

AULA

Análise de Sistemas

Prof. Emerson Antonio Klisiewicz

Exercício 1

**Suponha o caso de uso descrito a seguir.
Descreva a realização do mesmo fazendo
os itens abaixo:**

**A-) Detalhe a descrição do caso de uso
considerando que ele será
voltado a funcionar na web.**



Exercício 1

Os clientes devem ter meios de realizar reservas on-line:

I-) Podem escolher a categoria de veículo ao invés de visualizar todos.



Exercício 1

II-) Podem participar de um programa de fidelidade e, neste caso, informações de cadastro(ou perfil) são utilizadas para pre-popular os formulários.

Exercício 1

III-) Ao confirmar a reserva, o sistema deve mostrar os dados da mesma.

IV-) Se o usuário informou um endereço de e-mail válido, o sistema envia-lhe a confirmação por e-mail.



Exercício 1

B-) Identifique as classes de análise candidatas (responsabilidades - fronteira, controle e entidade e análise gramatical).

C-) Filtre as classes de análise reduzindo (possivelmente) o numero de classes candidatas.

Exercício 1

D-) Identifique e descreva as responsabilidades de cada classe e possíveis relacionamentos entre elas.

E-) Estude a interação entre os objetos das classes.

F-) Identifique possíveis atributos para as classes.

Exercício 1

Aqui poderemos montar um diagrama de classes de análise com as relações identificadas. Retornaremos ao diagrama de classes após apresentação das relações possíveis entre classes:



Exercício 1 - Solução

Como saber quais substantivos indicam classes?

- É interno ao sistema?
- Apresenta comportamento?
- Apresenta estrutura?
- Tem relações com outros elementos?

Caso responda sim a todas as perguntas, então a considere com uma classe de análise.

Exercício 1 - Solução

Filial (adicionado): sim, descreve de forma mais acurada local de devolução e retirada de veículos. Conhece seu endereço e possui um identificar único junto a companhia de locação. Gerencia seu inventario de veículos para determinar quais veículos estão disponíveis numa busca prospectiva por veículos.

Exercício 1 - Solução

Cliente: sim, armazena e trata informações sobre a pessoa que faz a locação (ex. endereço, e-mail, telefone, etc.).

Inventário de veículos: sim, controla os veículos de numa filial. Gerencia os veículos fisicamente disponíveis e disponíveis (em atraso) em função de datas e horários, locados, em manutenção, etc.

Exercício 1 - Solução

Perfil do cliente: sim (possivelmente), armazena informações específicas sobre preferencias de locação do cliente. Conhece o cliente para o qual administra estas preferencias.

Programa de fidelidade: sim , programa para contar pontos de fidelidade, contem regras para atribuir pontos a cada reserva e sabe como transformar pontos em descontos.

Exercício 1 - Solução

Reserva: sim, e o contrato entre cliente e locadora. Tem varias relações com outras classes candidatas, faz a ligação entre um cliente e um veiculo, com seguros e proteções, deve saber calcular seu custo total. Uma reserva identifica de forma única a associação entre cliente e veiculo para uma data e hora especificas.

Exercício 1 - Solução

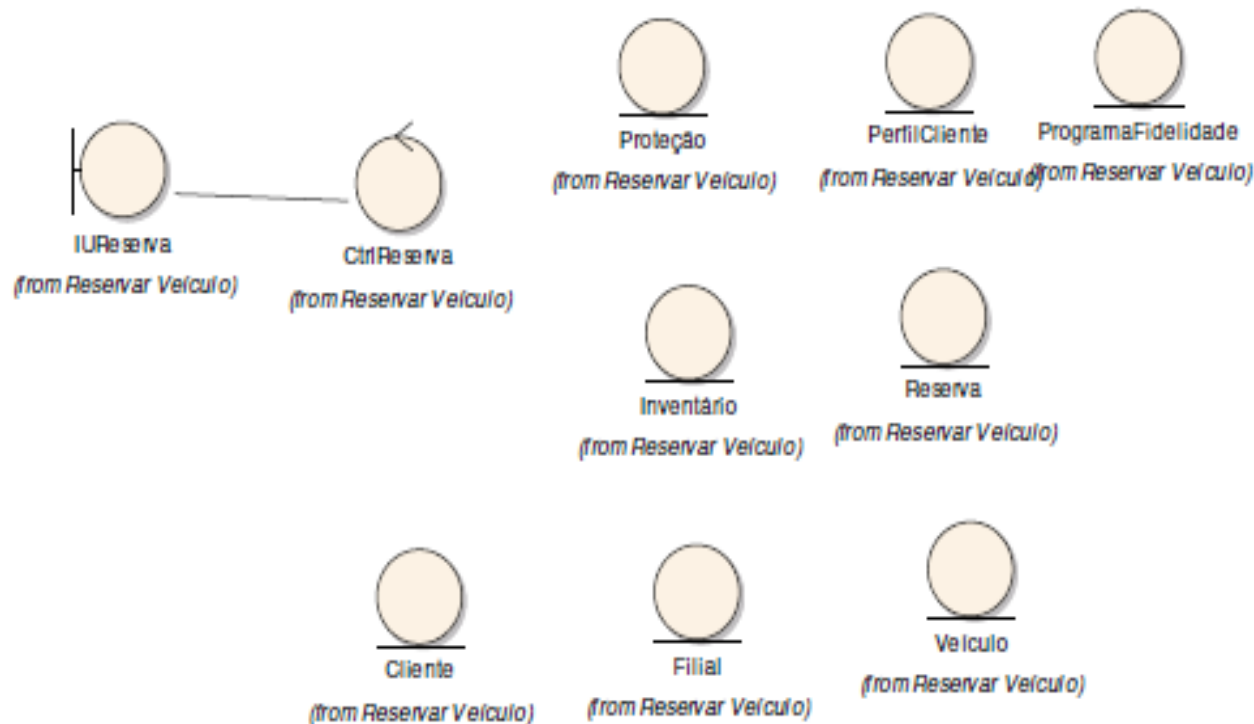
Proteção: sim, apresenta relação com outras classes (reserva e veículos) e deve saber como calcular seu preço, quais as condições aplicáveis de cauções e responsabilidades em cada estado da federação.

Exercício 1 - Solução

Veiculo: sim, contem informações de um veículo que pode estar em vários estados (locado, em manutenção, disponível). Um veículo é parte de um inventario de veículos. E sabe de qual inventario faz parte e conhece sua agenda de locação.

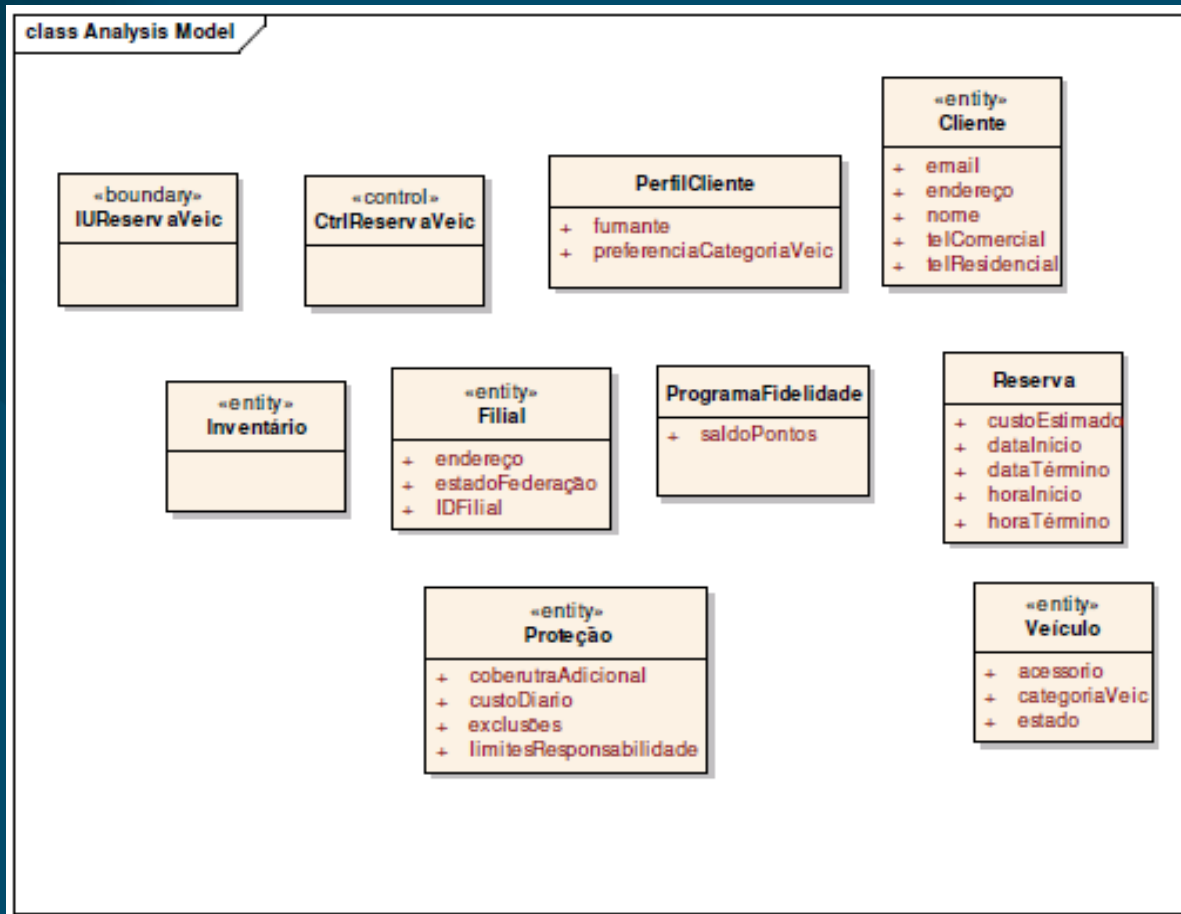
Exercício 1 - Solução

class Analysis Model



Exercício 1 - Solução

Atributos Iniciais das Classes:



Exercício 1 - Solução

Pontos importantes:

- Não é certo que todos os atributos permaneçam no projeto.
- Não é certo que os atributos permaneçam como tal ou se serão classes.
- Atributos da classe Inventario ainda não foram determinados (incertezas).
- Observar que não tem tipo de dado.
- Observar que não tem estrutura (por exemplo, endereço).

Exercício 1 - Solução

Para concluir:

embora não tenha sido pedido no exercício é importante observar que alguns mecanismos são necessários para satisfazer as necessidades do negocio.

Por exemplo, no caso da reserva é preciso salvar (persistir) o objeto

Reservar ao longo de varias sessões que podem modifica-lo, cancela-lo, etc...

Exercício 1 - Solução

Para concluir:

E preciso também segurança na execução das transações, ou seja, somente o cliente que realizou uma reserva pode visualiza-la. Então, é preciso um mecanismo de autenticação. Outra necessidade, é interfacear o sistema em desenvolvimento com o sistema legado que mantem os dados de todos os veículos da companhia.