O trabalho deve ser feito em grupos de 5 a 10 participantes.

Cada grupo deve escolher um sistema para ser o tema do seu trabalho. Esse sistema pode ser o Projeto de Aplicação de algum membro do grupo, algum sistema legado do estágio de um dos membros do grupo, ou qualquer outro sistema que não tenha documentação de análise e projeto acessível aos membros do grupo.

O trabalho consiste em, durante o decorrer do curso, utilizar as técnicas aprendidas para projetar o sistema em questão e produzir os diagramas da fase de projeto para esse sistema. Os diagramas devem obrigatoriamente serem feitos na ferramenta case BOUML (<https://www.bouml.fr/download.html>) ou ASTAH (<https://astah.net/downloads/>).

**Cada grupo deve preencher a planilha GRUPOS (abaixo) até o dia 17/11/2021 com o título do projeto, nome completo e matrícula de cada integrante do grupo e matrícula**

No programa da disciplina foram reservadas aulas de acompanhamento dos trabalhos. Além de uma apresentação, a qual que deve ser baseada em slides, os grupos devem entregar os seguintes artefatos:

**1**. Descrição do escopo do sistema (casos de uso) e lista de requisitos

**2.** Documentação da arquitetura de acordo com o *template* em anexo. A documentação deve conter um Diagrama com a organização do sistema (incluindo os estilos arquiteturais utilizados e a justificativa de uso),

Diagrama de Casos de Uso e Diagrama de Classes. Utilize Diagramas de Sequência e de Estados quando julgar apropriado.

3. Devem ser utilizados pelos menos 4 padrões de projeto arquiteturais e um padrão de projeto para cada membro do grupo. Todos os padrões devem ser justificados com base em requisitos não funcionais do sistema.

**4.** Código de implementação do sistema. Não é necessário implementar todas as funcionalidades do sistema. O requisito mínimo exigido é a implementação das interfaces dos principais elementos

arquiteturais, além dos seguintes casos de uso: (*i*) um cadastro (CRUD); (*ii*) dois casos de uso que descrevem funcionalidades transacionais; e (*iii*) um caso de uso relativo a uma listagem do sistema (relatório). Implemente o seu sistema observando os seguintes aspectos e tendo as seguintes diretivas em mente:

* Obedeça sempre que possível os princípios de projeto OO apresentados no curso.
* Procure minimizar as congeneridades e manter um sistema com classes coesas.
* Identifique os domínios a que pertencem às classes do sistema e evite classes mistas.
* Utilize sempre que possível os padrões apropriados para as situações que podem surgir durante o desenvolvimento. É obrigatório o uso de pelo menos um padrão de projeto diferente para cada membro do grupo.
* Procure desenvolver seu sistema prevendo possíveis extensões e mudanças. Explique os mecanismos arquiteturais que estão sendo utilizados para este fim.
* Desenvolva uma interface gráfica para o sistema, cuidando para que não haja acoplamento com o domínio do negócio.
* Implemente a persistência do sistema usando JDBC, ou um framework de persistência como Hibernate, JPA ou qualquer outro equivalente. Em caso de uso de JDBC, utilize um padrão apropriado para lidar  
  com acesso aos dados na base de dados. (Opcional). Se usar outra tecnologia explicite o(s) padrão(ões) de projeto que está(ão) sendo usado(s) para acesso a dados.

**4. Avaliação**

* O trabalho será avaliado em duas partes: apresentação/documentação e implementação.
* Os artefatos produzidos no trabalho serão avaliados com base na sua completude, corretude e capacidade de argumentação em relação às decisões tomadas. Essas decisões devem ser fundamentadas nos  
  princípios estudados durante o curso.
* A implementação será avaliada em função do uso correto dos princípios de projeto O.O e da satisfação dos requisitos especificados anteriormente.

**5. Entrega**

* Os artefatos de modelagem, apresentação (com 15 minutos no máximo ),  
  documentos e código devem ser entregues via projeto do github.

Obs.: O atraso na entrega

terá uma multa de um ponto por dia.