

TEOREMA DE BAYES

ACURACIA DO TESTE: 90%.

1% TEM CANCER

1000 PESSOAS { 990 NÃO TEM \rightarrow 891 V, 99 X
 10 TEM \rightarrow 9 V, 1 X

108 PESSOAS DIAGNOSTICADAS

PARA QUEM FOI DIAGNOSTICADO COM CANCER, A CHANCE DE SE REALMENTE TER CANCER É DE $9/108 = 8,3\%$.

FORMULA:

$$P(A/B) = \frac{P(B/A) \cdot P(A)}{P(B)} = \frac{0,9 \cdot 0,01}{0,9 \cdot 0,01 + 0,1 \cdot 0,99} = 8,3\%$$

$$P(A/B) = \frac{P(B/A) \cdot P(A)}{P(B/A) \cdot P(A) + P(B/\bar{A}) \cdot P(\bar{A})}$$