

# Alcides Calsavara

# Referências



- ✧ *Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming*. Gregory R. Andrews. Addison-Wesley, 2000. Capítulo 11.
- ✧ *An Introduction to Parallel Algorithms*. Joseph JáJá. Addison-Wesley, 1992.

# Tipos de Paralelismo



## 2. Paralelismo Recursivo

- ✧ Programa tem um ou mais procedimentos recursivos e as chamadas são independentes quanto ao acesso aos dados (cada chamada trabalha em uma parte diferente do dado compartilhado).
- ✧ Usado frequentemente em algoritmos de divisão-e-conquista (ex: Mergesort) e de backtracking (ex: xadrez).
- ✧ Usado para resolver problemas de combinatória, tais como ordenação, escalonamento (ex: caixeiro viajante) e jogos (ex: xadrez).

# Exemplo: Fibonacci

$\text{Fib}(5) = \text{Fib}(4) + \text{Fib}(3)$   
 $\text{Fib}(4) = \text{Fib}(3) + \text{Fib}(2)$   
 $\text{Fib}(3) = \text{Fib}(2) + \text{Fib}(1)$   
 $\text{Fib}(2) = \text{Fib}(1) + \text{Fib}(0)$   
 $\text{Fib}(1) = 1$   
 $\text{Fib}(0) = 0$

