



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Praça da Liberdade

Engenharia de Software

Manhã/Noite

Wesley Dias Maciel

Laboratório de Computação II

Trabalho Prático - Árvores AVL

- 1) Data de entrega:
 - I. Manhã: **07/11/2017**.
 - II. Noite: **11/11/2017**.
- 2) O trabalho prático poderá ser realizado em equipes de até 03 alunos por equipe.
- 3) Cada equipe deverá apresentar seu trabalho para o professor na data especificada acima. Durante a apresentação, o professor fará perguntas sobre o trabalho, para cada aluno da equipe. Cada aluno da equipe deverá responder às perguntas individualmente. A nota de cada integrante da equipe será independente das notas dos demais. Assim, cada integrante da equipe poderá ter uma nota diferente.
- 4) Cada equipe deve também postar o trabalho no Edmodo até as 23:45hs da data apresentada acima. O Edmodo não aceitará trabalho postado fora desse prazo. O trabalho não poderá ser enviado por e-mail ou outros meios. Apenas um arquivo compactado com todas as respostas do trabalho deve ser postado no Edmodo. O arquivo deve conter os nomes dos integrantes da equipe.

Especificação:

Em linguagem de programação Java, implemente:

- 1) Um pacote com os algoritmos para criação, inserção, pesquisa, remoção, atualização e rotação (balanceamento) em árvores AVL.
- 2) Uma aplicação que importe o pacote solicitado no item anterior e que ilustre o uso e funcionamento de árvores AVL. As árvores AVL processadas pela aplicação devem ser lidas e gravadas em arquivo.

Na implementação, empregue:

- 1) Modularização de código: pacotes, interface de classe, classes abstratas, classes concretas, métodos, atributos.
- 2) Encapsulamento: modificadores de acesso private, padrão, protected e public.
- 3) Herança.
- 4) Sobrecarga de métodos.
- 5) Polimorfismo.
- 6) Reescrita de métodos.