

## MATEMÁTICA

No podcast dessa semana pudemos perceber o quanto a pandemia escancara a desigualdade social a que estão submetidas as pessoas periféricas, pobres e pretas. O mais recente estudo sobre a quantidade de pessoas que tiveram contato e desenvolveram anticorpos para o coronavírus na cidade de São Paulo dá os números que representam essa desigualdade:

### Soro prevalência nos distritos mais pobres e mais ricos de São Paulo

Estratos	n=1183 %	Prevalência %
Total	100.0	11.4
Distritos mais ricos	48.3	6.5
Distritos mais pobres	51.7	16.0

Fonte: Projeto SoroEPI MSP - <https://www.monitoramentocovid19.org/>

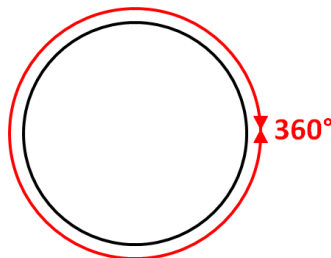
Analisando os dados podemos ver que 48.3% das pessoas pesquisadas são dos distritos mais ricos de SP e 6.5% delas tiveram contato com o vírus e desenvolveram anticorpos. Já nos distritos mais pobres viviam 51.7% das pessoas pesquisadas e 16% delas tiveram contatos com o vírus e desenvolveram anticorpos.

Isso quer dizer que as pessoas dos distritos mais pobres foram **2,5 vezes** mais infectadas (16.0%) pelo coronavírus que as pessoas dos distritos mais ricos (6.5%)!

Para ver um pouco melhor essa diferença podemos representá-la em um gráfico de setores:

Pelos dados da tabela, das 1183 pessoas pesquisadas 11.4% foram infectadas, dando um total de 135 pessoas infectadas. Dessas 135 pessoas infectadas 37 são dos distritos mais ricos e 98 são dos distritos mais pobres.

Assim cada uma dessas informações representará um setor do nosso gráfico circular:



Um círculo completo tem 360°, assim cada uma das nossas informações representará uma parte desses 360°. O total de pessoas infectadas (135) representarão o total do nosso círculo (360°). Vamos descobrir o quanto as 98 pessoas dos distritos mais pobres representam desse gráfico usando regra de 3:

Número de pessoas	Graus no gráfico
135	360°
98	x

$$135 * x = 98 * 360$$

$$135x = 35280$$

$$x = \frac{35280}{135} = 261^\circ$$

Vamos ver agora o quanto as 37 pessoas dos distritos mais ricos representam desse gráfico:

Número de pessoas	Graus no gráfico
135	360°
37	x

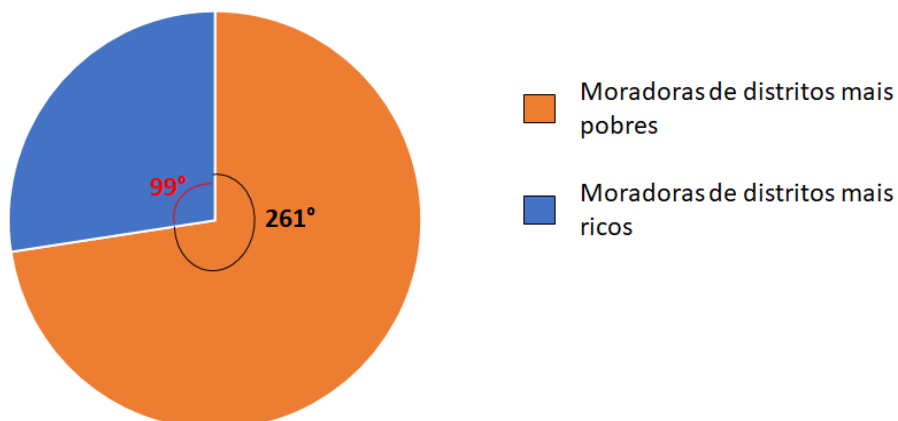
$$135 * x = 37 * 360$$

$$135x = 13320$$

$$x = \frac{13320}{135} = 99^\circ$$

Com essas informações podemos montar nosso gráfico:

**Pessoas infectadas pelo coronavírus em São Paulo**



## EXERCÍCIOS

1 - (UFPR) A tabela abaixo mostra como é distribuída a população brasileira por regiões da Federação, com base em dados do censo de 2010. Qual dos gráficos de setores a seguir melhor representa os dados dessa tabela?

Região	População (em milhões)
Norte	15,8
Nordeste	53,0
Sudeste	80,3
Sul	27,3
Centro-Oeste	14,0

Fonte: IBGE

