

Aluna: Sarah Peixoto Montalvão

Exercício 2 → Semana 3

$A = \{ \text{"A pessoa já sofreu acidente"} \}$

$\bar{A} = \{ \text{"A pessoa não sofreu acidente"} \}$

$B = \{ \text{"vai sofrer acidente"} \}$

$\bar{B} = \{ \text{"Não vai sofrer acidente"} \}$

30% da população já sofreu acidente $\Rightarrow 0,3$

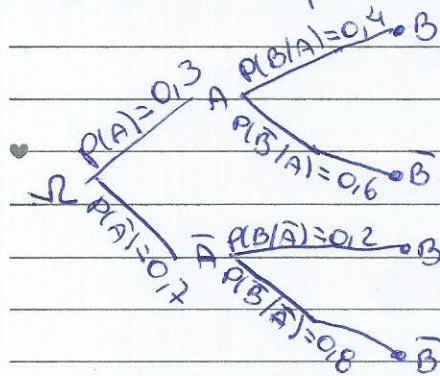
70% da população nunca sofreu acidente $\Rightarrow 0,7$

sofrer um novo acidente = 0,4

não sofrer um acidente = 0,6

sofrer o primeiro acidente = 0,2

não sofrer o primeiro acidente = 0,8



$$a) P(B) = P(B|A) \cdot P(A) + P(B|\bar{A}) \cdot P(\bar{A})$$

$$P(B) = 0,4 \cdot 0,3 + 0,2 \cdot 0,7$$

$$P(B) = 0,26 \text{ ou } 26\%$$

$$b) P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \Rightarrow P(A|B) = \frac{0,3 \cdot 0,4}{0,26} \approx 0,46 \text{ ou } 46\%$$

