

<b>Campus Cachoeiro de Itapemirim</b>	
<b>Curso Técnico em Informática</b>	
<b>Disciplina:</b> Programação 1	<b>Professor:</b> Rafael Vargas Mesquita
<b>Lista 12 de Exercícios – Registros</b>	

## LISTA 12

Uma empresa de aviação precisa de um sistema de controle de cadeiras para os seus aviões. Cada aeronave possui vinte fileiras de poltronas, as quais, 5 fileiras são da primeira classe (Classe A). Na primeira classe são quatro poltronas por fileira e nas outras são seis.

Tabela 1 - Matriz para representação do avião

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
2						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
3						B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
4	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
5	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

```
typedef struct{
    char classe; // A ou B
    int fileira; // Colunas da Matriz
    int numero; // Linhas da Matriz
    int status; // 1 - Ocupada; 0 - Vazia
}poltrona;
```

Figura 1 - Registro utilizado para representação dos dados de poltrona

Baseando-se nessas informações e sabendo que é necessário que a ocupação de todas as cadeiras da aeronave seja armazenada numa única estrutura de dados homogênea, elabore os módulos a seguir:

1. Um procedimento para preencher uma vaga, recebendo as seguintes informações da poltrona: Classe, Número da Fileira, Número da Poltrona. **[Já implementado!]**
2. Um procedimento para imprimir as poltronas do avião (0 – Poltronas Desocupadas e X – Poltronas Ocupada); **[Já implementado!]**
3. Um procedimento que escreva na tela o número indicador das fileiras que estão vazias, ou seja, as fileiras que não tenham nenhuma cadeira ocupada.
4. Uma função que retorne a porcentagem de poltronas de janela que estão desocupadas.
5. Uma função para calcular a arrecadação total com as vendas das passagens. Para tal, considere que o preço de uma passagem de Classe A é R\$ 1.000,00 e Classe B é R\$ 500,00.