

Algoritmos e Estrutura de Dados

Introdução à Orientação a Objetos

Prof. Vinícius Pereira Gonçalves vpgvinicius@unb.br



VISÍBILIDADE



- O que é visibilidade?
- Mudando a visibilidade.

LINGUAGEM DE MODELAGEM UNIFICADA

Unified Modeling Language

UML

Diagrama de Classes





ClasseCaneta

modelo cor ponta carga Tampada

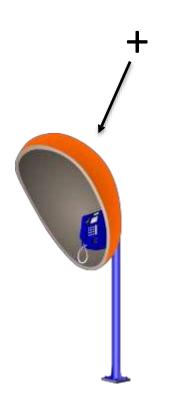
escrever() rabiscar()
pintar() tampar()
destampar()

MODIFICADORES DE VISIBILIDADE

Indicam o nível de acesso aos componentes internos de uma classe

- + Publico
- Privado
- # Protegido

MODIFICADORES DE VISIBILIDADE







MODIFICADORES DE VISIBILIDADE

+ publico

A classe atual e todas as outras classes.

- privado

Somente a classe atual.

protegido

A classe atual e todas as suas sub-classes.

```
class veiculo
  string cor;
 protected:
    string combustivel;
public:
 bool altCor( string c )
       { if ( c == "vermelho" )
           { cor = c;
             return true;
         if ( c == "azul" )
           { cor = c;
             return true;
         if ( c == "prata" )
           { cor = c;
             return true;
        return false;
};
```

- Cor não pode ser modificado, a não ser pela função altCor() -> restrita a 3 cores.
- Ao tentar atribuir qualquer cor diferente dessas 3, retorna "false".
- Assim, temos a possibilidade de controlar o comportamento do objeto criado através da restrição imposta.
- O atributo "combustível" será manipulado livremente pela classe "veículo" e pelas classes filhas.
- Protected dá visibilidade às classes derivadas de "veiculo".
- Podemos usar a mesma estratégia usada para o atributo Cor para acessos fora do escopo das classes mãe e filha.



Algoritmos e Estrutura de Dados

Introdução à Orientação a Objetos

Prof. Vinícius Pereira Gonçalves vpgvinicius@unb.br