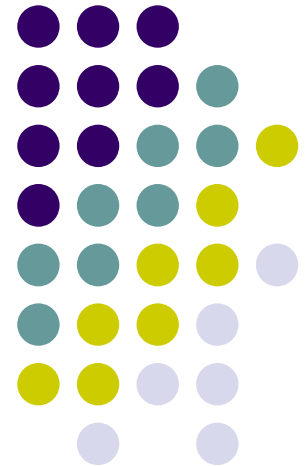


Aula 9:

Diagramas de Pacotes da UML



Prof. Fabiano Cutigi Ferrari
2º semestre de 2022

Roteiro

- Introdução
- Diagrama de pacotes
- Exemplos

Introdução

- Já vimos um desses diagramas em aulas anteriores... quem se lembra?

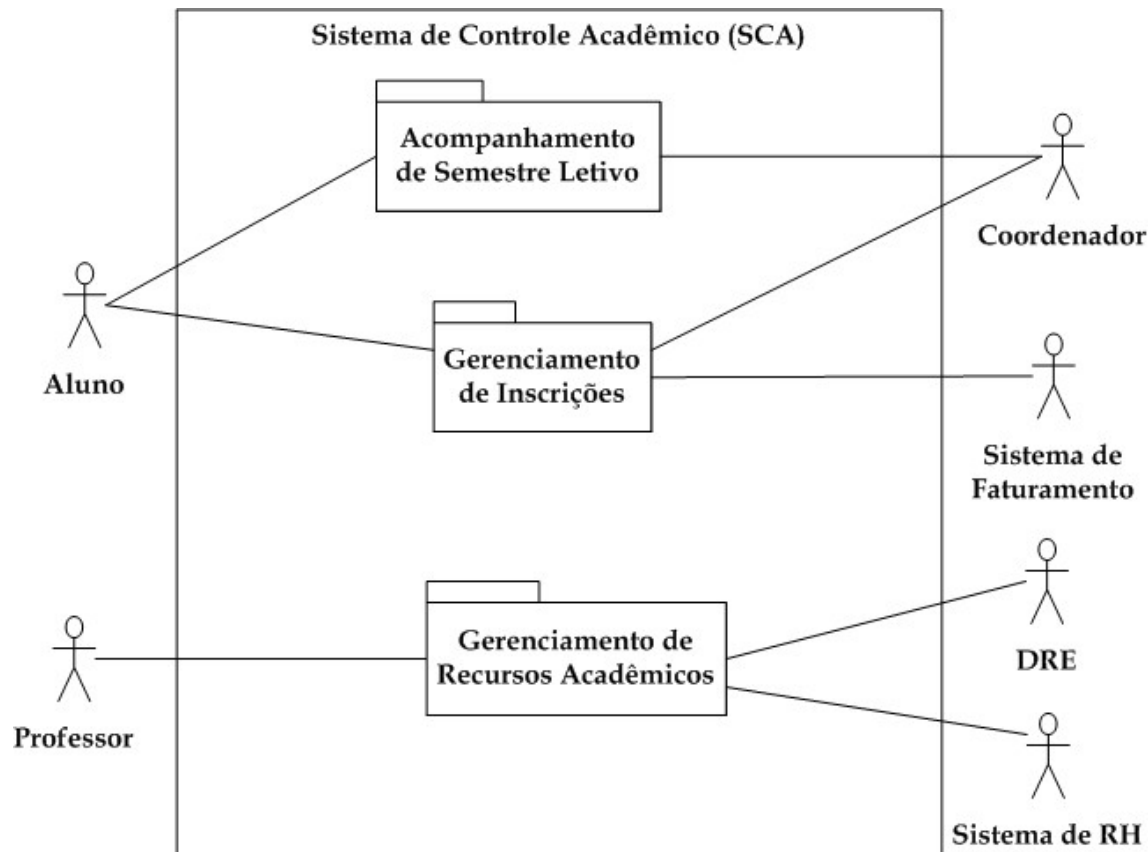


Diagrama de Pacotes

Pacotes em UML

- Em UML, um pacote é um elemento de construção de modelos que permite organizar outros elementos (e.g. casos de uso, classes... e outros pacotes!)
- São representados como diretórios (ou pastas) de arquivos.

Pacotes em UML

- São úteis para:
 - Representar um visão geral dos requisitos (um pacote contém uma coleção de casos de uso)
 - Representar uma visão geral da arquitetura/projeto do sistema (um pacote contém uma coleção de classes)
 - Modularizar logicamente um diagrama complexo
 - Organizar código fonte (em linguagens orientadas a objetos)

Diagrama de Pacotes da UML

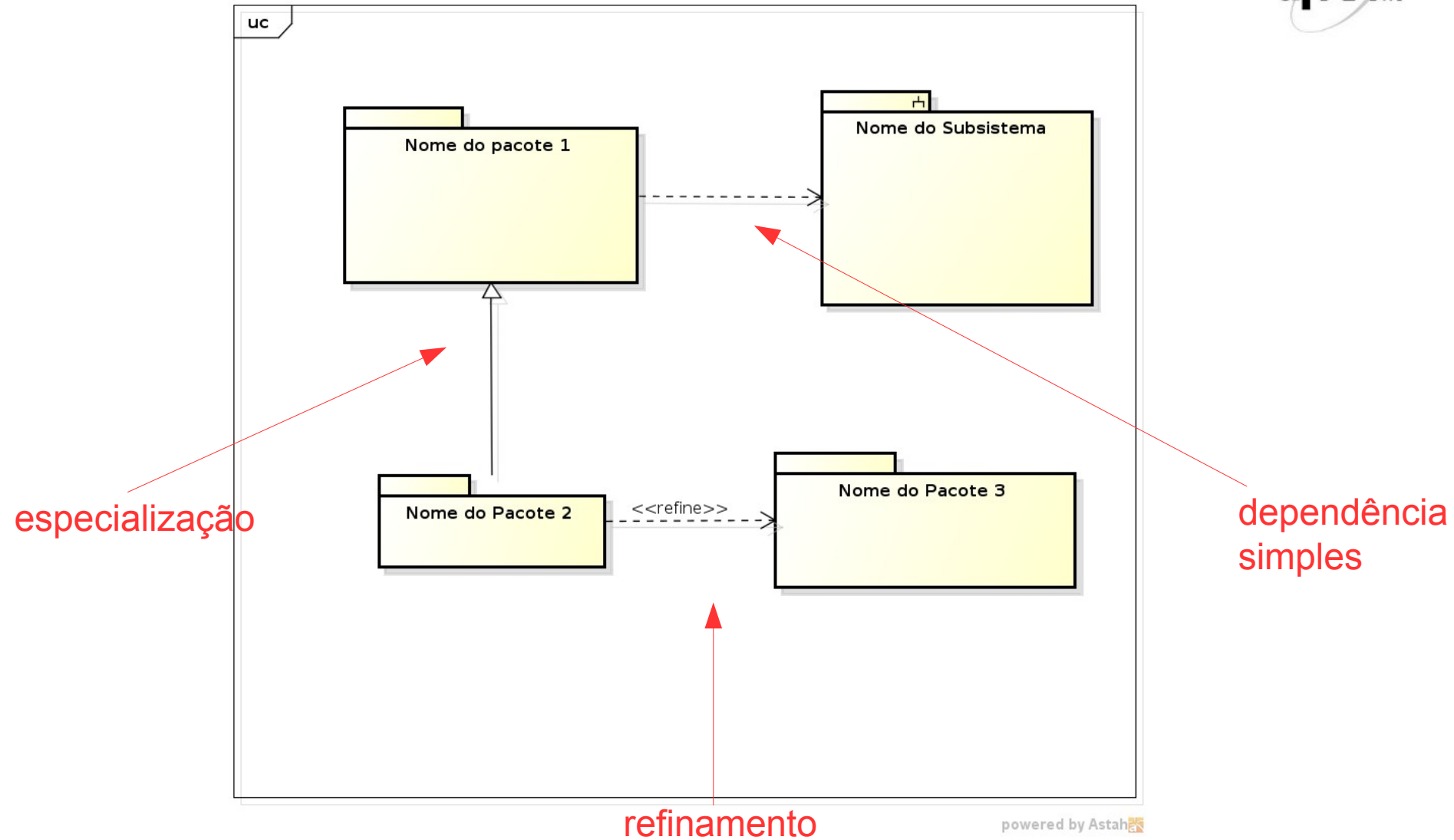
- Um diagrama de pacotes representa dependências entre os pacotes que compõem o sistema.
- Pode mostrar a estrutura e a dependência entre subsistemas ou módulos.

Tipos de Associações Mais Comuns

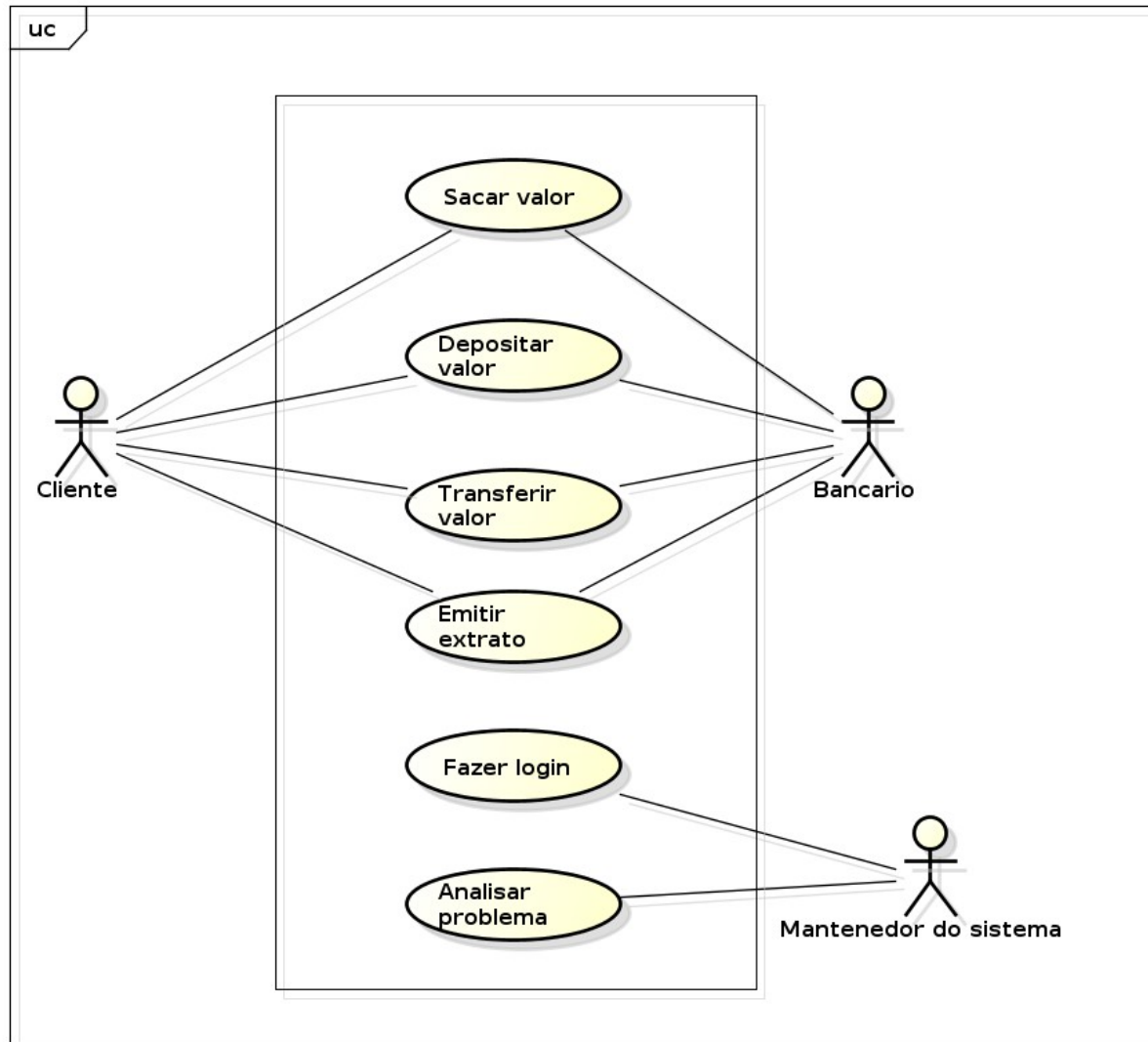
- **Dependência simples** (<<use>>): usada para indicar que a modificação de um pacote P1 afeta um outro pacote P2.
 - Nesse caso, P2 depende de P1.
- **Especialização**: mesmo conceito de herança
- **Refinamento** (<<refine>>): informa um mapeamento entre elementos que estão em nível semântico diferentes.
 - Por exemplo, um elemento em nível de design (projeto) que refina um elemento em nível de análise.
 - Pode ocorrer dentro de um mesmo nível
- **Outros tipos**: <<import>>, <<access>>, <<merge>>, etc.

OBS: Esses relacionamentos são mais comuns em diagramas de classes e mais raros em diagramas de casos de uso.

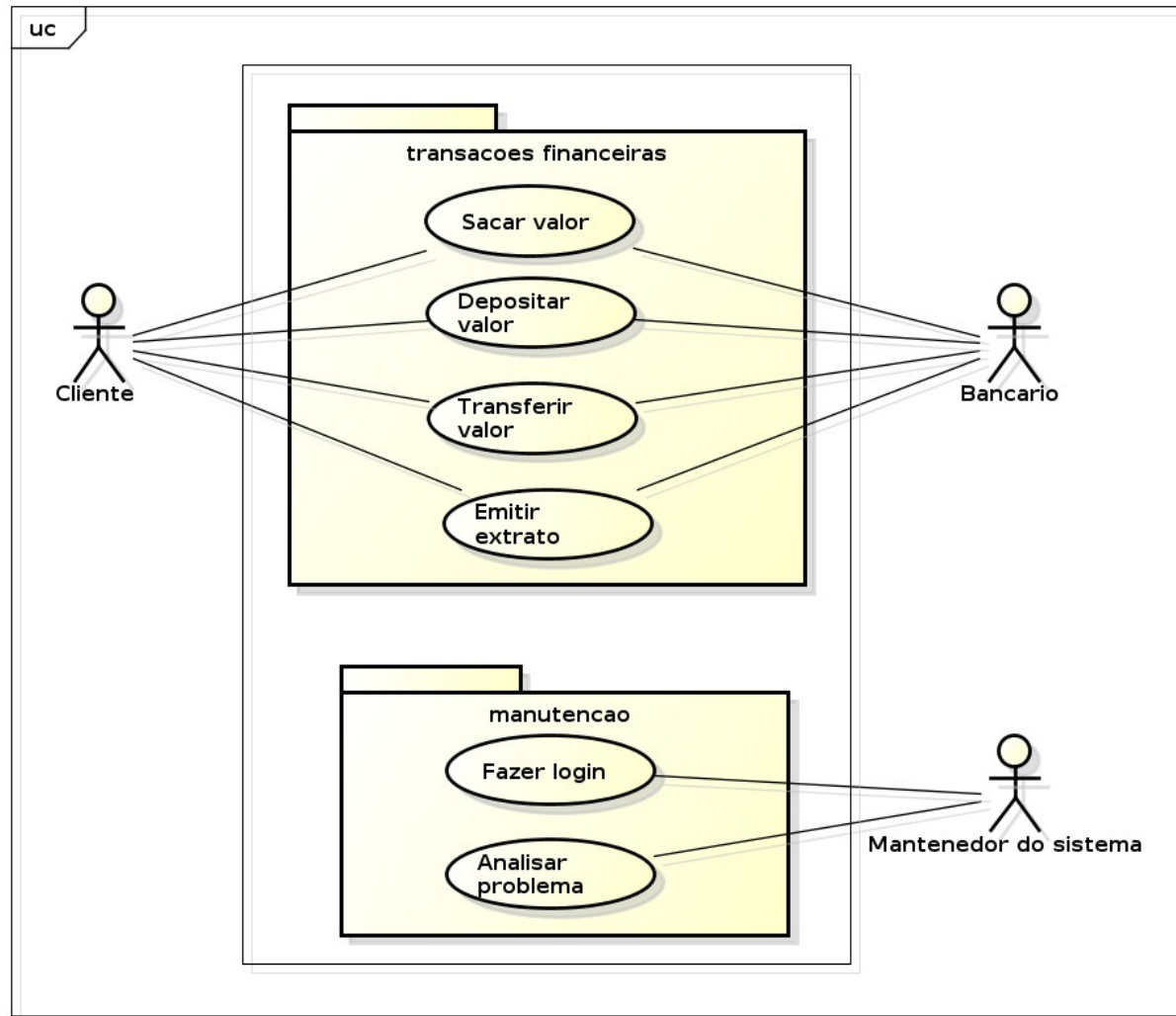
Notação Básica em UML



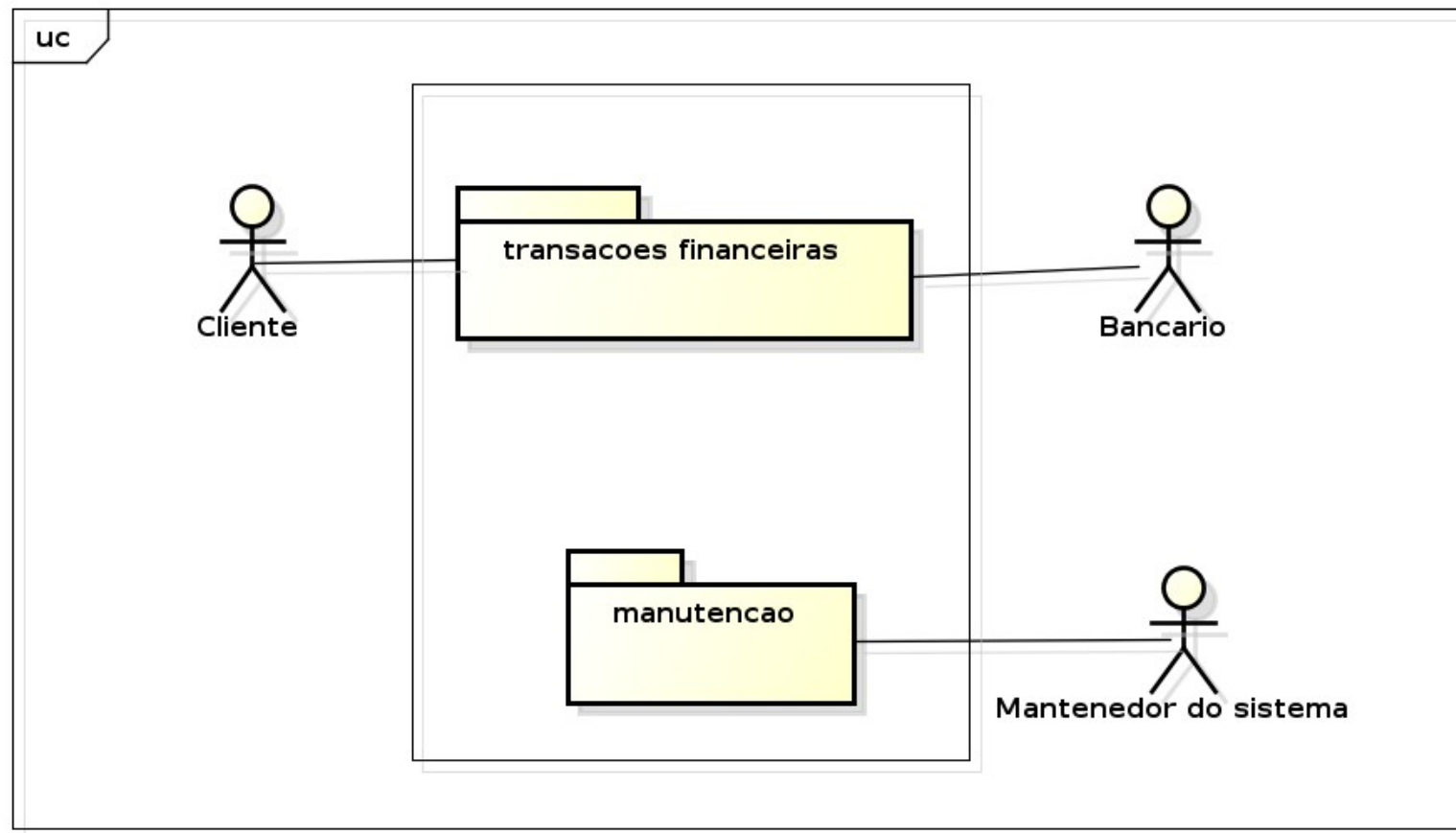
Exemplo - Casos de Uso Sistema ATM



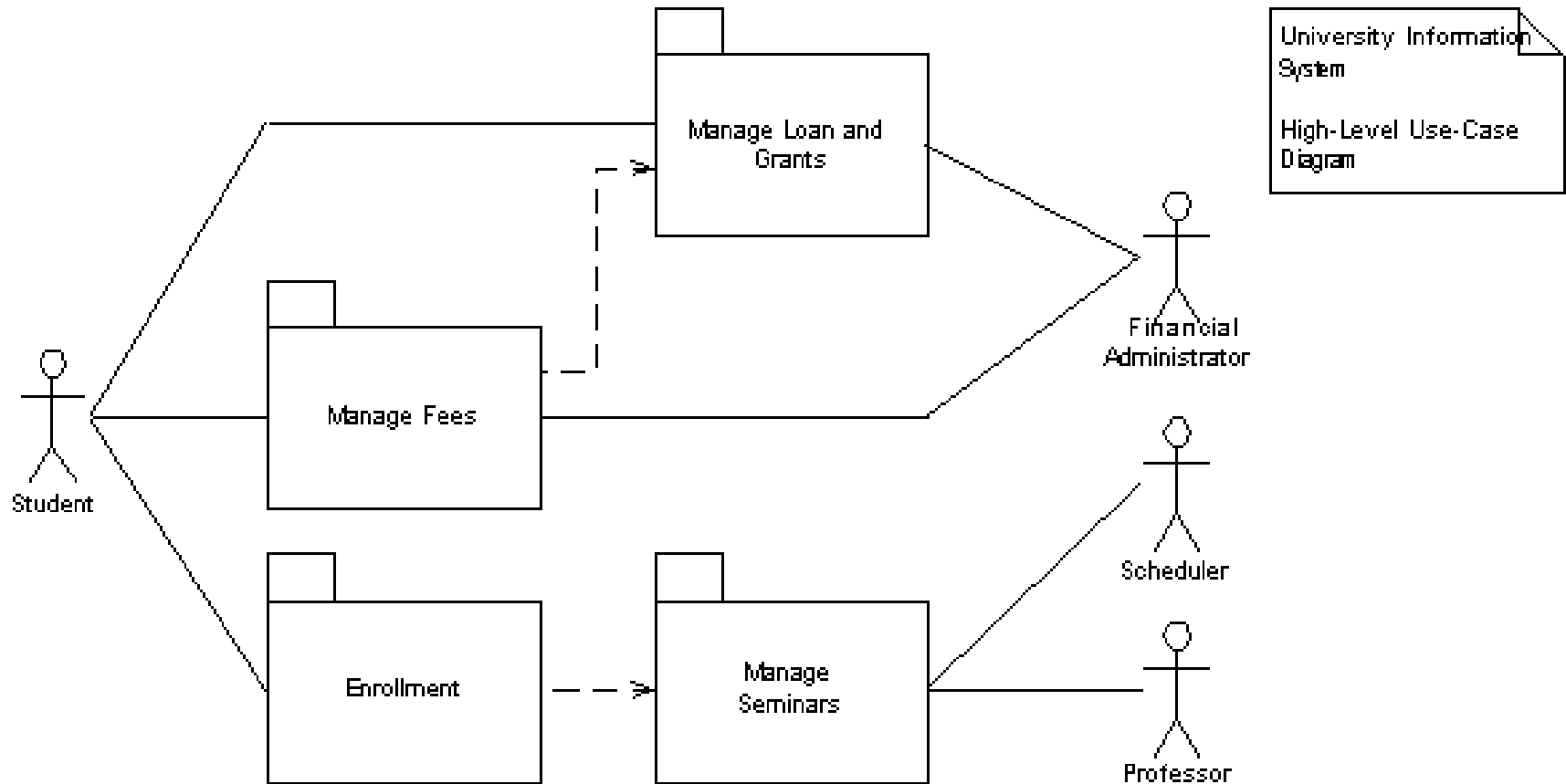
Exemplo - Casos de Uso Sistema ATM



Exemplo - Casos de Uso Sistema ATM



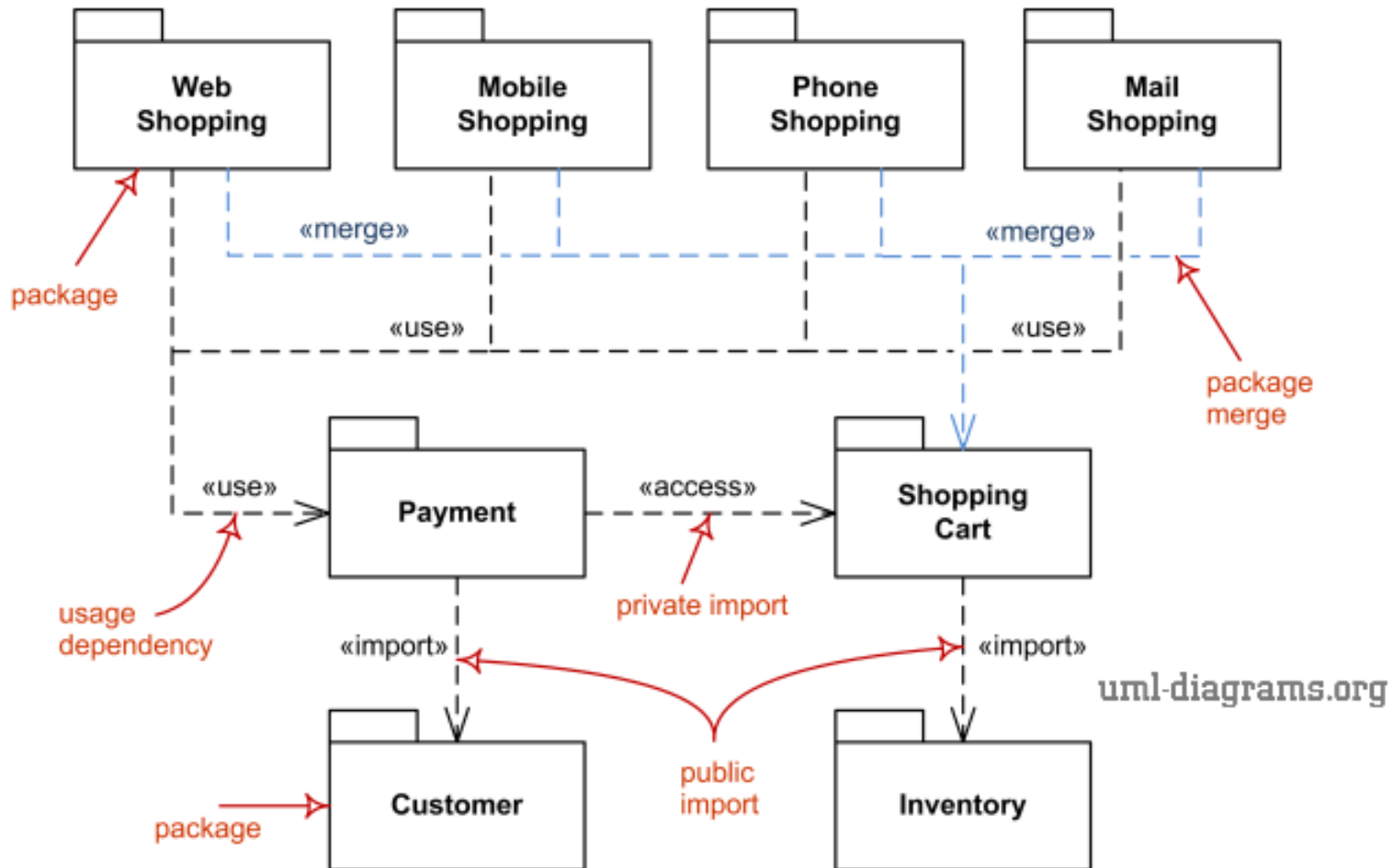
Outro Exemplo - Casos de Uso Sistema de Gestão de Universidade



Fonte: <<http://www.agilemodeling.com/style/packageDiagram.htm>>

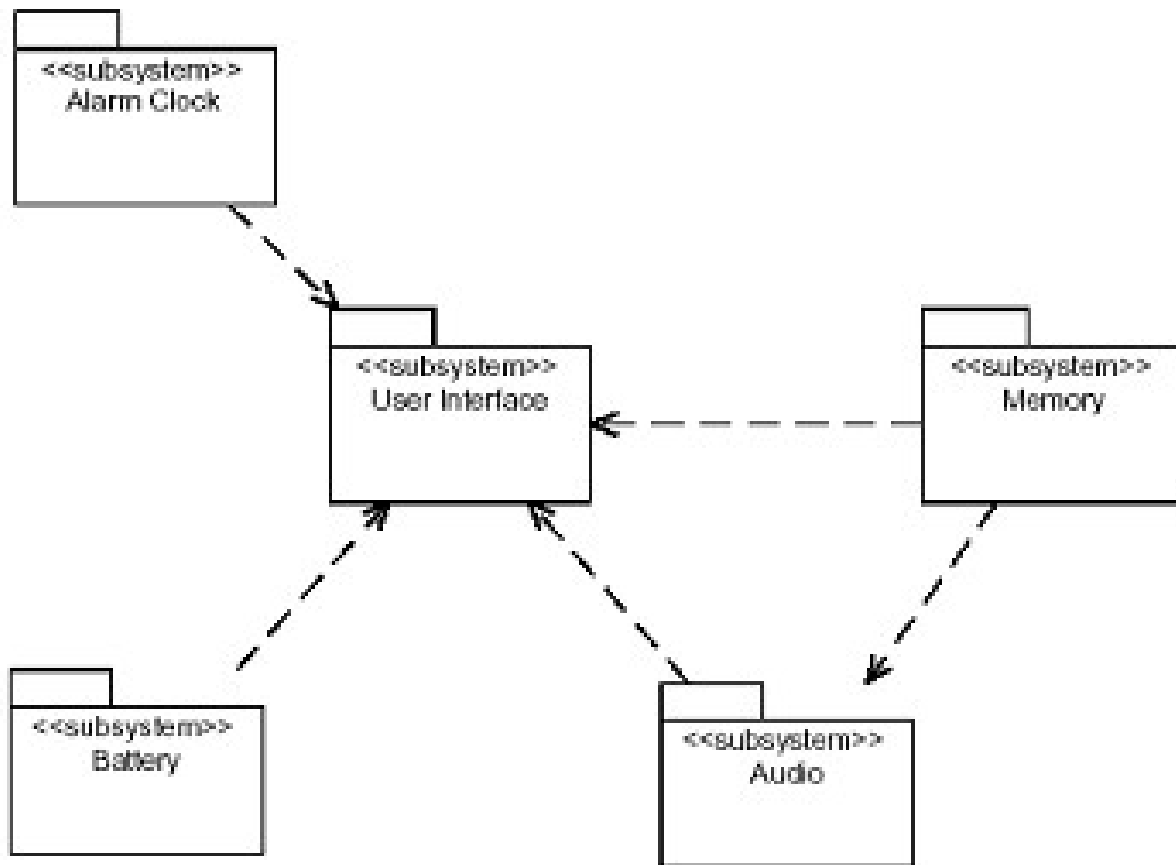
Outros Exemplos

Pacotes de Classes



Outros Exemplos

Pacotes de Classes



Subsystems in the sound recorder

Referências*

- <<http://www.uml-diagrams.org/package-diagrams.html>>
- <<http://www.agilemodeling.com/style/packageDiagram.htm>>

*Essas e outras URLs acessadas em 07/05/2019