

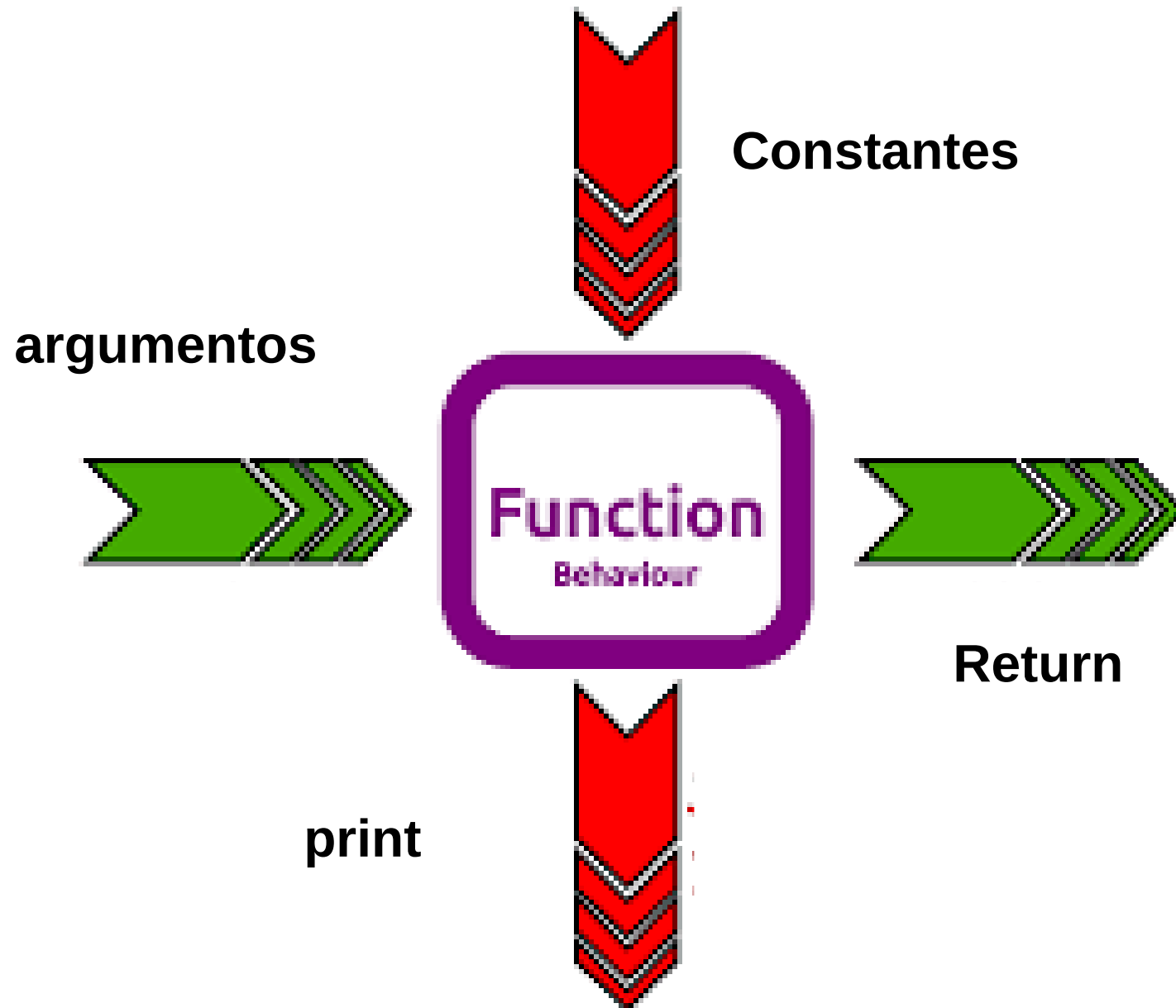
# Nivelamento de programação para termodinâmica

*Iuri Soter Viana Segtovich*

Parte 2: Lógica e Sintaxe

Funções (def, return, \*args)

# O caso geral das funções



# Argumentos

nome *dummy* x nome *actual*

```
1 x_actual=1
2
3 def f(x_dummy):
4     print(x_dummy)
5
6 f(x_actual)
7
8 #o nome x_dummy passa a referenciar
9 #aquele objeto ao qual o nome x_actual dava nome
10 #enquanto estivermos dentro da função
11
→ 12 f(x_dummy=x_actual) #chamada com palavra_chave|
```

# return

```
1 def converte_m_para_cm(x_in):  
2     x_out = 100.*x_in  
3     return x_out  
4  
5 medida_m=5.  
6 medida_cm = converte_m_para_cm(medida_m)  
→ 7 print(medida_cm)
```

- Return objetos ou objetos

# Função f recebendo uma função g por argumento

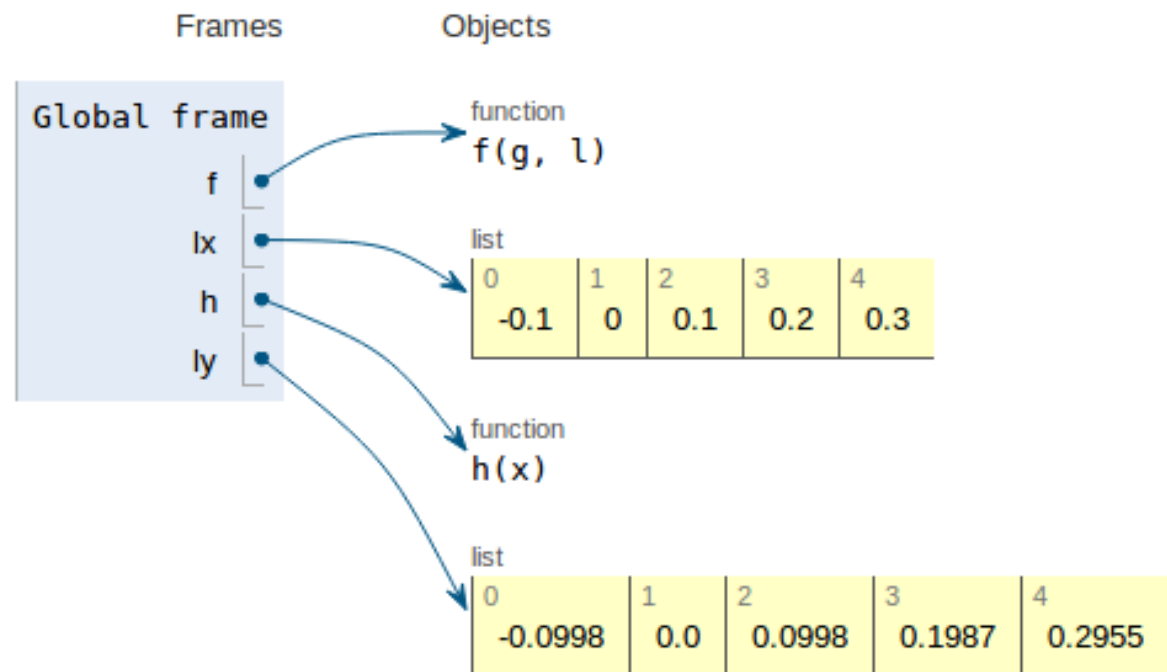
```
def f(g,l):  
    fl=[]  
    for li in l:  
        fl.append(g(li))  
    return fl
```

```
lx=[ -.1,0,.1,.2,.3]
```

```
def h(x):  
    from math import sin  
    return sin(x)
```

```
ly=f(h,lx)
```

```
|
```



Exemplo: função de conversão de unidades de temperatura de F para C e vice-versa.

$$F = 1,8C + 32$$