



Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB  
Departamento de Computação – DECOM  
BCC221 – Programação Orientada a Objetos



## Trabalho Prático 01 (TP 01):

### Ciências da Computação como uma Ferramenta de Apoio às Lutas e Mobilizações

#### Descrição Geral

É esperado que cada grupo de alunos, proponha, especifique, modele e implemente (em C++) um sistema de *software* que visa facilitar a gestão de pessoas e/ou tarefas e/ou artefatos e/ou outros no contexto de lutas e mobilizações políticas e sociais, conforme descrito a seguir.

- O sistema de *software* proposto deverá contemplar conceitos vistos em sala de aula (e.g., classes, heranças e composições/associações, sobrecarga de funções e operadores), e ser do tipo *CRUD* (do inglês, *Create*, *Read*, *Update* e *Delete*).
- O sistema deverá ter minimamente 12 (doze) classes e suas respectivas relações (e.g., herança, composição, agregação e associação), especificadas e implementadas em conformidade com boas práticas de programação, modularização e reuso de código.
- O sistema deverá conter um *Menu* indicando suas principais funcionalidades e permitindo a interação do usuário.

O trabalho poderá ser realizado em grupo de até 3 (três) alunos. A seguir, a descrição das duas partes principais do TP 01.

#### Parte I – Definição do Escopo do Trabalho

Com a finalidade de delimitar o escopo do trabalho, cada grupo deverá preencher e entregar, **até o dia 22 de janeiro de 2017 via Moodle às 7h**, o formulário de Pré-Projeto, em anexo. Para esta etapa do trabalho, é esperado que o grupo especifique o contexto, problema, justificativa, objetivo geral, objetivos específicos, referencial teórico e metodologia do projeto. Sobre o referencial teórico, os alunos também devem descrever em linhas gerais as soluções existentes que são similares à solução proposta.

No dia 22 de janeiro, das 8h às 10h, será aberto um “Fórum de Discussão” no *Moodle*, no qual os alunos irão discutir as soluções propostas por todos os grupos.

## Parte II – Especificação do Relatório e Implementação da Solução Proposta

O relatório final, além de um título e identificação dos membros do grupo, deve contemplar as seguintes seções:

- 1- Introdução
  - 1.1 Contexto
  - 1.2 Problema
  - 1.3 Justificativa
  - 1.4 Objetivo Geral e Objetivos Específicos
  - 1.5 Organização do Documento
- 2. Revisão Bibliográfica
  - 2.1 Fundamentação Teórica
  - 2.2 Sistemas de Software Relacionadas
- 3. Solução Proposta (Descrever em linhas gerais o sistema proposto)
  - 3.1 Modelagem do Sistema (*apresentar o diagrama de classes para a solução proposta*)
  - 3.2 Implementação do Sistema (*apresentar e justificar em linhas gerais as principais decisões de implementação e apontar quais alunos implementaram quais classes*)
- 4. Considerações Finais

Data de Entrega: O relatório final bem como o código devem ser entregues via *Moodle* até o dia **05 de fevereiro às 23h55**. Para o código, devem ser fornecidos os arquivos de entrada e saída, usados em testes. Basta que um membro de cada grupo realize a entrega no *Moodle*.