

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Tópicos Abordados

- Modelo de domínio
- Identificando classes conceituais
- Diagrama de classes
- Definindo atributos e associações
- SkyBlue: Diagrama de Classes

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Modelando o domínio

- É uma representação visual das classes conceituais que fazem parte de um domínio
- É um modelo conceitual, não tendo relação direta com o que será implementado depois
- É definido na fase de elaboração (elaboration)
- Para representar o modelo de domínio, recomenda-se utilizar o diagrama de classes da UML

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Identificando as Classes Conceituais

- Existem 3 formas para identificar as classes que fazem parte de um domínio
  - Busca pelos substantivos na documentação das fases iniciais do projeto
- Entrevistas, cenários de casos de uso, etc.
  - Criação de uma lista de categorias
  - Uso de um modelo similar como base
- Combinar duas ou mais formas também é possível

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Identificando as Classes Conceituais

- A partir das informações iniciais

A SkyBlue é uma empresa aérea brasileira que atua há apenas 2 anos no mercado oferecendo uma experiência única em viagens internacionais a seus clientes. A empresa conta com uma frota de 12 **aeronaves** de grande porte, todas elas adaptadas para oferecer apenas a classe executiva em seus **voos**.

Atualmente, as **passagens aéreas** são vendidas exclusivamente por meio do telefone. **Agentes de viagens** da SkyBlue fazem todo o processo a partir de um sistema interno, acessível apenas dentro da empresa.

O desejo da SkyBlue é ter um sistema web, onde o **cliente** possa comprar suas passagens em um processo totalmente online. Os agentes de viagens vão

## MODELANDO O DOMÍNIO

continuar fazendo as vendas pelo telefone, mas a ideia é que eles passem a acessar esse novo sistema para fazer a compra para o cliente.

Infelizmente estamos com um prazo apertado, então este sistema deve estar em funcionamento em no máximo 4 meses.

# MODELANDO O DOMÍNIO

## Identificando as Classes Conceituais

### A partir da entrevista com o CEO

(...) Como nossas aeronaves têm apenas classe executiva, o **preço** é igual para todos os **passageiros**. Mas o preço varia de acordo com a **origem** e o **destino**, é claro. É um cálculo bem simplificado.

(...) Não, o agente tem um **login** próprio associado a um **perfil** de agente de viagem. Ele usa este login para montar o **itinerário** e cobrar do cliente. O cliente vai fornecer os dados do **cartão de crédito** pelo telefone, assim o agente pode digitar os dados no sistema e efetivar a **compra**.

(...) O **pagamento** é feito apenas por cartão de crédito. Usamos a empresa **PayNow**, com abrangência mundial, para processar os pagamentos da SkyBlue.

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Identificando as Classes Conceituais

#### A partir de uma lista de categorias

**Perfil:** Nome; Endereço; Estado; País; Tipo (cliente ou agente de viagem).

**Viagem:** Aeroporto; Perna; Assento; Segmento do itinerário.

**Pagamento:** Pedido.

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Identificando as Classes Conceituais

- Este não é o momento para pensar em termos de classes reais a serem implementadas ou modelo de banco de dados
- Os elementos escolhidos nem sempre serão classes no modelo de domínio
  - Podem ser excluídos
  - Podem ser atributos de uma classe
- Pode haver mudanças nas próximas fases do projeto



## MODELANDO O DOMÍNIO

### Diagrama de Classes

- A linguagem UML define um diagrama de classes
- Mostra as classes que fazem parte de um sistema e o relacionamento entre elas
- No modelo de domínio, o diagrama é representado de forma simples
  - Nome da classe conceitual
  - Atributos
  - Associações

# MODELANDO O DOMÍNIO

## Diagrama de Classes

### Perfil

---

Cliente

---

AgenteViagem

---

Perfil

---

Login

---

Nome

---

Endereco

---

Tipo

---

Estado

---

Pais

---

# MODELANDO O DOMÍNIO

## Diagrama de Classes

### Viagem

---

Aeronave

---

Aeroporto

---

Voo

---

Passageiro

---

Itinerario

---

SegmentoItinerario

---

Perna

---

Origem

---

Destino

---

Passagem

---

Assento

---

## MODELANDO O DOMÍNIO

### Diagrama de Classes

---

Pagamento

Preco

---

VendaTelefone

---

CartaoCredito

---

PayNow

---

Pagamento

---

Pedido

---

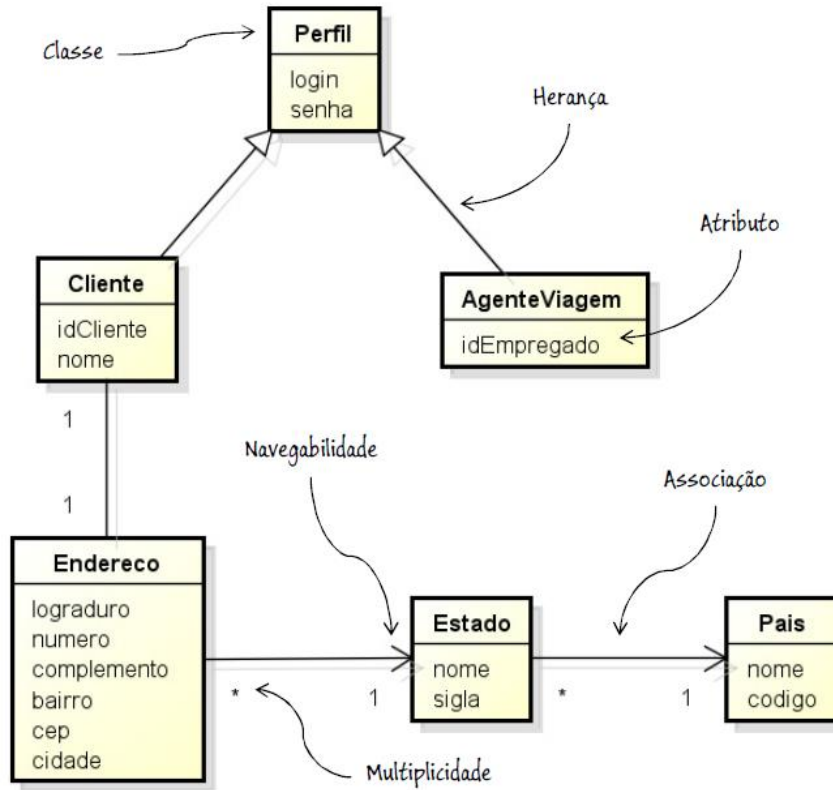
## MODELANDO O DOMÍNIO

### Definindo Atributos e Associações

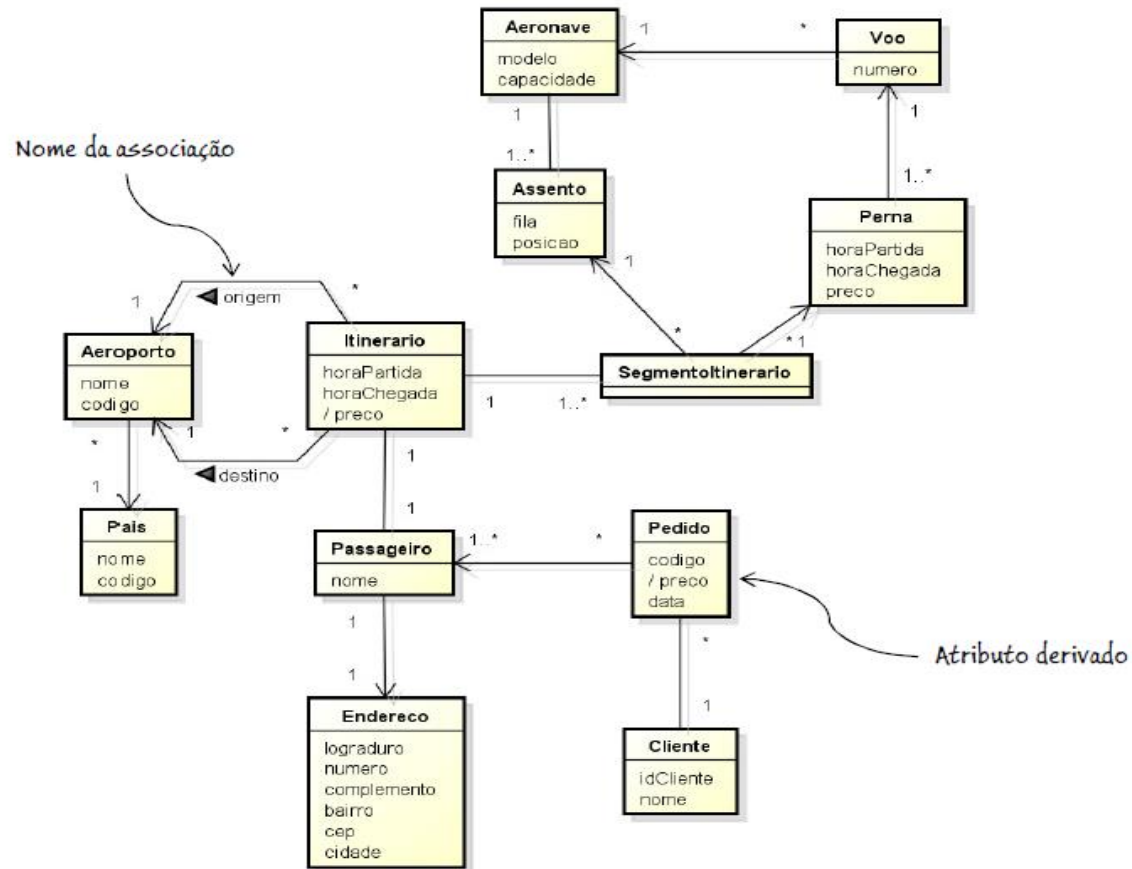
- Atributos são informações que a classe carrega junto com ela
  - São informações de tipos considerados primitivos: números inteiros, números decimais, strings (textos), caracteres, booleanos (verdadeiro/falso), etc.
- Associações são as relações entre as classes
- Atributo ou associação?
  - Se o tipo for primitivo: atributo
  - Se o tipo for complexo: associação

# MODELANDO O DOMÍNIO

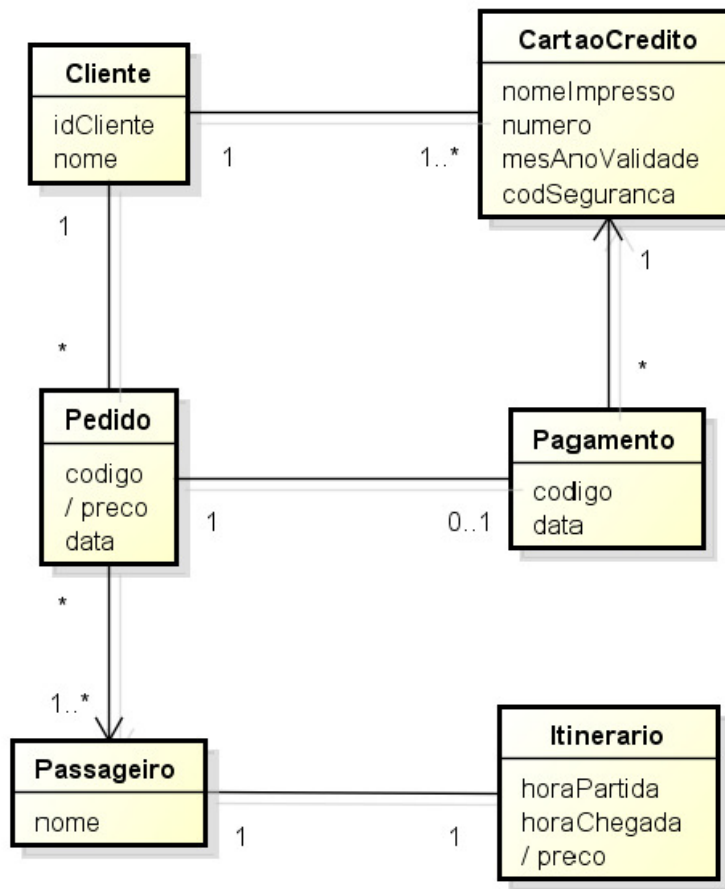
## SkyBlue: Diagrama de Classes



## MODELANDO O DOMÍNIO



## MODELANDO O DOMÍNIO





## MODELANDO O DOMÍNIO

### Atividade Prática

- Modelo de domínio
  - Identificar classes conceituais
- Elaborar Diagrama de classes
- Definir atributos e associações