

# Informes

↳ Prox. reunião dia 17/07 sexta  
às 10:00.

h onitoramento

M

\* Jonathan - 21/06

Covid LP	I HME
Ecuador*	Argentina
Mexico	Bolivia
Peru*	Canada
Paraguay*	Chile
Uruguay*	Colombia
Venezuela	Russia
	Sweden
	Turkey
= 6	US = 9

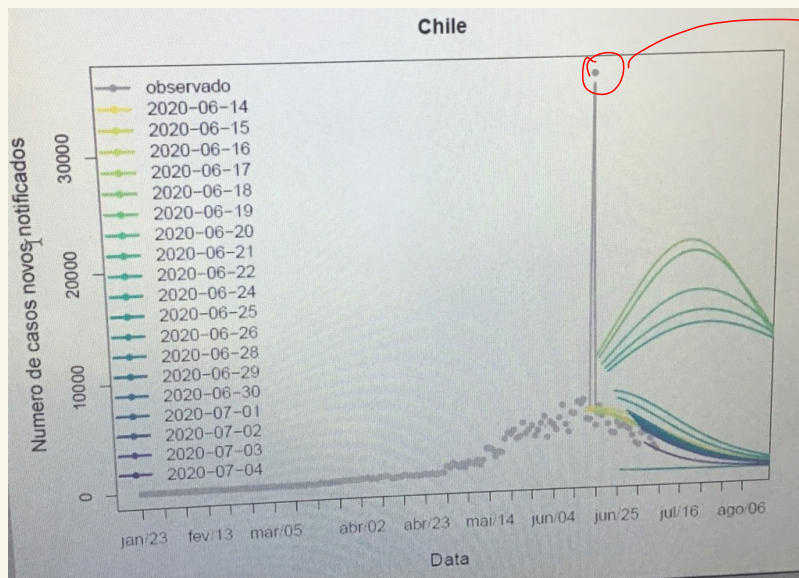
29/06 (9 previsões)

Covid LP	I HME
I Argentina	Brasil (IC)
C Bolivia	Russia C
± Brasil (erro)	Sweden (IC) I
I Chile	US I
± Colombia	
C Ecuador*	
C Mexico	
C Paraguay*	
C Peru*	
Sweden (erro)	
± Turkey	
C Uruguay* = 13	
C Venezuela	

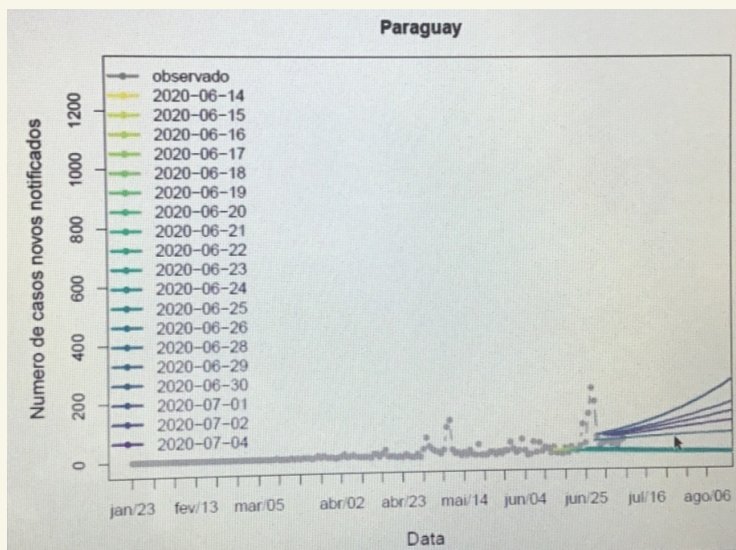
= 4

\* Canada saiu da minha análise

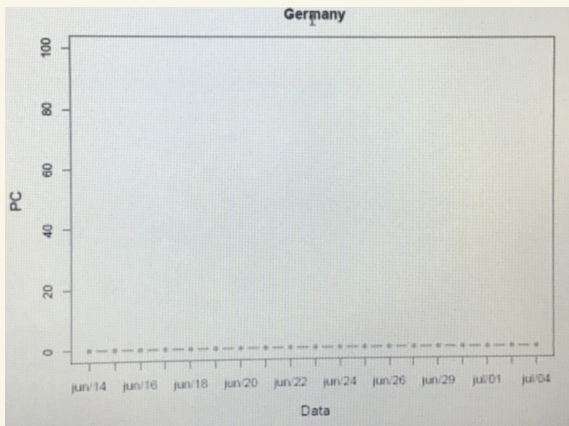
Juliana



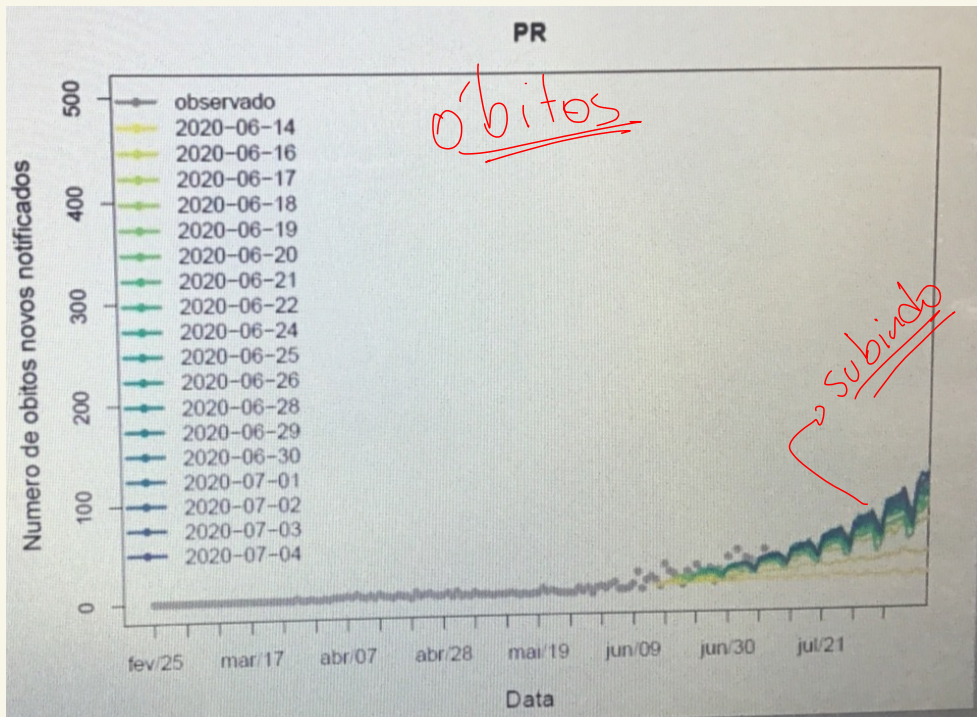
→ o modelo  
achou q  
ia subir  
depois  
ajustou



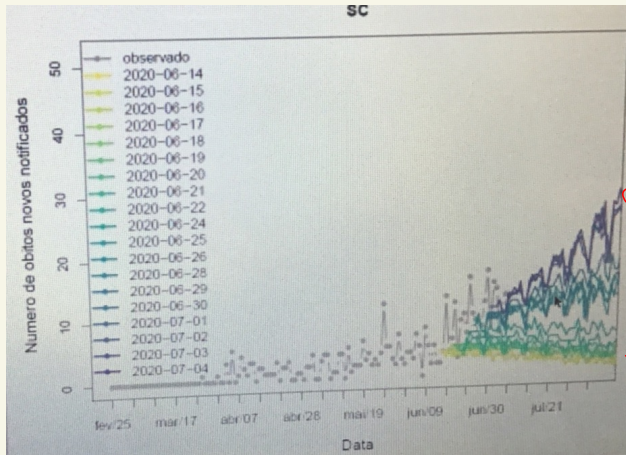
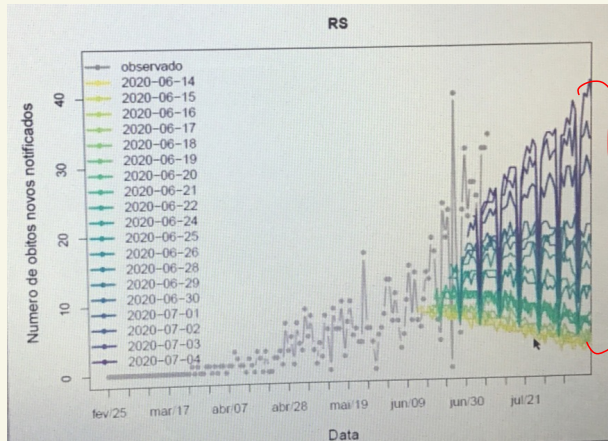
→ o modelo  
entende que  
o caso do  
paraguay vai  
começar a subir



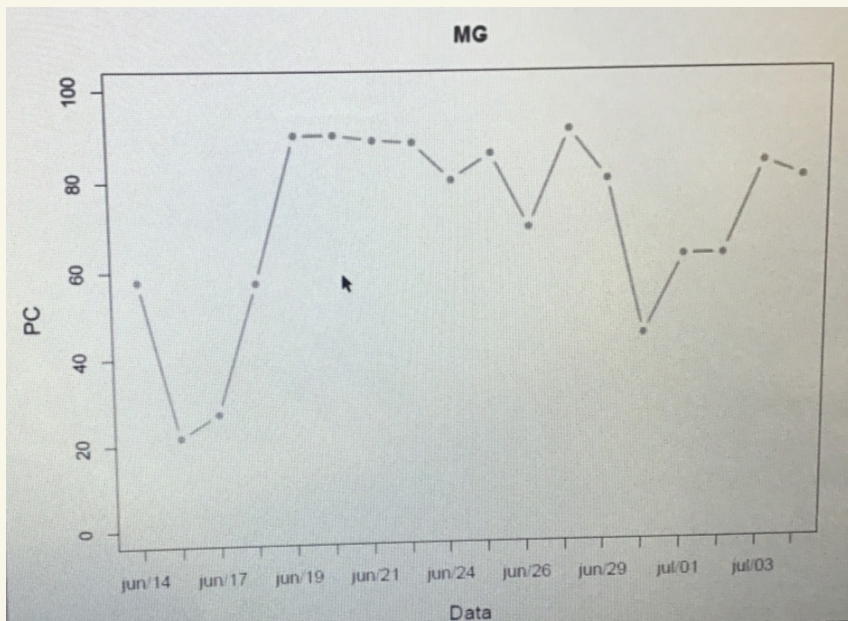
IC é pequeno devido a ser "fim";



No sul que deve começar agora devido inverno, ficamos dentro dos locais



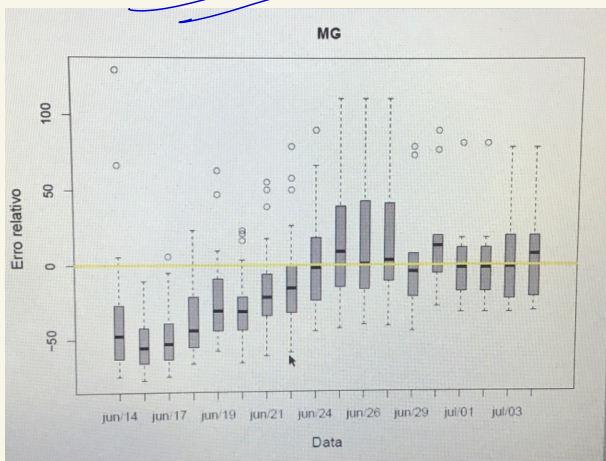




Prof. Dani

- ↳ quanto menor a escala dos gráficos menor é o CV.
- ↳ CV da poisson é muito pequeno;
- ↳  $\pi_c$  é muito estreito, ainda não resolvido;
- ↳ pensando ainda sobre a sobredispersão;

erro



b Ana







# Implementação

## Guia do Pacote

```
library(pandemicMCMC)
# Carregando os dados de Minas Gerais
dataMG = load_covid("Brazil", "MG")
# Estimando o modelo para esses dados
estimMG = stan_pandemic(dataMG)
# Plotando
plot(estimMG)
# Prevendo os dados para a frente (300 dias no longo prazo)
predMG = posterior_predict(estimMG)
plot(predMG)
```

state_abb	state
1 AC	Acre
2 AL	Alagoas
3 AM	Amazonas
4 AP	Amapá
5 BA	Bahia
6 CE	Ceará
7 DF	Distrito Federal
8 ES	Espírito Santo
9 GO	Goiás
10 MA	Maranhão
11 MG	Minas Gerais
12 MS	Mato Grosso do Sul
13 MT	Mato Grosso
14 PA	Pará
15 PB	Paraíba
16 PE	Pernambuco
17 PI	Piauí
18 PR	Paraná
19 RJ	Rio de Janeiro
20 RN	Rio Grande do Norte
21 RO	Rondônia
22 RR	Roraima
23 RS	Rio Grande do Sul
24 SC	Santa Catarina
25 SE	Sergipe
26 SP	São Paulo
27 TO	Tocantins

```
> # Estimando o modelo para esses dados
> estimMG = stan_pandemic(dataMG)

SAMPLING FOR MODEL 'stan_model_poisson_gen_f_a_restrict' NOW (CHAIN 1).
Chain 1:
Chain 1: Gradient evaluation took 0.000197 seconds
Chain 1: 1000 transitions using 10 leapfrog steps per transition would take 1
Chain 1: Adjust your expectations accordingly!
Chain 1:
Chain 1:
Chain 1: Iteration: 1 / 5000 [ 0% ] (Warmup)
Chain 1: Iteration: 500 / 5000 [ 10% ] (Warmup)
```

## Licença

↳ Deborah

# Metodologia

↳ Guido → não avançou muito desde a última reunião

↳ JU → botou fl rodar c/ 20 réplicas,  
pl ver se ia melhorar;

↳ Prof. Dani →  
↓

↳ c/ relação ao modelo do Guido, prof. Dani  
acha que pode se tornar + complicado; gostaria  
de achar algo + simples;

↳ EUA começa a subir no começo de março; Não deveria fazer diferença quando não haviam casos;

↳ Tara olhando os dados no dia 22/01; Parece que fica diferente quando estima a partir de 01/03, onde haviam poucos dados;

↳

APP

↳ Prof. Thais → tentamos mudar a leitura de dados por estado nos EUA (Jonathan, Ricardo e Vitor) mas estamos com um problema de conseguir fazer o app funcionar bem no nosso desktop

