**Primeira Unidade:**

1. Atividades com menu de linha de comando exercitando alguns conceitos de orientação a objetos explorados em sala de aula.
2. Criação de um modelo de E-commerce usando um diagrama de classe.
3. Criação das classes, seus atributos e relacionamentos, a fim de permitir que o E-commerce exista na prática.
4. Criação de um menu interativo para permitir o acesso como administrador, vendedor e cliente.

**Segunda Unidade:**

1. Registros de envios de mercadorias para clientes, pelo vendedor.
2. Dados financeiros de vendas, pelo vendedor.
3. Persistência usando JSON ou BD.
4. Introdução de framework de testes e adaptação do código para passar nos testes do JUnit.
5. Adaptações do sistema para comportar o uso de estruturas de dados complexas, herança e tratamentos de exceções.
6. Integração de um framework web (Springboot) para adaptação da solução a uma solução web em formato de um conjunto de serviços incluindo autenticação.

**Projeto E-commerce**

1. **Sobre a Execução**

* O projeto será executado **sozinho ou em duplas**, de início a fim.
* Aulas relativas ao projeto serão alternadas com aulas de tema convencional da disciplina.
* As aulas de laboratório são sempre voltadas ao tema do projeto.

1. **Entidades**

Neste projeto, trataremos algumas das entidades que compõem um e-commerce:

* E-Commerce
* Cliente
* Endereço
* Vendedor
* Categoria
* Produto
* CarrinhoDeCompras
* Envio
* TipoPagamento
* Outras que se mostrarem necessárias.

1. **Etapas**

* Modelaremos em conjunto algumas das entidades do sistema.
* Realizaremos algumas lógicas que permitam testar a integração entre as entidades.
* As duplas serão responsáveis por terminar ambas a modelagem e o desenvolvimento do projeto, a fim de atender os menus de interação apresentados no tópico 4 (passível de adaptação).
* À medida que avançarmos no conteúdo da disciplina, algumas mudanças estruturais passam a ser obrigatórias.

1. **Entregáveis**

**Ao final da primeira unidade (07/04)**, o seu sistema deve ser capaz de permitir o seguinte conjunto de operações.

1. Apresentar boas-vindas ao usuário, e perguntar se ele deseja realizar login como administrador, vendedor ou cliente, ou criar uma nova conta, também como vendedor ou como cliente.
2. Administrador possui um login e senha padrão, registrada a priori no sistema.
   1. Administradores têm à sua disposição apenas opções de Listar, Criar, Editar e Remover (*Create/Read/Update/Delete - CRUD*) Categorias ou Subcategorias.
3. Ao realizar o login, as opções oferecidas diferem para o vendedor e o cliente.
4. O vendedor deve ter à sua disposição as opções de CRUD (Listar, Criar, Editar e Remover) de Produtos em Categorias pré-existentes no sistema, informando, dentre outras coisas, preços e quantidades de cada produto.
5. O cliente, ao logar, acessará o e-commerce, sendo capaz de navegar nas categorias de produtos, realizar busca por um produto específico, preencher um carrinho de compras, e finalizar as compras.
   1. Para fins de simplificação, clientes possuem saldo inicialmente infinito, e podem fazer compras à vontade.

Ao final da segunda unidade (data a verificar), o sistema deve ser capaz de:

1. Permitir que o vendedor acesse as compras, e simule ações de envio da mercadoria para o cliente. De forma complementar o cliente poderá ver o histórico dos seus pedidos, também contendo o status do envio do pedido (não enviado, enviado).
2. O vendedor deve ver um resumo financeiro das vendas realizadas
3. Realizar persistência usando JSON ou BD.
4. Criação de casos de teste usando JUnit, para assegurar o teste das principais entidades do sistema;
5. Disponibilização da lógica do sistema em formato de serviços web, pelo uso do Sprintboot framework.