

Pensamento Computacional e Lógica de Programação

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

Código precisa ser mantido

- Custo da manutenção
- Refatoração
- Ciclo de produção, integração e entrega contínua

Código precisa ser documentado

- Não existe código “autodocumentado”
- Existe código bem escrito e mal escrito
- Existe código legível e ilegível

Documentação

- Para usar um programa
- Para acreditar em um programa
- Para modificar um programa

Comentários

- Comentários não substituem código bem escrito
- Comentários podem trazer informação contextual necessária para a compreensão do programa

Computação

Ciclo de Vida de um projeto de software

- Versionamento

- Controle de versão
- Versionamento Semântico

Variáveis

Declarando e nomeando variáveis

- Use nomes que revelem a intenção da variável
- Evite desinformação
- Use nomes pronunciáveis
- Use nomes pesquisáveis
- Não use trocadilhos

Declarando e nomeando variáveis

Podem conter apenas letras, números e sublinhado/underscore

- Espaços não são permitidos
- Evite palavras-chave Python
- Curto e descritivo
- Cuidado com l e O, parecem 1 e 0

Tipos das variáveis

Listas

Declarando listas

Estrutura de dados indexável

- O índice começa em 0

Declarando uma lista vazia:

```
minhaLista = []
```

Declarando listas

Uma lista pode ter vários argumentos de diferentes tipos.

```
minhaLista = ['eu', 'amo', 'Python']  
minhaLista[0]
```

Declarando listas

Modificando elementos de uma lista

```
minhaLista = ['eu', 'amo', 'Python']  
minhaLista[2] = 'software livre'
```

Dicionários

Dicionários

- Estrutura de dados relacional
- Acessa valores através de palavras-chave

Declarando um dicionário vazio:

```
meuDict = {}
```


Dicionários

Declarando um dicionário com duas entradas e acessando cada uma delas:

```
meuDict = {'linguagem': 'Python',  
'idade': '28 anos'}
```

```
meuDict['linguagem']
```

```
meuDict['idade']
```

Estruturas compostas

- Listas de dicionários
- Dicionário de listas
- Dicionário de dicionários



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA