



## Universidade Federal de Campina Grande

Centro de Engenharia Elétrica e Informática

Departamento de Sistemas e Computação

Graduação em Ciência da Computação

### PROVA – Laboratório de Estrutura de Dados e Algoritmos

#### Verificação de AVL Tree

Esta prova consiste na implementação de um mecanismo para validar se uma árvore AVL é válida. Como toda árvore AVL também é uma BST, este mecanismo deve também validar se a árvore é BST. Basicamente, sua tarefa consiste na implementação de dois métodos:

- `isBST()`, na classe `BSTVerifierImpl.java`
- `isAVLTree()`, na classe `AVLTreeVerifierImpl.java`

Observe que o método `isAVLTree`, além de implementar suas próprias validações, deve invocar o método `isBST` (este método é alcançável pois `AVLTreeVerifier` herda de `BSTVerifier`).

Atividades necessárias antes de iniciar a prova:

1. Importe o projeto maven no Eclipse.
2. Sobrescreva as classes `BSTImpl` e `AVLTreeImpl` com suas implementações de BST (`BSTImpl`) e AVL (`AVLTreeImpl`).

#### Observações finais:

- **A interpretação do faz parte da prova.**
- **A atividade é individual. A conversa entre alunos é proibida.**
- **Não é permitido consultar / reusar nenhum outro material além de suas implementações de BST e AVL.**
- **Caso você observe qualquer problema no sistema de submissão, contacte o professor imediatamente.**