

### INSTRUÇÕES GERAIS

1. **NÃO** é permitido o uso de dispositivos de armazenamento de dados ou a consulta de qualquer material impresso, manuscrito ou digital durante a realização da prova, sob pena de anulação da mesma.
2. **SALVE** regularmente o código-fonte das resoluções; **Não** será dado tempo extra em casos de perda de arquivos, seja qual for o motivo.
3. **TODO** o código-fonte será avaliado, e a nota final será obtida após a análise da **correta e eficiente aplicação das técnicas, conceitos e metodologias** discutidas em sala de aula, além da apresentação da solução conforme enunciado na questão. Sendo assim, a solução que **não** gerar o resultado esperado **não** necessariamente resultará em nota 0, e a solução que gerar o resultado esperado **não** necessariamente resultará em nota total.

**Boa Prova!**

### **Avaliação**

30 Pontos - Structs e Funções - Data: 07/06/2018

NOME: \_\_\_\_\_

#### **Questão 01 – 30 Pontos**

Uma companhia aérea recém-fundada contratou você para desenvolver o SVCP (**Sistema de Venda e Controle de Passagens**).

O SVCP deve gerenciar todos os voos da companhia. Cada voo possui as seguintes informações básicas:

- Número do Voo.
- Cidade de Origem.
- Cidade de Destino.
- 40 assentos disponíveis para venda.
- Valor da Passagem/Assento.

Ao abrir o SVCP, devem aparecer as seguintes opções na tela para o usuário (*menu principal*):

- 1) **Cadastrar um Novo Voo**
  - 2) **Relatório Resumo de Vãos**
  - 3) **Vender Passagem Aérea**

#### **Requisito A - Cadastrar Novo Voo**

Deverá ser implementada função **específica** para realizar o cadastro das informações de um voo. A função realizará **um único cadastro por vez**, e ao final desta operação o programa deverá retornar ao *menu principal*.

Restrição: O sistema **não** deverá permitir o cadastro de vôos diferentes sob o mesmo *Número* identificador.

Restrição: O sistema **não** deverá permitir o cadastro de vôos diferentes para uma mesma rota (cidades origem-destino).

#### **Requisito B – Relatório Resumo de Vãos**

Nesta opção, o sistema deverá chamar uma função específica para criar um relatório conforme modelo-exemplo abaixo:

Num Voo	Origem	Destino	Qtde.Vendido	Qtde.Disponível	Valor Assento
3694	Montes Claros	Belo Horizonte	10	30	R\$ 165.90
5842	Belo Horizonte	São Paulo	14	26	R\$ 352.30
9852	São Paulo	Rio de Janeiro	37	03	R\$ 254.99
2514	Maceió	Recife	07	33	R\$ 192.00
6579	Porto Alegre	Florianópolis	29	11	R\$ 262.60

### Requisito C - Vender Passagem Aérea

Deverá ser implementada uma função **específica** para venda de Passagens Aéreas. Nesta função, o sistema irá colher do usuário duas *strings*: cidade de origem X e cidade de destino Y.

Considerando que os vôos desta companhia são sempre diretos, o sistema deverá buscar a existência de vôo entre as cidades procuradas, e, em caso positivo, imprimir o resultado conforme modelo abaixo:

```
Informe Cidade Origem: Montes Claros
Informe Cidade Destino: Belo Horizonte
Processando Busca...
>>>
Número do Voo: 3694
Cidade Origem: Montes Claros
Cidade Destino: Belo Horizonte
Valor: R$ 265.90
Assentos Vendidos: 01 04 08 09 14 18 20 25 27 28
Assentos Disponíveis: 02 03 05 06 10 11 12 13 15 16 17 19 21 22 23 24 26 29 30 31 32 33 (...)
```

Após impressão, o sistema deverá ler N números inteiros (até  $N < 0$ ), que representam assentos disponíveis para a venda. Caso o usuário informe um valor que representa um assento já vendido ou inexistente, um alerta deve ser impresso na tela.

Um valor negativo para N indicará o final do processo de venda. Neste momento o sistema deverá informar o total a ser pago pelos assentos adquiridos pelo cliente, retornando ao *menu* principal ao final.

### Exemplo de Processamento:

```
Informe Cidade Origem: Montes Claros
Informe Cidade Destino: Belo Horizonte
Processando Busca...
>>>
Número do Voo: 3694
Cidade Origem: Montes Claros
Cidade Destino: Belo Horizonte
Valor: R$ 165.90
Assentos Vendidos: 01 04 08 09 14 18 20 25 27 28
Assentos Disponíveis: 02 03 05 06 10 11 12 13 15 16 17 19 21 22 23 24 26 29 30 31 32 33 (...)
----
Informe os Assentos Desejados:
05
13
09
Atenção! O assento 09 já está ocupado. Venda não realizada!
10
43
Atenção! O assento 43 não está disponível!
-1
Total de Assentos Vendidos: 03
Total da Venda: R$ 497.70
Obrigado pela Preferência ;)
```