

Diagrama de Classe

Trabalhando com Classe

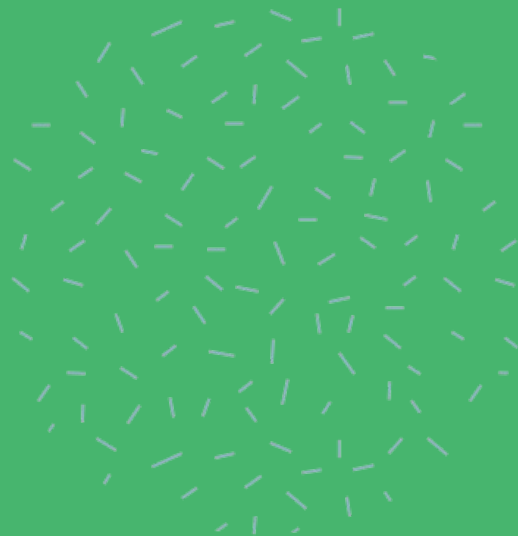
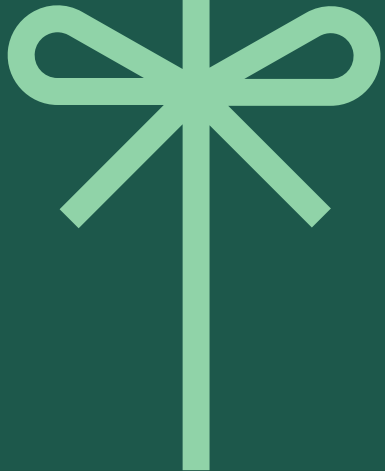


Diagrama de Classes

Permite visualização das classes que compõe o sistema

Exibe os itens da classe

- Atributos
- Métodos

Relacionamento entre os itens

Serve como base para outros diagramas da UML

Diagrama de Classes

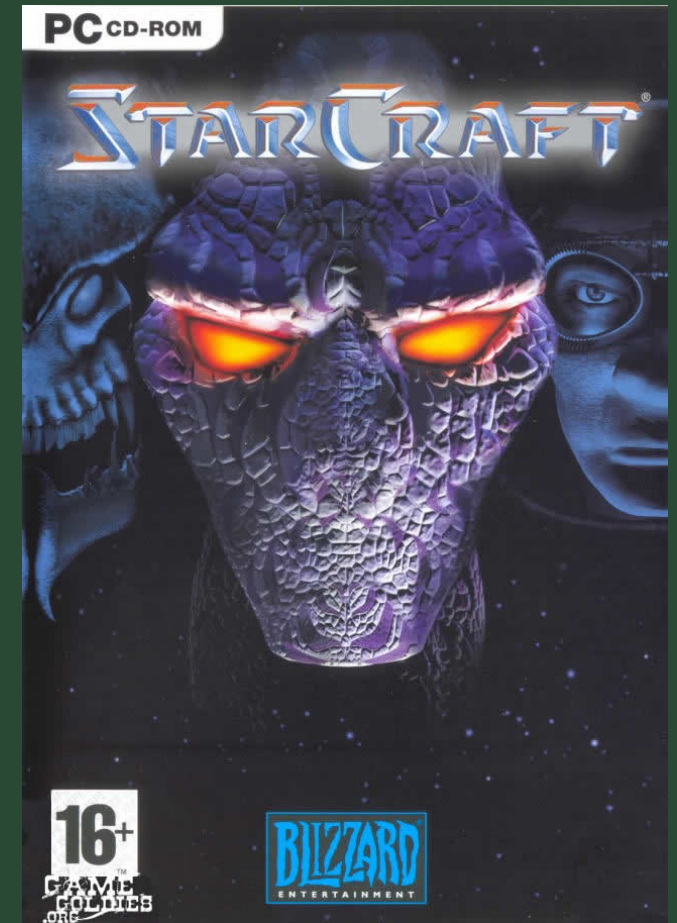
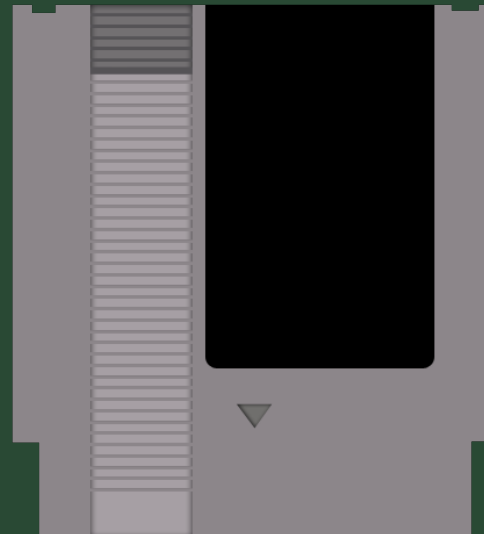
Classe

- Abstração de um categoria de itens do mundo real
- Características em comum

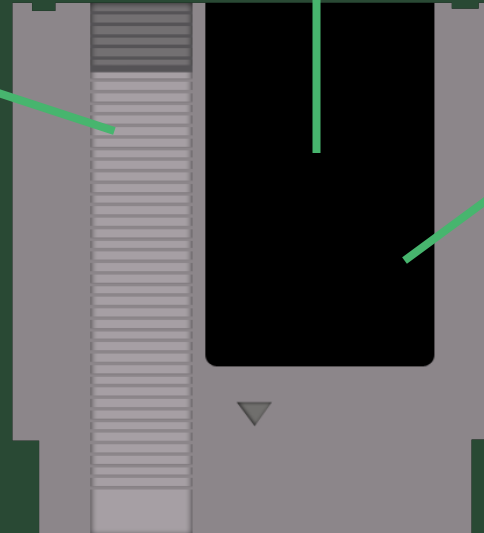
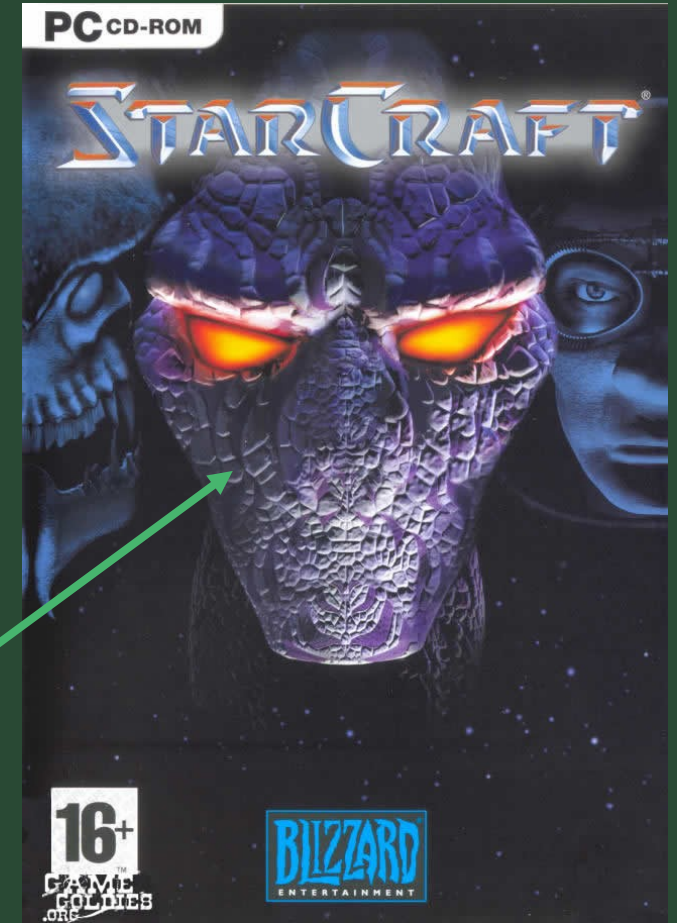
Objeto

- Instância de uma classe

Classe



Classe



Classe e objetos

Nome	Gênero	Plataforma
Final Fantasy VII	RPG	Playstation
Starcraft	Estratégia	PC
The Legend of Zelda: Breath of the Wild	Action RPG	Switch

Classe e objetos

Nome	Gênero	Plataforma
Final Fantasy VII	RPG	Playstation
Starcraft	Estratégia	PC
The Legend of Zelda: Breath of the Wild	Action RPG	Switch

↓
Atributo

Classe e objetos

Nome	Gênero	Plataforma
Final Fantasy VII	RPG	Playstation
Starcraft	Estratégia	PC
The Legend of Zelda: Breath of the Wild	Action RPG	Switch

→ Instância

Representação

O

Visibilidade é definida em três níveis: público, privado e protegido (public, private, protected)

Público: Todo mundo consegue ver e acessar

- Definido por um + na frente do atributo ou método

Privado: Só a própria classe vê e consegue acessar

- Definido por um - na frente do atributo ou método

Protegido: Só as classes que estão no mesmo pacote conseguem ver e acessar

- Definido por um # na frente do atributo ou método

Representação

Jogo
<ul style="list-style-type: none">- nome : String- genero : String- plataforma : String
<ul style="list-style-type: none">+ configurarLegendas(ligar : boolean) : void+ iniciarJogo() : boolean+ Jogo(n : String, g : String, p : String)

Relações

Associação

Agregação

Composição

Generalização

Dependência.

Relações

Nome:
Descrição do
relacionamen
to

Sentido de
leitura

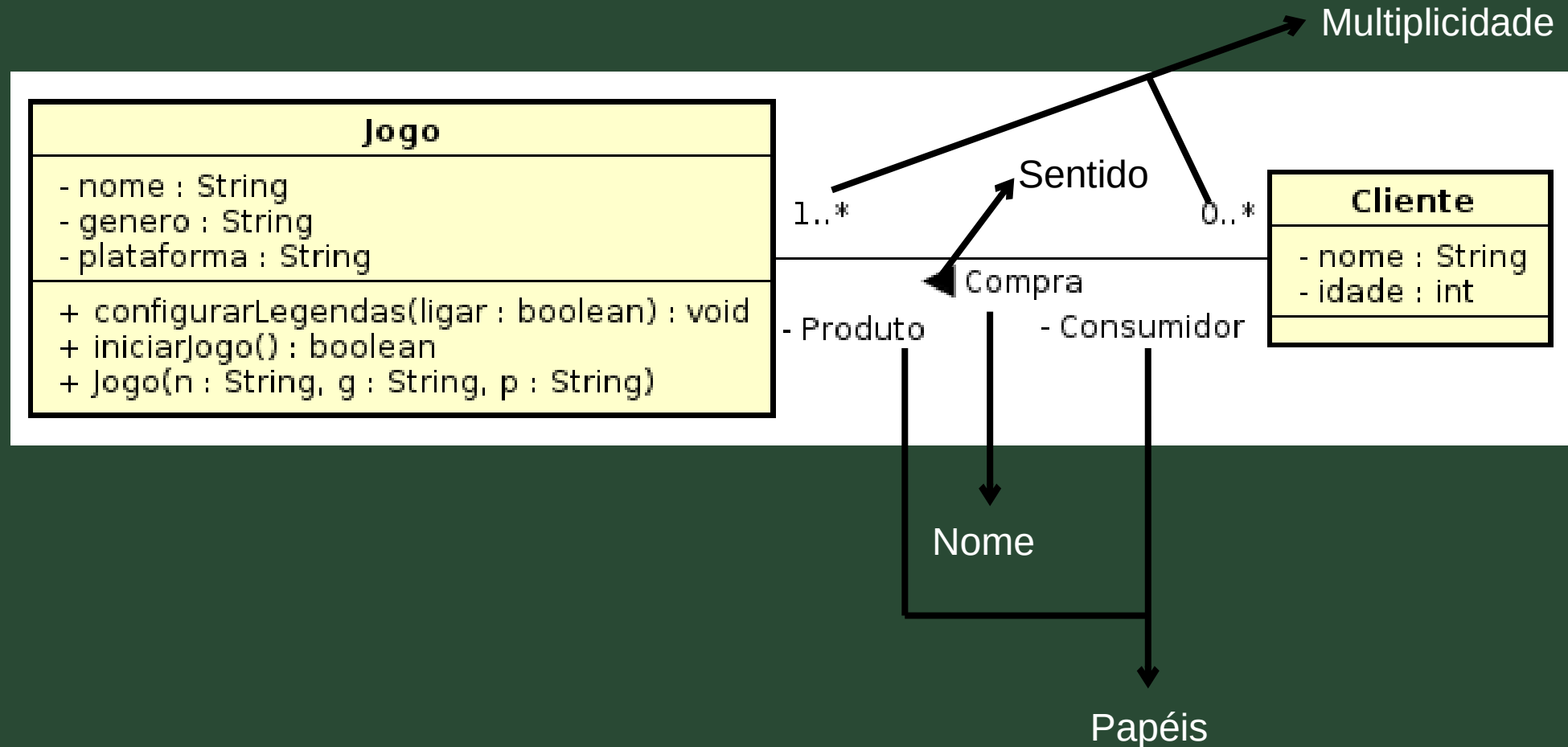
Navegabilida
de

Multiplicidad
e

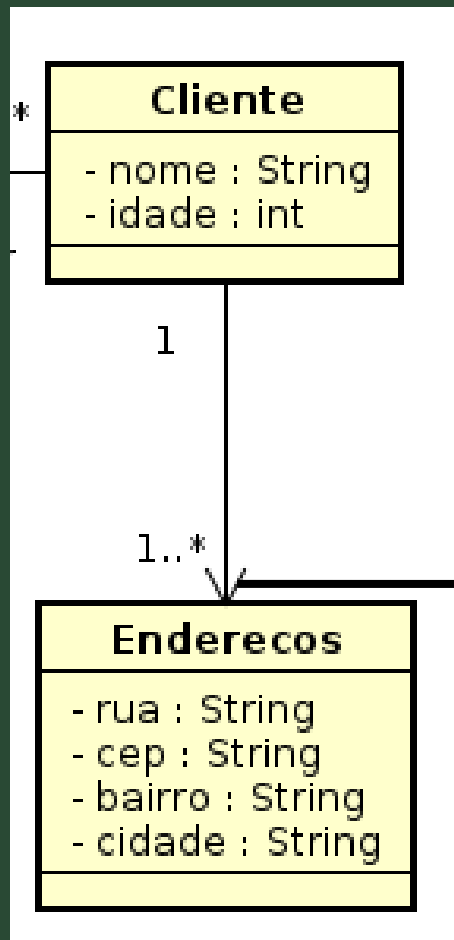
Tipo

Papel

Associação



Associação



Cliente sabe quais são seus endereços.
Endereço não sabem a qual cliente pertence.

Multiplicidade

Multiplicidade	Significado
0..1	No mínimo zero, no máximo um.
1..1	Um e somente um.
0..*	No mínimo zero e no máximo muitos.
*	Muitos.
1..*	No mínimo um e no máximo muitos.
3..5	No mínimo 3 e no máximo 5.

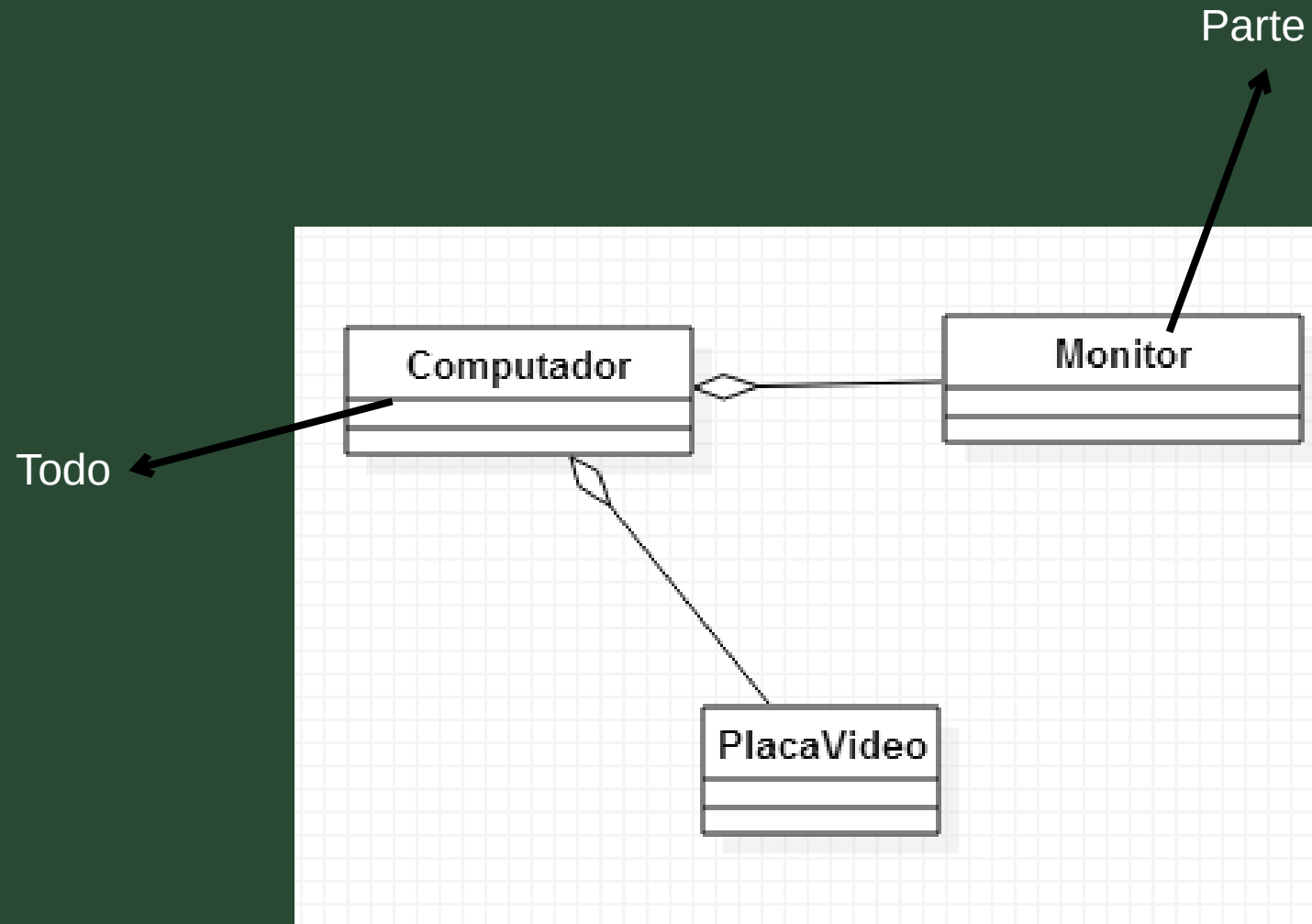
Agregação

Tipo de associação

Define “todo-
parte”

Parte pode existir
sem o todo

Agregação

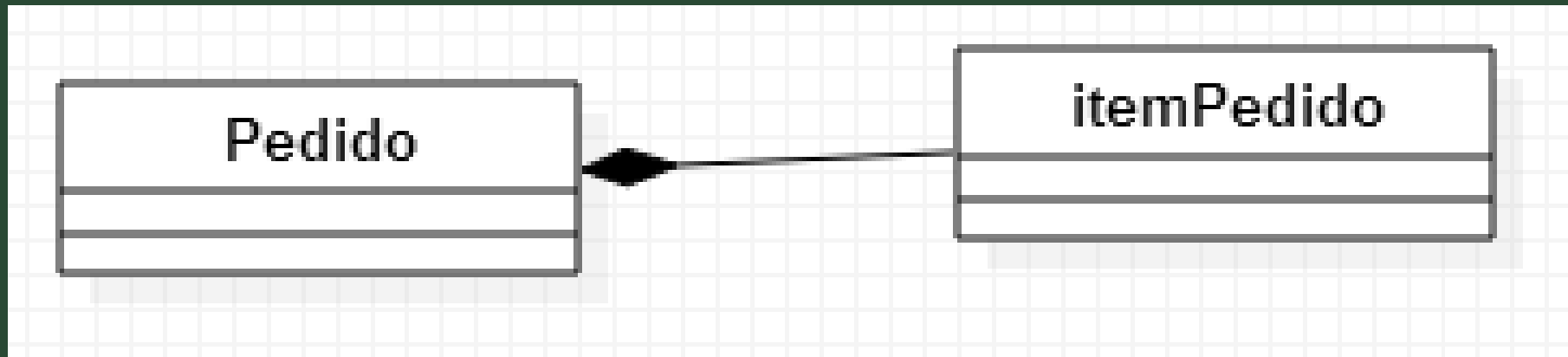


Composição

É uma variação
mais “forte” da
agregação

Objetos parte
não podem
existir sem todo

Composição



Generalização

Uma forma de abstração

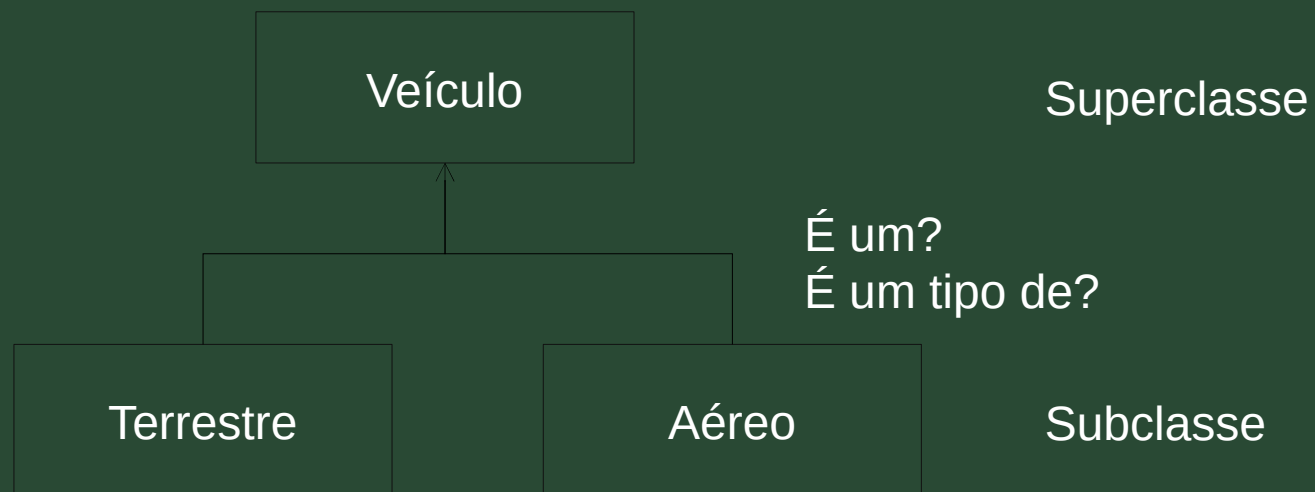
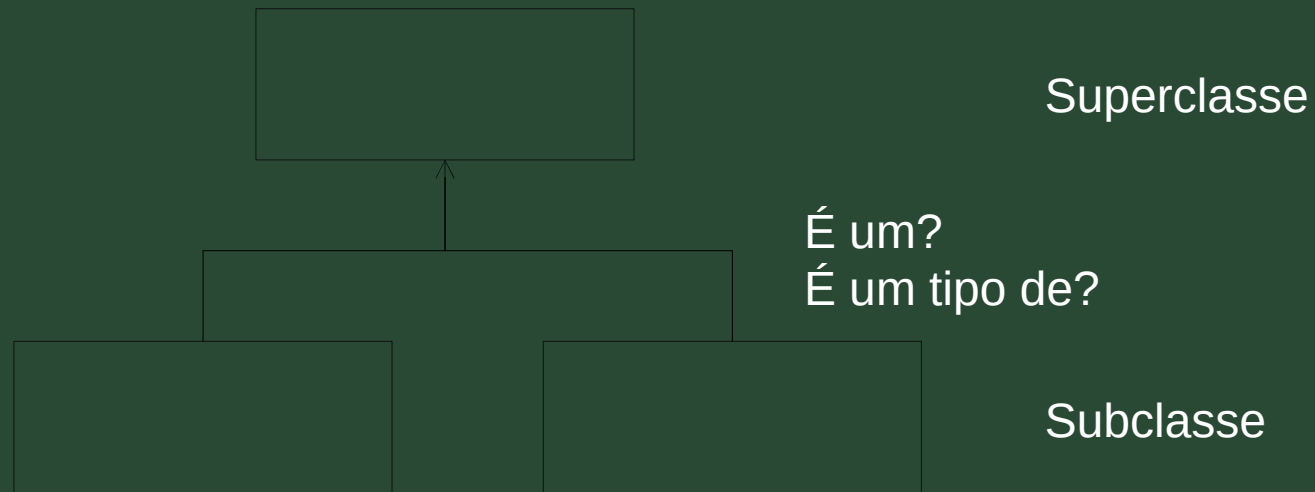
Configura uma hierarquia de pai/filho entre classes

Classes filha (específicas) herdam todas as características e comportamentos das classes pais (genéricas)

Comportamento das classes filhas pode ser diferente

- Polimorfismo

Generalização

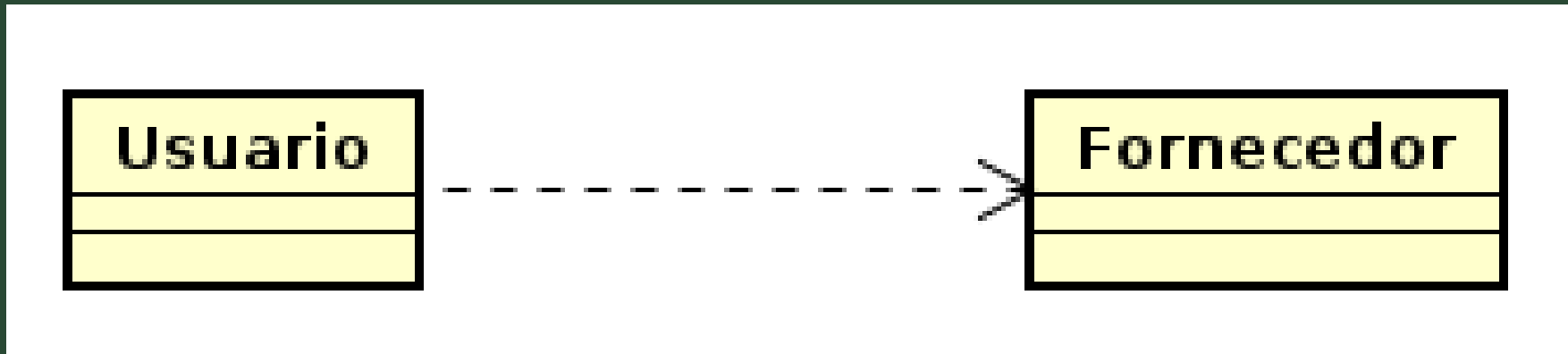


Dependência

Quando existe
uma
dependência
entre duas
classes

A alteração de
um objeto pode
afetar o outro
objeto

Dependência



Classe de Associação

Quando existe multiplicidade muitos em ambos os lados e existe a necessidade de novos atributos na relação

É representada por uma seta tracejada partindo do meio da associação e atingindo uma classe

Classe de Associação

