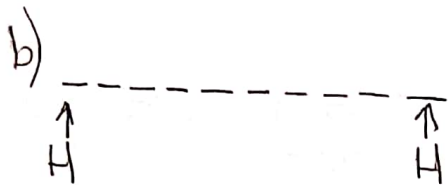


ALUNO: João Pedro Menezes Silva  
TURMA: Engenharia Civil

## Semana 2 - Exercício 5

→ 5 homens  
→ 5 mulheres  
→ Total = 10 pessoas

b)



\* Já sabemos que  $\frac{1}{2}$  é a probabilidade do 1º da fila ser homem.

\* Considerando que o número de eventos elementares é finito, que as chances de se ter uma mulher ou homem em cada posição são equiprováveis e que:

C = "Último da fila ser homem".

$$P(C) = \frac{4}{9}$$

Então, sabemos que:

B = "Primeiro e último da fila serem homens"

a) A = "Primeira pessoa da fila ser homem".

\*  $\Omega = \{10 \text{ pessoas}\}$ ,  $\therefore$  é finito o número de eventos elementares.

\* O usuário diz apenas que estão em fila indiana. Portanto, as chances de se ter um homem ou mulher em cada posição é a mesma.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{5}{10}$$

$P(A) = \frac{1}{2}$  ou 50% de probabilidade do 1º da fila ser homem.

Pelo PFC:

$$P(B) = P(A) \cdot P(C)$$

$$P(B) = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9}$$

$$P(B) = \frac{4}{18} \Rightarrow P(B) = \frac{2}{9} \text{ ou } 22,22\% \text{ de probabilidade.}$$