



Aluno (a): \_\_\_\_\_ Data: 22 / 04 / 2020.

Professor (a): Estefânio Franco Maciel Série: 2º Ano

**NOTA DE AULA DE MATEMÁTICA**

**LIVRO 13 – MÓDULO 78 – PROBABILIDADE CONDICIONAL**

**Restrição do conjunto universo por apresentar uma característica já conhecida.**

**P(A|B) probabilidade de ocorrer A sabendo que B ocorre**

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{n^\circ(A \cap B)}{n^\circ(B)}$$

**página 49**

● 01. Unicamp-SP

O sangue humano costuma ser classificado em diversos grupos, sendo os sistemas ABO e Rh os métodos mais comuns de classificação. A primeira tabela fornece o percentual da população brasileira com cada combinação de tipo sanguíneo e fator Rh. Já a segunda tabela indica o tipo de aglutinina e de aglutinogênio presentes em cada grupo sanguíneo.

Tipo	Fator Rh	
	+	-
A	34%	8%
B	8%	2%
AB	2,5%	0,5%
O	36%	9%

**pode ser A ou pode ser AB**  
**tipo A → 42%**  
**tipo AB → 3%**  
**conjunto universo de 45%**

**A+ → 34%**

$$P \frac{34}{45} = 0,7555 \dots \cong 76\%$$

**(Letra a)**

Tipo	Aglutinogênios	Aglutininas
A	A	Anti-B
B	B	Anti-A
AB	A e B	Nenhuma
O	Nenhum	Anti-A e Anti-B

Em um teste sanguíneo realizado no Brasil, detectou-se, no sangue de um indivíduo, a presença de aglutinogênio A.

Nesse caso, a probabilidade de que o indivíduo tenha sangue A+ é de cerca de:

- a. 76%
- b. 34%
- c. 81%
- d. 39%

02.

Dois eventos, A e B, de um espaço amostral são tais que:

$$P(A \cap B) = \frac{1}{3} \text{ e } P(B) = \frac{1}{2}.$$

Determine  $P(A|B)$ .

$$P(A \cap B) = \frac{1}{3} \quad P(B) = \frac{1}{2} \quad P(A|B) = ?$$

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{1} = \frac{2}{3}$$

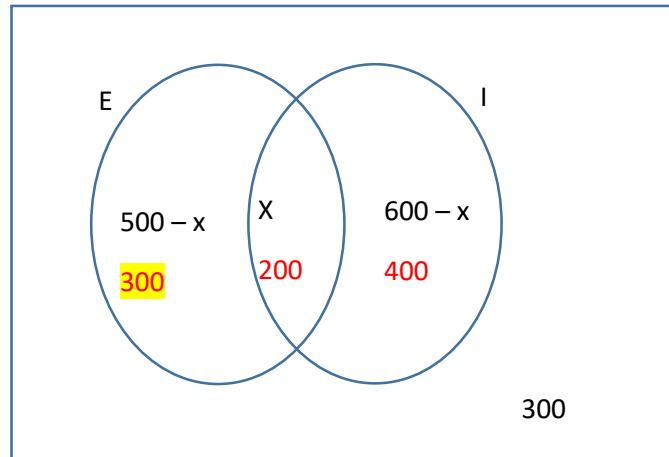
03. Enem

Numa escola com 1 200 alunos, foi realizada uma pesquisa sobre o conhecimento desses em duas línguas estrangeiras, inglês e espanhol.

Nessa pesquisa, constatou-se que 600 alunos falam inglês, 500 falam espanhol e 300 não falam nenhum desses idiomas.

Escolhendo-se um aluno dessa escola ao acaso e sabendo-se que ele não fala inglês, qual a probabilidade de que esse aluno fale espanhol?

- a.  $\frac{1}{2}$
- b.  $\frac{5}{8}$
- c.  $\frac{1}{4}$
- d.  $\frac{5}{6}$
- e.  $\frac{5}{14}$



$$\begin{aligned} 500 - x + x + 600 - x + 300 &= 1200 \\ -x &= 1200 - 1400 \\ -x &= -200 \\ X &= 200 \end{aligned}$$

Conjunto universo : não fala inglês = 600

Desejável: 300

$$P = \frac{300}{600} = \frac{1}{2}$$