

Estrutura de Dados Em JAVA

João Ricardo Côre Dutra
Desenvolvedor Java backend na everis

Aula 7 | Etapa 3:

Árvores

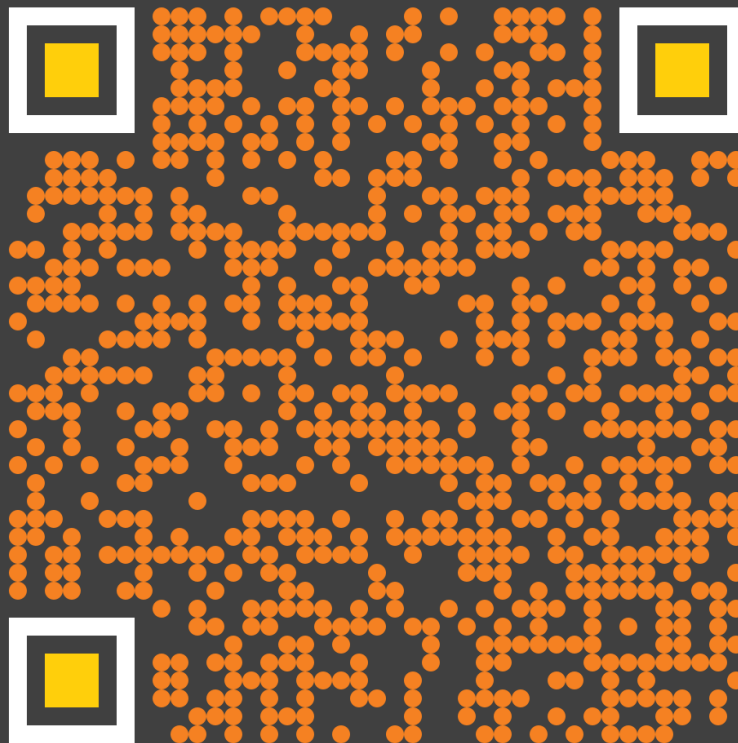
A interface Comparable



DIGITAL
INNOVATION
ONE



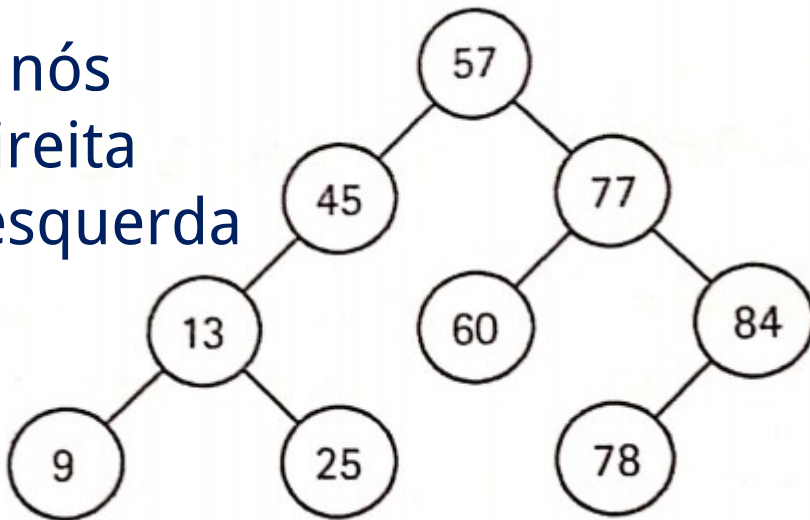
REPOSITÓRIO



Árvore Binária

Última Aula:

- Posição dos nós
- Maiores à direita
- Menores à esquerda





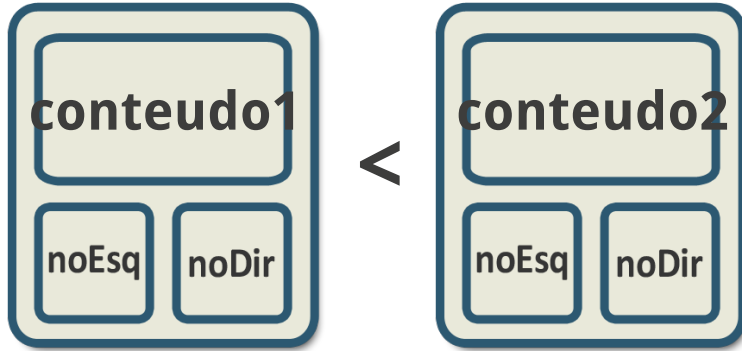
Nó da Árvore Binária

```
1 public class BinNo<T> {  
2  
3     private T conteudo;  
4     private BinNo<T> noEsq;  
5     private BinNo<T> noDir;  
6  
7     public BinNo(T conteudo){  
8         this.conteudo = conteudo;  
9         this.noEsq = this.noDir = null;  
10    }  
11    //getters, setters e toString  
12 }
```





Nó da Árvore Binária



Como vou saber se o conteúdo 1 é menor ou maior que o conteúdo 2?

Verdadeiro ou Falso?

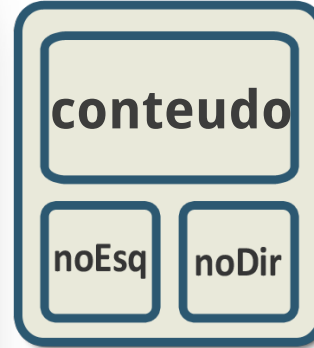
O conteúdo do nó tem de ser Comparável...



Nó da Árvore Binária



```
1 public class BinNo<T extends Comparable<T>> {  
2  
3     private T conteudo;  
4     private BinNo<T> noEsq;  
5     private BinNo<T> noDir;  
6  
7     public BinNo(T conteudo){  
8         this.conteudo = conteudo;  
9         this.noEsq = this.noDir = null;  
10    }  
11    //getters, setters e toString  
12 }
```





A Interface Comparable

```
1 package one.digitalinnovation;
2
3 public class MeuObjComparable implements Comparable<MeuObjComparable> {
4
5     Integer meuValor;
6     String minhaString;
7
8     public MeuObjComparable(Integer meuValor, String minhaString) {
9         this.meuValor = meuValor;
10        this.minhaString = minhaString;
11    }
12
13    @Override
14    public int compareTo(MeuObjComparable outro) {
15        return this.meuValor > outro.meuValor?
16            1 : this.meuValor < outro.meuValor?
17            -1 :
18            0;
19    }
20 }
```

```
1 public interface Comparable<T> {
2     public int compareTo(T o);
3 }
```


Dúvidas durante o curso?

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

