



**UNIVALI**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**

**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Disciplina: Hands On Work IV

Professor: Lucas Debatin

# Controle de Operações de uma Carteira de Ativos

Aluno: Paulo Henrique Averbeck

Florianópolis, 03 de Novembro de 2020

## **PLANO DE PROJETO**

### **1. INTRODUÇÃO**

- **Nome:** Controle de Operações Carteira de Ativos
- **Descrição:** Programa para controle de operações (compra, venda, edições) em uma carteira de ativos (ações e fundos imobiliários).
- **Objetivo:** Cadastrar e controlar operações de compra e venda, passíveis de edição e/ou remoção.
- **Orçamento:** R\$ 500,00
- **Início:** 03/11/2020
- **Prazo total:** 4 semanas

### **2. ORGANIZAÇÃO**

- **Equipe:**
  - Paulo Henrique Averbeck – Desenvolvedor e Analista de Projeto
- **Infraestrutura:**
  - 1 computador desktop, com acesso à internet e com os programas Visual Studio 2019, Xampp v3.2.4, Microsoft Office instalados.

### **3. ANÁLISE DE RISCOS**

O principal risco que poderá acontecer é a alteração de nomenclatura dos ativos pela B3 (Brasil Bolsa Balcão). No projeto, está como Requisito de Negócio que os ativos devem possuir no máximo 6 caracteres, sendo este o limitador utilizado no cadastro no banco de dados.

### **4. REQUISITOS**

- **Software:**
  - **Negócio:**
    - RN001 – Cadastro de ativos de no máximo 6 caracteres
  - **Funcional:**
    - RF001 – Cadastrar Operação (Compra ou Venda)
    - RF002 – Editar Operação
    - RF003 – Deletar Operação



**UNIVALI**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ**

- **Não Funcional:**
  - RNF001 – Lista de ativos → Categoria: Layout
  - RNF002 – Layout Simples → Categoria: Layout
- **Tecnologias utilizadas:**
  - **Linguagem de programação de Front-End e Back-End:** C# utilizando o Visual Studio e .NET Framework
  - **IDE para desenvolvimento:** Visual Studio 2019
  - **Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados:** MySQL
  - **Sistema Operacional do Servidor:** Windows
- **Hardware:**
  - Qualquer computador que opere com os programas descritos.

## **5. CRONOGRAMA DO PROJETO:**

<b>Atividade</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
Prototipação do sistema	Paulo H. Averbek	04/11
Documentação do Sistema (Plano de Projeto, Dicionário de Dados, Diagrama de Classe, Sequência e Componentes)	Paulo H. Averbek	07/11
Desenvolvimento	Paulo H. Averbek	22/11
Testes	Paulo H. Averbek	25/11

## **6. MECANISMOS DE MONITORAMENTO:**

Agenda semanal detalhada no app Notes (iOS / macOS).

## 7. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA:

### 7.1 Diagrama de Fluxo de Dados:

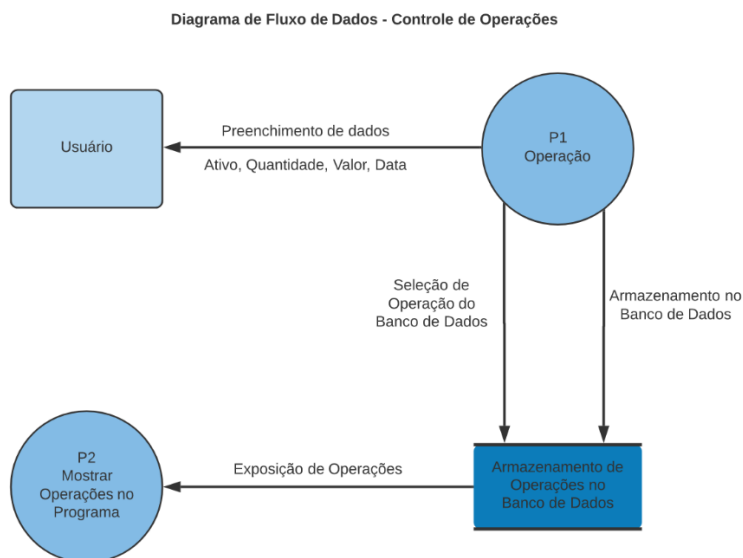


Figura 1 – Diagrama de Fluxo de Dados

Fonte: O autor.

### 7.2 Dicionário de Dados:

Nome	Tipo	Tamanho	Descrição	Observação
idOperacao	Integer	11	ID da Operação (número inteiro auto incrementável)	Chave Primária
Ativo	Varchar	6	Nome do Ativo	Limitação do RN001 (letras e/ou números, limitados a 6)
Quantidade	Integer	11	Quantidade de Ativo na operação	(apenas números inteiros, limitado a 11 que já é um tamanho exorbitante)
Valor	Double	(15, 2)	Valor da operação	(limitado a 15 números, com 2 decimais)
Data	Varchar	10	Data da operação	(10 caracteres previstos <8 números e 2 barras>, mas livre para cadastros genéricos, ex: Dez 2020)

Tabela 1 – Dicionário de Dados

Fonte: O autor.

### 7.3 Prototipação das telas:

#### Layout do programa

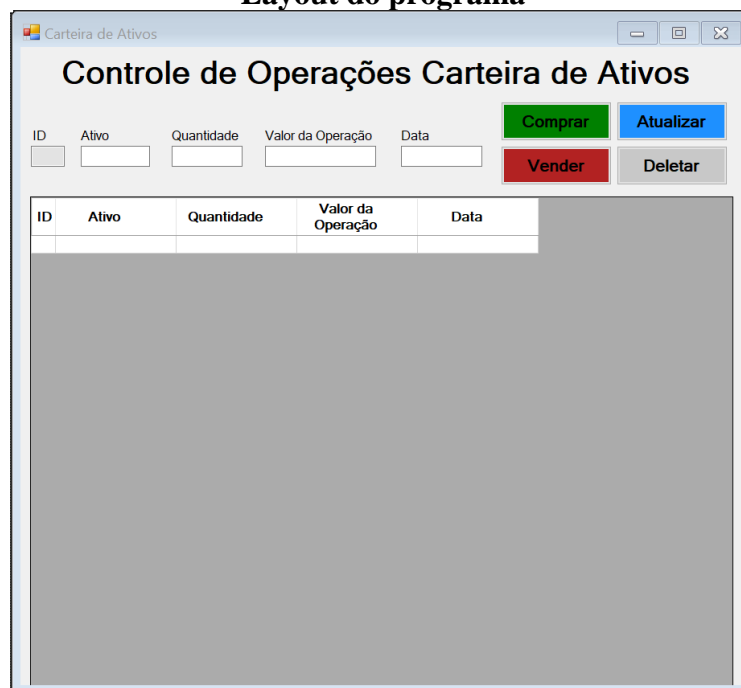


Figura 2 – Layout da interface

Fonte: O autor.

#### Programa em funcionamento



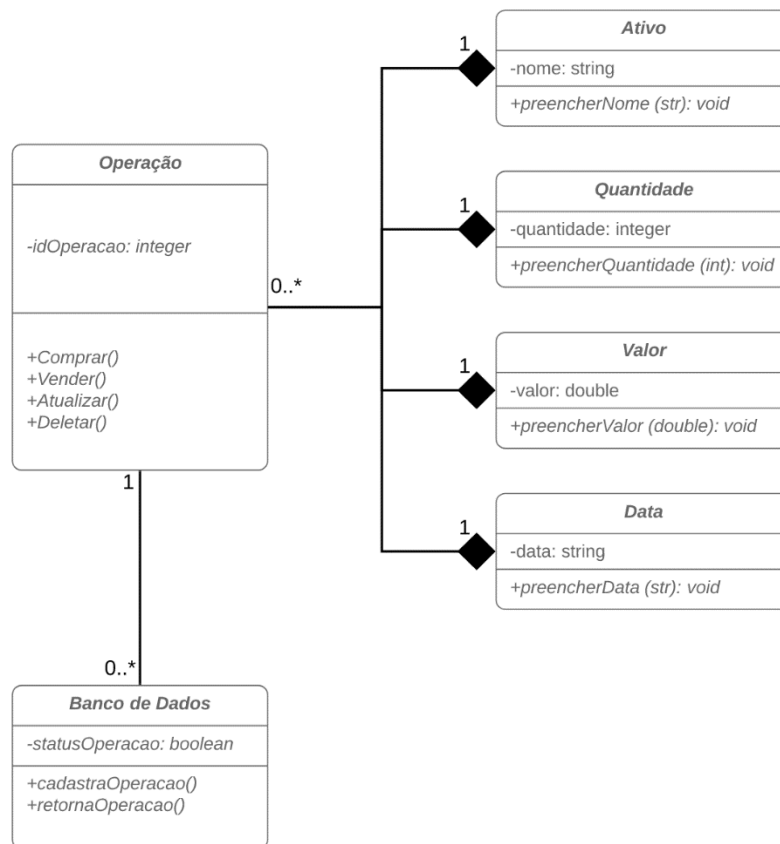
ID	Ativo	Quantidade	Valor da Operação	Data
1	EGIE3	200	4579	03/11/2020
2	TAE11	300	6900	03/11/2020
3	HGLG11	214	20525	03/11/2020
6	WEGE3	100	34500	03/11/2020
8	PETR4	300	16578,23	03/11/2020
9	ITSA4	12000	60000,12	03/11/2020
10	ITSA4	-2000	-9568,45	03/11/2020
12	EGIE3	200	15000	03/11/2020
13	PETR4	200	2545,25	03/11/2020
14	PETR4	-200	-2645,25	03/11/2020
15	ITSA4	100	2800	03/11/2020
16	XPLG11	100	12900	03/11/2020
17	VISC11	200	25423	03/11/2020

Figura 3 – Programa em funcionamento

Fonte: O autor.

#### 7.4 Diagrama de Classes:

##### Diagrama de classe UML



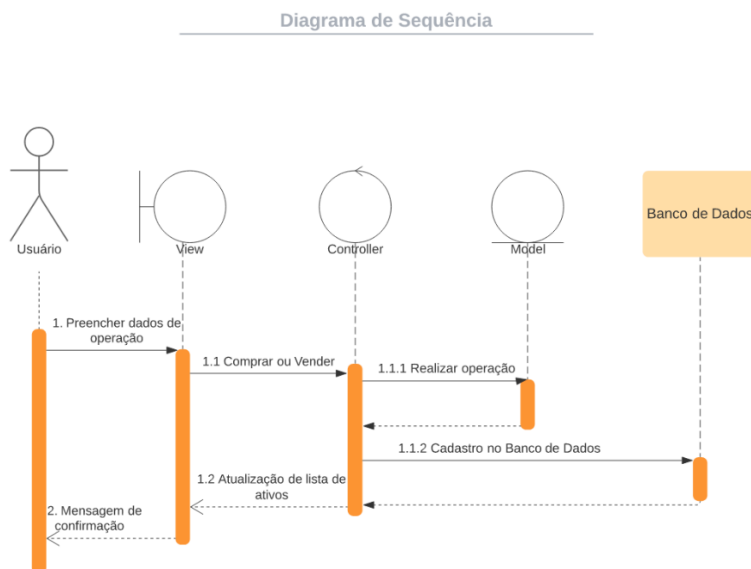
**Figura 4 – Diagrama de Classes**  
**Fonte: O autor.**



UNIVALI

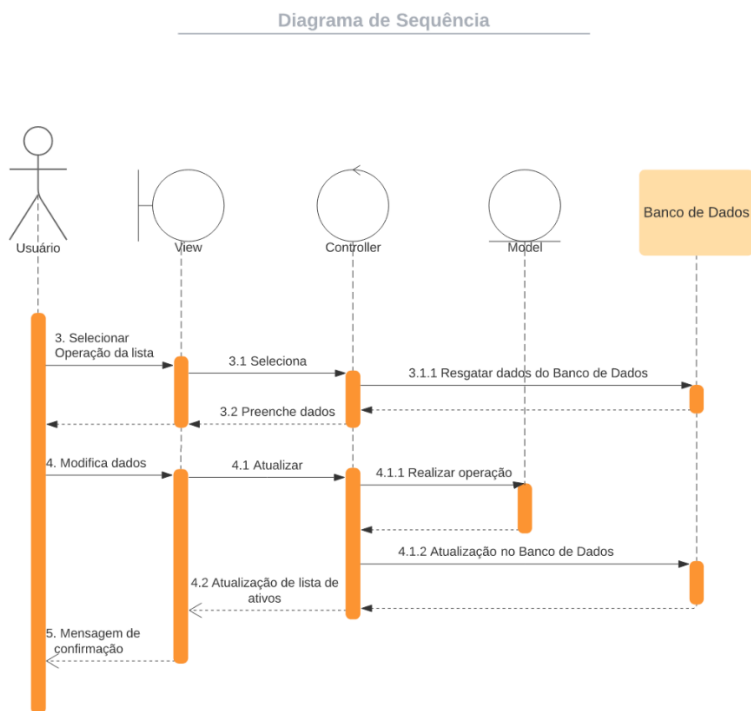
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

## 7.5 Diagrama de Sequência:



**Figura 5 – Diagrama de Sequência – Comprar ou Vender**

Fonte: O autor.



**Figura 6 – Diagrama de Sequência - Atualizar**

Fonte: O autor.

Diagrama de Sequência

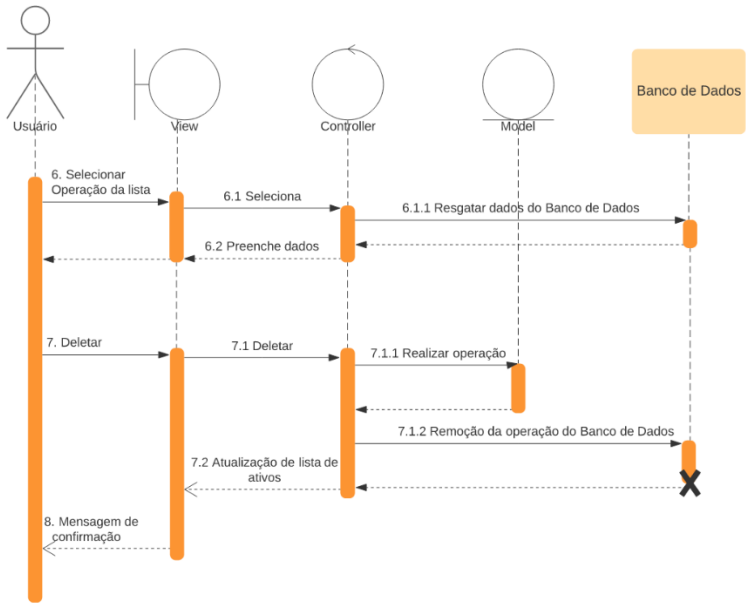


Figura 7 – Diagrama de Sequência - Deletar  
Fonte: O autor.

7.6 Diagrama de Entidade e Relacionamento:

Diagrama de Entidade Relacionamento

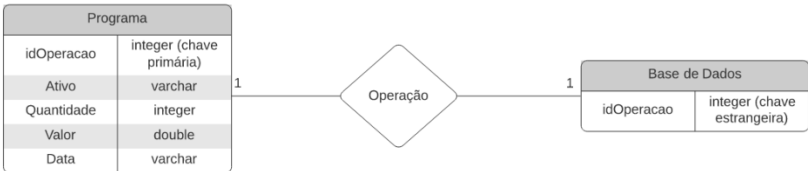
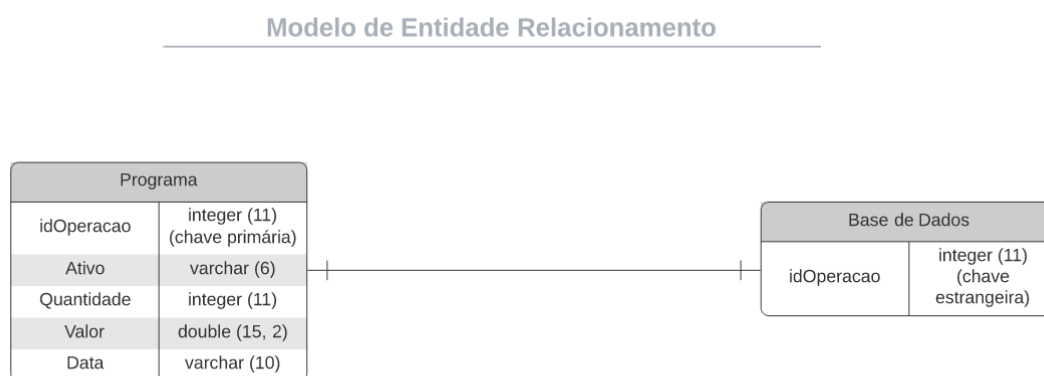


Figura 6 – Diagrama de Entidade Relacionamento  
Fonte: O autor.



## 7.7 Modelo de Entidade e Relacionamento:



**Figura 7 – Modelo de Entidade Relacionamento**  
**Fonte: O autor.**