FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

CURSO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ALVARO AUGUSTO ROBERTO

GUILHERME ADÃO

ISMAEL RODRIGUES MARTINS

MÁRCIA LEITE SILVA

RAFAEL JUZO GOMES ODA

WANG YU TZU

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

AMERICANA

2014

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

CURSO ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ALVARO AUGUSTO ROBERTO

GUILHERME ADÃO

ISMAEL RODRIGUES MARTINS

MÁRCIA LEITE SILVA

RAFAEL JUZO GOMES ODA

WANG YU TZU

LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Projeto “Estacionamento”, etapas para o desenvolvimento do software, apresentação de todo o conteúdo decorrido na realização do trabalho.

AMERICANA

2014

SUMÁRIO

1. Sistema de Gerenciamento de Estacionamentto..........................................4
2. Banco de Dados...........................................................................................6

**Sistema de Gerenciamento de Estacionamento**

1. Objetivo do sistema

O Sistema tem o objetivo de informatizar o gerenciamento de entradas e saídas de veículos de um estacionamento, bem como manter cadastro destes veículos e de seus proprietários.

1. Requisitos Funcionais

O sistema deverá cadastrar:

* + Clientes;
  + Veículos;
  + Clientes podem ser mensalistas ou avulsos;

Para Avulsos:

Não serão armazenadas informações do proprietário, apenas do veículo;

Haverá um preço para cada período (manhã, tarde e noite), pré-estabelecido. Quando o operador lançar a saída do veículo, o sistema deverá calcular o valor com base no período de entrada;

Para Mensalistas:

Poderá ter vários veículos em seu nome sem que isso altera o valor da mensalidade;

Para cada vencimento, o sistema deverá gerar a fatura automaticamente (bem como cálculo de juros por atraso, se for o caso) restando ao operador apenas imprimir um recibo com as datas que o veículo ocupou uma vaga (via do cliente) e dar baixa na fatura;

O sistema deverá ser capaz de elaborar uma lista com todos os clientes avulsos e mensais que realizaram pagamento durante o dia (separados por período), ou no mês todo;

1. Requisitos Não Funcionais

O sistema deverá ter uma interface minimalista, além de mensagens de notificação claras e objetivas;

**Banco de Dados**

No projeto de banco de dados até aqui, temos estruturado todo controle de entrada e saída de veículos no estacionamento. Ele é composto por nove tabelas, que estão listadas abaixo:

Estado:

* Armazena os 26 estados e o Distrito Federal.
* Campos: codEstado (INTEGER[PK]); uf(CHAR); descricao(VARCHAR);

Cidade:

* Armazena as cidades brasileiras.
* Campos: codCidade (INTEGER[PK]); codEstado(INTEGER[FK]); descricao (VARCHAR);

Tipo:

* Armazena o tipo de veículo que o estacionamento atende: Carro, moto, etc.
* Campos: codTipo (INTEGER[PK]); descricao (VARCHAR);

Marca:

* Armazena uma marca de veículo, independente do tipo.
* Campos: codMarca (INTEGER[PK]); marca (VARCHAR);

Modelo:

* Armazena o modelo do veículo. Também independe do tipo de veículo.
* Campos: codModelo(INTEGER[PK]); codMarca (INTEGER[FK]); descricao (VARCHAR);

Veículo:

* Armazena todas as informações relevantes do veículo.
* Campos: placa (VARCHAR[PK]); codTipo (INTEGER[FK]); codMarca (INTEGER[FK]); codModelo (INTEGER[FK]);

Cliente:

* Armazena os dados referentes ao cliente.
* Campos: codCliente (INTEGER[PK]); nome (VARCHAR); endereco (VARCHAR); codEstado (INTEGER[FK]); codCidade (INTEGER[FK]); telefone (CHAR); celular (CHAR);

ClienteXveiculo:

* Tabela de cardinalidade MxN que armazena o(s) veículo(s) de cada cliente. Tabela voltada unicamente para clientes mensalistas.
* Campos: codCliente (INTEGER[FK]); codVeiculo (INTEGER[FK]);

Movimento:

* Armazena o movimento de um veículo no estacionamento, seja mensal ou avulso.
* Campos: codMovimento (INTEGER[PK]); codCliente (INTEGER[FK]); codVeiculo (INTEGER[FK]); dataInicio (DATETIME); dataTermino (DATETIME); valor (DOUBLE);