

MODELAGEM DE SOFTWARE: UM ESTUDO DE CASO

Estudo de Caso: Sistema de Gestão – Distribuidora FrutaBrasil

Data: 23/09/2025

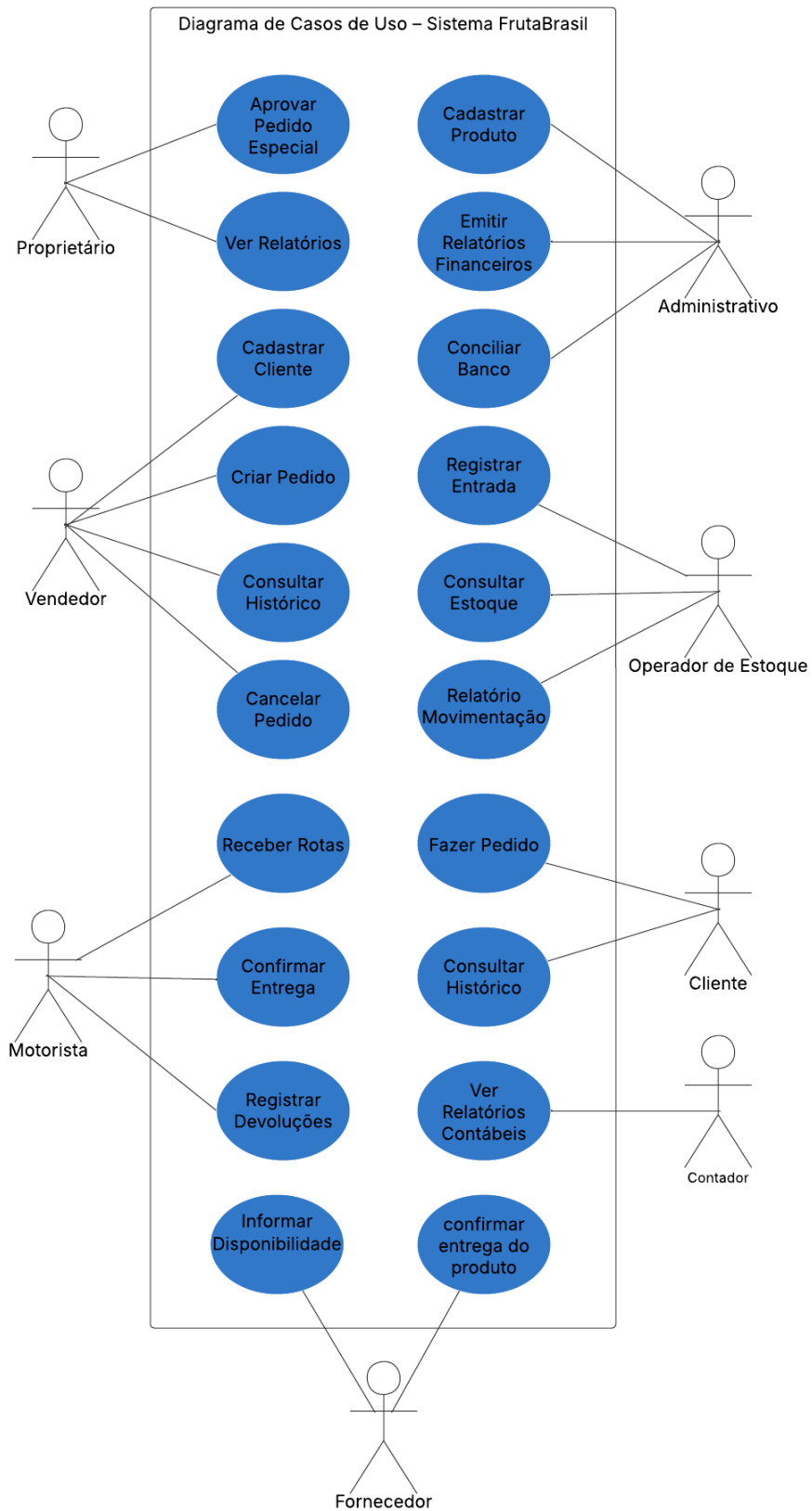
Turma: N2

UC: Modelagem de Sistemas

Alunos: Adrian Holz, Emanuel Cardoso, e Gustavo Fabiam

Professor: Daniel

Diagrama de Casos de Uso



Título: Diagrama de Casos de Uso – Sistema FrutaBrasil

Objetivo: Mostrar quem usa o sistema e quais funcionalidades eles acessam.

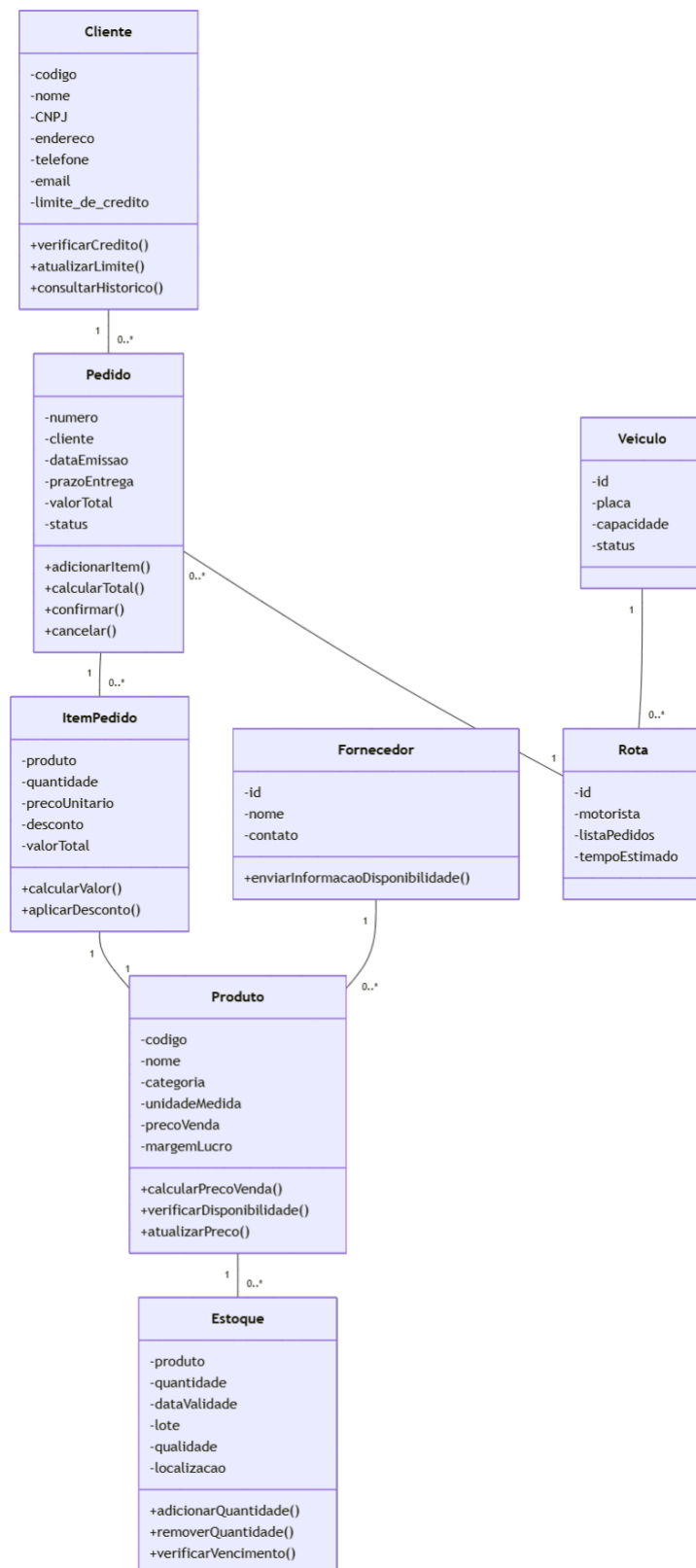
Escopo: Módulos Estoque, Vendas, Logística e Financeiro.

Descrição dos elementos principais:

- **Atores:** Proprietário, Administrativo, Vendedor, Operador de Estoque, Motorista, Cliente, Fornecedor, Contador.
- **Casos de uso:** criar pedido, registrar mercadorias, confirmar entrega, gerar relatórios, aprovar pedidos especiais, controlar inadimplência.

Observações importantes: Mostra “quem faz o quê”, ideal para entender a interação do usuário com o sistema.

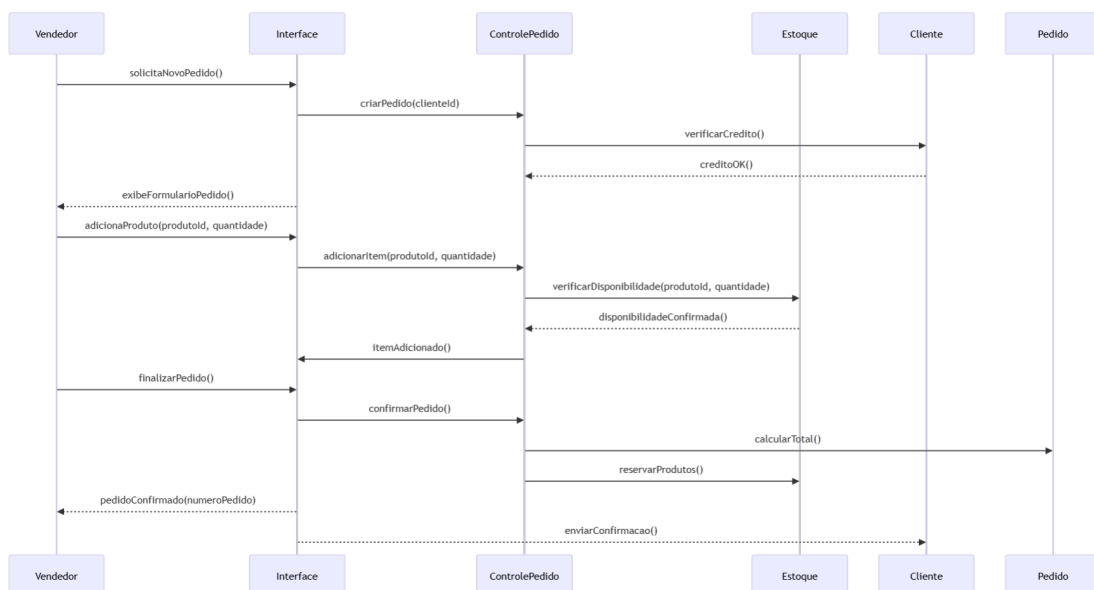
Diagrama de Classes



- Título: Diagrama de Classes – Sistema FrutaBrasil

- Objetivo: Mostrar a estrutura principal do sistema e como os objetos se relacionam.
- Escopo: Classes principais que representam produtos, clientes, pedidos, estoque, fornecedores, veículos e rotas.
- Descrição dos elementos principais:
 - Classes: Produto, Estoque, Cliente, Pedido, ItemPedido, Fornecedor, Veículo, Rota.
 - Atributos: informações de cada classe (ex.: nome, código, quantidade, preço).
 - Métodos: ações que cada classe pode executar (ex.: calcularTotal(), atualizarEstoque()).
 - Relacionamentos: Cliente → Pedido, Pedido → ItemPedido, ItemPedido → Produto, Produto → Estoque, Fornecedor → Produto, Rota → Pedido, Veículo → Rota.
- Observações importantes: Mostra a estrutura do sistema e as conexões entre classes, útil para desenvolvimento.

Diagrama de Sequência



Título: Diagrama de Sequência – Criar e Confirmar Pedido

Objetivo: Mostrar passo a passo como ocorre a criação e confirmação de um pedido.

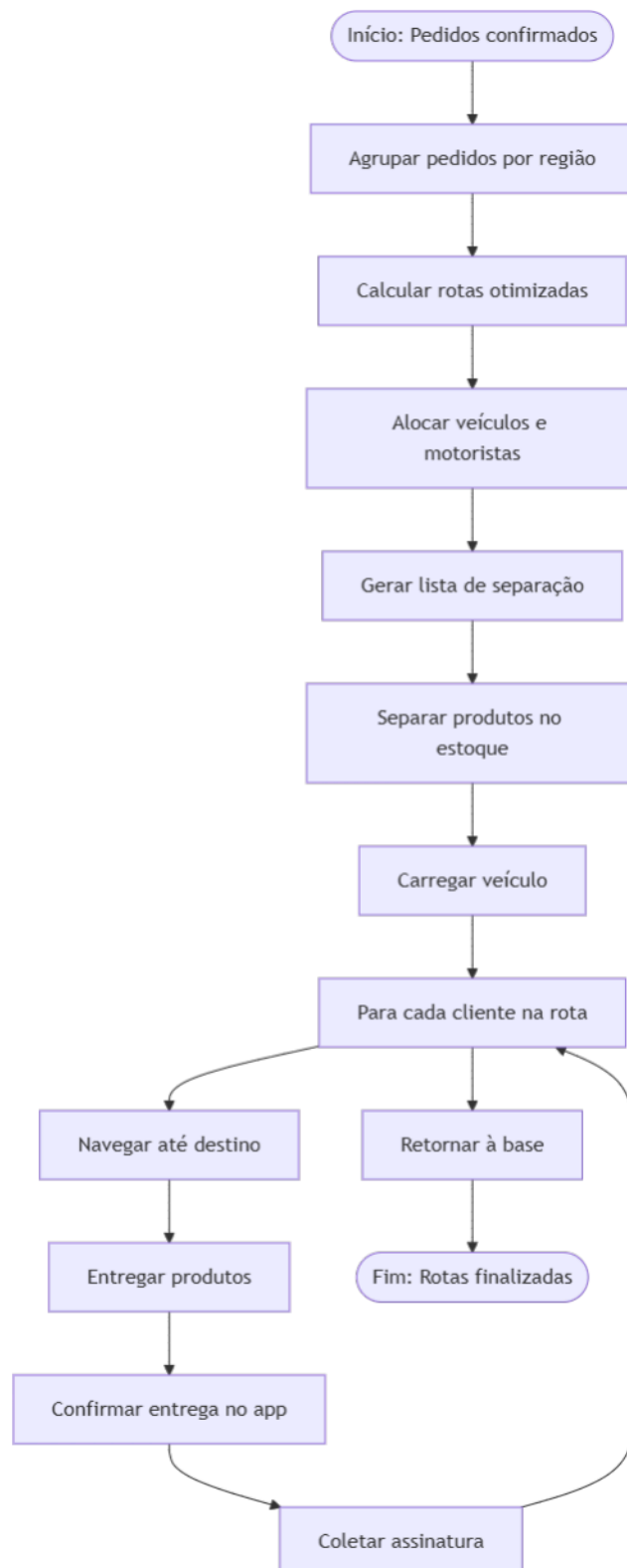
Escopo: Processo de vendas envolvendo Vendedor, Sistema, Estoque e Cliente.

Descrição dos elementos principais:

- Participantes: Vendedor, Interface do Sistema, Controle de Pedidos, Estoque, Cliente.
- Fluxo:
 1. Vendedor solicita novo pedido.
 2. Sistema verifica crédito do cliente.
 3. Vendedor adiciona produtos.
 4. Sistema verifica estoque e calcula total.
 5. Pedido é confirmado e estoque atualizado.
 6. Cliente recebe confirmação.

Observações importantes: Mostra a interação entre atores e sistema, ideal para entender a ordem das operações.

Diagrama de Atividades



Título: Diagrama de Atividades – Processo de Entrega

Objetivo: Mostrar o fluxo completo de ações desde a confirmação do pedido até a entrega final.

Escopo: Processos logísticos de separação, transporte e confirmação de entrega de pedidos.

Descrição dos elementos principais:

- Passos principais:
 1. Agrupar pedidos por região.
 2. Calcular rotas otimizadas.
 3. Alocar veículos e motoristas.
 4. Gerar lista de separação e separar produtos.
 5. Carregar veículos.
 6. Para cada cliente na rota: entregar produtos, confirmar no app, coletar assinatura.
 7. Retornar à base e finalizar rota.

Observações importantes: Mostra o fluxo completo sem se preocupar com quem realiza cada ação, útil para entender o processo operacional.