Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Diagrama de Classes, Estacionamento:

**Classe Pessoa:** Classe abstrata para referência para as classes Cliente e Funcionario.

**Classe Cliente:** é uma subclasse de **Pessoa,** herdando os atributos CPF, Nome e Contato. Possui os métodos Get e Set para definir e acessar os atributos.

**Classe Funcionario:** Também é uma subclasse de **Pessoa,** herdando os atributos CPF, Nome e Contato. Métodos: Recepcionar e vigiar veículos do estacionamento.

**Classe Veiculo:** Possui três atributos com os tipos da própria classe, Placa, tipo e modelo. Métodos : EntradaEstacionamento(), para Registrar a entrada de veículos no estacionamento.

**Classe Estacionamento:** Possui uma lista de vagas, e os atributos: VagasLivre, VagasOcupadas, Veiculo, Entrada e saida. Possui os seguintes métodos: . **OcuparVagas(),** verifica o total de vagas, com vagas livre para ocupar uma vaga, retorna as vagas disponível para ser ocupada, Caso todas estejam ocupadas retorna que não há vagas para novos veículos.  
LiberarVagas(), sua função é o oposto da do método anterior, este método verifica a ocupação da vaga, e a liberação do veiculo para liberar a vaga. **IdentificarVeiculos()**, Recebe a informação da classe de veículos e identifica o veículos pelo seu identificador único que é placa, e retorna o veículo e liga o veiculo ao cliente. CacularValo(), retorna o calculo da Entrada + saída para calcular o valor a ser cobrado do cliente.

Esse diagrama de classes possui referencias de associação de classes, herança e abstração, por enquanto não foi atribuído nenhuma ação de polimorfismo.