

(3)

4) 23% se prendem ao seu grupo turístico

a) $n = 6 \rightarrow$ se 1 pessoa responde que se fixa ao seu próprio grupo não quer dizer que a outra também tenha essa mesma opinião. Os eventos são independentes.

$P(X=2)$
 $\rightarrow$ Prob de 2 pessoas se prendem ao seu próprio grupo. É o que estamos querendo ~~determinar~~ determinar (é o sucesso)

$\rightarrow$ 23% é a prob. de sucesso.

$\rightarrow$ essa prob. é a mesma se perguntarmos a qualquer uma das seis pessoas. Ou seja, é constante e podemos determinar a prob. de fracasso, por $1-p$.

Logo: são características da Distrib. de Prob. Binomial.

$$a) P(X=2) = \frac{n!}{(n-x)!x!} \cdot p^x \cdot (1-p)^{n-x} = \frac{6!}{4!2!} \cdot 0,23^2 \cdot 0,77^4$$

$$b) \text{ pelo menos duas pessoas } P(X \geq 2) = 1 - P(X \leq 2) \\ 1 - [P(X=0) + P(X=1)]$$

$$c) n = 10 ; P(X=0) = \frac{10!}{10!0!} \cdot 0,23^0 \cdot 0,77^{10} =$$

5) Nesse exercício as perguntas são p/ calcular as probab. de encontrarmos defeitos $\Rightarrow$ é o sucesso e essa prob. no geral é 3% constante para qualquer item produzido pela máquina.
 Se escolhermos 2 peças, a 1ª pode ser defeituosa ou não. Se a 1ª é defeituosa, a 2ª pode ser defeituosa ou não. Os eventos são independentes.

Eventos independentes; prob. de sucesso constante $\Rightarrow$ Distrib. Binomial

a) $P(X=0)$

b) $P(X=1)$

c) $P(X=2)$