



[www.python.pro.br](http://www.python.pro.br)

# Roteiro - Pilha

Definição

Problemas Reais

Implementação com Lista

Exercício \*

# Definição

Coleção onde objetos podem ser inseridos e removidos de acordo com Regra LIFO

Operações:

push, pop, top, is\_empty, len

Todas operações  $O(1)^*$

# Problemas Reais

Histórico de Navegadores

Ctrl Z de editores de Texto

Pilha de Execução de Programas

Transformações de problemas recursivos em iterativos

Estrutura auxiliar para navegação em árvores \*

# Implementação com Lista Dup.

Possível utilizar deque

Criar classe para expor contrato de Pilha

Operações:

topo

esta\_vazia

empilhar

desempilhar \*

# Exercício

Implementar Pilha com Lista

Usar Testes de Pilha implementada em aula

Utilizar Pilha para resolver balanceamento de expressões matemáticas

**SUPER DESAFIO:**

**Implementar torre de hanoi iterativo com Pilha**

# Roteiro - Pilha

Definição

Problemas Reais

Implementação com Lista

Exercício \*

# Obrigado

renzo@python.pro.br  
@renzoprobr

