

## **Hotelaria: Classificador de hotéis**

Mateus Correa Montan - [mateusinfocefetmg@gmail.com](mailto:mateusinfocefetmg@gmail.com)  
Rafael Coli Alves - [rafacolialves@gmail.com](mailto:rafacolialves@gmail.com)

10 de abril de 2021

<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>Guia de Utilização</b>	<b>3</b>
<b>Código Fonte</b>	<b>4</b>
<b>Variáveis</b>	<b>4</b>
<b>Estruturas</b>	<b>5</b>
<b>Procedimentos e Funções</b>	<b>5</b>

## 1. Introdução

Hotelaria: Classificador de hotéis é uma aplicação com o objetivo de classificar os hotéis que foram cadastrados, quanto a sua média de avaliação ou preço. Ajudando o usuário a encontrar o hotel que melhor satisfaça seus requisitos.

Separamos a aplicação em etapas que implicam no menu principal do usuário, sendo elas: Cadastro de hotéis, Classificação por preço, Classificação por média de avaliação e Remoção de hotéis.

Para cada opção desenvolvemos uma função, a fim de deixar o código mais compreensível e legível.

Para as funções de cadastro e remoção, seguimos o método simples, onde no cadastro os valores seriam passados pelo usuário e adicionados nas posições adequadas, e na remoção, o índice do vetor seria escolhido pelo usuário e a posição naquele vetor seria ocupada pelo índice posterior, reorganizando o vetor.

Para as funções de classificação buscamos criar métodos que reorganizem a cópia do vetor onde foi salvo os hotéis da forma que o usuário define. Sendo assim, a aplicação apresenta duas funções de reorganização, em ambas funções, isolamos a variável de interesse, média de avaliação ou preço, e percorremos todo o vetor comparando com os outros índices.

## 2. Guia de Utilização

O sistema desenvolvido tem como tela principal a que é exibida na imagem abaixo. Nesta tela o usuário poderá escolher entre as seguintes opções: “Cadastrar hotel”, “Classificar por preço”, “Classificar por média de avaliações”, “Remover hotel”, “Fechar”. A escolha é feita digitando o número correspondente a cada opção.

```
MENU
1 - Cadastrar hotel
2 - Classificar por preco
3 - Classificar por media de avaliacoes
4 - Remover hotel
5 - Fechar
```

Na tela cadastrar, o usuário deve passar os parâmetros que forem necessários para o cadastro.

```
Digite o nome do hotel: Minas Tower
Digite a cidade do hotel: Leopoldina
Digite o pais do hotel: Brasil
Digite a media de avaliacoes do hotel: 4.3
Digite o numero de avaliacoes do hotel: 471
Digite o preco do hotel: 210
Digite o numero de vagas: 4
Digite 0 se nao tem area de lazer e 1 se tiver: 1
Digite 0 se nao tem piscina e 1 se tiver: 1
Digite 0 se nao tem estacionamento e 1 se tiver: 1
```

Na tela de classificação por preço, será mostrado todos os hotéis ordenados do menor preço ao maior preço.

```
Hoteis: (preco)
        RANKING
HOTEL N-1
=====
Hotel: Alvorada
Cidade: Leopoldina
País: Brasil
Media de avaliacoes: 3.90
Numero de avaliacoes do hotel: 417
Preco: R$ 135.00
Vagas disponiveis: 35
Sem area de lazer
Sem piscina
Com estacionamento

HOTEL N-2
=====
Hotel: Minas Tower
Cidade: Leopoldina
País: Brasil
Media de avaliacoes: 4.30
Numero de avaliacoes do hotel: 471
Preco: R$ 210.00
Vagas disponiveis: 41
Com area de lazer
Com piscina
Com estacionamento

HOTEL N-3
=====
Hotel: Belive
Cidade: Cataguases
País: Brasil
Media de avaliacoes: 4.10
Numero de avaliacoes do hotel: 548
Preco: R$ 234.00
Vagas disponiveis: 23
Com area de lazer
Com piscina
Com estacionamento

=====
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

Na tela de classificação por média de avaliação, será mostrado todos os hotéis ordenados da média de avaliação.

```
Hoteis: (avaliacao)
        RANKING
HOTEL N-1
=====
Hotel: Minas Tower
Cidade: Leopoldina
País: Brasil
Média de avaliações: 4.30
Número de avaliações do hotel: 471
Preço: R$ 210.00
Vagas disponíveis: 41
Com área de lazer
Com piscina
Com estacionamento

HOTEL N-2
=====
Hotel: Belive
Cidade: Cataguases
País: Brasil
Média de avaliações: 4.10
Número de avaliações do hotel: 548
Preço: R$ 234.00
Vagas disponíveis: 23
Com área de lazer
Com piscina
Com estacionamento

HOTEL N-3
=====
Hotel: Alvorada
Cidade: Leopoldina
País: Brasil
Média de avaliações: 3.90
Número de avaliações do hotel: 417
Preço: R$ 135.00
Vagas disponíveis: 35
Sem área de lazer
Sem piscina
Com estacionamento

=====
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

Na tela de remoção, basta o usuário informar o número do hotel que deseja remover e ele será removido da lista.

```
=====
N-1: Minas Tower
N-2: Belive
N-3: Alvorada
=====
Digite o numero do hotel que deseja remover: 2
```

### 3. Código Fonte

#### 3.1 Variáveis

- nome[20], responsável por guardar o nome do hotel;
- cidade[20], responsável por guardar o nome da cidade do hotel;
- pais[20], responsável por guardar o nome do país do hotel;
- avaliacoes, guardará o valor referente a quantidade de avaliações o hotel obteve;
- vagas, guardará o valor de vagas disponível no hotel;
- area\_lazer, valor que representará se o hotel tem ou não área de lazer;
- piscina, valor que representará se o hotel tem ou não piscina;
- estacionamento, valor que representará se o hotel tem ou não estacionamento;
- media, representa a média de avaliação do hotel;
- preco, representa o valor diário do hotel;
- inic[20], variável auxiliar para inicialização;
- i, variável de controle utilizada pelo for;
- j, variável de controle utilizada pelo for;
- auxchar[20], variável auxiliar para manipular os dados do tipo char;
- auxint, variável auxiliar para manipular os dados do tipo int;
- auxfloat, variável auxiliar para manipular os dados do tipo float;

#### 3.2 Estruturas

- Hotel, estrutura que guarda todos os dados do hotel, para as variáveis area\_lazer, piscina, estacionamento serão atribuídos 0 e 1

```
typedef struct{
    char nome[20];
    char cidade[20];
    char pais[20];
    int avaliacoes;
    int vagas;
    int area_lazer;
    int piscina;
    int estacionamento;
    float media;
    float preco;
} Hotel;
```

#### 3.4 Procedimentos e Funções

- cadastrarHotel()
  - Procedimento responsável por realizar o cadastro dos hotéis, preenchendo o vetor de hotéis;
  - Hotel h\_f[];
  - void;
- classificarPreco()
  - Procedimento responsável por classificar os hotéis de acordo com o preço e mostrar na tela as informações na tela, em ordem crescente;
  - Hotel h\_f[];
  - void;

- `classificarAvaliacao()`
  - Procedimento responsável por classificar os hotéis de acordo com a média das avaliações e mostrar as informações na tela, em ordem crescente;
  - `Hotel h_f[]`;
  - `void`;
- `removerHotel()`
  - Procedimento responsável por remover um hotel da lista de hotéis cadastrados. O número e nome dos hotéis são listados e o usuário escolhe o número do hotel que deseja remover;
  - `Hotel h_f[]`;
  - `void`;