

## Resumo de Alguns Diagramas UML

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

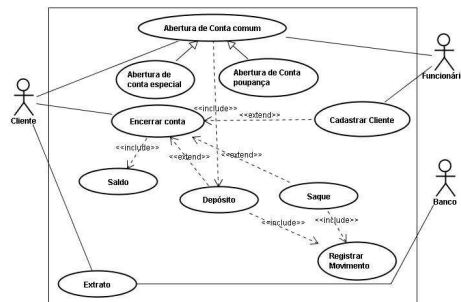
## Nove Diagramas UML

- Diagrama de Casos de Uso
- Diagrama de Sequência
- Diagrama de Classes
- Diagrama de Objetos
- Diagrama de Comunicação
- Diagrama de Estados
- Diagrama de Atividades
- Diagrama de Componentes
- Diagrama de Implantação

## Diagrama de Caso de Uso

- Diagrama mais geral da UML
- Usado geralmente na fase de Especificação de Requisitos
- Mostra
  - Quais usuários realizam que funcionalidades do sistema
  - Alguns relacionamentos entre estas funcionalidades

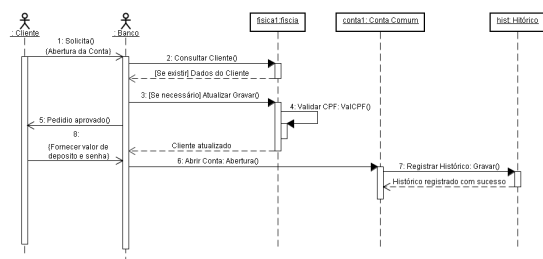
## Diagrama de Caso de Uso



## Diagrama de Sequência

- Preocupa-se com a ordem temporal em que as mensagens são trocadas
- Pode se basear em um Caso de Uso
- Identifica
  - Os eventos associados a funcionalidade modelada
  - O ator responsável por este evento

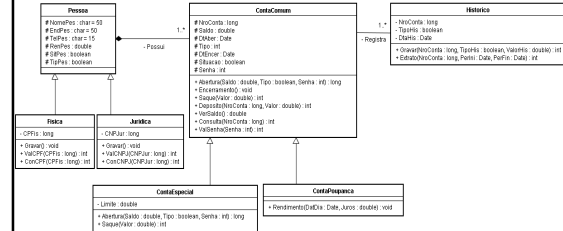
## Diagrama de Sequência



## Diagrama de Classes

- Diagrama mais utilizado da UML
- Serve de apoio para a maioria dos outros diagramas
- Define a estrutura das classes do sistema
- Estabelece como as classes se relacionam

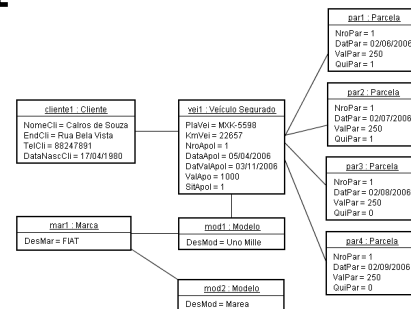
## Diagrama de Classes



## Diagrama de Objetos

- Complemento do Diagrama de Classes
- Exibe os valores armazenados pelos objetos de um Diagrama de Classes

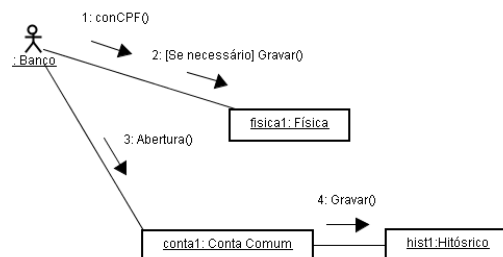
## Diagrama de Objetos



## Diagrama de Comunicação

- Amplamente associado ao Diagrama de Sequência
- São complementares
- Não se preocupa com a temporalidade
- Define
  - Como os objetos estão vinculados
  - Quais mensagens são trocadas entre objetos

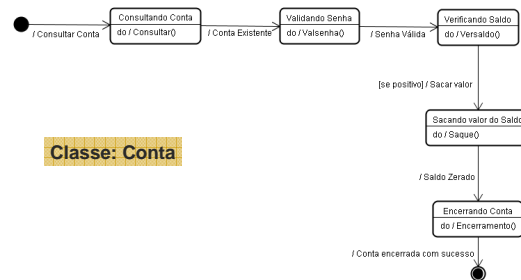
## Diagrama de Comunicação



## Diagrama de Estados

- Modela as mudanças sofridas por um objeto dentro de um determinado processo
- Pode ser utilizado para acompanhar os estados por que passa uma instância de uma classe

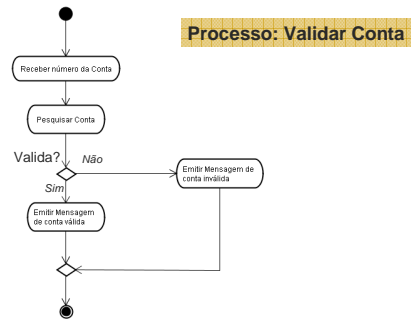
## Diagrama de Estados



## Diagrama de Atividades

- Descreve as atividades a serem executadas para a conclusão de um processo
- Concentra-se na representação do fluxo de controle de um processo

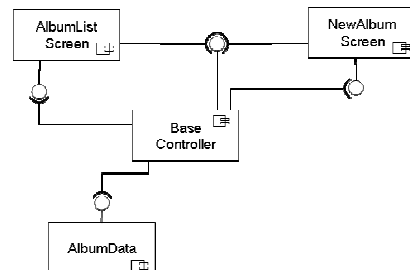
## Diagrama de Atividades



## Diagrama de Componentes

- Este diagrama representa os componentes do sistema
  - Um componente é uma parte lógica e substituível do sistema
- Os componentes serão implementados como
  - Classes de código-fonte
  - Bibliotecas
  - Arquivos de ajuda, etc.

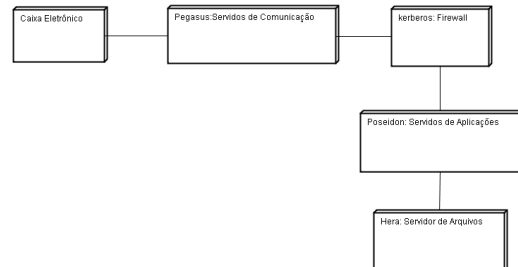
## Diagrama de Componentes



## Diagrama de Implantação

- Determina as necessidades de hardware
- Características físicas do sistema
  - Servidores
  - Estações
  - Topologias de rede
  - Protocolos de comunicação, etc.

## Diagrama de Implantação



## Outros diagramas

- Diagrama de Pacotes
  - Representar os sub-sistemas englobados por um sistema
- Diagrama de Interação Geral
  - Fornece uma visão geral dentro de um sistema ou processo de negócios
- Diagrama de Temporização
  - Descreve a mudança no estado ou na condição de uma instância de uma classe ou seu papel durante um período de tempo

## Bibliografia

- BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. **UML, Guia do Usuário.** 2ª Ed., Editora Campus, 2005.
  - Capítulos 1 e 2