

APS

Análise e projetos de Sistemas

Professores:
Eduardo
Emilia



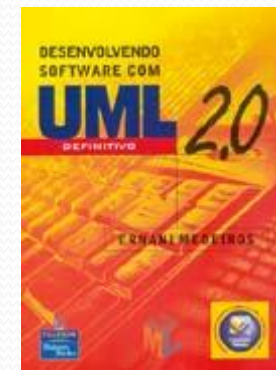
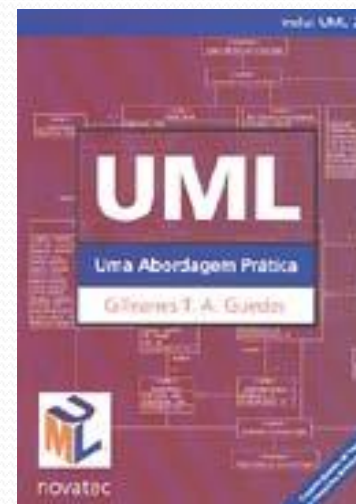
UML

Unified Modeling Language
Linguagem de Modelagem Unificada

Conteúdo

- Introdução a linguagem UML e Diagrama de Caso de Uso
- Diagrama de Classes/Objetos
- Diagrama de Seqüência
- Diagrama de Colaboração / Estados / Atividades
- Outros diagramas

Livros





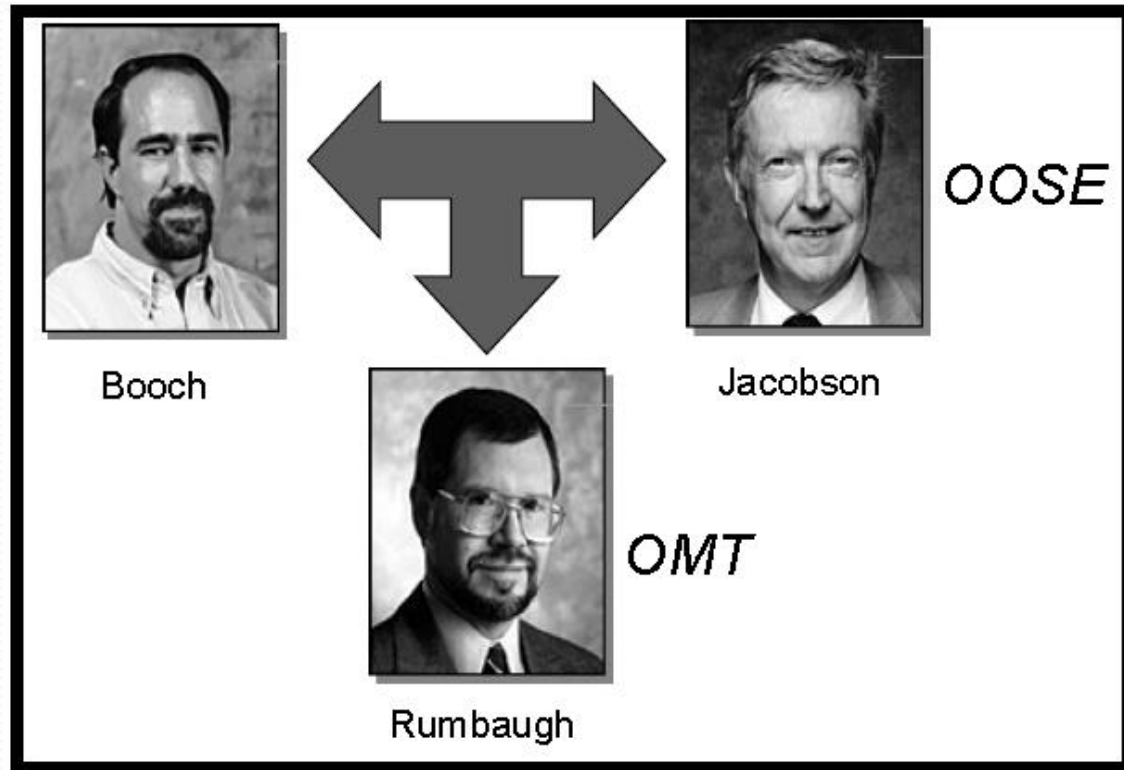
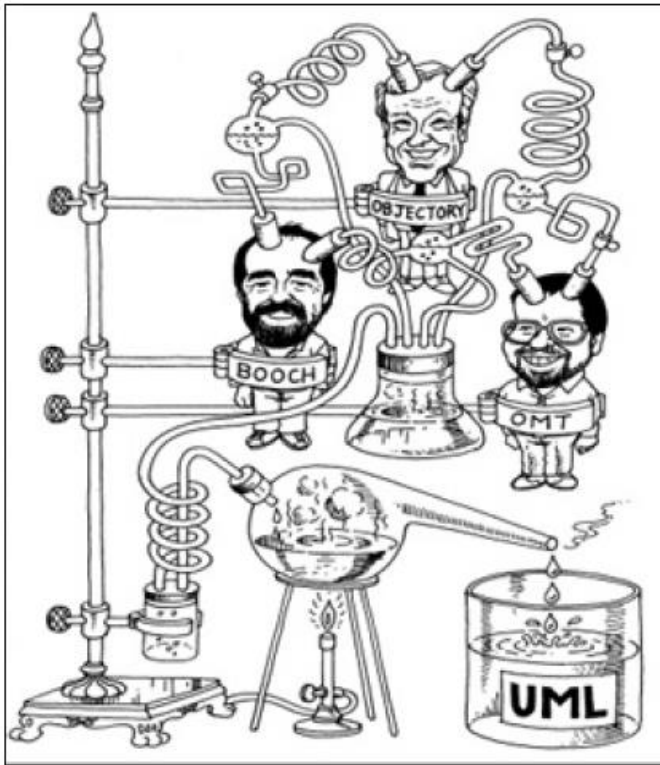
A linguagem UML

- UML (Unified Modeling Language) – Linguagem de Modelagem Unificada
- É uma linguagem de modelagem (visual), não uma linguagem de programação
- É uma linguagem de modelagem não proprietária
- Permite a utilização de diagramas padronizados para especificação e visualização de um sistema

De onde surgiu?

- Da união de três metodologias de modelagem:
 - Método de Booch, de Grady Booch;
 - Método OMT (Object Modeling Technique) de Ivar Jacobson;
 - Método OOSE (Object Oriented Software Engineering) de James Rumbaugh.

UML



“Fundadores” da UML

De onde surgiu?

- A primeira versão foi lançada em 1996
- Em 1997 a UML foi adotada pela a OMG (Object Management Group – Grupo de gerenciamento de Objetos) como linguagem padrão de modelagem.

O que é modelagem?

- Atividade de construir modelos que expliquem as características ou comportamentos de um sistema.
- A UML pode ser usada com todos os processos durante o ciclo de desenvolvimento do projeto
 - Análise de requisitos;
 - Análise de sistema;
 - Design;
 - Programação e
 - Testes.

Por que usar UML?

- Desenvolver o modelo de uma aplicação antes de construí-la, é tão essencial quanto ter uma planta para a construção de uma casa.
 - Analisar o projeto sobre vários aspectos;
 - Diminui a possibilidade de erros.

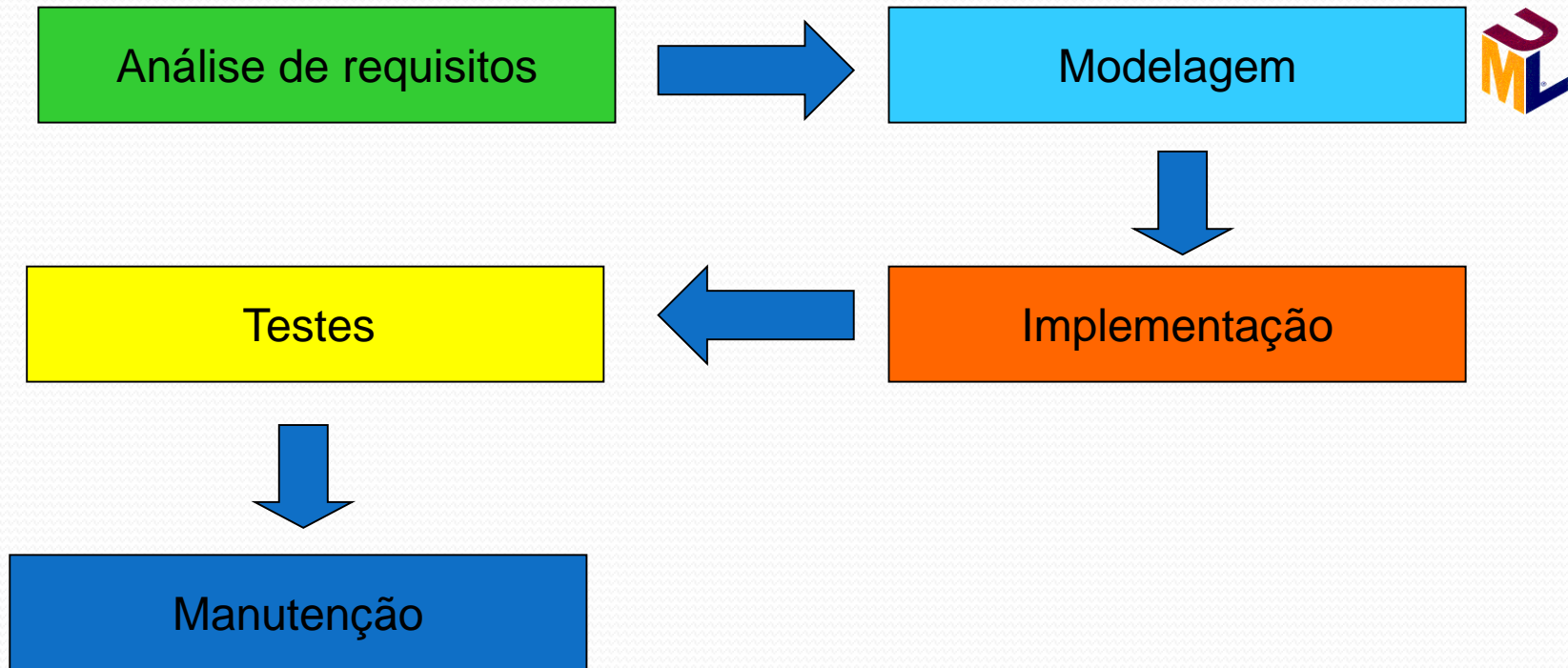
Por que usar UML?

- Bons modelos são essenciais para a comunicação entre os times de projetos e para assegurar a beleza arquitetural.
 - Facilita a programação;
 - Todo o time entende a modelagem, facilitando assim a manutenção.

Por que usar UML?

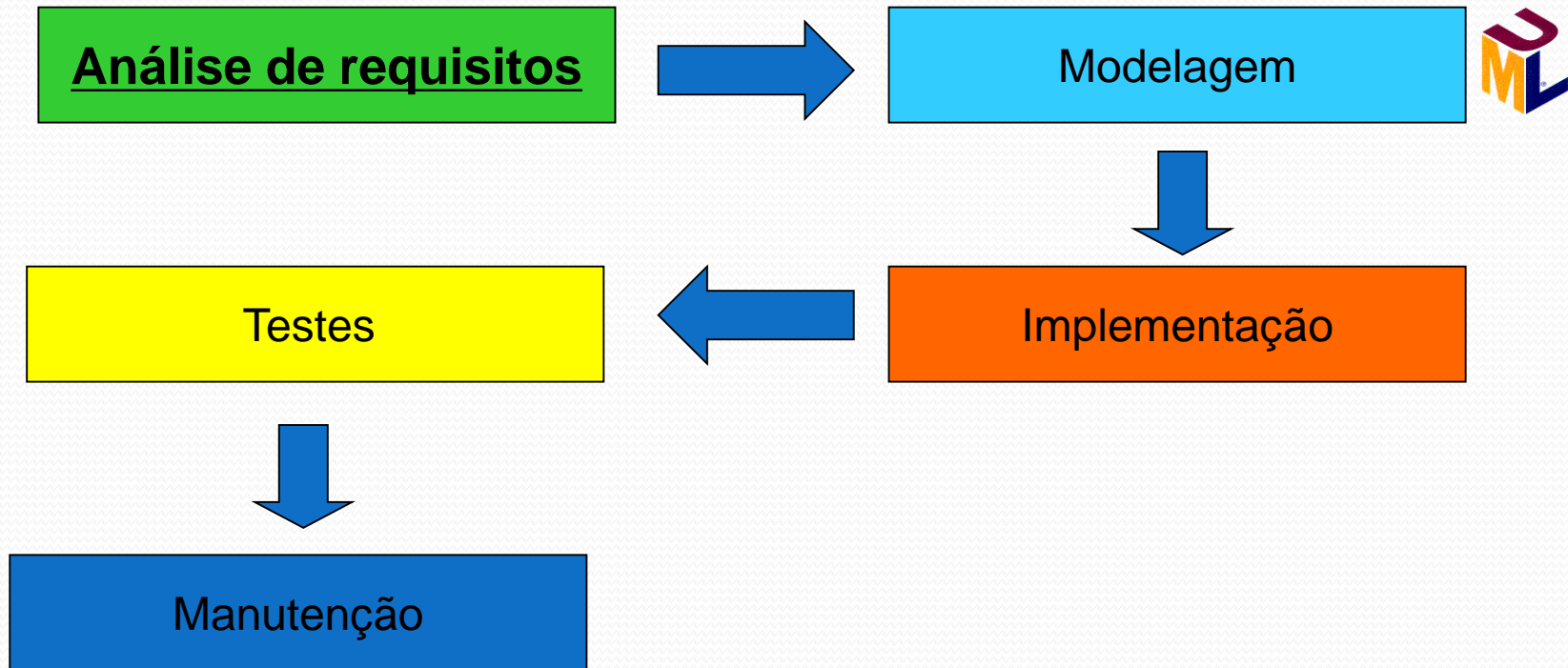
- Ter um rigoroso padrão de linguagem de modelagem é um fator essencial para o sucesso de um projeto.
 - Sistemas são dinâmicos;

E onde fica a modelagem?

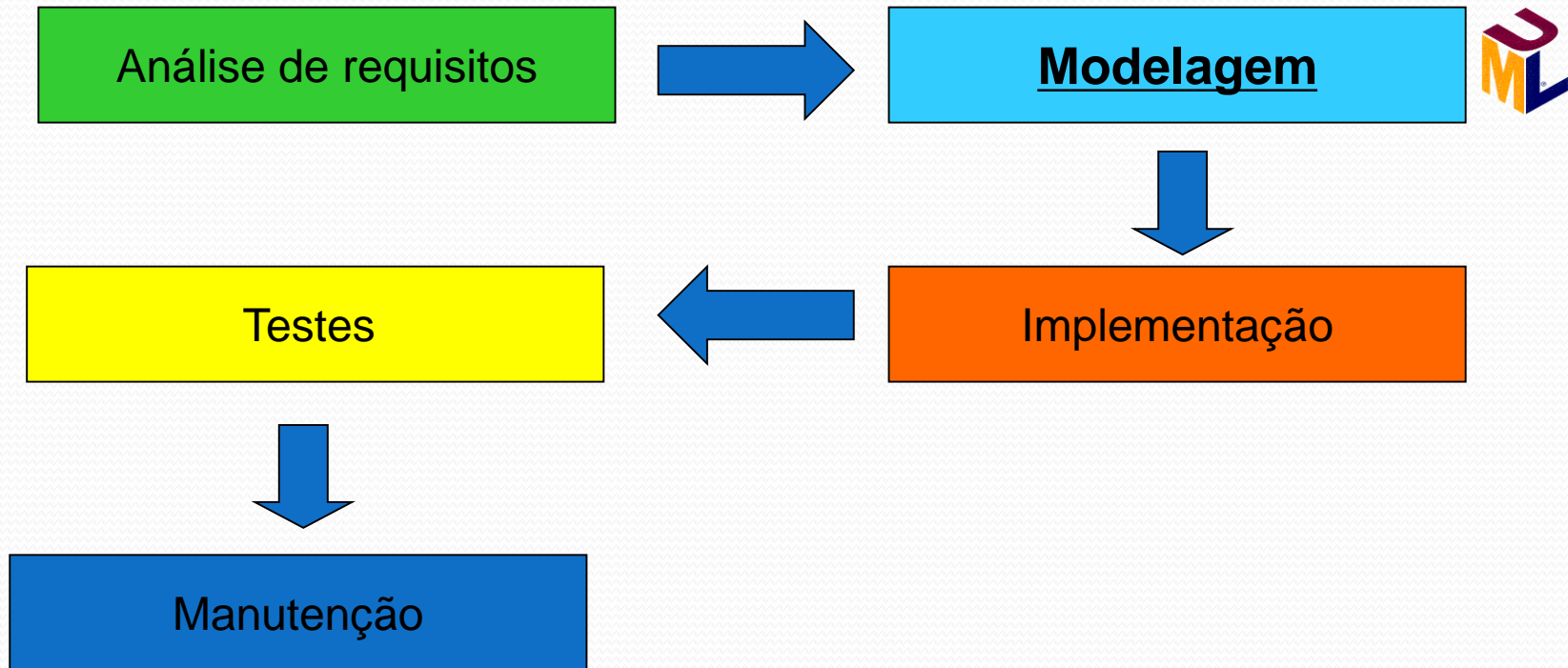


**Modelo de desenvolvimento mais comum.
Todos os modelos são derivados dessa idéia**

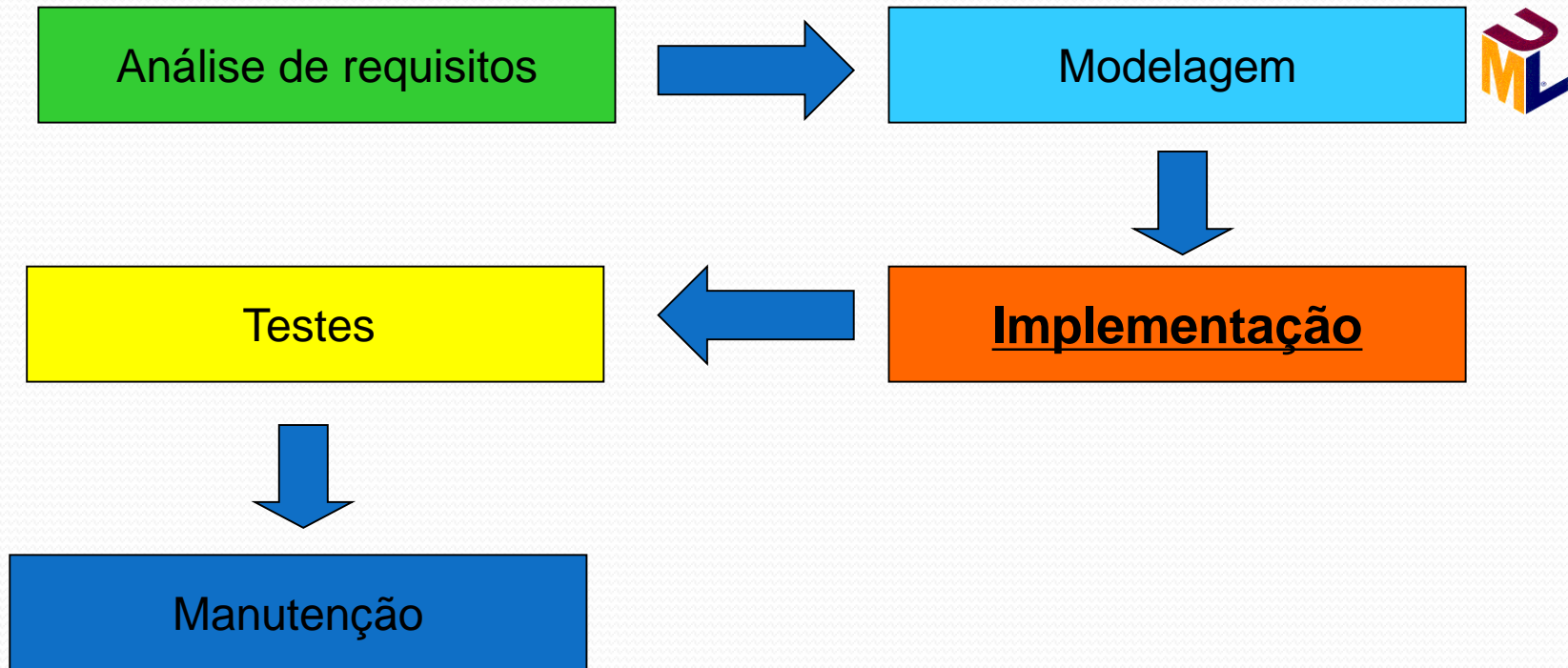
Fases do modelo



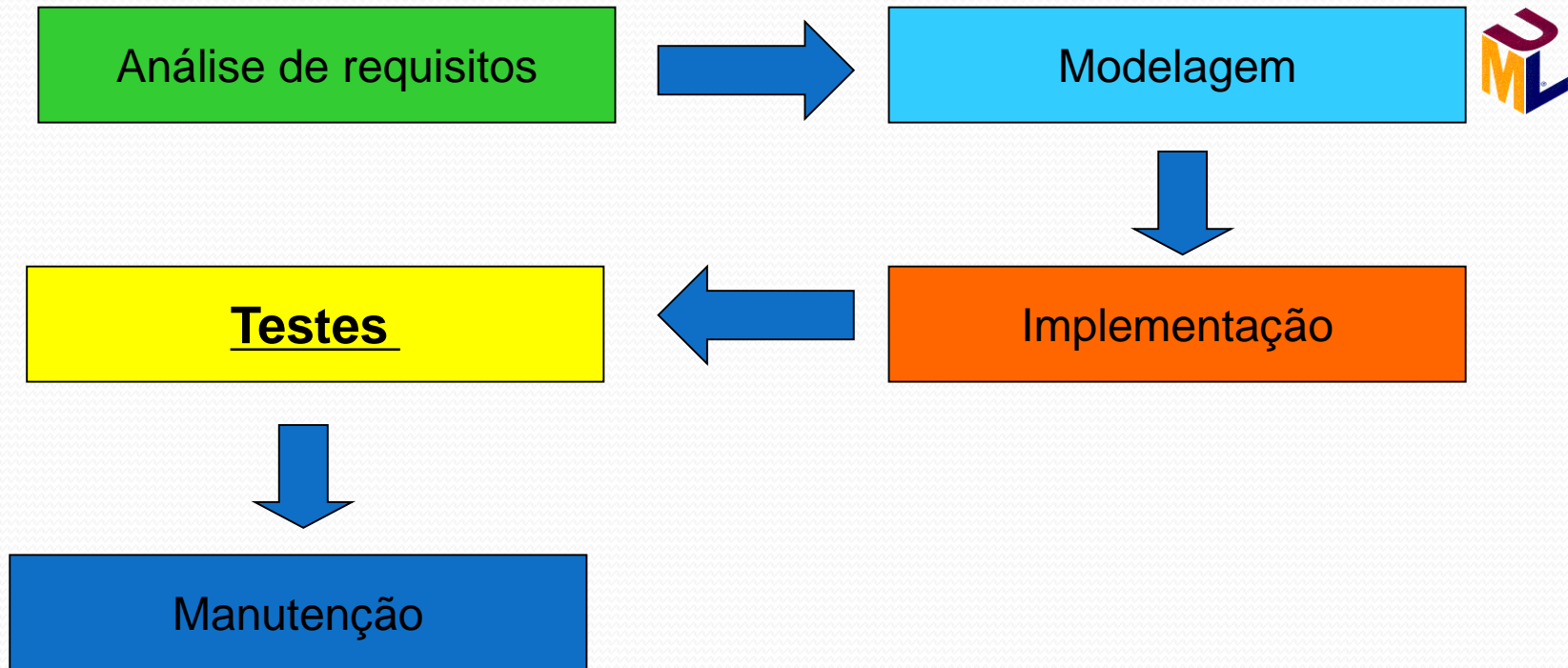
Fases do modelo



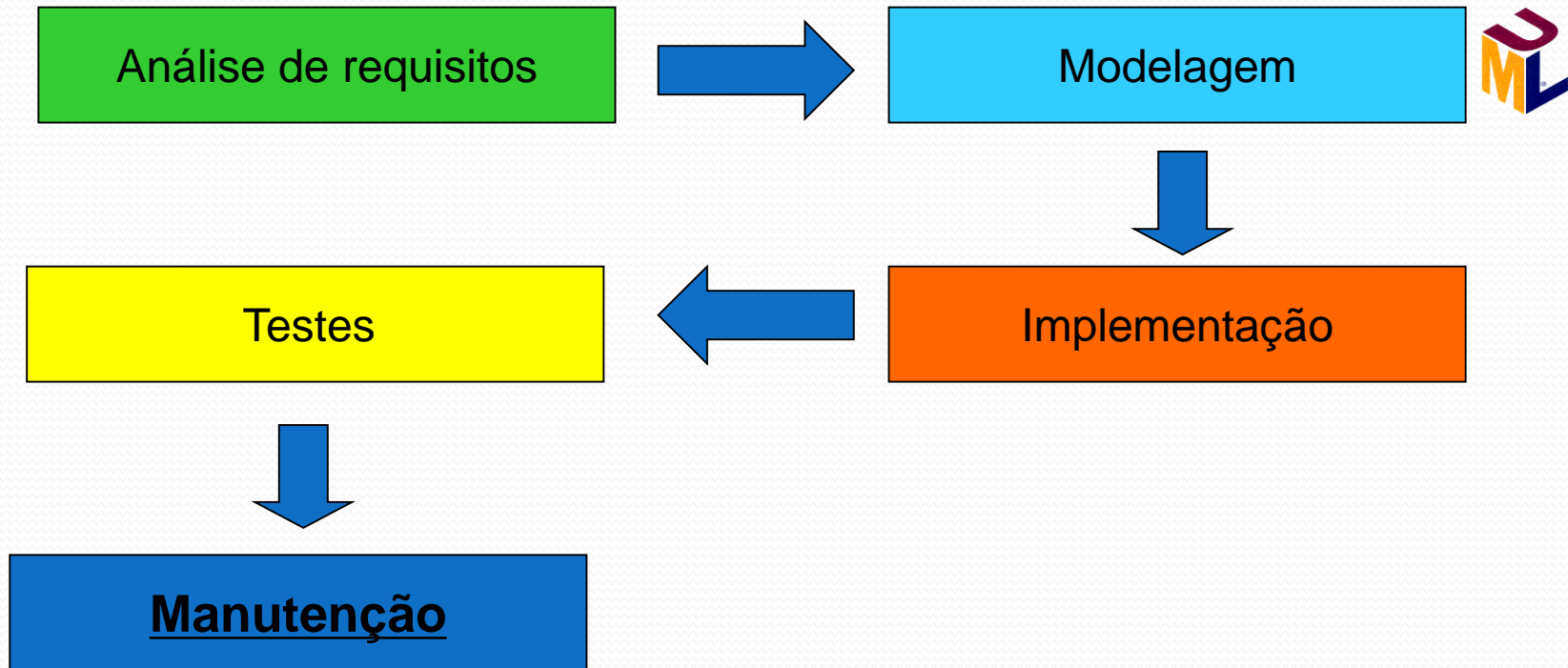
Fases do modelo



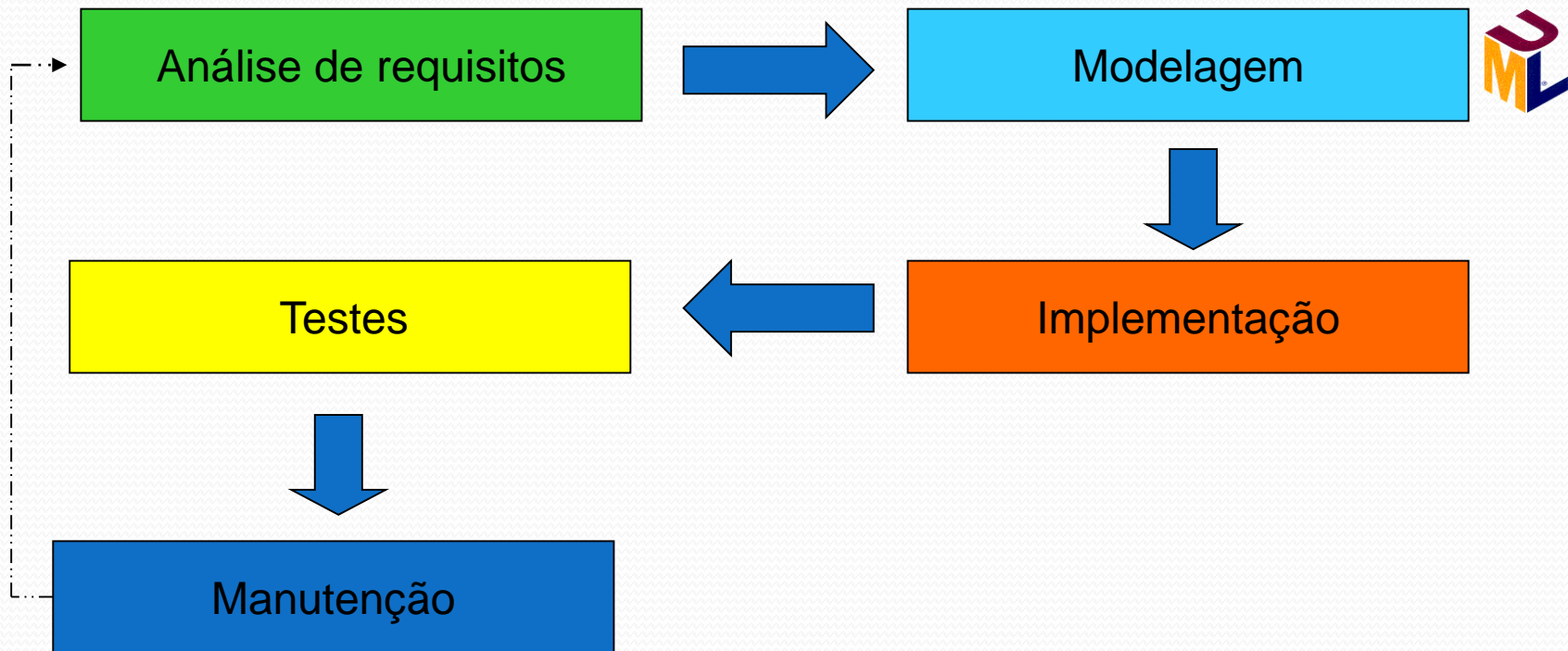
Fases do modelo



Fases do modelo



Recomeçando o ciclo



Modelos

- Tipos de Modelagens

- Estrutural;
- Comportamental.

- Modelos Proporcionam:

- Visualização do sistema;
- Especificação da estrutura ou comportamento do sistema;
- Guia para a construção do sistema;
- Documentação das decisões tomadas.

Diagramas UML

- Representação Gráfica de um Conjunto de Elementos.

- Estrutural (Estática)

- Diagrama de Classes
- Diagramas de Objetos
- Diagrama de Caso de Uso
- Diagrama de Componentes

- Dinâmica

- Diagrama de Estados
- Diagrama de Atividades
- Diagrama de Colaboração
- Diagrama de Seqüência

Ferramentas CASE

- Auxiliam na construção e gerenciamento de diagramas UML
 - Rational Rose
 - MS Visio
 - PowerDesign
 - ArgoUML
 - Jude
 - Poseidon