

# Trabalho Prático de Programação Orientada a Objetos

## Parte 2

Todos os problemas pontados pelo professor no TP1 devem ser corrigidos para o TP2.

O padrão MVC deve ser aplicado para separar o sistema nas camadas de modelo, controle e visão, além da camada de persistência.

A interface com o usuário por meio de linha de comando do sistema deve ser substituída por uma interface gráfica, contendo uma janela principal e uma janela ou painel para cada entidade.

O painel/janela de cada entidade deve possuir campos para o usuário informar os atributos das entidades e uma tabela que permite visualizar todos os dados existentes da entidade.

O padrão Abstract Factory deve ser aplicado, de modo que toda vez que for necessário criar um objeto das classes das camadas de modelo, controle e visão, seja feito via fábrica. Considere que cada entidade do programa denota uma família para o padrão.

O padrão Singleton deve ser aplicado na classe que representa o banco de dados do programa (a classe que possui atributos do tipo Persistente para cada entidade).

Opcionalmente, outros padrões podem ser aplicados. Isso pode ser um diferencial na nota.

Também devem ser criados modelos UML (em formato JPG, PNG ou PDF):

1. Um modelo de classes com todas as classes do sistema;
2. Um modelo de comunicação representando o cadastro de uma entidade a escolha desde o momento que os usuários digitam os dados da entidade na janela do programa até o momento que o objeto é inserido no seu persistente no banco de dados.