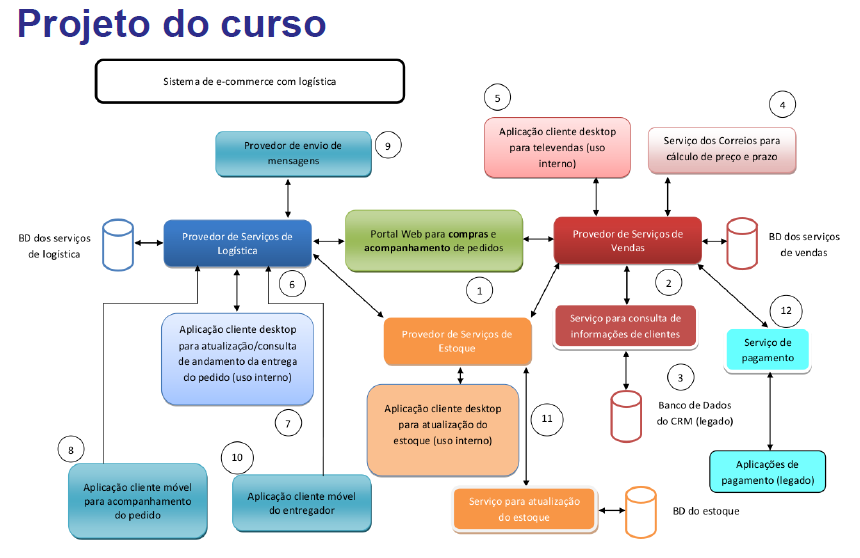
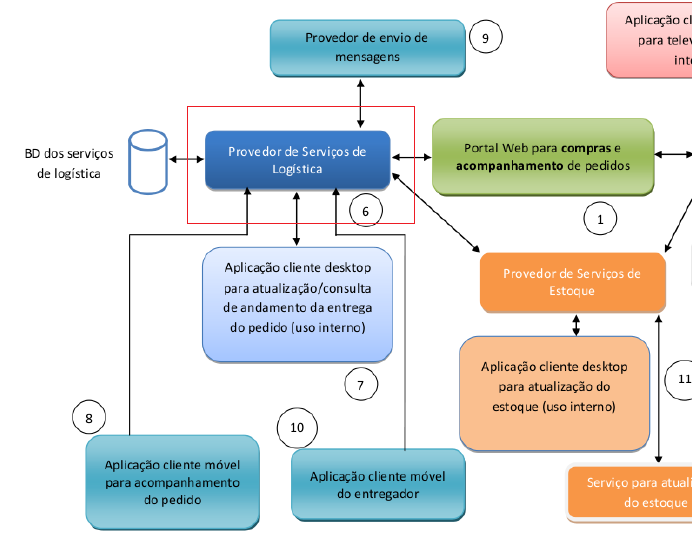
**DM112 – Trabalho Final da Disciplina**

**Trabalho 1 – Análise, modelagem e projeto orientados a serviços**

**Objetivo:** Gerar os passos de análise, modelagem e projeto orientados a serviços para o Provedor de Serviços de Logística do projeto do curso, sendo este exemplificado na imagem abaixo:



O Provedor de Serviços de Logística, o qual deve ser utilizado para gerar o início do ciclo de vida de desenvolvimento SOA desta atividade, é mostrado em detalhe na imagem abaixo, juntamente às suas interações mais próximas:



Observadas as premissas do trabalho, bem como as imagens de exemplo acima, são elaborados os passos para o início do ciclo de vida deste desenvolvimento SOA em três fases: análise, modelagem e projeto.

**1ª fase:** Análise orientada a serviços (3 passos)

**Passo 1.** Definição dos requisitos de negócio – requisitos, fronteira de análise, partes envolvidas e partes afetadas da corporação:

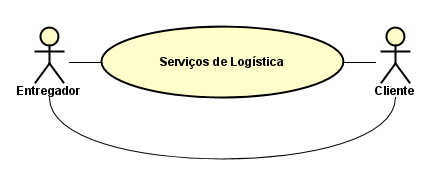
* Requisitos:
  + Consultar a lista de pedidos a serem entregues;
  + Registrar a entrega de um pedido;
  + Enviar um e-mail para o cliente quando o pedido for entregue.
* Fronteiras de análise:
  + O entregador consulta a lista de pedidos a serem entregues;
  + O entregador registra a entrega de um pedido;
  + O sistema acessa o servidor de e-mails.
* Partes envolvidas:
  + Cliente;
  + Loja;
  + Entregador.
* Partes afetadas da corporação:
  + Estoque;
  + Logística.

**Passo 2.** Identificação de sistemas existentes (legados):

* Envio de e-mails;
* Serviço de rastreio;
* Registro de pedido.

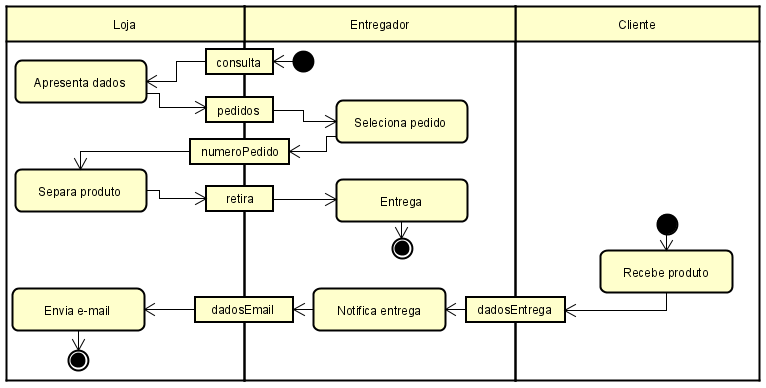
**Passo 3.** Modelagem de serviços (candidatos):

Com as informações anteriores, o diagrama de caso de uso fica da seguinte forma:

****

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:

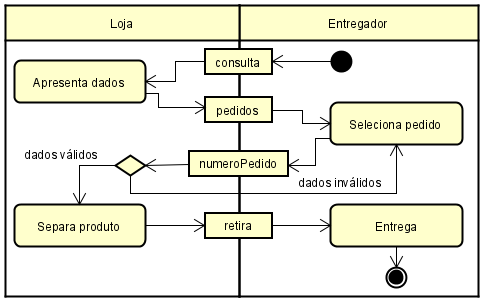
****

**2ª fase:** Modelagem de serviços candidatos (8 passos)

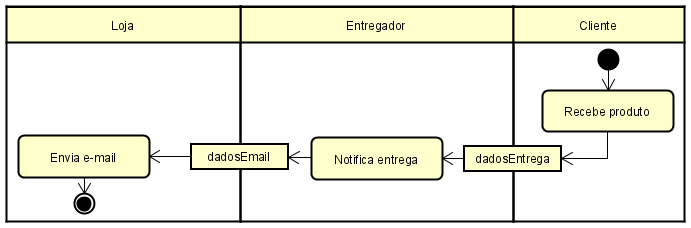
**Passo 1.** Decomposição (detalhamento) do processo de negócio:

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

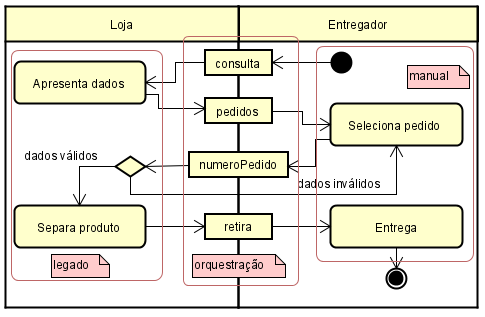
A entrega do produto:

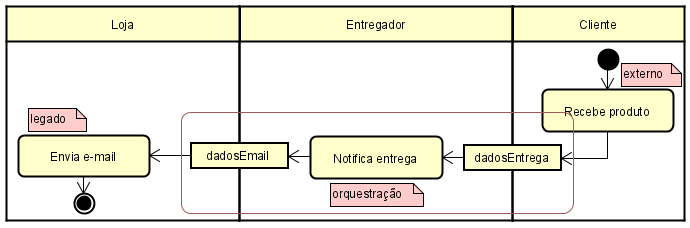


A notificação sobre a entrega:



**Passo 2 e 3.** Identificação de operações candidatas e abstração de lógica de orquestração:





**Passo 4.** Criação de serviços candidatos e agrupá-los em contextos lógicos:

Separação dos serviços identificados:

* Pedidos:
  + Busca e apresenta os pedidos (legado);
  + Separa produto.
* Notificação:
  + Notifica entrega.
* Mensageiro:
  + Envia e-mail com a confirmação da entrega (legado).

**Passo 5.** Aplicação de princípios de orientação a serviços – reusabilidade, autonomia,

statelessness etc.:

Para o exemplo em questão, como se trata de um sistema simples que consulta, registro e envio de dados de confirmação sobre uma entrega, os sistemas já apresentam por si só elevado desacoplamento, além de possuir a característica de não armazenamento de estado (statelessness). Assim sendo, estamos considerando este passo não é aplicado à análise em questão, por já possuir características inerentes dos princípios da orientação à serviços.

**Passo 6.** Identificação de composições de serviços:

Neste passo, criamos então o serviço de seleção de pedido, que irá orquestrar todo o processo de pagamento e organizá-lo, de modo a chamar os outros serviços, tomando decisões a partir de suas respostas.

**Passo 7.** Revisão dos agrupamentos de operações:

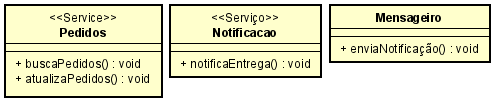
Assim teremos um novo esquema de serviços:

* Pedidos:
  + Busca pedidos;
  + Atualiza pedidos (engloba a retirada do pedido da lista de pedidos e a geração do código de rastreio do mesmo);
* Notificação:
  + Notifica entrega.
* Mensageiro:
  + Envia e-mail com a confirmação da entrega;

**Passo 8.** Análise dos requisitos de processamento:

Assim como feito em exercício em sala de aula, esse passo não será executado.

Por conseguinte, obtemos a seguinte relação refinada dos serviços, na representação de classes UML mostrada abaixo:



**3ª fase:** Projeto orientado a serviços (5 passos)

**Passo 1.** Composição da arquitetura orientada a serviços – padrões, bibliotecas, recursos específicos de uma linguagem etc.:

**Passo 2.** Projeto de serviços baseados em entidades – operações CRUD:

**Passo 3.** Projeto de serviços de aplicação:

**Passo 4.** Projeto de serviços baseados em tarefa:

**Passo 5.** Projeto de processo orientado a serviços: