



# **Sistema de Gestão de Estoque para Farmácia**

**Alunos : Mateus do Nascimento Viana e Carlos Alexandre**

**Disciplina : Paradigma Orientado a Objetos para Desenvolvimento de Software**

**UENF - LCMAT - CCT**

**Link do repositório : [GITHUB](#)**

# **Tópicos abordados :**

- 1- Descrição do sistema: objetivo, público alvo e problemas que resolve**
- 2- Requisitos funcionais e não funcionais**
- 3- Diagramas de classes inicial - modelagem**
- 4- Casos de Uso**
- 5- Orçamento**
- 6- Cronograma semanal detalhado**

# Descrição do sistema

**Objetivo:** Desenvolver um sistema de gestão de estoque para farmácias que reduza rupturas e perdas por validade, otimize reposições e preveja a demanda futura de cada medicamento por meio de uma rede neural simples (usando histórico de vendas, sazonalidade e eventos locais). Deve emitir alertas para avisar os usuários e controlar diversas componentes da farmácia visando cumprir sua função de gestão eficiente de estoque de farmácia

**Público-alvo:** Farmácias de médio e pequeno porte; gestores ou compradores , atendentes/balconistas (lançamento de saídas).

**Problema que resolve:** Falta de estoque em situações críticas , evita perdas por vencimento , evita falta de planejamento de gestão de estoque e ajuda a trazer mais previsibilidade e credibilidade

**Tecnologias usadas:**

**Python : Back-End**

**React : Front-End**

**PostgreSQL : Banco de dados**

# Requisitos do projeto

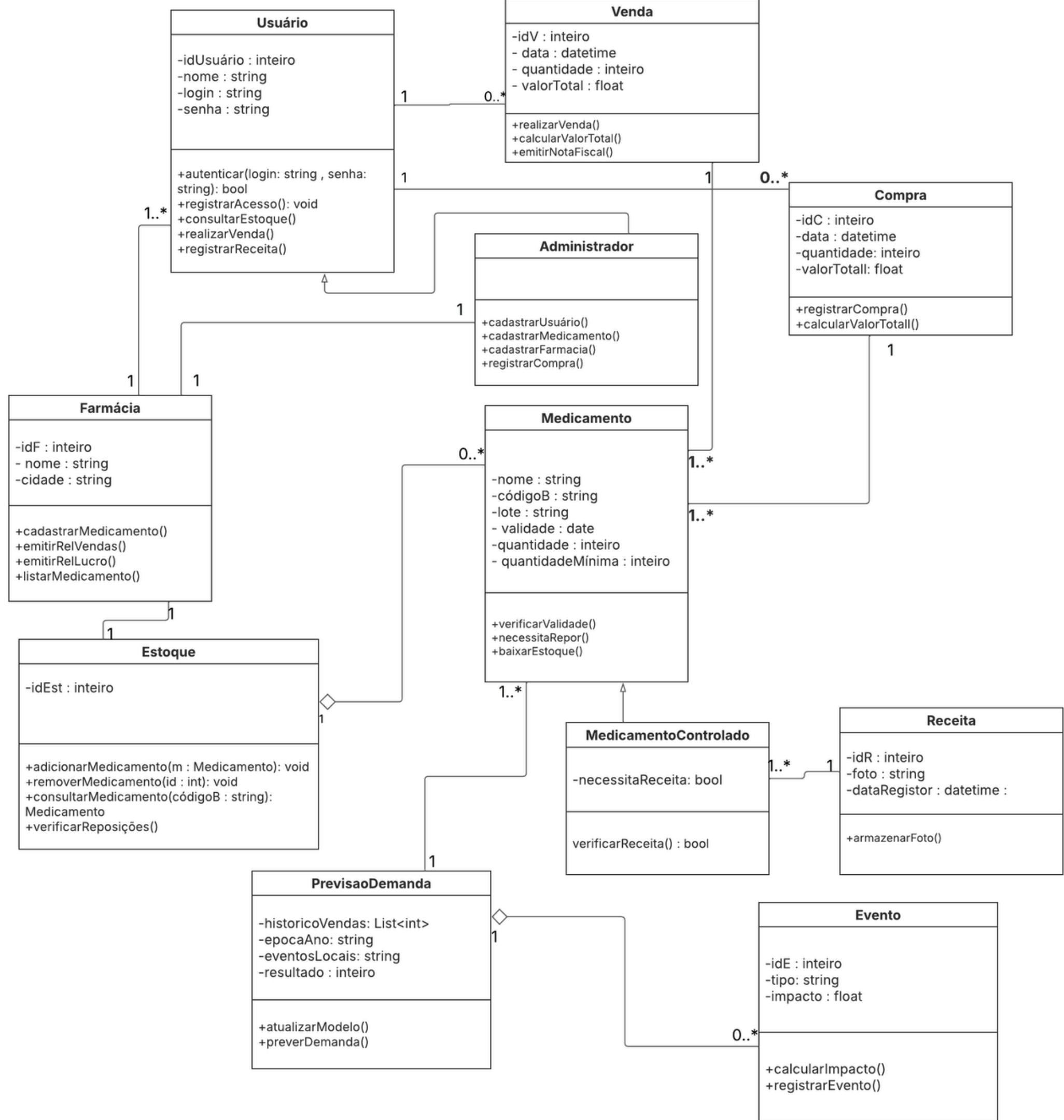
## Funcionais :

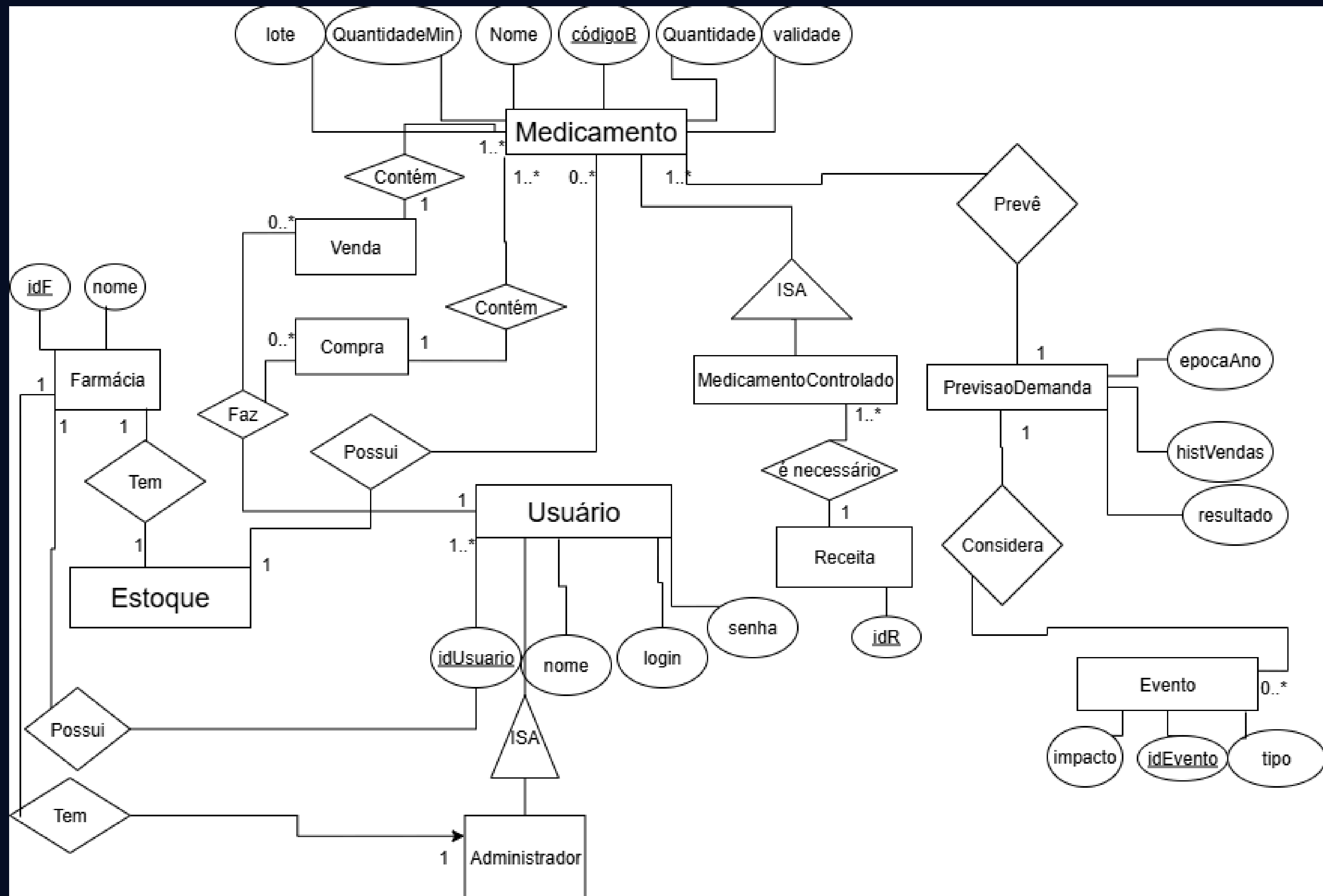
- **Previsão da quantidade ideal de compra usando rede neural simples**
- **Sistema de alerta para avisar sobre produtos próximos da validade**
- **Sistema de funcionamento com caixa**
- **Registro de compras e vendas de produtos**
- **Sistema de aviso e armazenamento de fotos de receita**
- **Administrador deve fazer cadastramento de medicamento**
- **Cadastrar rede de farmácias de uma mesma cidade**
- **Alerta para medicamentos em falta ou com pouco estoque**
- **Sistema disponível para administrador e usuários**
- **Sistema deve considerar a sazonalidade ( época do ano ) para seu planejamento de gerenciamento de estoque**
- **Cadastro do produto deve conter nome, lote , validade, quantidade mínima e código de barras**
- **Deve ter relatório dos produtos mais vendidos no mês e o lucro adquirido**

## Não funcionais :

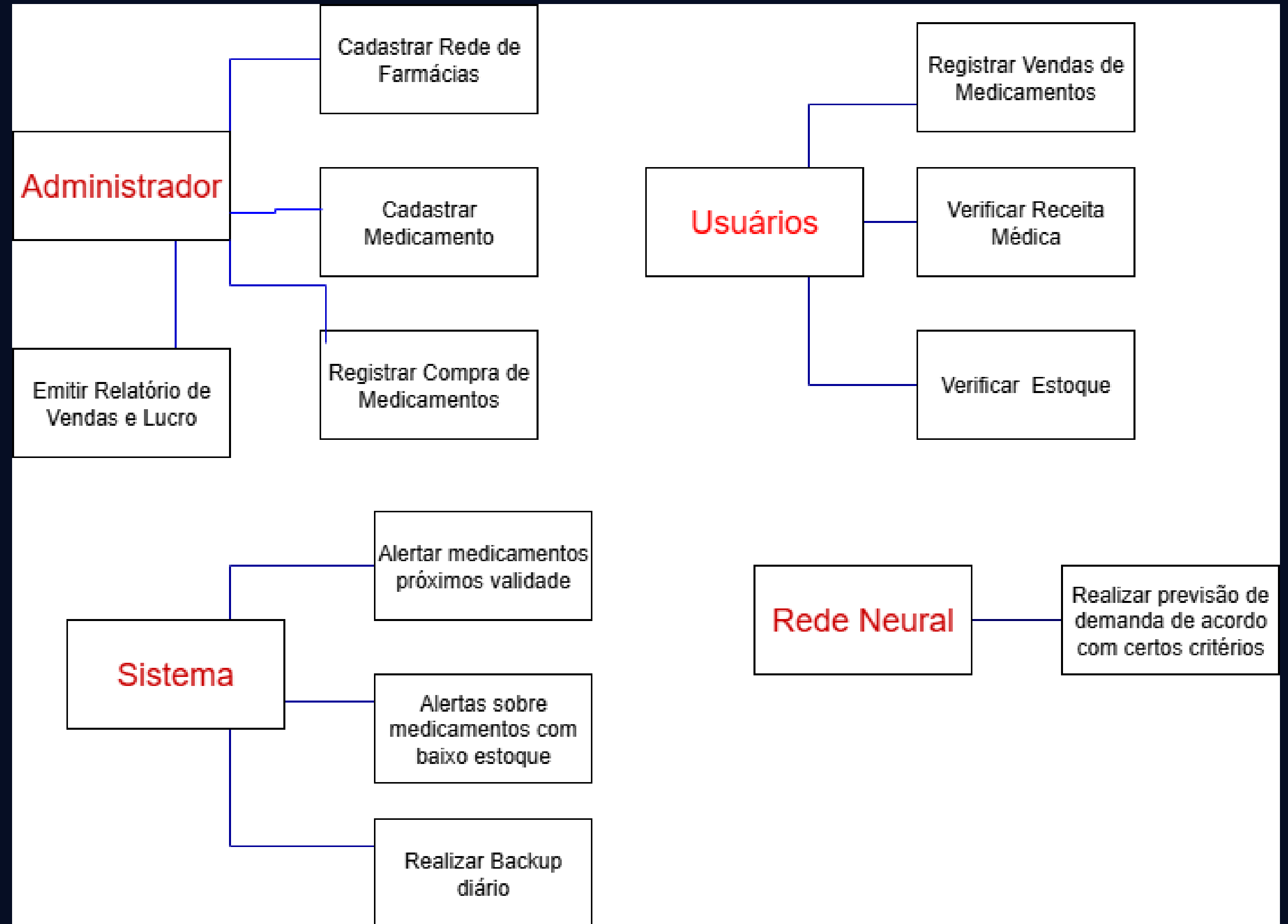
- **O sistema deve garantir a segurança dos dados por meio de armazenamento de senhas criptografadas (hash), controle de acesso por níveis do tipo usuário**
- **O sistema deve possuir uma interface intuitiva e de fácil utilização**

# Diagrama UML





# Caso de uso



# Orçamento

Item	Descrição	Tempo	Valor unitário	Subtotal
Mão de obra	Desenvolvimento (análise, backend, frontend, previsão, testes, documentação, implantação, suporte inicial)	Estimativa de 200 horas totais	75 reais por hora	Valor de 15000 reais
Hospedagem	Onde sistema rodará e ficará disponível para cliente	-	-	Estimativa de 400 reais
Custos indiretos	Ferramentas, energia , internet e backups	-	-	Estimativa de 400 reais
Total	Todos subtotais somados	-	-	Total de 15800 reais



# Cronograma

Semana 1(15/9 até 21/9)	Estrutura inicial do projeto - Backend e Banco de dados
Semana 2(22/9 até 28/9)	Desenvolver,implementar classes , atributos e alguns métodos + banco de dados
Semana 3(29/9 até 5/10)	Implementar cadastro e consulta de medicamentos
Semana 4(6/10 até 12/10)	Integração com banco de dados e cadastrar rede de farmácias
Semana 5(13/10 até 19/10)	Implementar controle de validade e alertas de vencimento
Semana 6(20/10 até 26/10)	Implementar controle de estoque(entrada,saída e mínimo) com alertas
Semana 7(27/10 até 2/11)	Criar reposição automática ( para estoque baixo)
Semana 8(3/11 até 9/11)	Começar rede neural e preparar registro e histórico de compras e vendas
Semana 9(10/11 até 16/11)	Implementar rede neural (previsão demanda)
Semana 10(17/11 até 23/11)	Criar avisos e guardar fotos de receita + relatório dos mais vendidos(mês)
Semana 11(24/11 até 30/11)	Desenvolvimento da interface(login, registro, controle, avisos)
Semana 12(1/12 até 7/12)	Testes finais e finalização do projeto