

DM112 - Trabalho Final da Disciplina

Atividade Avaliativa

Pós-Graduação em Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis e Cloud Computing - Inatel

Felipe Martins Vitor
Jéssica Camila de Souza

Análise Orientada a serviços

Passo 1: Definir os seguintes itens:

- Requisitos:
 - Consultar a lista de pedidos a serem entregues.
 - Registrar a entrega de um pedido.
 - Enviar um e-mail para o cliente quando o pedido for entregue.
- Fronteira de análise:
 - O entregador consulta a lista de pedidos a serem entregues
 - O entregador registra a entrega de um pedido.
 - O sistema acessa o servidor de e-mails.
- Partes envolvidas: Cliente, transportadora e loja.
- Partes afetadas da corporação: Logística

Passo 2: Sistemas Existentes: Envio de e-mail.

Passo 3: Modelagem - Identificar os serviços candidatos

Com as informações dos passos anteriores o diagrama de casos de uso fica da seguinte forma:



Figura 1: Diagrama de casos de uso.

Este caso de uso ilustra os dois atores e a funcionalidade que o sistema deve fornecer. O modelo de processo de negócio do problema analisado possui a seguinte estrutura:

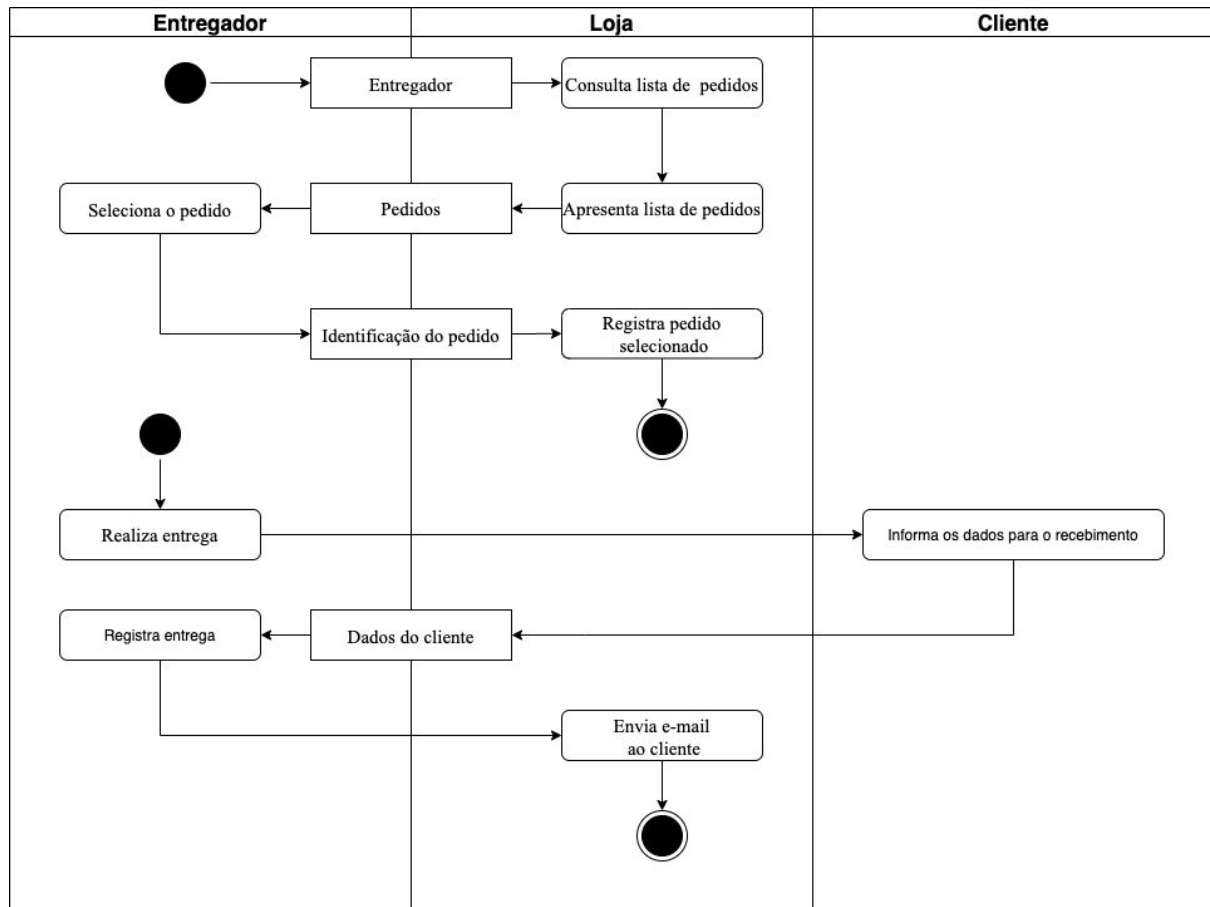


Figura 2: Modelo de processo de negócio da entrega.

Modelagem de serviços candidatos

Passo 1: A decomposição (detalhamento) do processo de negócio foi feita em duas partes:

- A busca dos pedidos a serem entregues:

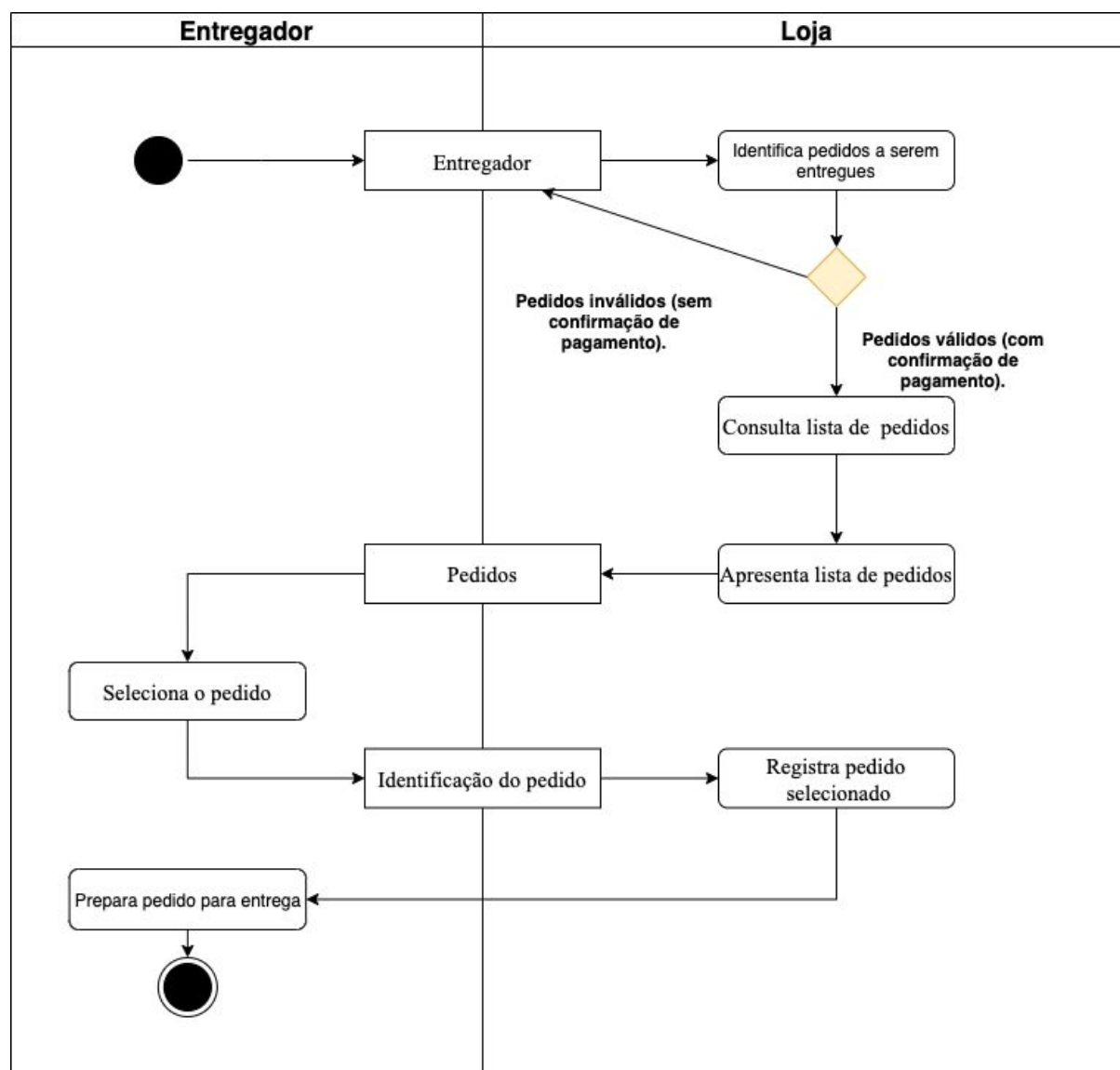


Figura 3: Modelo de processo de negócio da seleção de pedidos – detalhamento.

- Entrega do pedido selecionado:

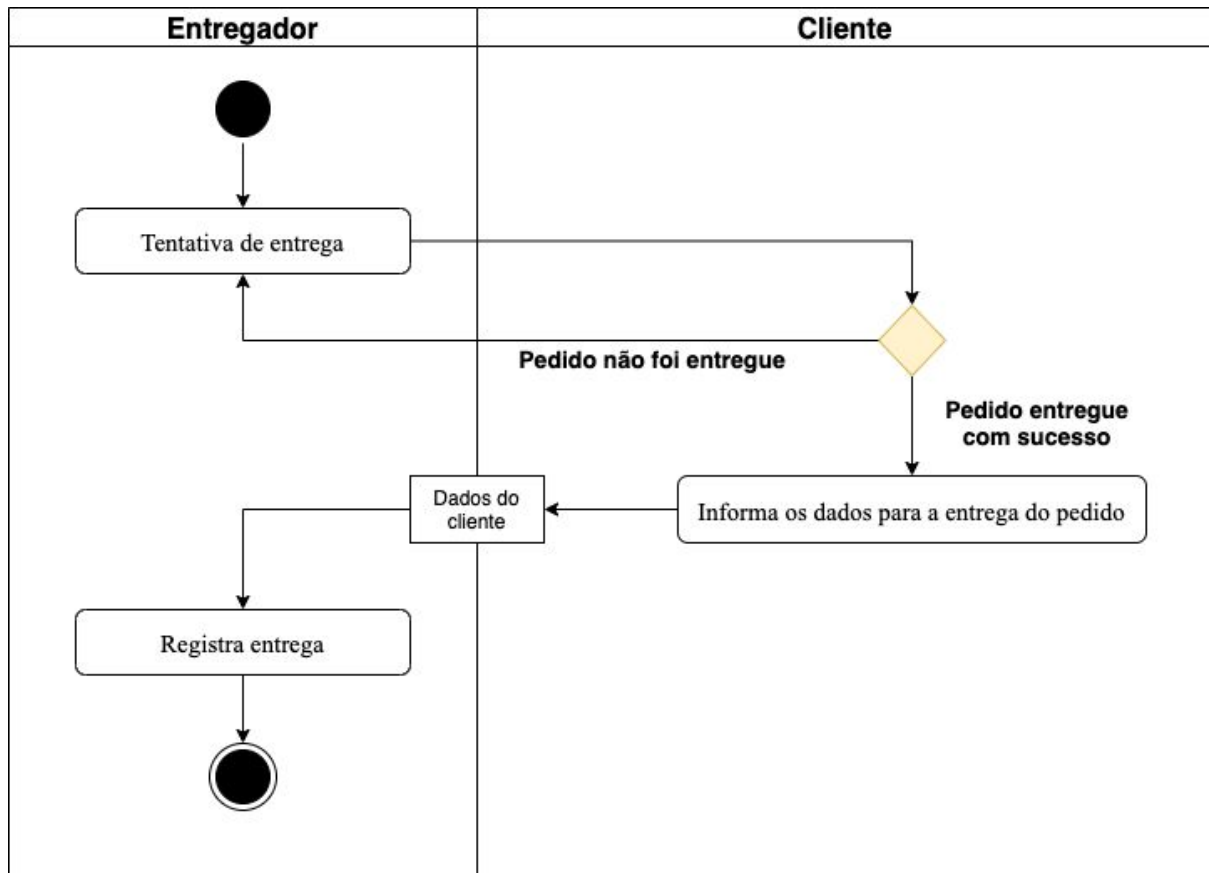


Figura 4: Modelo de processo de negócio da entrega do pedido – detalhamento.

Passos 2 e 3: Identificar as operações candidatas dos serviços e fazer a abstração de lógica de orquestração.

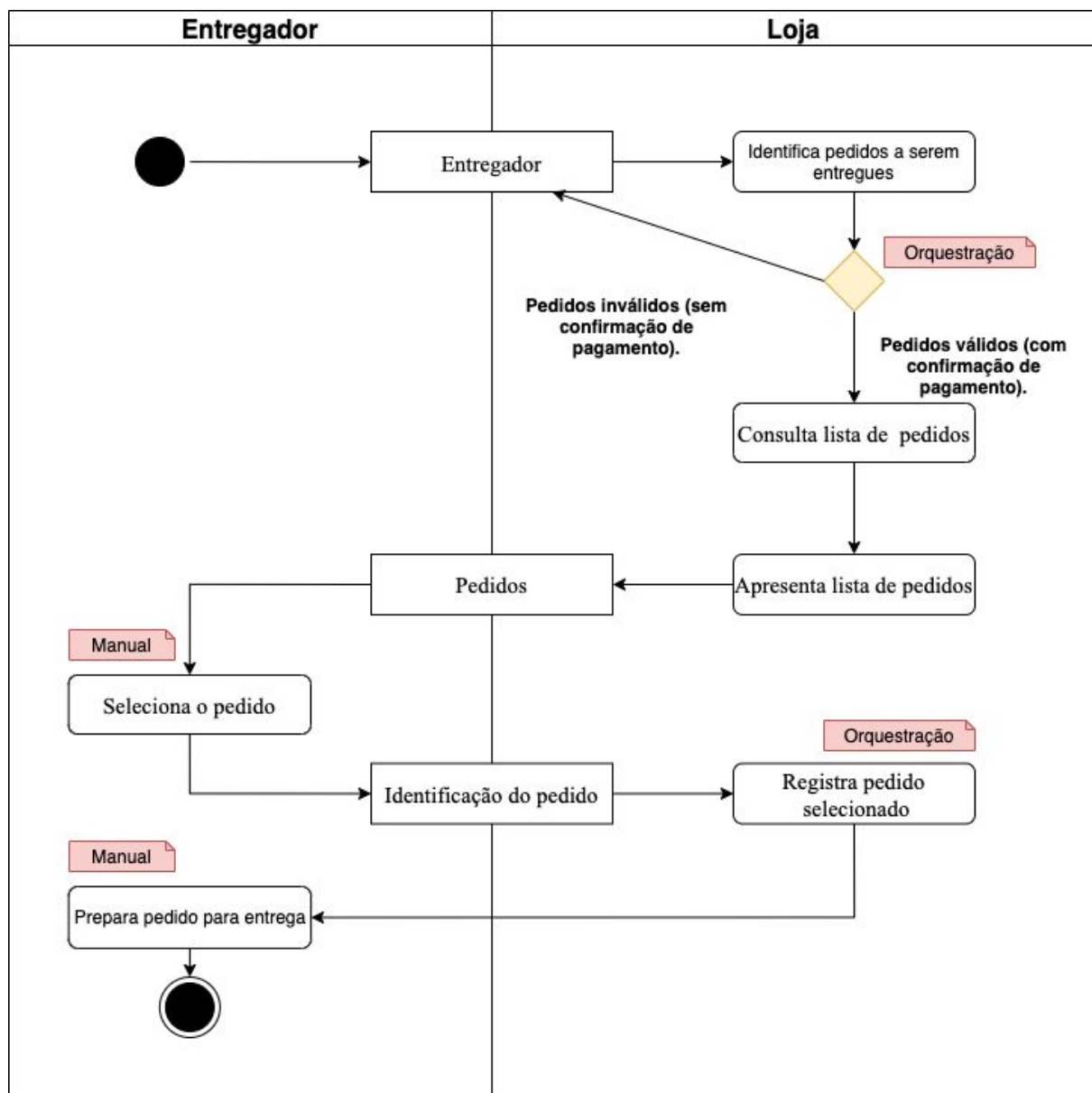


Figura 5: Marcação dos serviços - Seleção do pedido.

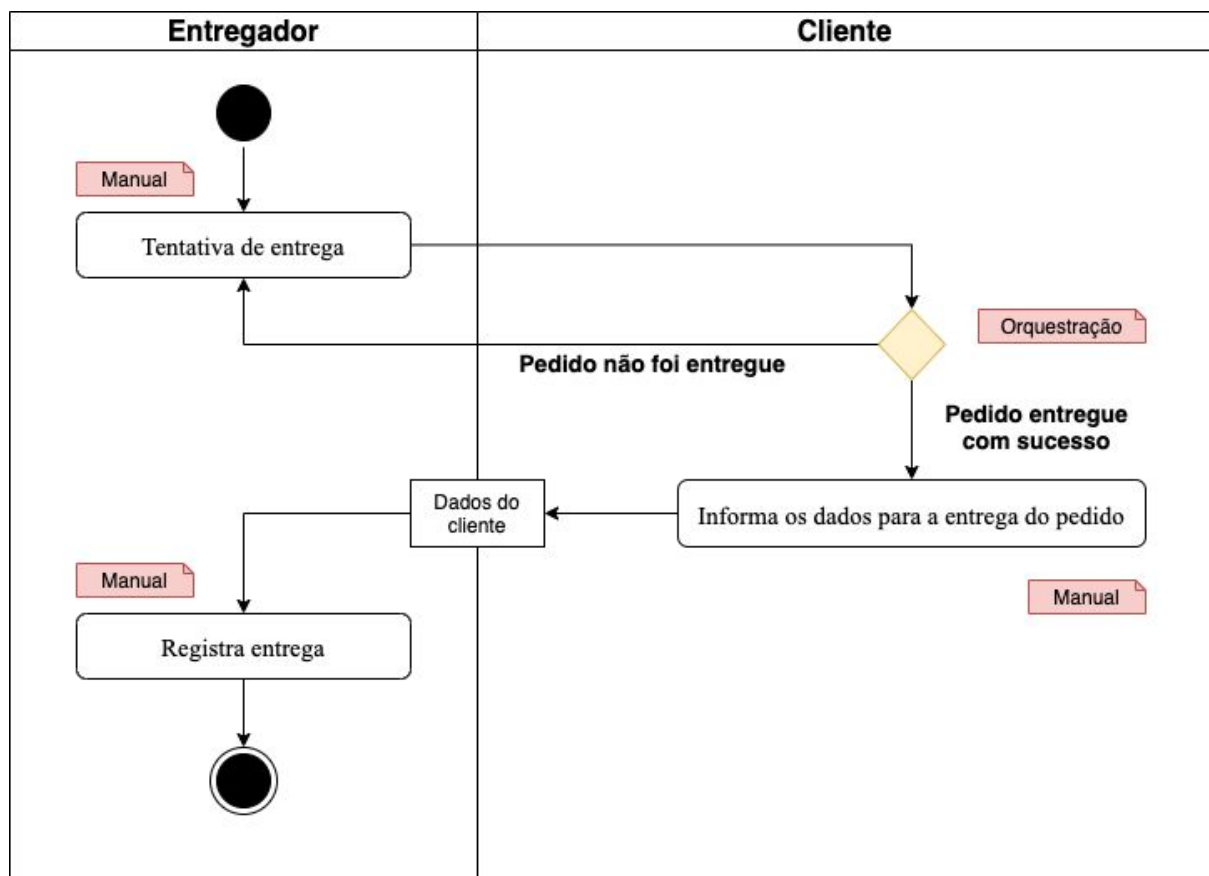


Figura 6: Marcação dos serviços - Entrega do pedido.

Passo 4: Criar os serviços candidatos e agrupá-los em contextos lógicos.

- Pedidos: Buscar, listar e selecionar o pedido.
- Entrega: Notificar entrega em andamento e registra a entrega.
- Mensageiro: Envia informações sobre a entrega.

Passo 5: Aplicar os princípios de orientação a serviços: reusabilidade, autonomia, statelessness, etc.

- Pedidos: Buscar, listar e selecionar pedido (Na listagem de pedidos já envolve a identificação do cliente).
- Entrega: Registrar a entrega de um pedido.
- Mensageiro: Enviar e-mail quando a entrega for realizada (legado).

Passo 6: Identificar a composição de serviços.

Será necessário criar um serviço de entrega de pedido (logística) que irá orquestrar todo o processo de entrega. Este serviço organizará as chamadas aos outros serviços do sistema.

Passo 7: Revisar os agrupamentos de serviços.

- Pedido: Buscar, listar e selecionar pedidos (Na listagem de pedidos já envolve a identificação do cliente).
- Entrega: Entregar pedido, registrar a entrega de um pedido.
- Mensageiro: Enviar-email quando a entrega for realizada (legado).

Passo 8: Revisar os requisitos de processamento dos serviços candidatos.

Assim, a relação refinada dos serviços, representada em um diagrama de classes da UML, fica da seguinte forma:



Figura 7: Relação de serviços refinada.

Projeto Orientado a Serviços

Passo 1: Definição das camadas de serviços e os padrões de especificação e implementação.

Neste projeto serão utilizadas as três camadas: Task, Entity e Utility.

Será utilizada a linguagem Java em conjunto com bibliotecas para web services REST. Outro detalhe é a utilização de anotações da linguagem para reduzir ao máximo as configurações com arquivos XML.

Passo 2: Definir os serviços de entidades, com operações de CRUD: Pedido.

Passo 3: Definir os serviços de utilidade (ou de aplicação), reaproveitáveis do sistema: Mensageiro.

Passo 4: Definir os serviços de tarefa: Entrega.

Passo 5: O projeto de processos de negócio orientados a serviços será abstraído apenas através do mapeamento que indica onde cada serviço será inserido ou utilizado no processo de negócio.

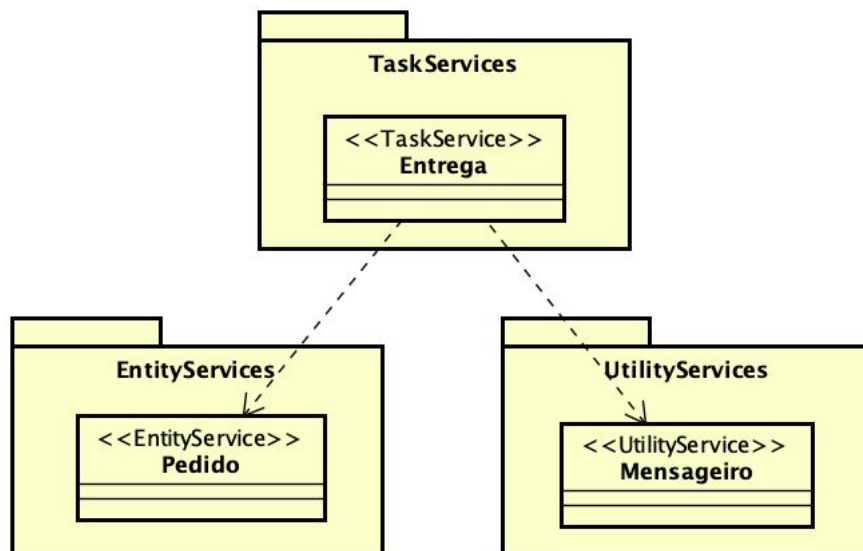


Figura 8: Relacionamento entre os serviços.