

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
COLTEC - Colégio Técnico
PROF(A): Virgínia Fernandes Mota
Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados **Ano:** 2017

Prova 2 - Segundo Trimestre - 10 pontos

- Prova individual, com consulta (aos arquivos listados abaixo) e em silêncio sepulcral.
 - Bibliotecas criadas durante as aulas.
 - Aulas 1 a 12 com respectivos exercícios.
- Desligue o celular, *chat* ou qualquer outro tipo de mídia social. O não cumprimento deste item acarretará em uma penalidade de 5 pontos.
- É proibida a utilização de material de consulta de terceiros, bem como o empréstimo de material.
- Para que o código fonte seja avaliado, é preciso que esteja "rodando" sem problemas.
- Demonstre seu raciocínio passo a passo e comente seu código.
- Questões com soluções copiadas da Internet ou subsidiadas por terceiros serão anuladas.
- Cada erro de português vale uma dedução de 0,5 ponto.
- As questões devem ser entregues via Dropbox: Crie uma pasta AEDS Prova 2 Segundo Trimestre. Não será aceito nenhuma questão entregue fora do horário da aula.
- Duração da prova: 100 minutos.



1. **(2 pontos)** Teórica: Discorra sobre o problema do seu trabalho do segundo trimestre, sua complexidade e a classe a qual ele pertence.
2. **(4 pontos)** Teórica:
 - a) Explique os diferentes paradigmas de programação vistos em aula.
 - b) Você foi contratado para fazer um programa para assessoria contábil de uma empresa. Que tipo(s) de paradigma(s) você utilizaria para criar seu programa?
3. **(4 pontos)** Prática: Coloque cada programa em uma classe no mesmo projeto.
 - a) Faça um programa em JAVA para calcular o fatorial de um número N informado pelo usuário.
 - b) Faça um programa em JAVA para ler notas (*double*) de um aluno e calcular a média das mesmas.Explique as diferenças entre estes programas e programas em C para as mesmas tarefas.