



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina



Introdução à UML e Ferramentas CASE

Prof. Edjandir C. Costa
edjandir.costa@ifsc.edu.br



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina



Sumário

- Sumário
 - Definição
 - Objetivos
 - Histórico
 - Visão geral
 - Importância



Introdução

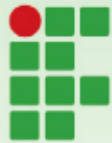
- Definição
 - UML (Linguagem de Modelagem Unificada)
 - Seus símbolos permitem representar (modelar) um software
- Objetivo
 - Visualizar um software em diagramas padronizados
 - Observar um software sob diversos ângulos
 - Documentar um software
 - Comunicar para diferentes pessoas (audiências) aspectos de um software
 - Especificar um software de forma a evitar ambiguidades
 - Construir
 - Modelos podem ser transformados em código



Introdução

- **Importância da UML**

- É um padrão aberto
 - São padrões disponíveis para livre acesso e implementação, que independem de *royalties* e outras taxas e sem discriminação de uso;
- É suportada por diversas ferramentas;
- Baseada em experiências anteriores;
- Suporta (pode ser usada em) todo o ciclo de vida de desenvolvimento.



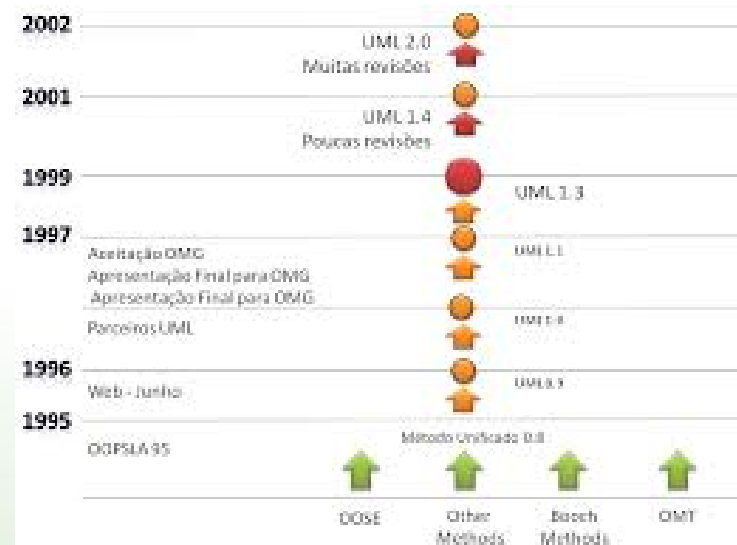
INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Introdução

• Histórico

– Problema

- Na década de 80 e 90 com a explosão de metodologias para desenvolvimento de software
- Criou-se, também, diversas maneiras diferentes para representar software





Introdução

- **Histórico...**

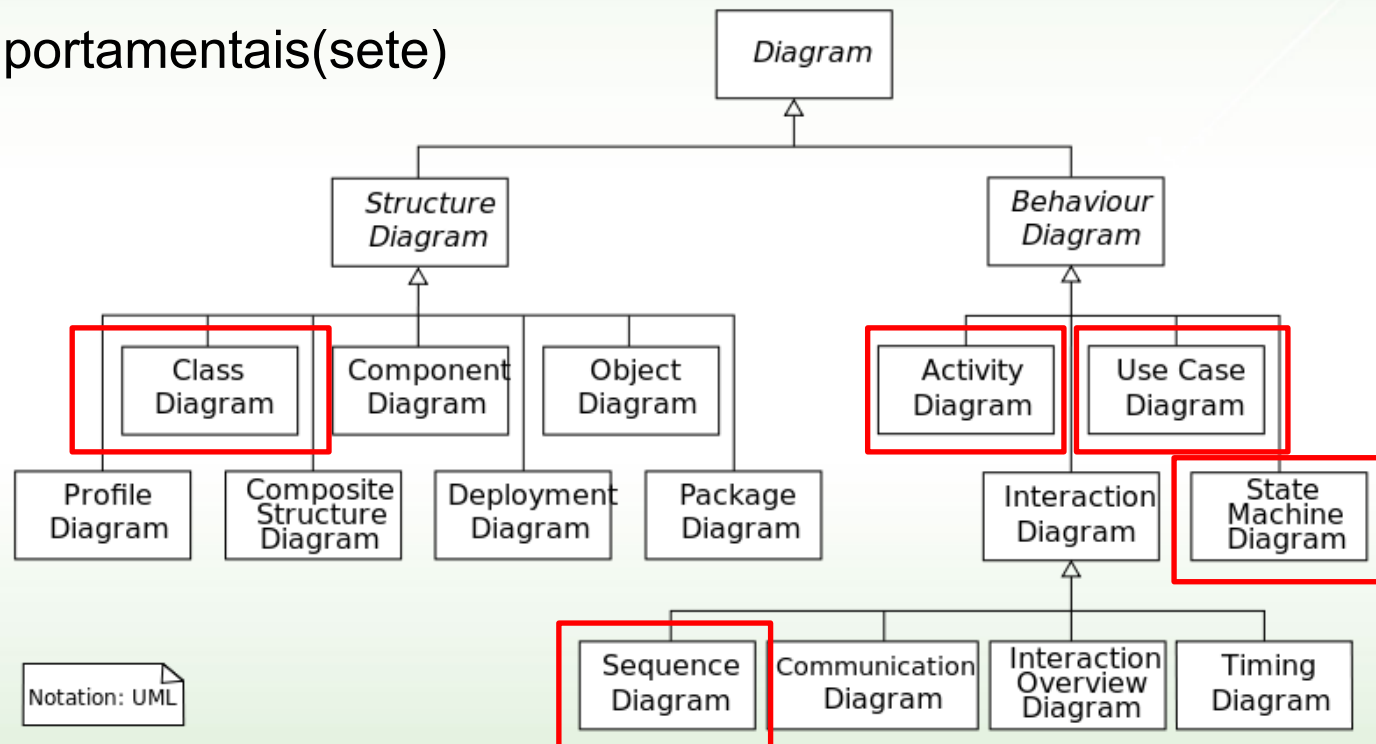
- Foi inspirada para dar suporte à modelagem orientada a objetos
- Os esforços para a criação da UML tiveram início em outubro de 1994 e em junho de 1996, a versão 0.9 da UML
- Em 1997 a UML foi aprovada como um padrão pelo OMG (*Object Management Group*)
- OMG consórcio internacional de empresas que definem padrões para orientação a objetos



Introdução

- **Visão geral**

- Atualmente a UML está na versão 2.2 e possui 14 diagramas, divididos em duas grandes categorias: Estruturais (sete) e comportamentais(sete)





INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Introdução

- **Visão geral: exemplos de alguns diagramas**
 - <http://astah.net/videos>





Introdução

- **O que ela NÃO é ?**
 - UML não é uma metodologia
 - Ela não diz quem deve fazer o quê, quando e como
 - UML não é uma linguagem visual de programação.



- **Ferramenta CASE** (*Computer-Aided Software Engineering*)
 - Definição
 - É qualquer ferramenta baseada em computador que auxilie o desenvolvimento (produção) de software
 - Objetivo
 - Melhorar a produtividade (fazer mais com menos recursos) das atividades realizadas no desenvolvimento de software



- **Ferramenta CASE** (*Computer-Aided Software Engineering*)

- Classificação

- *Front End*: foco nas atividades iniciais
- *Back End*: foco nas atividades finais
- *Integrated CASE* (I-CASE): foco em todas as atividades



- **Ferramenta CASE** (*Computer-Aided Software Engineering*)

- Integrated Case

- Ambientes Integrados de Desenvolvimento (IDEs)

- Suportam diversas atividades:

- » Edição

- » Compilação

- » Execução

- » *Debug* (depurador de código)

- » Testes

- » ...

- NetBeans, Eclipse, Delphi, Visual Studio, Sun Studio etc



- **Ferramenta CASE** (*Computer-Aided Software Engineering*)
 - Exemplos
 - *Objects by Design*
 - http://www.objectsbydesign.com/tools/umltools_byProduct.html

Objects by Design

[Home](#) [Books](#) [Software](#) [Projects](#) [Forums](#)

UML Products by Product

[----->> More on UML <<-----](#) ▼



Download your
free trial version
TODAY



Updated: 10/15/2005
[Updates?](#)

To sort by a different column, click on the column heading

Company	Product	Version	Date	Platform	Price
Computer Associates	AllFusion Component Modeler multiple code generations, object database repository, data modeling integration formerly Paradigm Plus	4	01/2000	Windows, Unix	n/a
Aonix	Ameos Supports MDA, UML 2.0 Profiles, generates C, C++, Ada, Java	1	09/2003	Windows, Linux	n/a
AndroMDA	AndroMDA Open-source MDA tool generates J2EE/EJB code Spring, Hibernate, Struts, Web Services, reads XMI	3	05/2005	Java VM	\$0
XJ Technologies	AnyStates graphical UML state-chart editor, generates C++, Java, C# run-time with state-chart debugger	3	09/2002	Java VM	\$490
Interactive Objects	ArcStyler Enterprise Edition leading MDA/UML tool generates J2EE/EJB code from UML models, reads XMI	5.1	09/2005	Java VM	n/a

- **Ferramenta CASE** (*Computer-Aided Software Engineering*)
 - Ferramentas que apóiam o desenvolvimento e permitem a elaboração de artefatos UML de forma integrada.

-
-

