Aula 06

* Solução do Sistema do Estacionamento;

**Exemplo Parque de Estacionamento:**

Resumo da entrevista conduzida na empresa do parque de estacionamento:

1. Um veículo pode efetuar vários estacionamentos no mesmo dia;
2. Os veículos podem ser carros ou motos;
3. De início existe uma tarifa base que é aplicada a todos os veículos. Cada tarifa possui um custo por hora. (carros e motos possuem tarifas diferenciadas);
4. Para veículos com elevado número de estacionamentos (se o veiculo permacer estacionado por mais de 5 horas no mesmo dia, recebe um desconto de 20% sobre o ultimo período estaciondo do mesmo dia não cumulativo.
5. O estacionamento possui um número de vagas (lugares) limitados. Os lugares são caracterizados por um número, piso, tipo de vaga e um estado (este estado só pode assumir os valores de Livre ou Ocupado);
6. O controle do estacionamento é efetuado com base na matrícula do veículo (placa);
7. Na entrada do estacionamento haverá um funcionário que introduz a matrícula do veículo no sistema;
8. Em todas as telas do sistema deve exibir a quantidade vagas disponíveis para carros e motos.
9. O sistema tem que verificar se a matrícula existe, se a matrícula não for reconhecida pelo sistema então o atendente terá a opção de criar um novo registro do veículo no sistema;
10. O sistema após identificar o veículo, deve consultar se há vagas disponíveis para estacionar, caso não tenha vagas, o sistema não deve permitir o registro da entrada do veículo no estacionamento.
11. Caso tenha a vaga o sistema deve registrar a data, hora, numero da vaga e matricula de veiculo e alterar o estado da vaga seleciona.
12. O sistema deve imprimir o ticket de entrada do veículo, contendo os dados do veículo data e hora.
13. O atendente poderá reemprimir o ticket de entrada se for necessário.
14. Na saída, o atendente introduz no sistema a matrícula do veiculo (placa), e o sistema calcula o custo do estacionamento, baseado na quantidade de horas que o veiculo permaneceu estacionado e nos descontos que podem ser aplicados.
15. Após registrar a saída o atendente pode imprimir um ticket com os dados do estacionamento (matrícula (placa), data e hora de entrada, data e hora de saída, valor bruto, valor do desconto e valor final a ser pago).
16. O gerente do estacionamento precisa consultar diariamente uma listagem sobre os veículos estacionamentos. Em algumas situações, o gerente poderá desempenhar as funções do atendente, no entanto, apenas o gerente poderá obter as listagens.

**Tarefa:**

1º - Identificação dos requisitos funcionais:

2º - Identificação dos Atores:

3º - Identificação das Regras de negócios:

4º - Montar o Diagrama de Caso de uso: