

08

## Distância de um ponto a um polígono

No último vídeo, obtivemos as menores distâncias dos imóveis anunciados até a praia (orla). Diferente das distâncias calculadas anteriormente, neste caso calculamos as distâncias de um ponto até um polígono (orla). O método utilizado é o mesmo, só que agora os lados do polígono são considerados para o cálculo das distâncias.

O que faremos neste exercício é medir distâncias entre polígonos. Este cálculo é feito da mesma forma empregada no último vídeo e vai servir para fixarmos o emprego desta técnica.

Considere o código inicial abaixo. O `GeoDataFrame estado_rj` possui informações de todos os municípios do estado do Rio de Janeiro (*shapefile* que utilizamos no início de nosso curso):

```
import geopandas as gpd
estado_rj = gpd.read_file('.../01.Dados/Mapas/RJ/33MUE250GC_SIR.shp')
```

Utilizando a mesma técnica empregada no [segundo exercício da aula 5](#)

(<https://cursos.alura.com.br/course/geopandas/task/47871>), indique qual o município mais distante do município do Rio de Janeiro e qual a distância em quilômetros. Lembrando que as distâncias obtidas com essa técnica são em linha reta.

Selezione uma alternativa

A

**Munic\_Longe**                   **Dist\_Max**  
CAMPOS DOS GOYTACAZES 400.12 km

B

**Munic\_Longe** **Dist\_Max**  
VARRE-SAI 233.23 km

C

**Munic\_Longe**                   **Dist\_Max**  
SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA 2.18 km

D

**Munic\_Longe** **Dist\_Max**  
PARATY 7501.48 km