

# Linguagens de Programação

## Exceções

### – Soluções –

1. (a) `twice(pred,1) =`  
`= pred(pred(1)) = pred(0) = raise Excpt(0) = 0`  
Retorna o valor 0. A exceção `Excpt` é levantada na chamada exterior de `pred`, sendo invocado o tratador definido em `twice`.
  - (b) `twice(dumb,1) =`  
`= dumb(dumb(1)) = raise Excpt(1) = 1`  
Retorna o valor 1. A exceção `Excpt` é levantada na chamada interior de `dumb`, sendo invocado o tratador definido em `twice`.
  - (c) `twice(smart,0) =`  
`= smart(smart(0)) = smart(1+pred(0)) = raise Excpt(0) = 1`  
Retorna o valor 1. A exceção `Excpt` é levantada na chamada de `pred`, sendo invocado o tratador definido em `smart`.
2. `call f(11)`  
`call f(9)`  
`call f(7)`  
`call f(5)`  
`call f(3)`  
`call f(1)`  
`raise Odd`  
`pop f(1)`  
`pop f(3) sem devolver controlo para f(3)`  
`handle Odd em f(5)`  
`return -5 de f(5)`  
`return -5 de f(7)`  
`return -5 de f(9)`  
`return -5 de f(11)`