

 <b>UNIFACS</b> <b>UNIVERSIDADE SALVADOR</b> <small>LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES*</small>	<b>Trabalho Prático</b>	
	Disciplina: Linguagem de Programação Prof.: Christianne Orrico Dalforno	
	Valor total do trabalho: 3,0	

### Instruções:

1. Este trabalho deve ser realizado em equipe de, no máximo, 4 pessoas.
2. A participação de cada integrante é fundamental sendo considerada para a avaliação.
3. O grupo é o maior responsável sobre a identificação dos elementos da equipe que não corresponderem adequadamente ao ponto anterior.
4. Os programas deverão ser executados em sala, na data marcada para apresentação, quando os componentes da equipe serão arguidos sobre o trabalho. A ausência de um aluno na apresentação do trabalho implica na atribuição, ao mesmo, da nota 0,0(zero).
5. Qualquer semelhança entre trabalhos de equipes diferentes resultará em nota 0,0 (zero) para todas as equipes com trabalhos semelhantes.
6. **O código a ser apresentado não deve conter comentários explicando o mesmo.**
7. O programa deverá ser compilado diante da professora no momento da apresentação do trabalho.
8. Não será aceito trabalho enviado por e-mail.

### Objetivo

Implementar, usando a linguagem C, um sistema para cobrança de estacionamento.

### Sistema de cobrança de estacionamento

Atualmente existem diversos estacionamentos pagos em Salvador. Normalmente essas empresas oferecem a possibilidade de pagamento por hora ou por dia.

Exemplo:

O sistema WELLPARK Aeroporto\* cobra o estacionamento da seguinte forma:

- Diária: R\$ 31,00
- Por hora:
  - 1ª hora: R\$ 8,00
  - 2ª hora: + R\$ 5,00
  - 3ª hora: + R\$ 4,00
  - Demais Horas: + R\$ 2,00 cada hora

\*[Fonte: <http://www.wellpark.com.br/novo/paginas/1/servicos/sistema-wellpark-aeroporto> – Acessado em 16/11/2015.]

A equipe deve:

- escolher um estacionamento em Salvador que ofereça pelo menos 2 formas de cobrança (por hora ou diária)
- fotografar a placa informativa de preços
- implementar o programa em C que faça o registro em arquivo dos carros que ingressarem no estacionamento e o cálculo do valor a ser pago na saída, obedecendo a placa informativa de preços.

Além do cálculo do valor a ser pago, o sistema deve ser capaz de controlar a quantidade de vagas disponíveis, apenas permitindo o ingresso de carros quando houver vaga para o mesmo.

## **Implementação**

O programa deve ser implementado usando a linguagem C.

Os dados devem ser armazenados num arquivo em disco, uma vez que os carros podem ficar mais de um dia estacionados.

Devem ser registradas em disco a placa do carro, a data e a hora de ingresso.

Para excluir o registro no momento da saída do carro, pode ser criado um campo que indique se o registro é válido ou não. Desta forma, a exclusão será lógica, ou seja o registro não precisa ser apagado fisicamente do arquivo, o que acarretaria num processamento lento da operação de saída do veículo.

**Os dados de data e hora de entrada e saída do veículo devem ser recebidos via teclado. A hora do sistema não deve ser utilizada, pois dificultará os testes.**

A quantidade de vagas deve ser limitada.

## **Apresentação**

O trabalho deve ser apresentado no dia marcado, quando haverá arguição dos membros da equipe. Portanto é obrigatória a presença de todos os integrantes da equipe. O não comparecimento à apresentação acarretará na atribuição da nota zero ao componente da equipe ausente.

O código deverá ser explicado pela equipe e, portanto, não deve conter comentários explicativos.

O programa deve ser compilado na hora da apresentação.

## **Observação**

A qualidade do código é um dos critérios de avaliação, portanto, não esqueçam de modularizar o programa.