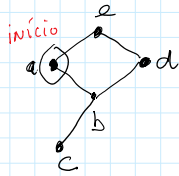


2.23

2.23



X v.a. "DISTÂNCIA AO PONTO DE PARTIDA APÓS DUAS TRANSIÇÕES"

DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADES DE X:

x_i	:	0	2
$P_i = P(X=x_i)$:	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$

PARA DETERMINAR x_i E P_i PODEMOS CONSIDERAR TODOS OS CASOS POSSÍVEIS:

a - b - c	DISTÂNCIA
a - b - d	2
a - b - a	0
a - e - d	2
a - e - a	0

ASSIM, X PODE TOMAR VALORES 0 E 2

COM PROB. $P(X=0) = \frac{2}{5}$ E $P(X=2) = \frac{3}{5}$ (CASOS FAVORÁVEIS / CASOS POSSÍVEIS)

2.24

X v.a. "NÚMERO DE ENTREVISTAS EM QUE O FRANCSO É ACEITE"

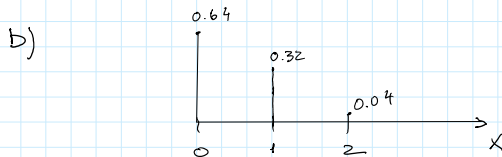
a)

x_i	:	0	1	2	
					$P_i \geq 0$
$P_i = P(X=x_i)$		$P(X=0)$	$P(X=1)$	$P(X=2)$	$\sum P_i = 1$

$$\begin{aligned}
 P(X=0) &= P(\text{"NÃO SER ACEITE NA 1ª ENTREVISTA"} \cap \text{"NÃO SER ACEITE NA 2ª ENTREVISTA"}) = \\
 &= P(\text{"NÃO SER ACEITE NA 1ª ENTREVISTA"}) \times P(\text{"NÃO SER ACEITE NA 2ª ENTREVISTA"}) = \\
 &\quad \uparrow \text{DEVIDO À INDEPENDÊNCIA} \\
 &= (1-0.2) \times (1-0.2) = 0.64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(X=2) &= P(\text{"SER ACEITE NA 1ª ENTREVISTA"} \cap \text{"SER ACEITE NA 2ª ENTREVISTA"}) = \\
 &= P(\text{"SER ACEITE NA 1ª ENTREVISTA"}) \times P(\text{"SER ACEITE NA 2ª ENTREVISTA"}) = \\
 &\quad \uparrow \text{DEVIDO À INDEPENDÊNCIA} \\
 &= 0.2 \times 0.2 = 0.04
 \end{aligned}$$

$$P(X=1) = 1 - P(X=0) - P(X=2) = 0.32$$



c)

$$P(X \geq 1) = P(X=1) + P(X=2) = 0.36$$

NOVO ACONTECIMENTO

SAO MUTUAMENTE EXCLUSIVOS POR DEFINIÇÃO DE V.A.