

Ficha Prática #04¹

4.1 Objectivos

1. Praticar a utilização de **Diagramas de Sequência**;
2. Identificar subsistemas a partir de Diagramas de Sequência de Sistema e Modelos de Domínio.
3. Praticar a utilização de **Diagramas de Package**;

4.2 Exercícios

Para os exercícios abaixo propostos analise os enunciados e responda às questões criando os respectivos diagramas. Considere que a cada subsistema identificado corresponderá um *Package* na implementação.

4.2.1 Biblioteca

Relembre o exercício da Biblioteca apresentado na Ficha Prática #02. Considere o Modelo de Domínio lá fornecido e a solução já desenvolvida para o use case "Registar Requisição de Livro". Desenvolva o Diagrama de Sequência de Sistema (DSS) do Use Case e refine-o, identificando os subsistemas relevantes nele envolvidos. Desenhe o Diagrama de Package correspondente.

4.2.2 Teo

O Teo é um sistema de suporte a operadores de telecomunicações, cujo Modelo de Domínio é apresentado na Figura 4.1.

¹ Actualizada em 28/10/2019.

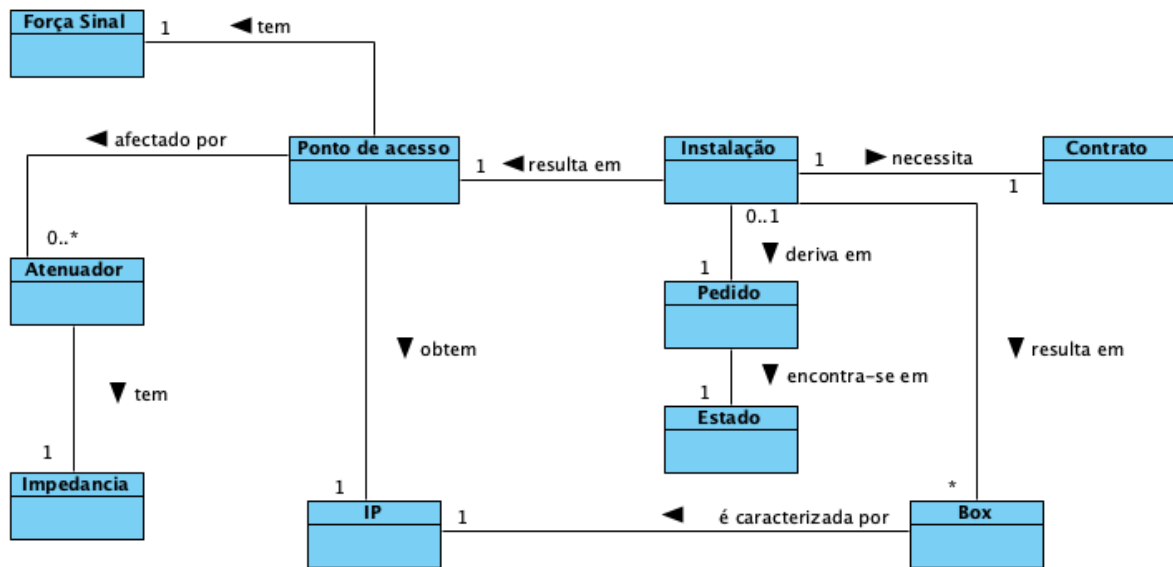
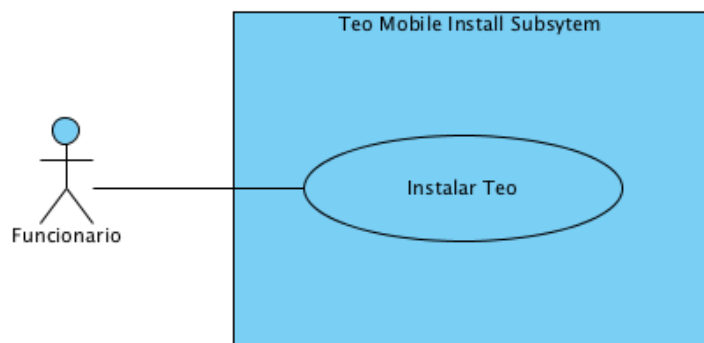


Figura 4.1: Proposta de Modelo de Domínio para o Teo (parcial)

Considere o use case “Instalar Teo”, retirado da especificação de um sub-sistema do Teo. A funcionalidade que está especificada no UC corresponde à fase de instalação física do acesso aos conteúdos.

Relativamente ao *Use Case* representado na Figura à direita a equipa de projecto, juntamente com o cliente, descreveu a interacção a existir entre o funcionário e o sistema (ver descrição do *Use Case* mais abaixo).

Relativamente ao sistema descrito:



1. Modele o *Use Case* “Instalar Teo” utilizando um Diagrama de Sequência de Sistema.
2. Refine o diagrama anterior identificando os subsistemas relevantes nele envolvidos.
3. Desenhe o Diagrama de Package correspondente.
4. Proponha uma interface gráfica para a aplicação que deverá suportar este *Use Case*.

Use Case: Instalar Teo

Descrição: O Actor dirige-se a local de instalação e efectua-a.

Pré-condição: Existem instalações a efectuar

Pós-condição: Instalação efectuada com sucesso

Fluxo normal:

1. Actor solicita lista de instalações
2. Sistema determina próximas instalações
3. Sistema apresenta lista de próximas instalações
4. Actor selecciona instalação
5. Sistema apresenta ficha de pedido
6. Actor confirma ficha
7. Sistema solicita informações da instalação
8. Actor confirma existência de contrato de linha
9. Actor indica leitura da força de sinal
10. Sistema calcula força de sinal
11. Sistema informa que força de sinal é adequada
12. Actor regista IPs do ponto de acesso e das boxes
13. Sistema regista informações
14. Actor confirmado funcionamento
15. Sistema encerra processo

Fluxo alternativo: [contrato de linha inexistente] (passo 8)

- 8.1. Actor indica inexistência de contrato de linha
- 8.2. Sistema regista novo contrato de linha
- 8.3. regressa a 9

Fluxo alternativo: [força de sinal demasiado forte] (passo 11)

- 11.1. Sistema informa que força de sinal é demasiado forte
- 11.2. Sistema calcula impedância dos atenuados
- 11.3. Sistema indica impedâncias
- 11.4. Actor confirma instalação dos atenuadores
- 11.5. regressa a 12

Fluxo de excepção: [impossível aceder ao local] (passo 6)

- 6.1. Actor indica impossibilidade de acesso
- 6.2. Sistema regista impossibilidade de acesso
- 6.3. Sistema cancela instalação

Fluxo de excepção: [força de sinal demasiado fraca] (passo 11)

- 11.1b. Sistema informa que força de sinal é demasiado fraca
- 11.2b. Sistema cancela instalação

4.2.3 UMeR

Ao longo das últimas Fichas Práticas tem vindo a desenvolver a modelação de um serviço de transporte de passageiros (o UMeR). A partir dos DSS desenhados na Ficha Prática #04 para este mini-projecto, identifique os subsistemas relevantes, actualize os DSS e desenhe um diagrama de package que descreva a estrutura de subsistemas.