

www.python.pro.br

**Twitter**: @renzoprobr

Email: renzo@python.pro.br



### Roteiro - Recursão

Definição Torre de Hanoi Pilha de Execução Iteração versus Recursão



## Definição

Funções que executam elas mesmas Em geral, definem instâncias "menores" do problema

Possui condição óbvia de parada



#### Torre de Hanoi

Às vezes a solução recursiva é simples Solução simples != Complexidade baixa Análise de tempo e espaço? \*



# Pilha de Execução

Armazena variáveis antes de chamar outra função

Consome memória

Pode gerar erros

Otimização de Recursão de Calda (tail recursion optimization) \*



## Iteração versus Recursão

Recursividade pode substituir laços
Muitas vezes a solução fica mais clara
Existem linguagem sem laço (LISP)
Exercício: Calcular Potência de Expoente
Positivo Inteiro

Solução Linear Solução Logaritmica \*



### Roteiro - Recursão

Definição Torre de Hanoi Pilha de Execução Iteração versus Recursão



# **Obrigado**

# renzo@python.pro.br @renzoprobr



