

Material adaptado feito por: Igor Gonçalves de Souza

	<b>2ª Aula de exercícios de M008</b>	Turma: M008 B
<b>M008 – Probabilidade e Processos Estocásticos</b>		
<b>Professor:</b> Renan Sthel Duque		<b>Monitor:</b> Bruno Piva Oliveira
<b>Assunto(s):</b> Informações dispostas em tabela e análise de confiabilidade		
<b>Conteúdo:</b> Enunciado para as questões		
<b>Nome:</b>		<b>Data:</b>

- 1) Um grupo de pessoas é formado por homens e mulheres, totalizando 1500 pessoas, sendo que cada uma fala apenas uma língua estrangeira entre inglês, francês e espanhol. Neste grupo, 60% são homens, sendo que 70% deles fala inglês. Entre as mulheres, 25% fala espanhol. Pede-se:
- (a) A tabela a seguir está preenchida com alguns dados referentes às informações do enunciado. Termine de preencher a tabela com os dados fornecidos.

	Inglês	Espanhol	Francês	Total
Homens		180		
Mulheres				
Total			180	

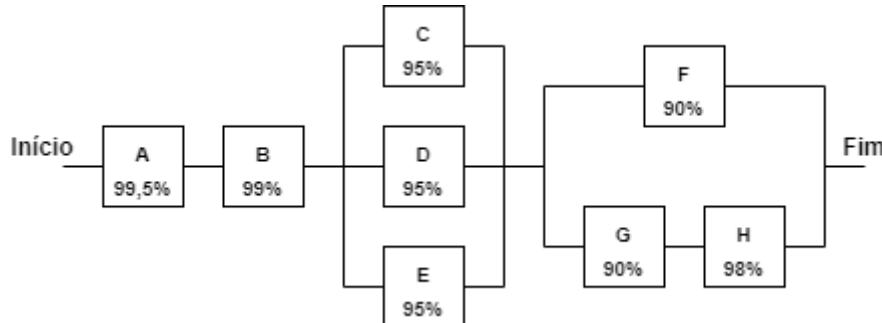
- (b) Qual a probabilidade de uma pessoa ser homem ou de falar espanhol?

**Resposta:** 70%

- (c) Sabendo que uma pessoa do grupo fala espanhol, determine a probabilidade de ser uma mulher.

**Resposta:** 45,  $\overline{45}\%$

- 2) O diagrama a seguir ilustra um processo de produção usado na fabricação de latas.



Considere que os processos descritos pelos blocos funcionam de forma independente uns dos outros, e que as probabilidades de cada um deles funcionar corretamente durante o dia são dadas:

- formação do copo (A): 99,5%;
- lavagem (B): 99%;

- impressão do rótulo (cada impressora -  $C, D$  e  $E$ ): 95%;
- envasamento sem despaletização anterior ( $F$ ): 90%;
- despaletização ( $G$ ): 90%;
- envasamento após despaletização ( $H$ ): 98%.

Determine a probabilidade de todo o processo funcionar adequadamente.

**Resposta:** 97,33%

---