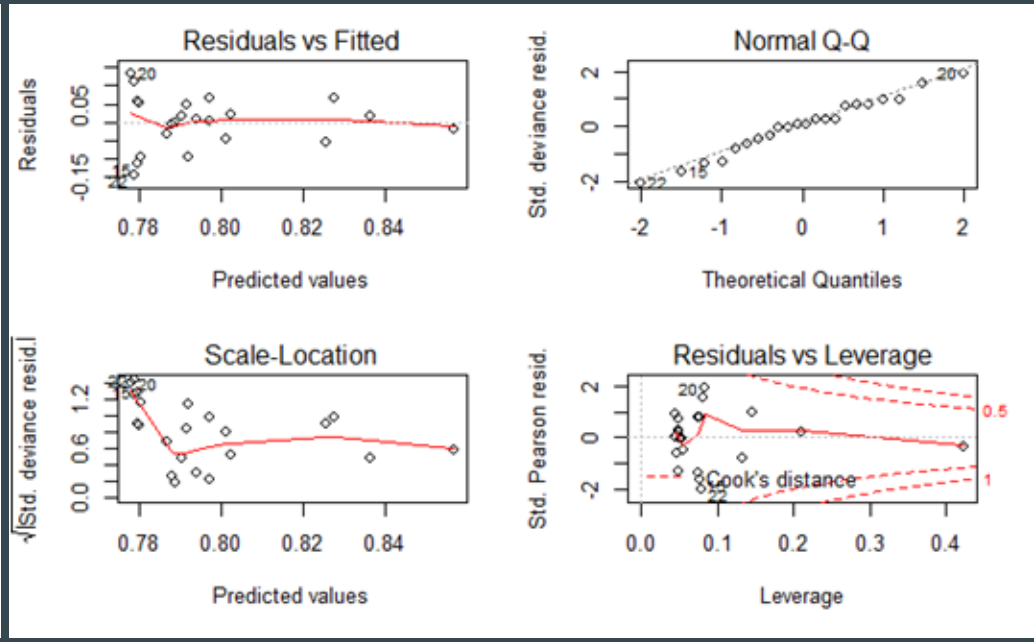
Preço do BigMac 2020 em dólares





Índice de perceção de corrupção

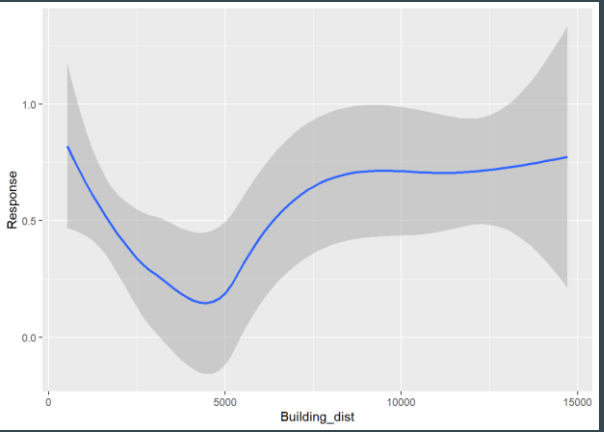




Lobos

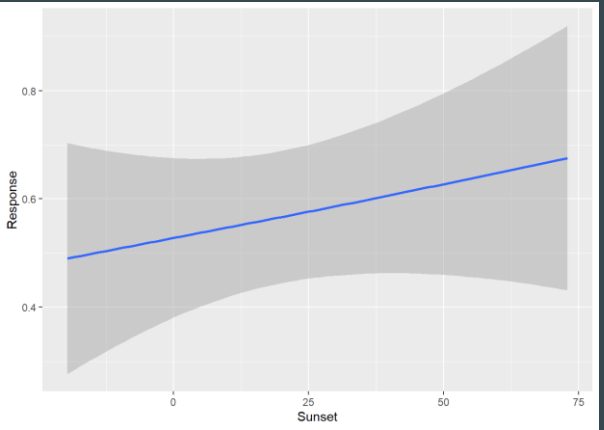
Desafio:

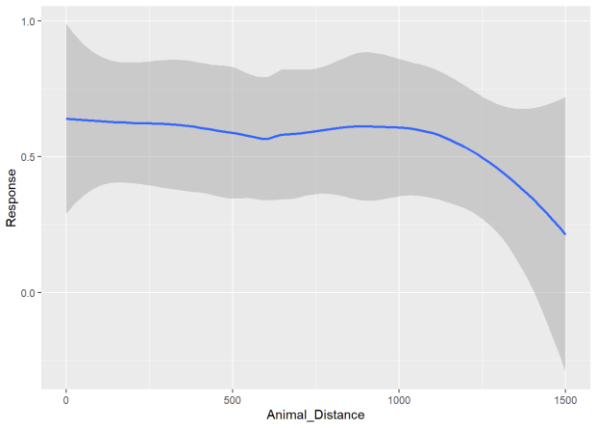
- Representar os dados modelados através de um GAM em ggplot

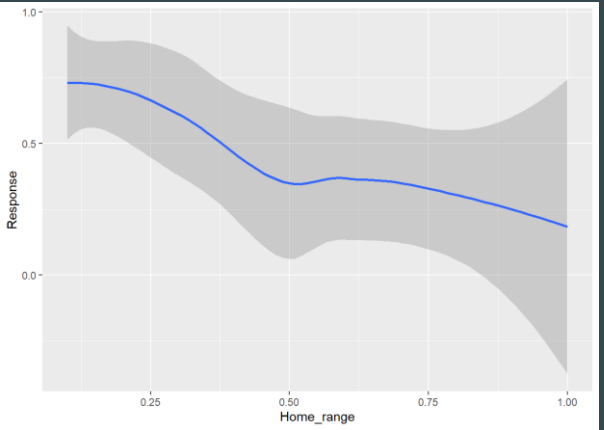


Dados:

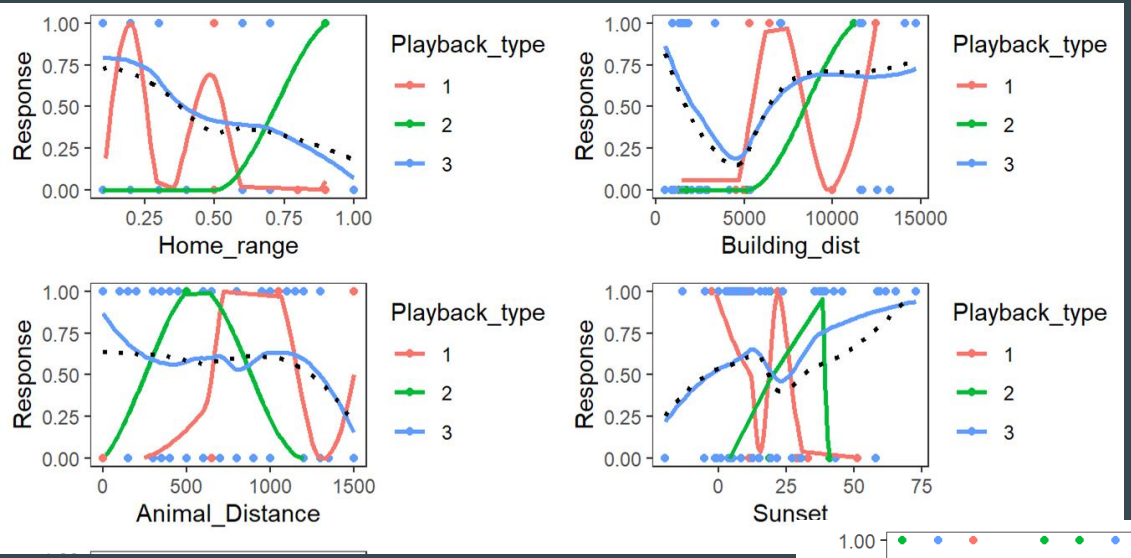
- Resposta de lobos indianos a *playbacks*
- Variáveis explicativas:
  - Nº de minutos passados desde o pôr-do-sol
  - Distância dos observadores ao animal
  - Distância a edifícios
  - Área vital (“home range”)

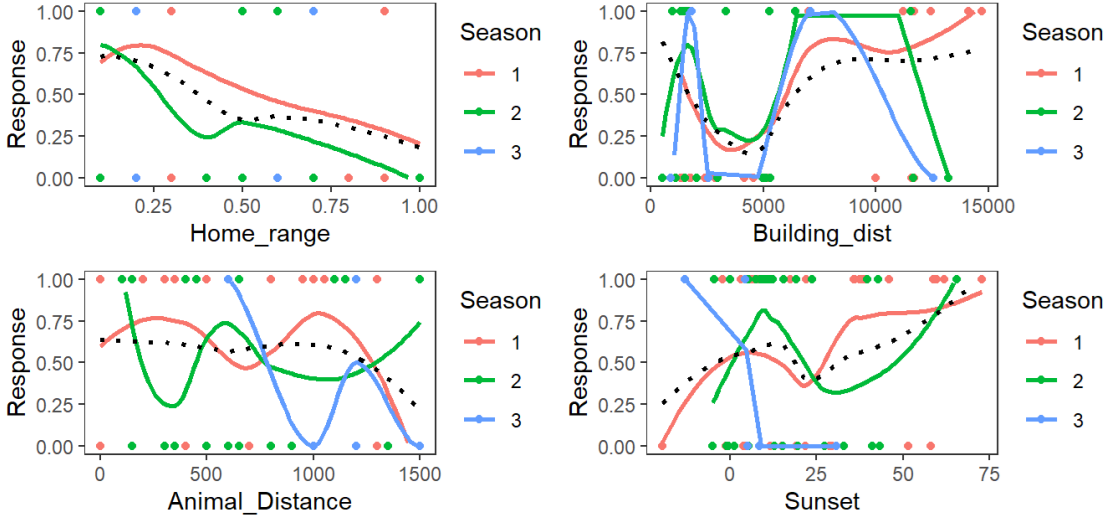






Lobos



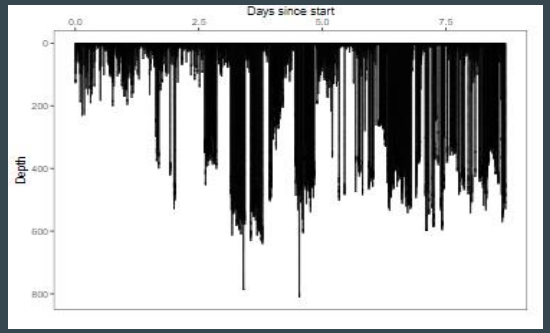


Resposta de acordo com as várias variáveis explicativas, separada acima por tipo de *playback* e abaixo por estação.

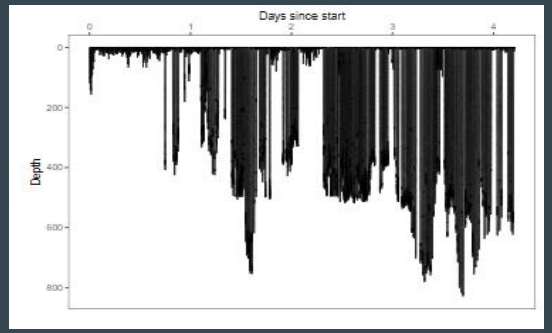
Narval

- Analisaram-se os dados dos *clicks* de 6 narvais diferentes;
- Objetivo: perceber se a probabilidade de *clicking* aumentava com o aumento da profundidade;
- Conclusão: A partir de uma certa profundidade o animal produz som quase constantemente.

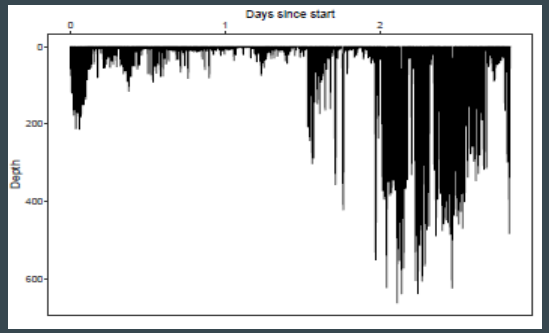
Balder



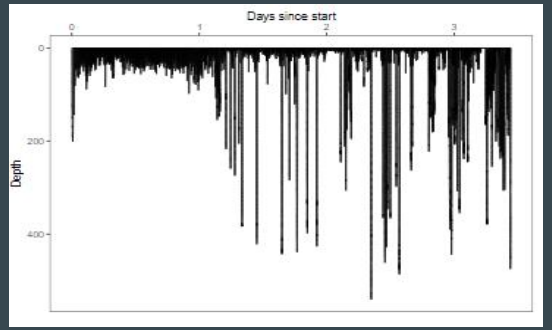
Eistla



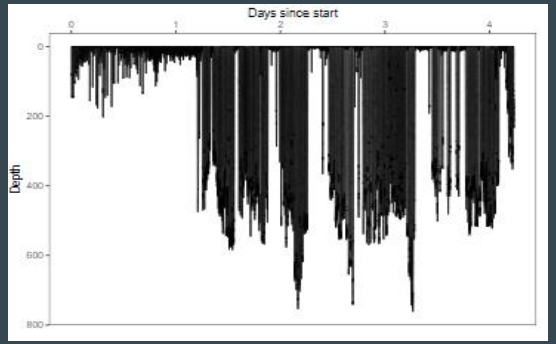
Freja



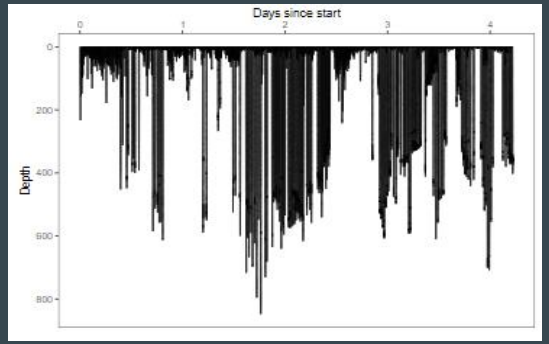
Frida



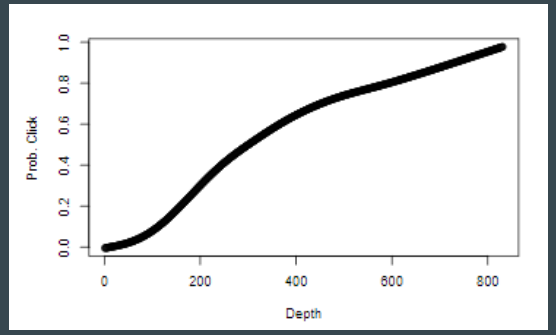
Mutti



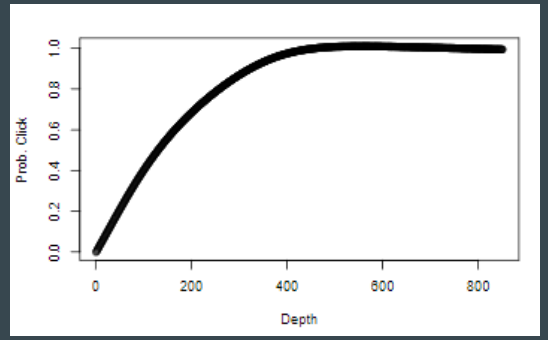
Thora



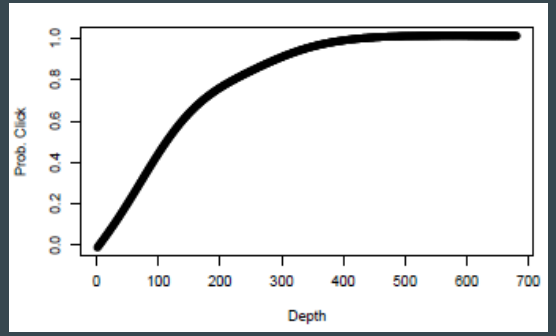
Balder



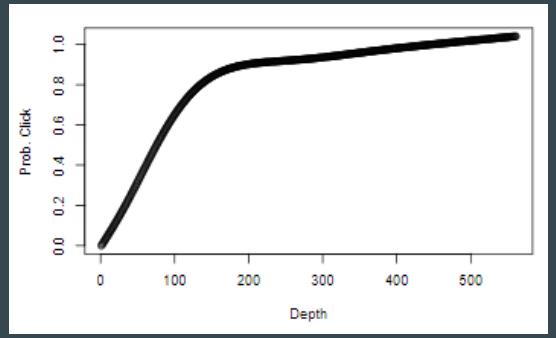
Eistla



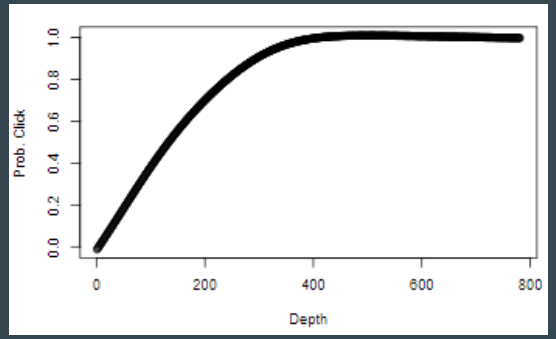
Freja



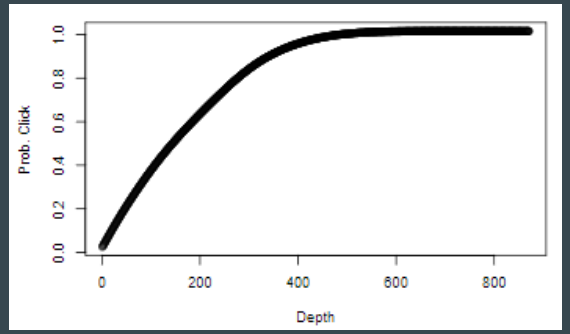
Frida



Mutti



Thora



Wrap Up

COVID-19:

- Leitura crítica de um *paper* recente
- Correlação ≠ causalidade
- Colheita de dados - *web scraping*
- Análise de dados
- GLM e GAM
- Pre-print

Lobos Indianos:

- Assistimos à reunião
- GAMs
- ggplot

Narvais:

- Dados de 6 narvais
- GAMs
- Probabilidade de clicking consoante o aumento da profundidade

Ferramentas e conceitos

- Overleaf
- Bookdown - Formação (St. Andrews)
- R Studio cloud
- Peer review
- Contacto com colegas experientes
- Pre-print
- Como desenvolver um trabalho científico a partir de dados reais

A nossa experiência

- Interesse
- Utilidade → + perspetiva

Sugestões para próximas edições:

→ SER PRESENCIAL!!!

Obrigada a todos pela atenção!!!