



Tempest

ACADEMY

Conference  
2023

# Em busca do invólucro côncavo brasileiro perfeito

---

Uma jornada de muita latitude





Tempest  
ACADEMY  
Conference

# Olá mundo!



00

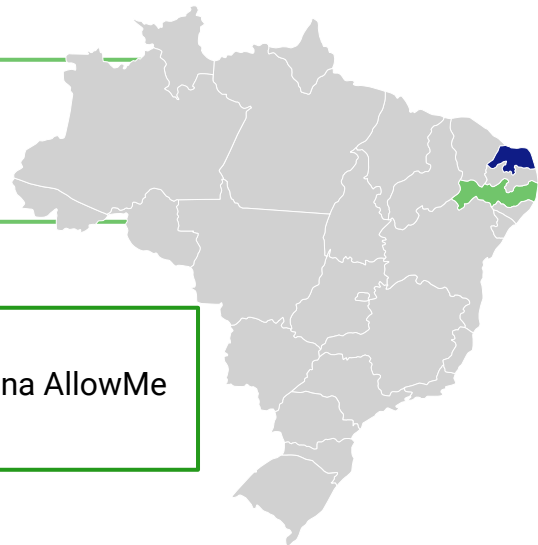
Arthur Aleksandro Alves Silva  
Cientista da computação  
Natural de Mossoró/ RN

03

anos de Recife

11

meses de Eng. de Software na AllowMe





Tempest

ACADEMY

Conference

01

Brand new world rule

02

Solução

03

Bônus: Gerando código golang com golang

04

Pós créditos

# Brand new world rule

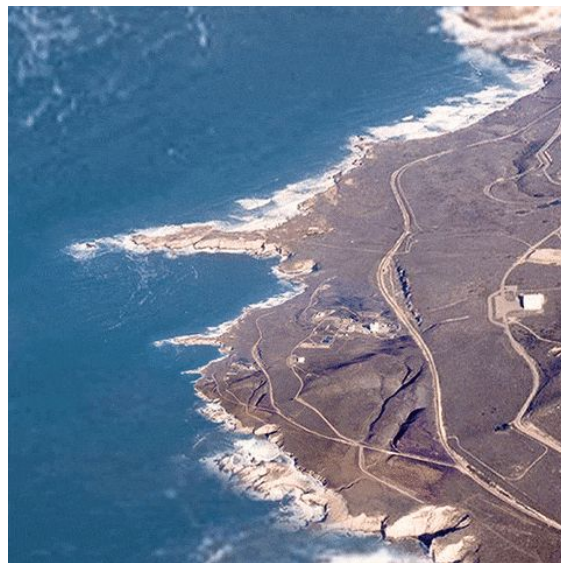


**Objetivo:** Impedir transações de fora do Brasil.

**Temos:** POC em Golang aguardando apenas uma definição do polígono brasileiro.

**Tarefa:** coletar todos os pontos que constituam o melhor polígono brasileiro possível.

# Brand new world rule



## Sugestão inicial

Ir no google maps  
coletar ponto a  
ponto.

# Brand new world rule



## O que sabemos...



### QGIS

Usando ele eu conseguiria extrair algo mas não tenho tempo pra aprender.



### CHATGPT

Provavelmente faria rapidinho mas... e o desafio?



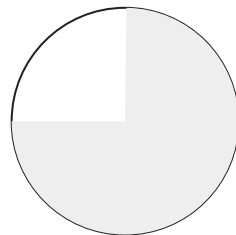
### Confia no senhor e na internet

Posso encontrar uma solução eu mesmo?

# Brand new world rule

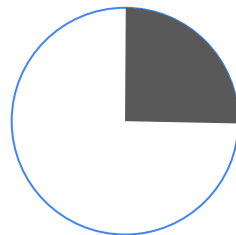


## O que sabemos...



75%

De certeza que conseguiria



25%

Desespero de demorar a encontrar uma solução e ter que fazer manualmente



[ACADEMY]

Conference

# Em busca do polígono\* brasileiro perfeito

\*Até então...



**geobr** is a computational package to download official spatial data sets of Brazil. The package includes a wide range of geospatial data in geopackage format (like shapefiles but better), available at various geographic scales and for various years with harmonized attributes, projection and topology.

The package is currently available in R and Python.



<https://github.com/ipeaGIT/geobr>

# Solução



O Brasil é um grande multi-polígono




[ACADEMY]

Conference

# Em busca do invólucro\* brasileiro perfeito

\*Agora vai (?)



# Solução



## Python Notebook 1 - geo\_br\_trials

Experimentando a geobr e a shapely



**ACADEMY**

Conference




[ACADEMY]

Conference

# Em busca do invólucro côncavo brasileiro perfeito

De terceira sempre dá certo.



# Solução



## Python Notebook 2 - geo\_br\_trials\_shapely2

Experimentando a shapely 2.0



**ACADEMY**

Conference



# Bônus



## Gerando código Golang a partir dos dados coletados



 Tempest

**[ACADEMY]**

Conference

“Ei Arthur, lembrei de você...”

Chefinho

## Brasil ganha mais de 72 km<sup>2</sup> de território, diz IBGE

Levantamento foi divulgado nesta quarta-feira (29), no Rio de Janeiro. Instituto também divulgou mapas atualizados com os novos limites de 174 municípios brasileiros.

Por g1 Rio

29/03/2023 13h18 · Atualizado há 5 dias





# Até mais, e Obrigado pelos Peixes!



## Contato:

- @aretw0
- arthur.silva@allowme.com.br
- arthursilva.dev@gmail.com

 Tempest

**ACADEMY**

Conference



Tempest

ACADEMY

Conference

2023

