



**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

Campus
Cajazeiras

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETO

PROFESSOR MICHEL
CAJAZEIRAS / IFPB

Estrutura da classe -
Parte III
Getter e Setter

OBJETIVOS

- ▶ Continuação dos estudos da estrutura de uma classe, seus métodos e atributos.
- ▶ Estudar as Interação entre métodos de classe
- ▶ Decoradores Get e Set

ROTEIRO

- ▶ Introdução ao POO
 - ▶ Estrutura de uma classe
 - ▶ Interação entre métodos de classe
 - ▶ Getter e Setter

Interação entre métodos de classe

▶ Imagine um objeto que tenha uma ação, conforme a resposta a essa ação, esse método pode alterar os atributos do objeto.

▶ Por exemplo:

▶ Quando precisamos que parâmetros opcionais alteráveis realize internamente interações entre métodos para retornar algo.

▶ fazer um exemplo

Atributos Públicos vs Privativos

- ▶ Podemos criar atributos com dois tipos de visibilidade: públicos e privativos.
- ▶ Em Python vamos seguir a uma convenção definida pela PEP8 onde campo prefixados com underscore (`_campo`) são privados e (`__campo`) são protegidos e servem de alerta para outros programadores externos
- ▶ fazer um exemplo

Significado dos sublinhados em Python

- **Sublinhado à esquerda (`_var`)** : convenção de nomenclatura que indica um nome para uso interno. Geralmente não é imposto pelo intérprete Python (exceto nas importações de caracteres curinga) e serve apenas como sugestão ao programador.
- **Sublinhado à direita (`var_`)** : usado por convenção para evitar conflitos de nome com palavras-chave Python.
- **Sublinhado à esquerda duplo (`__var`)** : aciona o nome desconectado quando usado em um contexto de classe. Imposto pelo intérprete Python.
- **Sublinhado duplo à esquerda e à direita (`__var__`)** : indica métodos especiais definidos pela linguagem Python. Evite esse esquema de nomeação para seus próprios atributos. <https://dbader.org/blog/meaning-of-underscores-in-python>

Getters e Setters

- ▶ O que é o get e set para a programação orientada a objetos?
- ▶ **get e set** nada mais são que **métodos**, que frequentemente vemos em classes. O get vai pegar a informação e o set vai “setar” a informação na propriedade da classe.
- ▶ Eles **servem** para pegarmos informações de variáveis da classe que são definidas como 'private', porém esses métodos são definidos como 'public'.
 - ▶ fazer um exemplo

Exercícios

Defina o que é uma classe?

Você foi contratado para atualizar o código fonte do jogo PacMan. Após analisar o jogo, você identificou que existem 5 classes no jogo (mapa, PacMan, fantasma, moedas e frutas que dão poderes ao PacMan) e mapeou os atributos e métodos de cada classe, começando a codificação a partir da classe do PacMan, logo, cole aqui a implementação desta classe (PacMan).

Como se define um atributo/método privado em Python?