

# KioskApp - Documentação do Projeto

## 1. Introdução e Objetivos do Projeto

O projeto KioskApp tem como objetivo simular um sistema de autoatendimento em quiosques, como restaurantes e lancherias. O sistema permite que clientes façam pedidos, visualizem produtos, confirmem compras e que administradores acompanhem e atualizem o status dos atendimentos.

A aplicação foi desenvolvida com foco na aplicação de conceitos de orientação a objetos, como:

- Encapsulamento
- Herança
- Polimorfismo
- Classes abstratas
- Interfaces
- Coleções (listas de objetos)

## 2. Diagrama de Classes UML

As principais classes do sistema são:

- Produto
- ItemPedido
- PedidoRestaurante
- Atendimento
- NumeroAtendimentoGenerator

Relacionamentos:

- PedidoRestaurante contém uma lista de ItemPedido
- Atendimento contém um ResumoPedido
- Produto é utilizado por ItemPedido

Uso de coleções:

- PedidoRestaurante mantém uma lista de itens do pedido
- O sistema mantém uma lista de atendimentos

Interfaces e abstrações:

- Interface 'Item' define o contrato para diferentes tipos de produtos

### **3. Componentes Principais e Decisões de Modelagem**

- Produto: representa os itens disponíveis para compra.
- ItemPedido: associa um produto e uma quantidade, calcula o subtotal.
- PedidoRestaurante: agrupa os itens do pedido e gera um resumo.
- Atendimento: registra o número único, status e resumo do pedido.
- NumeroAtendimentoGenerator: gera números únicos de atendimento.
- Controllers (StartController, MainController, AdminController, CartController): responsáveis pela lógica da interface gráfica.
- JavaFX foi utilizado para a interface gráfica.
- ObservableList foi usada para sincronização automática entre dados e interface.