

**Disciplina: Linguagem de Programação I**  
**Semestre: 2023.2**  
**Professore: Derzu Omaia**

## **Projeto de Programação**

### **INSTRUÇÕES:**

1. **O projeto é individual, dupla ou trio.**

### **Temas:**

- |                            |                          |                         |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Supermercado            | 19. Loja Genérica        | 38. Imóveis/Imobiliária |
| 2. Mercado                 | 20. Distribuidora        | 39. Vendedor Autônomo   |
| 3. Banca Revista           | 21. Artesanato           | 40. Assessoria Geral    |
| 4. Lanchonete              | 22. Artista Plástico     | 41. Teatro              |
| 5. Doceria                 | 23. Controle estoque     | 42. Agricultura.        |
| 6. Churrascaria            | 24. Farmácia             | 43. Pecuária            |
| 7. Churrasquinho           | 25. Consertos Gerais     | 44. Serigrafia          |
| 8. Sanduicheria            | 26. Marcenaria           | 45. Floricultura        |
| 9. Restaurante             | 27. Oficina              | 46. Taxi                |
| 10. Bar                    | 28. Equipadora de Carros | 47. Escola              |
| 11. Quentinha/Marmita      | 29. Costura              | 48. Cabelereiro         |
| 12. Material de construção | 30. Entrega de água      | 49. Manicure            |
| 13. Construtora            | 31. Entrega de gás       | 50. Bodega              |
| 14. Consultório            | 32. Personal Trainer     | 51. Revendedor          |
| 15. Clínica                | 33. Academia             | Avon/Jequiti/Natura     |
| 16. Livraria               | 34. Advocacia            | 52. Funerária           |
| 17. Papelaria              | 35. Bijuteria            | 53. Outros              |
| 18. Loja Roupas            | 36. Cosméticos           |                         |
|                            | 37. Cartório             |                         |

### **Especificações:**

1. Criar um sistema CRUD para cadastro de estoque/clientes ou realizar vendas relacionado a um dos temas sugeridos. O Menu deve possuir no mínimo essas opções:
  1. Inserir
  2. Listar todos
  3. Exibir um (pesquisar por nome ou utilizar o índice)
  4. Alterar (pesquisar por nome ou utilizar o índice)
  5. Remover (pesquisar por nome ou utilizar o índice)
  6. Exibir Relatório
  7. Sair

Obs: faça um método para pesquisar por nome, e re-use ele nas opções, exibir um, alterar, remover. Este método deve retornar o endereço ou o índice do objeto, deve receber como parâmetro o string do nome a ser buscado. Sugestão de assinatura do método:

```
Objeto * Pesquisar(std::string nome); // ou  
int Pesquisar(std::string nome);
```

2. Faça a modelagem das classes que serão utilizadas no sistema utilizando diagrama UML de classe.
3. O objeto principal deve ter pelo menos 4 atributos, entre eles um que seja do tipo de outra classe criada pela equipe (composição). Ex.: Endereço, Data, etc.
4. Utilize pelo menos **herança** com pelo menos 1 superclasse e 2 subclasses.

5. Utilize uma lista/vetor com **polimorfismo**. Implemente pelo menos um método que sobrescreva o algum método da superclasse.
6. Utilize uma classe que vai gerenciar as operações CRUD. Não faça na main();
7. Usar bastante métodos.
8. Gerar relatório com um resumo das informações. Ex: Relatório de vendas, relatório de estoque, relatório de clientes. No relatório devem ser exibidas informações como, quantidade de elementos cadastrados, valor total, entre outros.
9. O programa deve rodar indefinidamente, até que o usuário escolha sair.
10. Todos os dados armazenados no programa devem ser salvos em arquivo, para que ao sair do programa os dados não se percam. E ao abrir o programa novamente os dados salvos devem ser carregados.  
Carregar o arquivo automaticamente ao entrar na aplicação. Salvar em arquivo ao finalizar o programa. Todas as operações de inserção, exibição, edição e remoção deve ser realizada no vetor de objetos, e não diretamente no arquivo.

**Entrega:**

- Apresentação rápida (até 10min) durante a aula;
- Entregar código fonte (arquivo zip ou link do repositório) e Diagrama de Classes;
- Data: Fev/2024