

Lista-4

Homeque Vieira Martins - 642725

May 2021

1 Questão 01

$$S_x = 30$$

$$S_y = 11240$$

$$S_x^2 = 128$$

$$S_y^2 = 20353600$$

$$S_{xy} = 50480$$

1.1 Item A

$$S_{xx} = n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2$$

$$S_{xx} = 8 \cdot 128 - 900$$

$$S_{xx} = 1024 - 900$$

$$S_{xx} = 124$$

$$S_{yy} = n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2$$

$$S_{yy} = 8 \cdot 20353600 - 126337600$$

$$S_{yy} = 162828800 - 126337600$$

$$S_{yy} = 36491200$$

$$S_{xy} = n\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)$$

$$S_{xy} = 8 \cdot 50480 - 337200$$

$$S_{xy} = 403840 - 337200$$

$$S_{xy} = 66640$$

$$Corr(x, y) = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx} \cdot S_{yy}}} = \frac{66640}{\sqrt{124 \cdot 36491200}} = \frac{66640}{67267} = 0,9907$$

Resultado: Forte correlação positiva