

INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES
MOBILE E CLOUD – DM112

THIAGO MAGLIONI M. RIBEIRO

MÓDULO DE LOGÍSTICA DO SISTEMA DE PEDIDOS

Pouso Alegre - MG
2025

MÓDULO DE LOGÍSTICA DO SISTEMA DE PEDIDOS

Trabalho apresentado à disciplina DM112 do Curso Cloud e Mobile do Instituto Nacional de Telecomunicações, como requisito para a obtenção de nota.

Orientador: Prof. Roberto Ribeiro Rocha

Pouso Alegre

2025

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caso de uso de entrega.....	13
Figura 2 - Modelo do processo de negócio da entrega.....	14
Figura 3 - Detalhamento consulta de pedidos.....	15
Figura 4 - Detalhamento do registro de entrega e envio de confirmação	16
Figura 5 - Marcação de serviços	17
Figura 6 - Marcação de serviços - detalhamento de orquestração	17
Figura 7 - Demonstração das <i>services</i>	18
Figura 8 - Comunicação entre os serviços	18
Figura 9 - Chamadas dos serviços.....	19

SUMÁRIO

1. Introdução	13
2. Desenvolvimento.....	13
3.Diagrama de Casos de Uso	14
4. Projeto do Sistema	19
4.1 Fluxo de Interação	19
4.2 Tecnologias e Arquitetura.....	19
5. Conclusão	19

1. Introdução

O Provedor de Logística do sistema de pedidos é responsável por gerenciar e acompanhar o processo de entrega dos produtos até o cliente final. A abordagem orientada a serviços permite a integração eficiente entre os diferentes componentes do sistema, garantindo maior flexibilidade e escalabilidade.

Neste trabalho, será apresentado o processo de análise, modelagem e projeto do módulo de entregas, considerando os requisitos funcionais e as interações entre os usuários e o sistema.

2. Desenvolvimento

A análise do sistema é baseada nos requisitos fornecidos, considerando as fronteiras de interação entre o entregador e o sistema. O fluxo principal envolve três funcionalidades essenciais:

1. **Consultar a lista de pedidos a serem entregues** – O entregador precisa acessar o sistema para visualizar os pedidos pendentes de entrega.
2. **Registrar a entrega de um pedido** – Após a entrega, o entregador registra as informações necessárias, incluindo o CPF da pessoa que recebeu o pedido e a data e hora da entrega.
3. **Enviar um e-mail para o cliente** – O sistema acessa o servidor de e-mails para notificar o cliente sobre a conclusão da entrega.

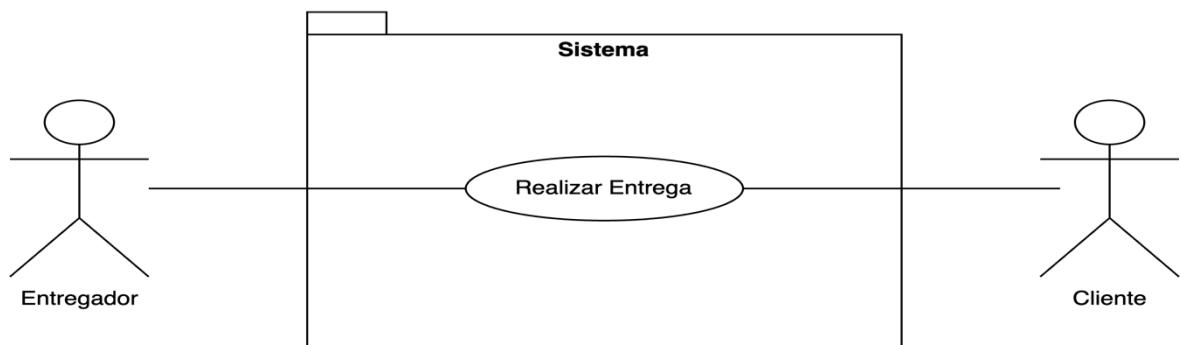


Figura 1 - Caso de uso de entrega

A modelagem do sistema envolve a definição dos atores, casos de uso e entidades principais.

3.Diagrama de Casos de Uso

Os principais atores do sistema são:

- **Entregador** – Responsável por consultar os pedidos e registrar a entrega.
- **Sistema de Logística** – Processa as informações da entrega e acessa o servidor de e-mails.
- **Servidor de E-mails** – Envia notificações ao cliente sobre o status da entrega.

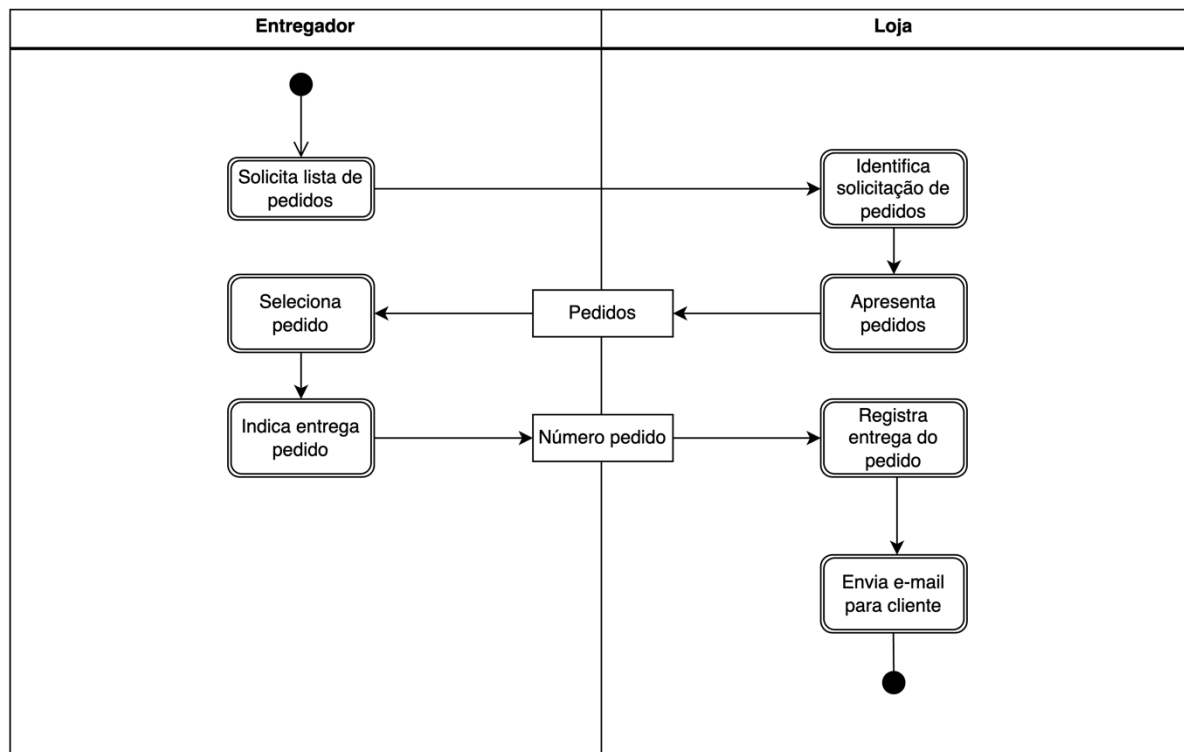


Figura 2 - Modelo do processo de negócio da entrega

Os casos de uso incluem:

- Consultar Pedidos Pendentes

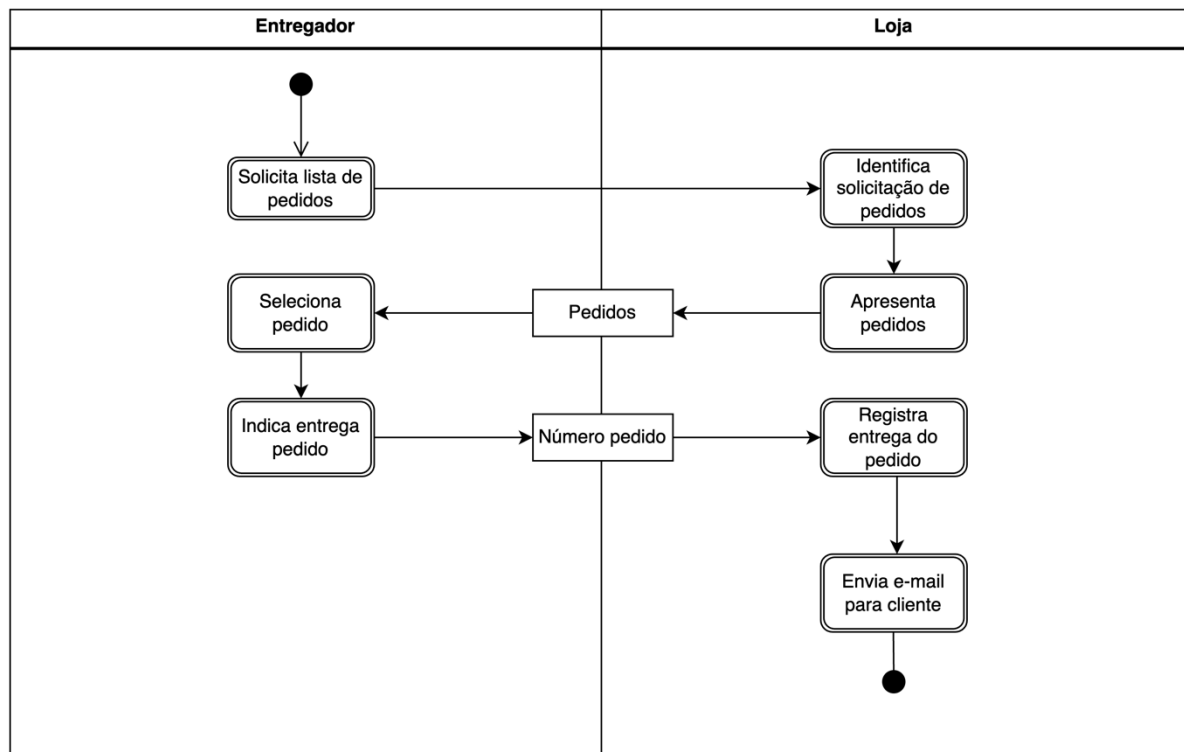


Figura 3 - Detalhamento consulta de pedidos

- Registrar Entrega

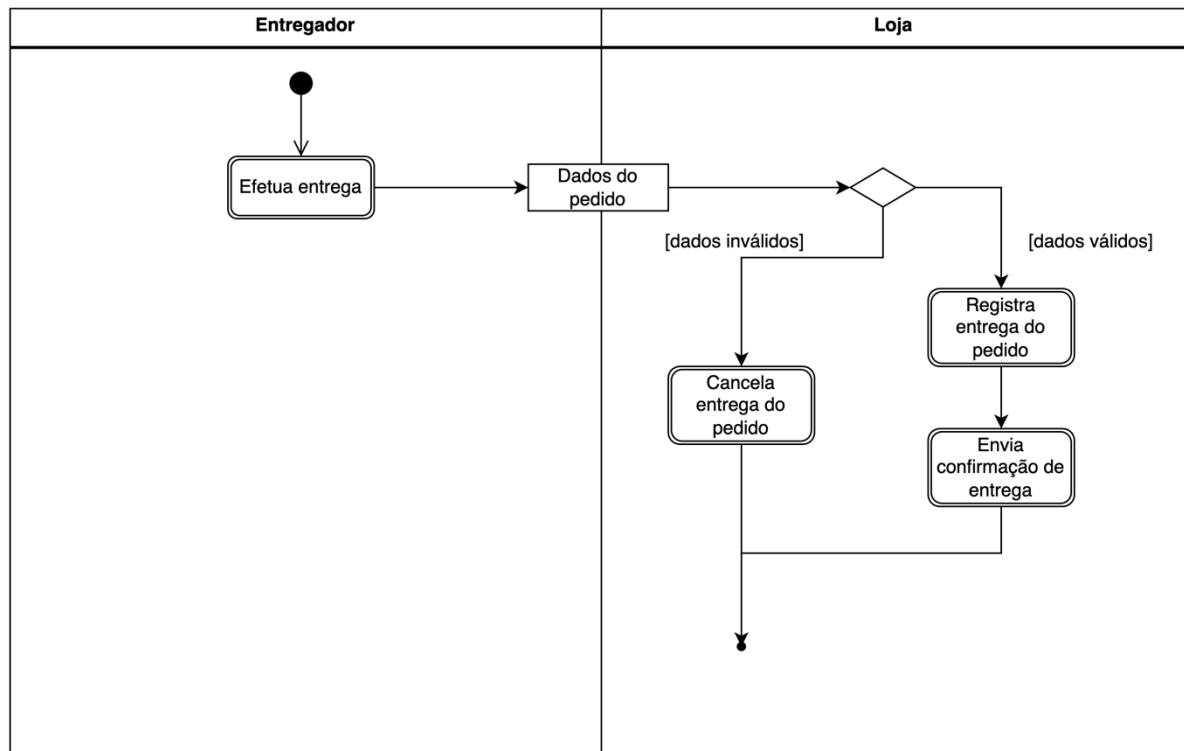


Figura 4 - Detalhamento do registro de entrega e envio de confirmação

- Enviar Notificação ao Cliente

Marcação de serviços

Abaixo estão demonstradas as marcações de serviços do provedor de logística:

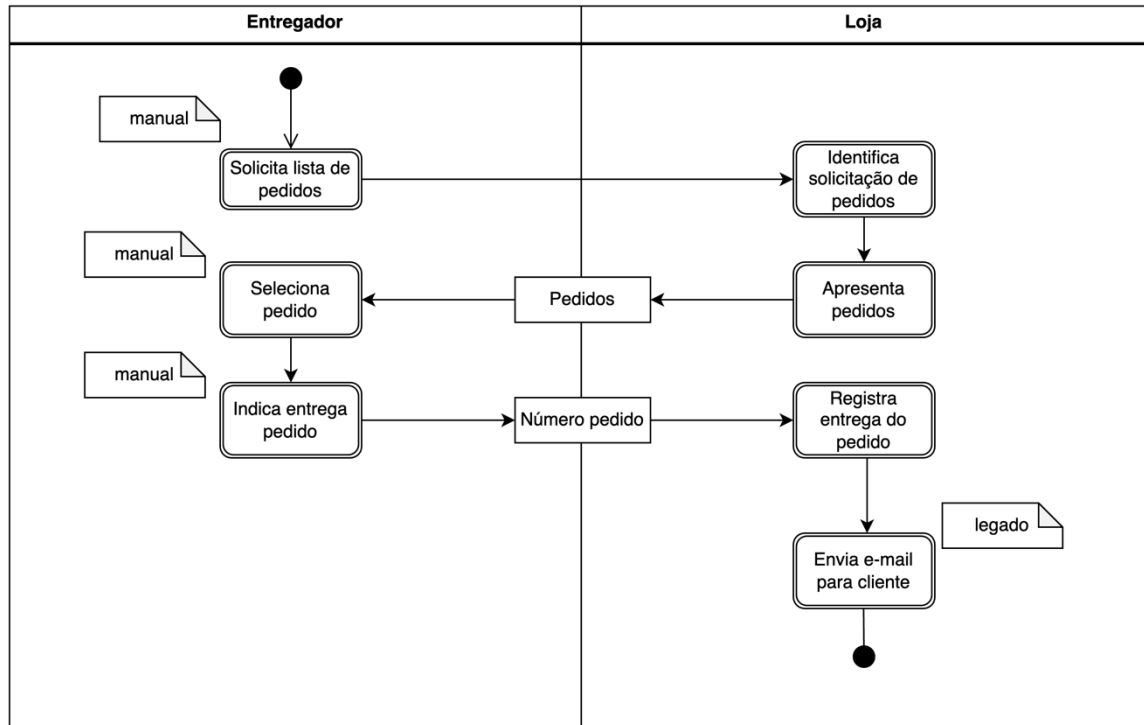


Figura 5 - Marcação de serviços

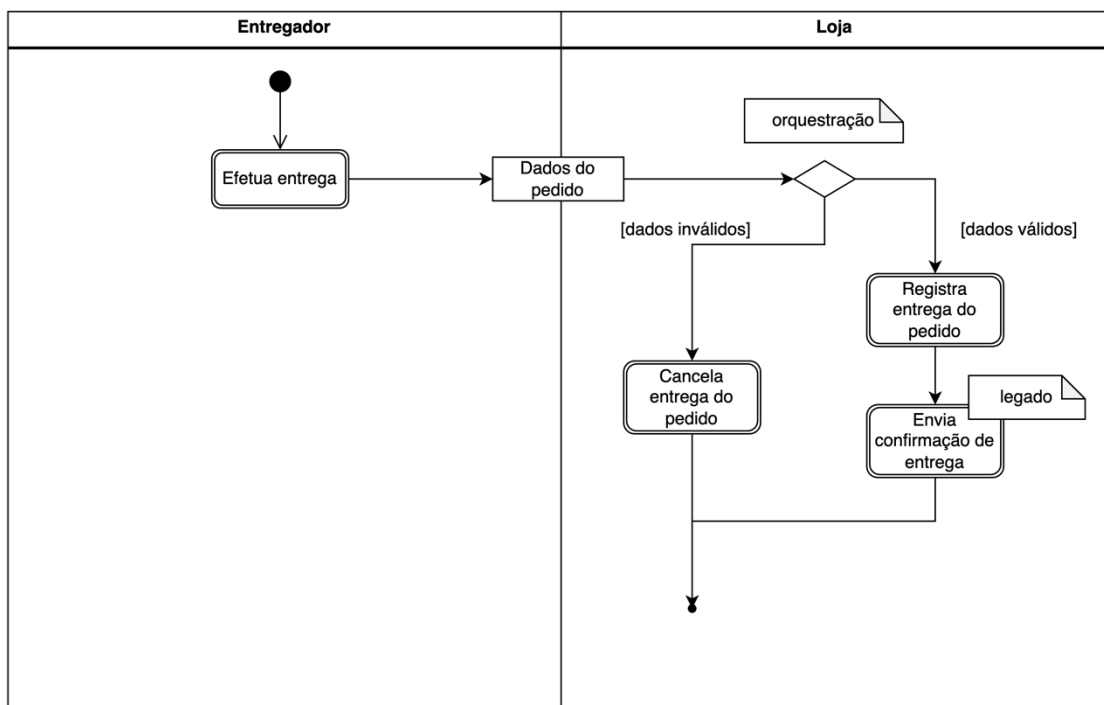


Figura 6 - Marcação de serviços - detalhamento de orquestração

Modelo de Dados e serviços

O sistema de logística precisa armazenar informações sobre os pedidos e suas entregas. As principais entidades são:

- **Pedido** (ID, status, dados do cliente) – Mantida pelo serviço de pedido
- **Entrega** (ID do pedido, CPF do recebedor, data e hora da entrega)

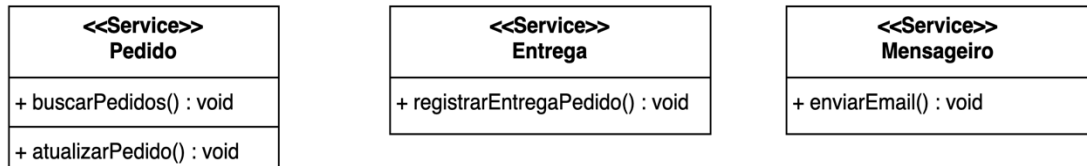


Figura 7 - Demonstração das *services*

Abaixo a representação de comunicação entre as *services* e suas devidas chamadas:

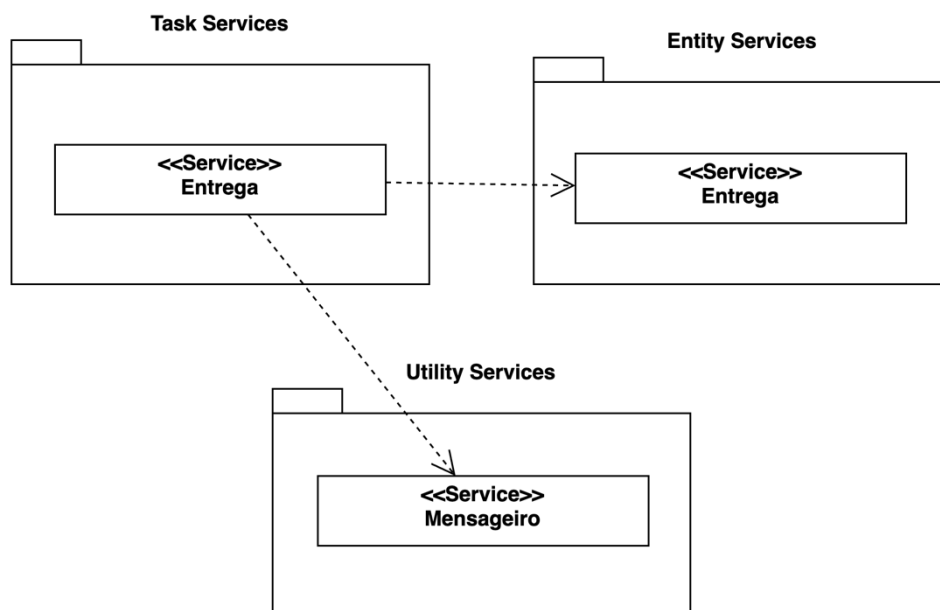


Figura 8 - Comunicação entre os serviços

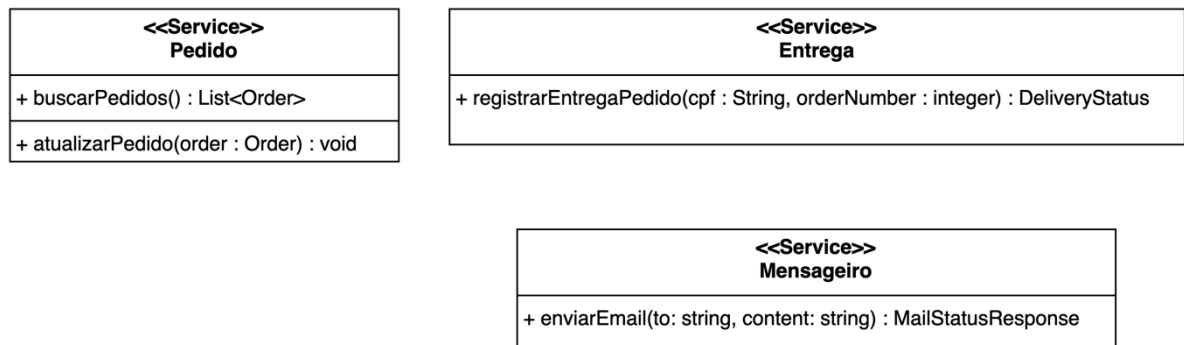


Figura 9 - Chamadas dos serviços

4. Projeto do Sistema

O projeto do sistema define a implementação dos serviços e as interações entre os componentes.

4.1 Fluxo de Interação

1. O entregador acessa o sistema e consulta a lista de pedidos pendentes.
2. Após realizar a entrega, o entregador registra as informações no sistema.
3. O sistema valida os dados e armazena a entrega.
4. O sistema acessa o servidor de e-mails e envia a notificação para o cliente.

4.2 Tecnologias e Arquitetura

A implementação utiliza uma arquitetura baseada em APIs REST para comunicação entre os serviços. As tecnologias incluem:

- **Backend:** Java (para processamento de dados e integração com banco de dados)
- **Banco de Dados:** H2
- **Serviço de E-mails:** SMTP\

5. Conclusão

O modelo orientado a serviços permite que o Provedor de Logística tenha uma estrutura modular e eficiente. Com a correta implementação dos fluxos e a integração dos serviços, o sistema garante que o entregador consiga registrar as entregas de forma ágil, mantendo o cliente informado e melhorando a experiência de uso.

