



UnB

Algoritmos e Estrutura de Dados

Introdução à Orientação a Objetos

Prof. Vinícius Pereira Gonçalves

vpgvinicius@unb.br

Programação Orientada a Objetos?

3 PILARES

- Encapsulamento.
- Herança.
- Polimorfismo.



ENCAPSULAMENTO



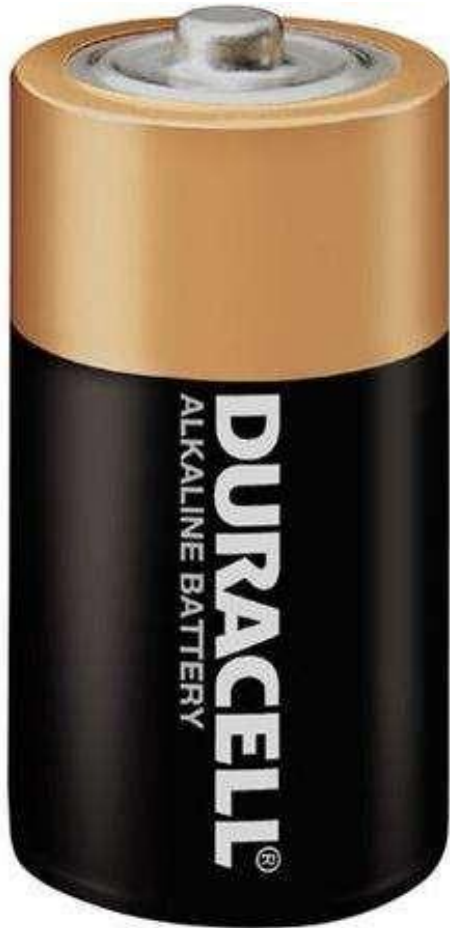
Programação Orientada a Objetos?

O que é um encapsulamento?

Programação Orientada a Objetos?



Programação Orientada a Objetos?

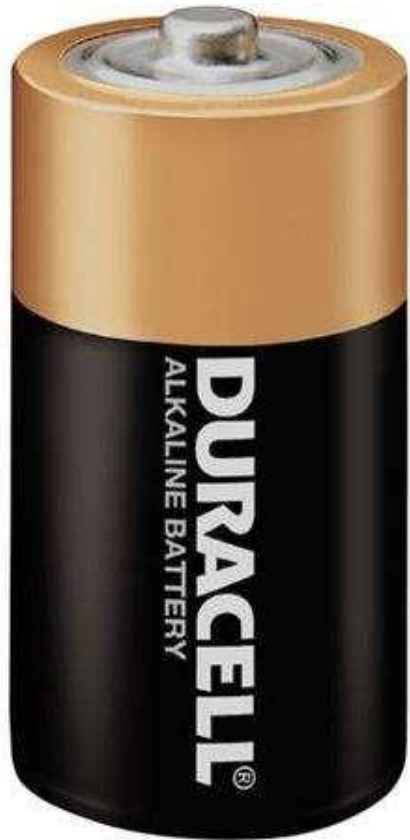


Porque a pilha tem ser uma capsula?

Programação Orientada a Objetos?



Programação Orientada a Objetos?



Programação Orientada a Objetos?



Programação Orientada a Objetos?

Pilha
Comum



Pilha
Recarregável



Pilha
Comum



O código encapsulado não deixa o programador fazer besteira. E o código não vai prejudicar o programador. O que importa é que o resultado seja o mesmo.

Programação Orientada a Objetos?

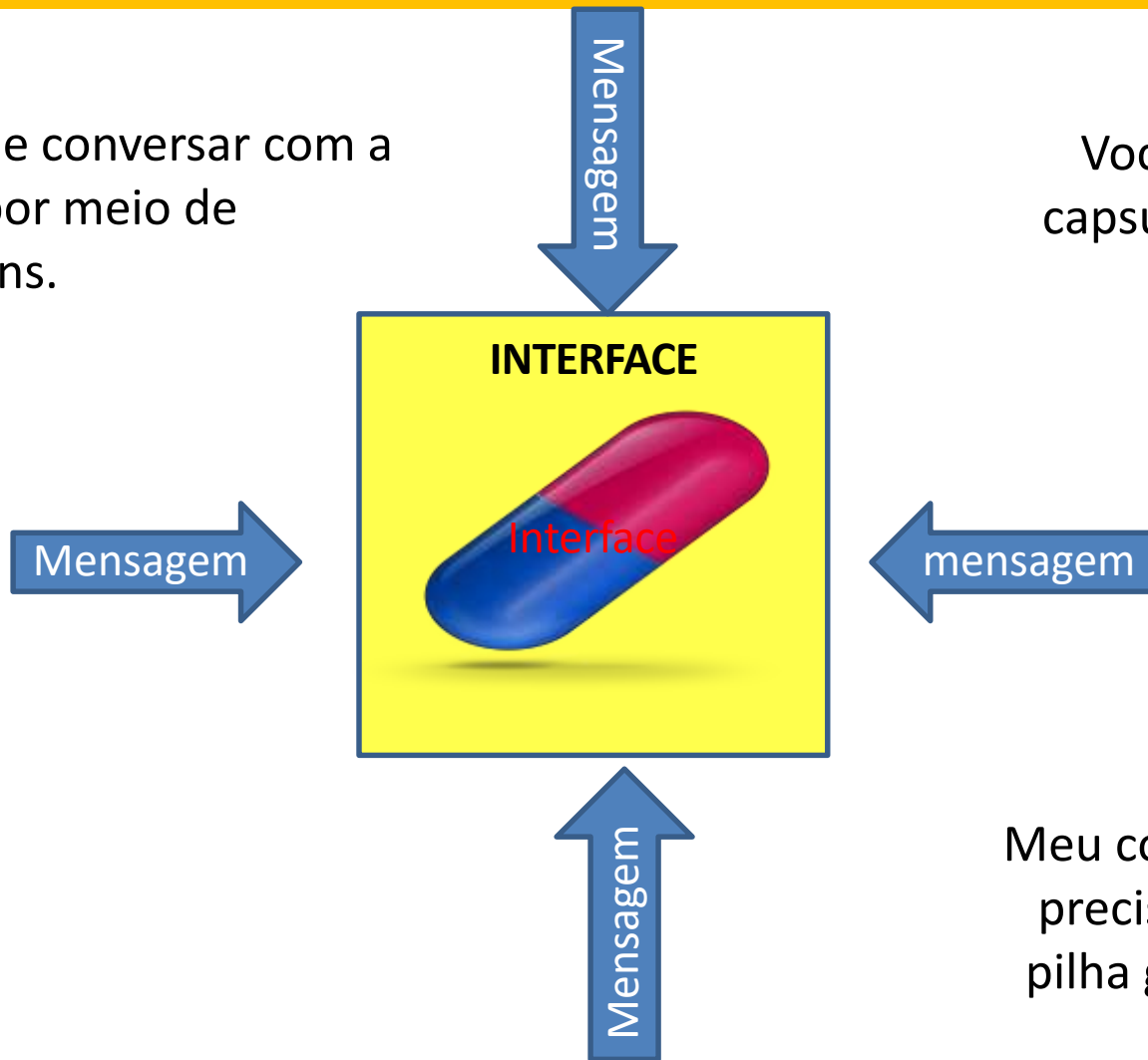
Encapsular.

Ocultar partes independente da implementação, permitindo construir partes invisíveis ao mundo exterior.

Programação Orientada a Objetos?

Você pode conversar com a capsula por meio de mensagens.

Você não vai entrar na capsula. A capsula vai te responder.



Meu controle remoto não precisa saber como essa pilha gerou essa energia.

Programação Orientada a Objetos?

Interface

Lista de serviços fornecidos por um componente.
É o contato com o mundo exterior, que define o
que pode ser feito com um objeto dessa classe.

Programação Orientada a Objetos?

Vantagens de encapsular

1. Tornar mudanças invisíveis.
2. Facilitar a reutilização do código.
3. Reduzir efeito colaterais.

Programação Orientada a Objetos?

Como encapsular?

Programação Orientada a Objetos?





UnB

Algoritmos e Estrutura de Dados

Introdução à Orientação a Objetos

Prof. Vinícius Pereira Gonçalves

vpgvinicius@unb.br