



DIGITAL  
INNOVATION  
ONE

# Estrutura de Dados Em JAVA

---

João Ricardo Côre Dutra  
Desenvolvedor Java backend na everis

**Aula 7 | Etapa 1:**

# Árvores

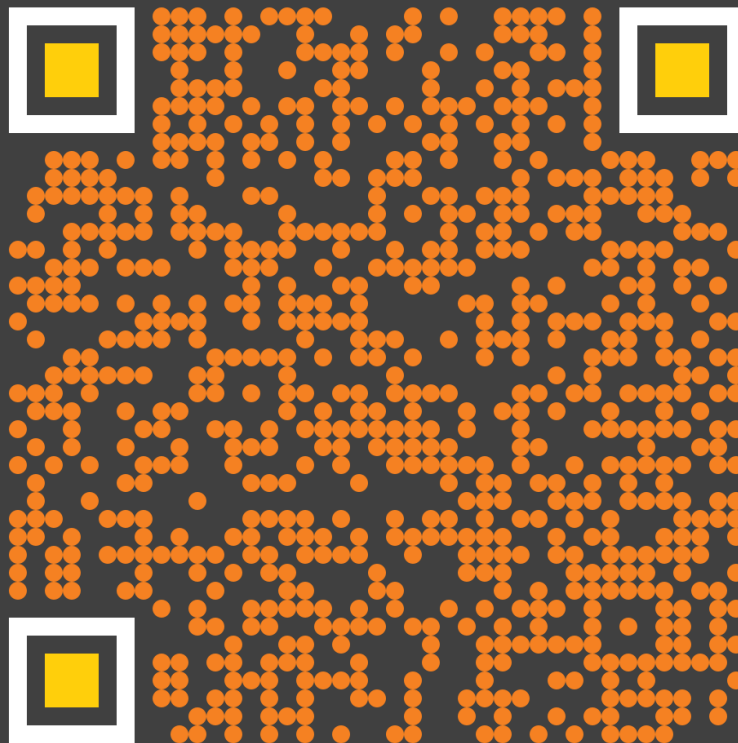
Explicação teórica do conceito de  
Árvores



DIGITAL  
INNOVATION  
ONE

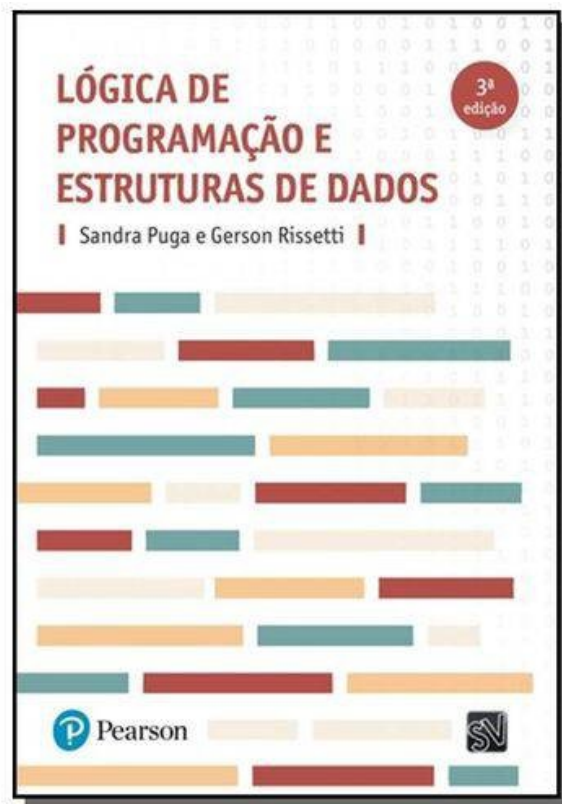


# REPOSITÓRIO



# Referência

## Capítulo 13



# Conceito

- Estrutura de dados bidimensional
- Não Linear
- Constituída de nós que representam um modelo hierárquico
  - \* Armazenam os dados com base em relações de dependências.
- Listas, Filas e Pilhas são estruturas lineares

# Utilização

## Utilização:

- Sistemas de arquivos
- Banco de dados
- Interfaces gráficas
- Páginas Web





# O Nome Árvore

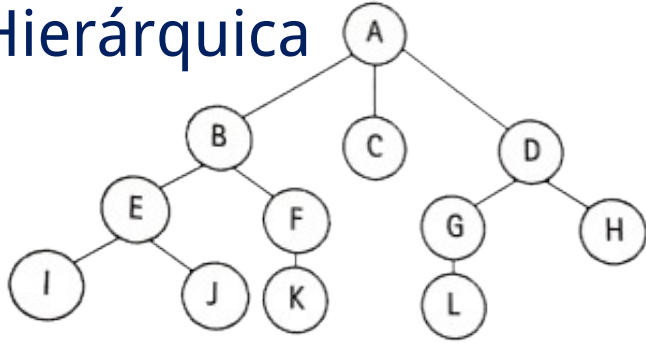
O porquê do nome...



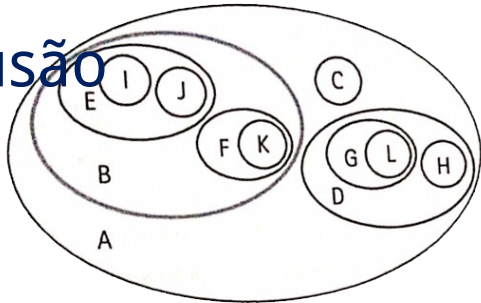


# Representações

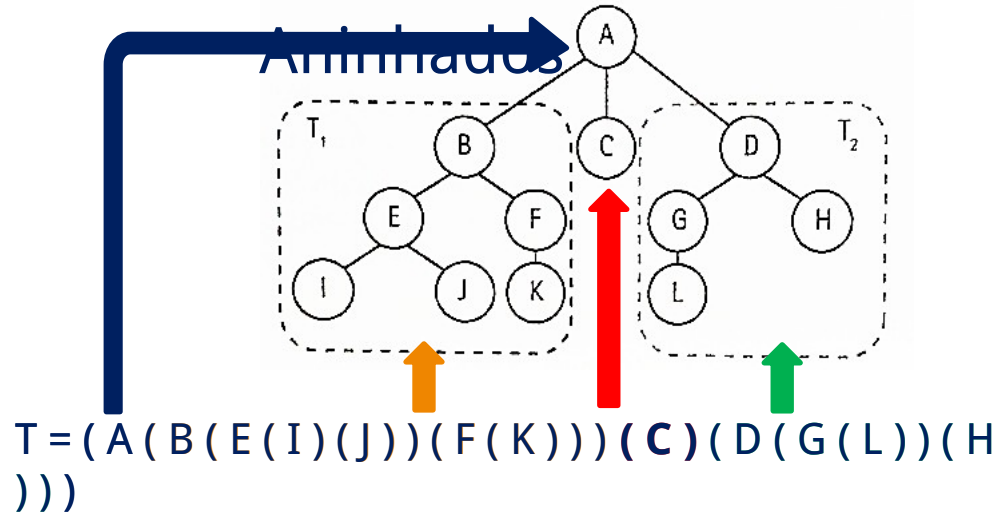
Hierárquica



Por  
Inclusão



Por Parênteses



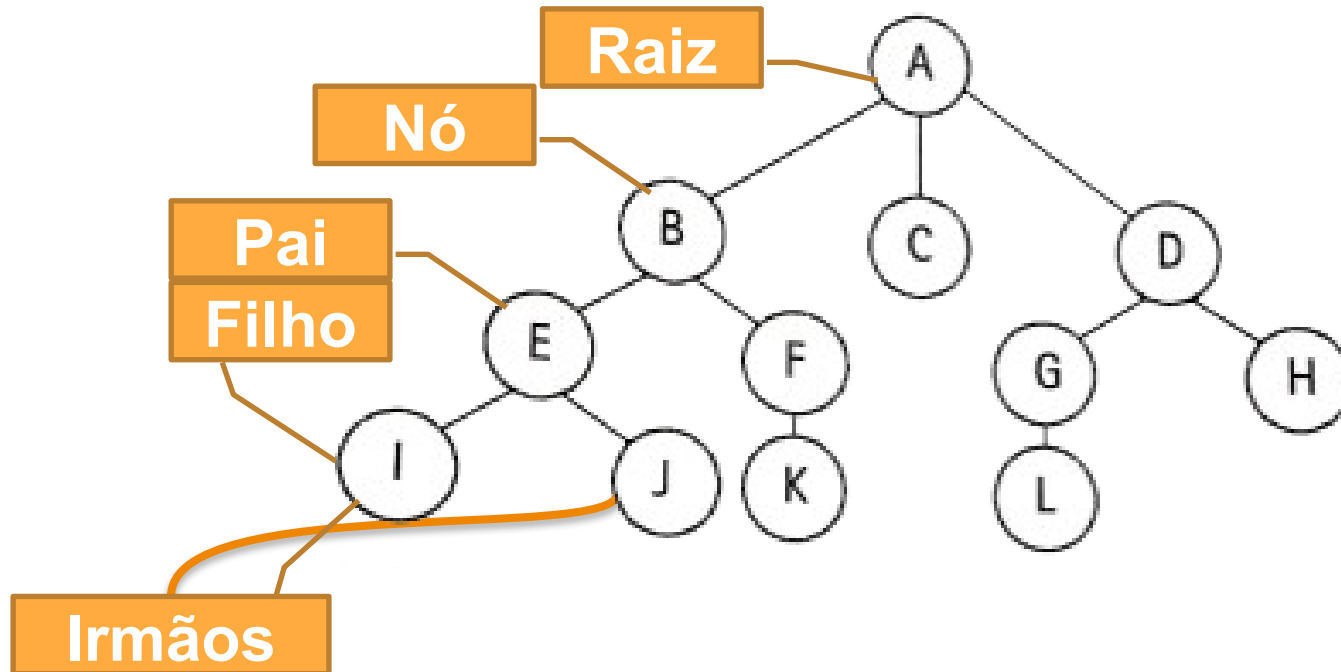


# Características de Uma Árvore Hierárquica

- Nó
- Raiz
- Pai e Filho
- Irmão
- Nível de um nó (Posição hierárquica com relação a raiz)
- Altura ou profundidade (grau máximo dos nós)
- Folha ou nó terminal
- Nó interno
- Grau de um nó

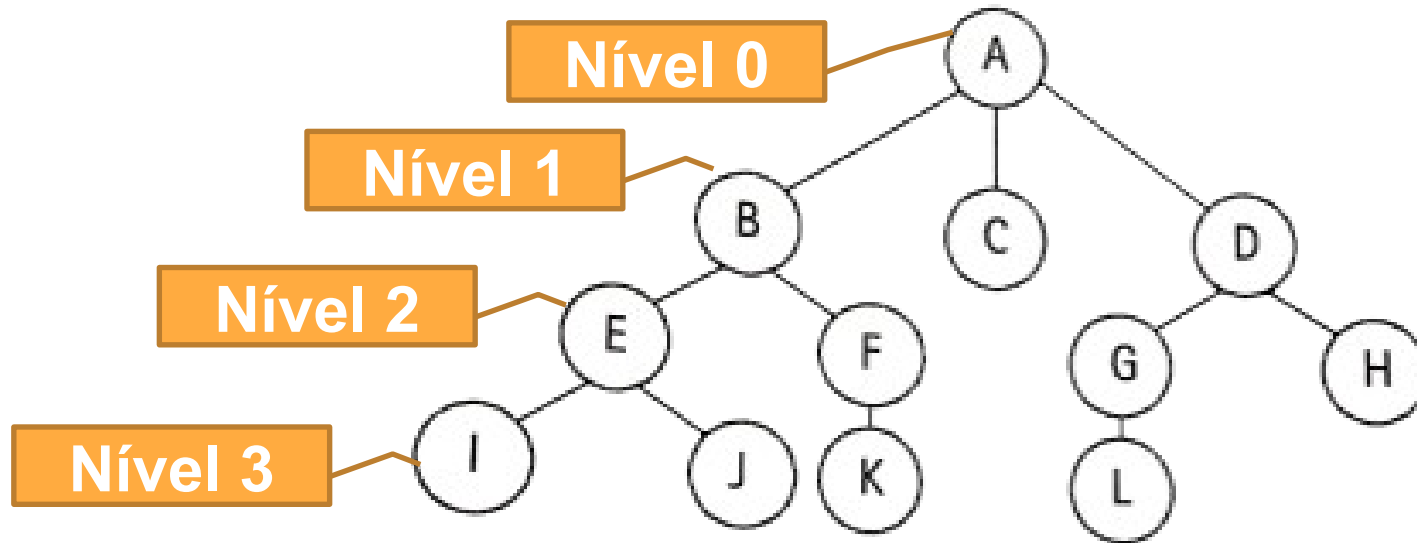


# Características de Uma Árvore Hierárquica



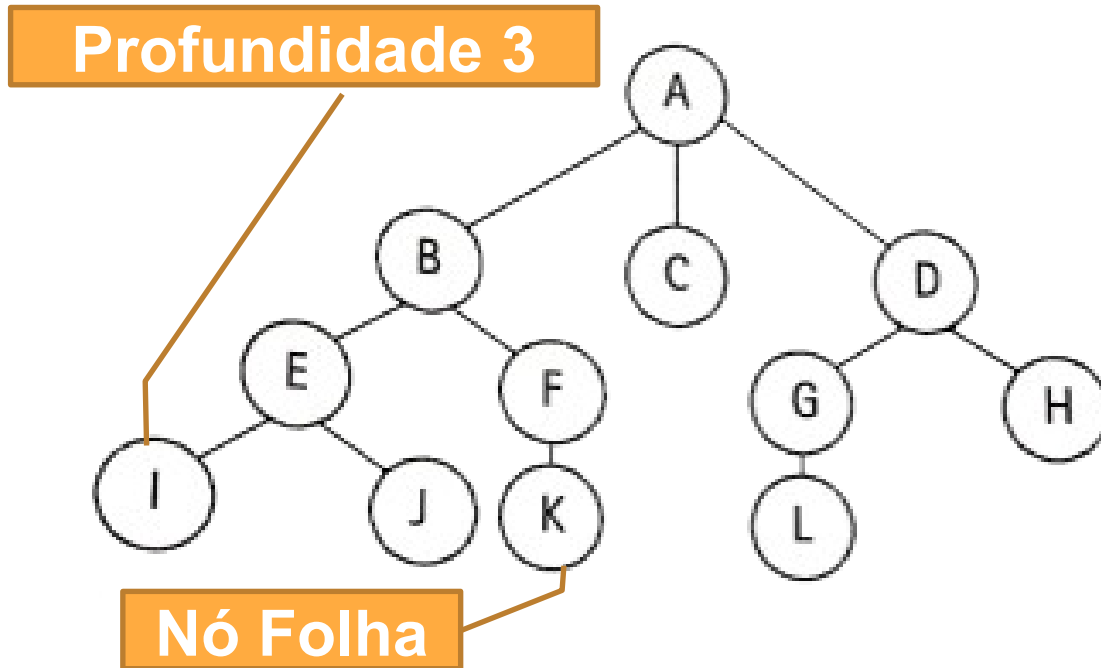


# Características de Uma Árvore Hierárquica



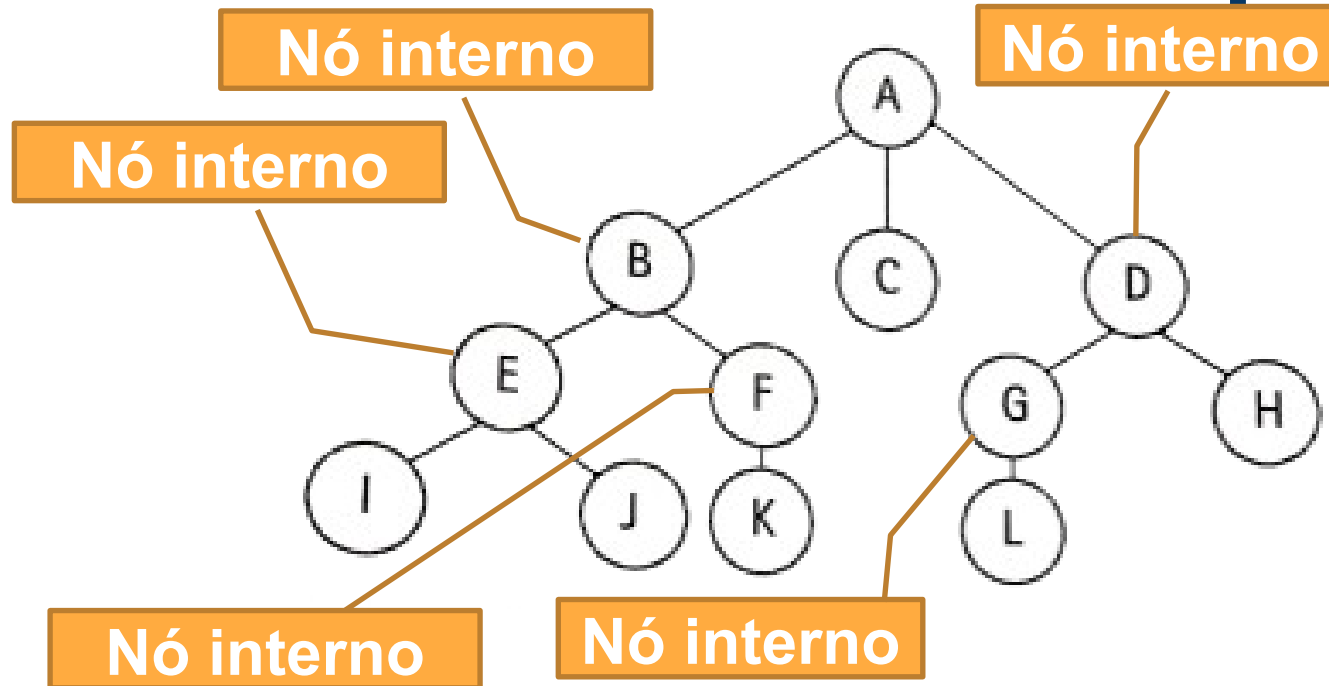


# Características de Uma Árvore Hierárquica



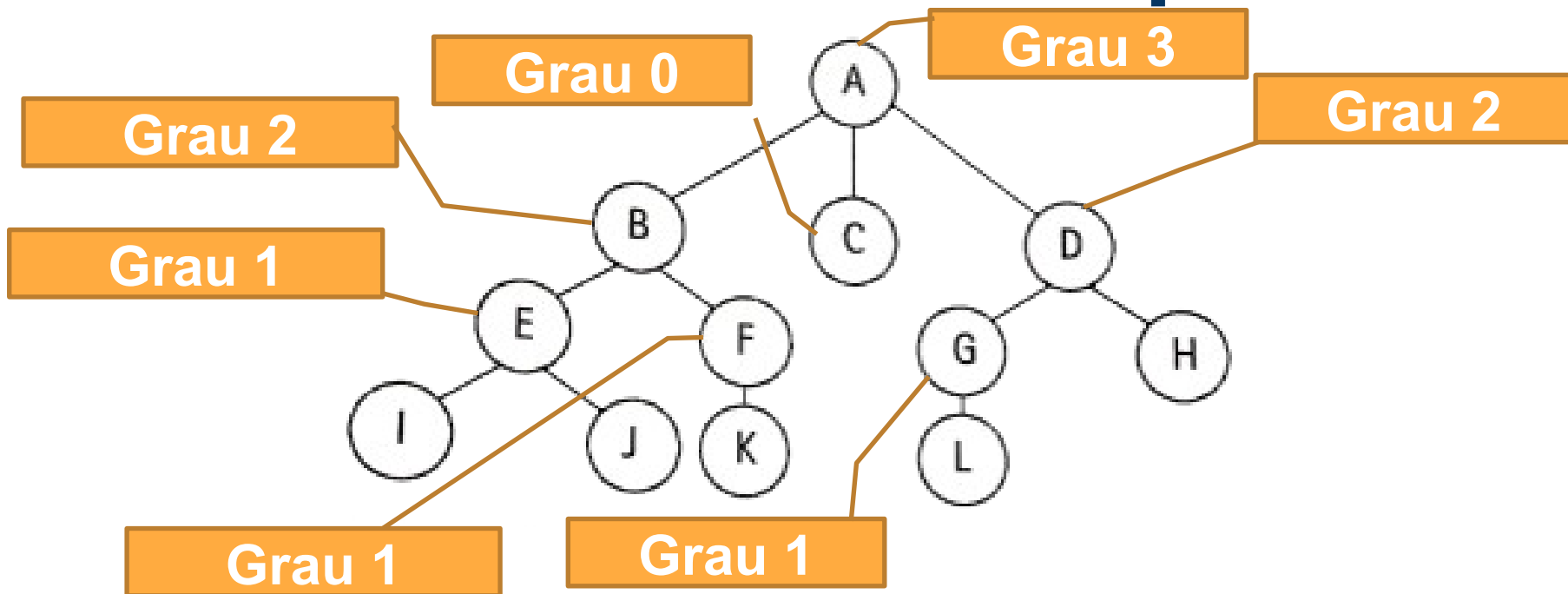


# Características de Uma Árvore Hierárquica



# Características de Uma Árvore Hierárquica

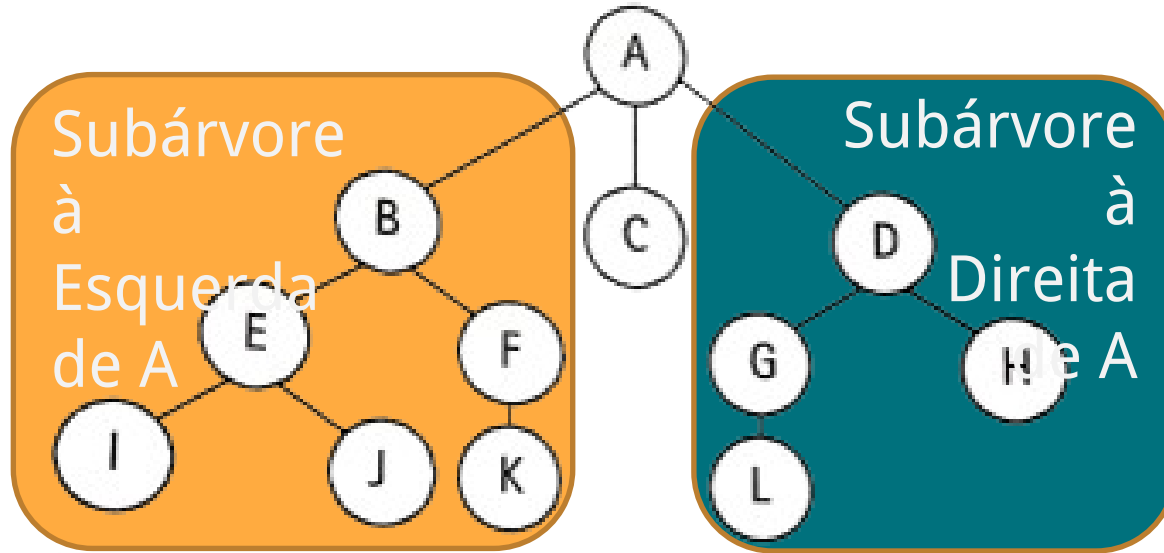
Grau de um nó





# Características de Uma Árvore Hierárquica

Subárvore



# Dúvidas durante o curso?

- > Fórum do curso
- > Comunidade online (discord)

