

LISTA DE EXERCÍCIOS 7 - CASA

EXERCÍCIO 1: * PROBABILIDADE EXATA *

- 40% DAS PESSOAS DE UMA DETERMINADA FAIXA ETÁRIA APRECIAM O REFRIGERANTE DA MARCA COLA

$$P(Ac) = 0,4 := p$$

- AMOSTRA DE $n = 200$ PESSOAS DESTA FAIXA ETÁRIA

a) X : # DE APRECIADORES

$$X \sim B \left(\underset{\substack{\uparrow \\ n}}{200}, \underset{\substack{\uparrow \\ p}}{0,4} \right)$$

$$P(65 \leq X \leq 90) = P(X=65) + P(X=66) + \dots + P(X=90)$$

$$= \binom{200}{65} 0,4^{65} 0,6^{135} + \binom{200}{66} 0,4^{66} 0,6^{134} + \dots + \binom{200}{90} 0,4^{90} 0,6^{110}$$

$$= 0,0054 + 0,0074 + \dots + 0,0202 = 0,9226$$

b) $P(X \leq 70) = P(X=0) + P(X=1) + \dots + P(X=70)$

$$= 0,0844$$

c) $P(X > 68) = P(X=69) + \dots + P(X=200) = \del{0,9226} 0,9525$