

# Resumo dos Diagramas UML

Eduardo Figueiredo

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

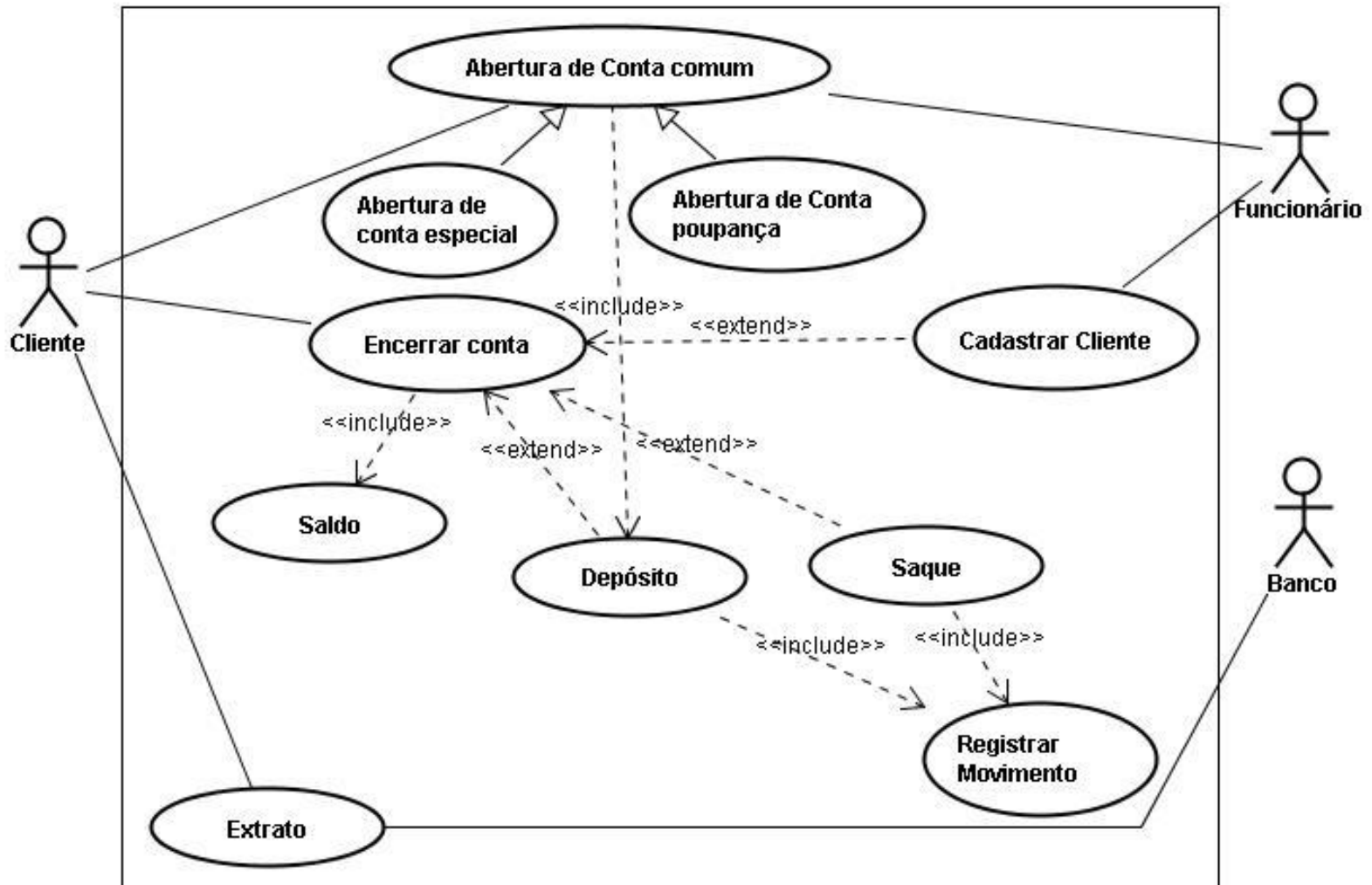
# [ Nove Diagramas UML ]

- 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

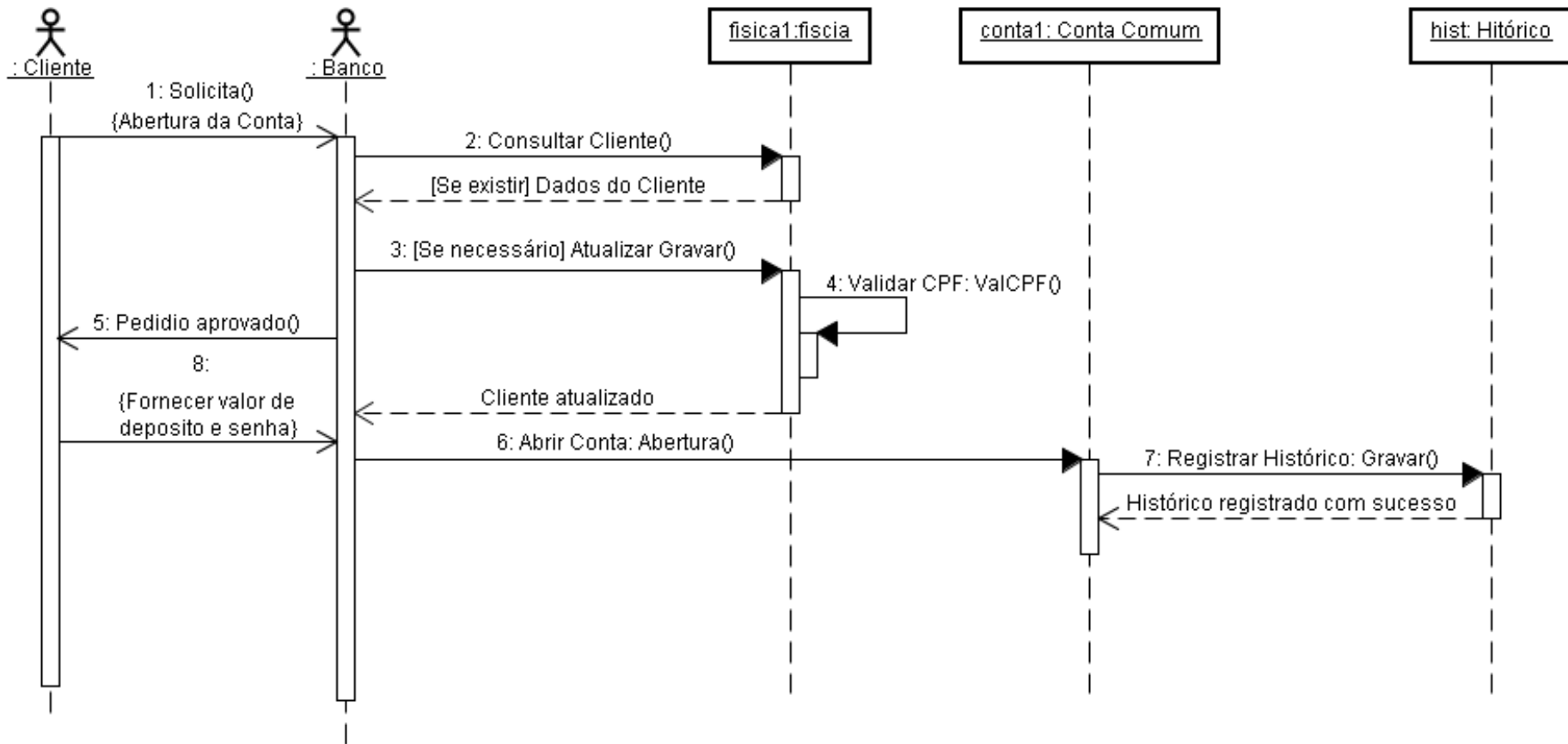
# Diagrama de Caso de Uso



# [ 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

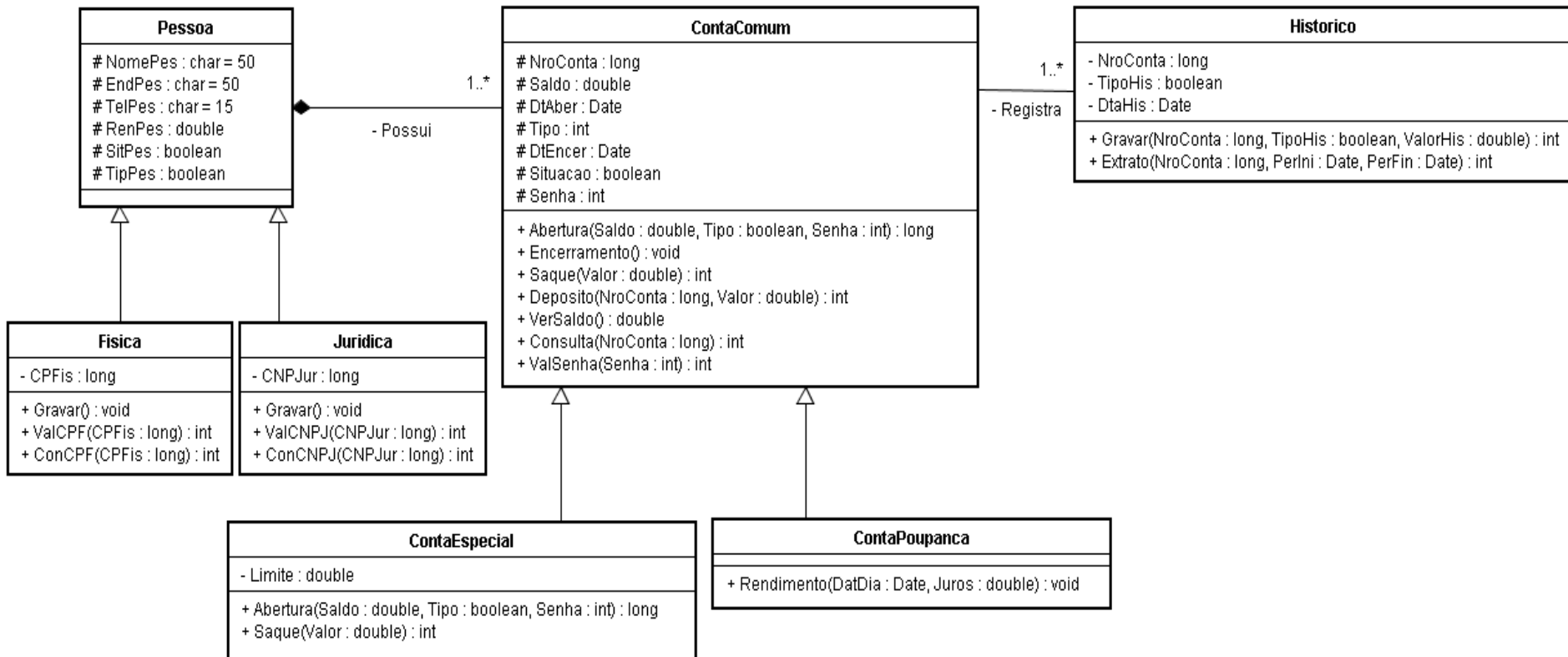
# Diagrama de Sequência



# [ 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

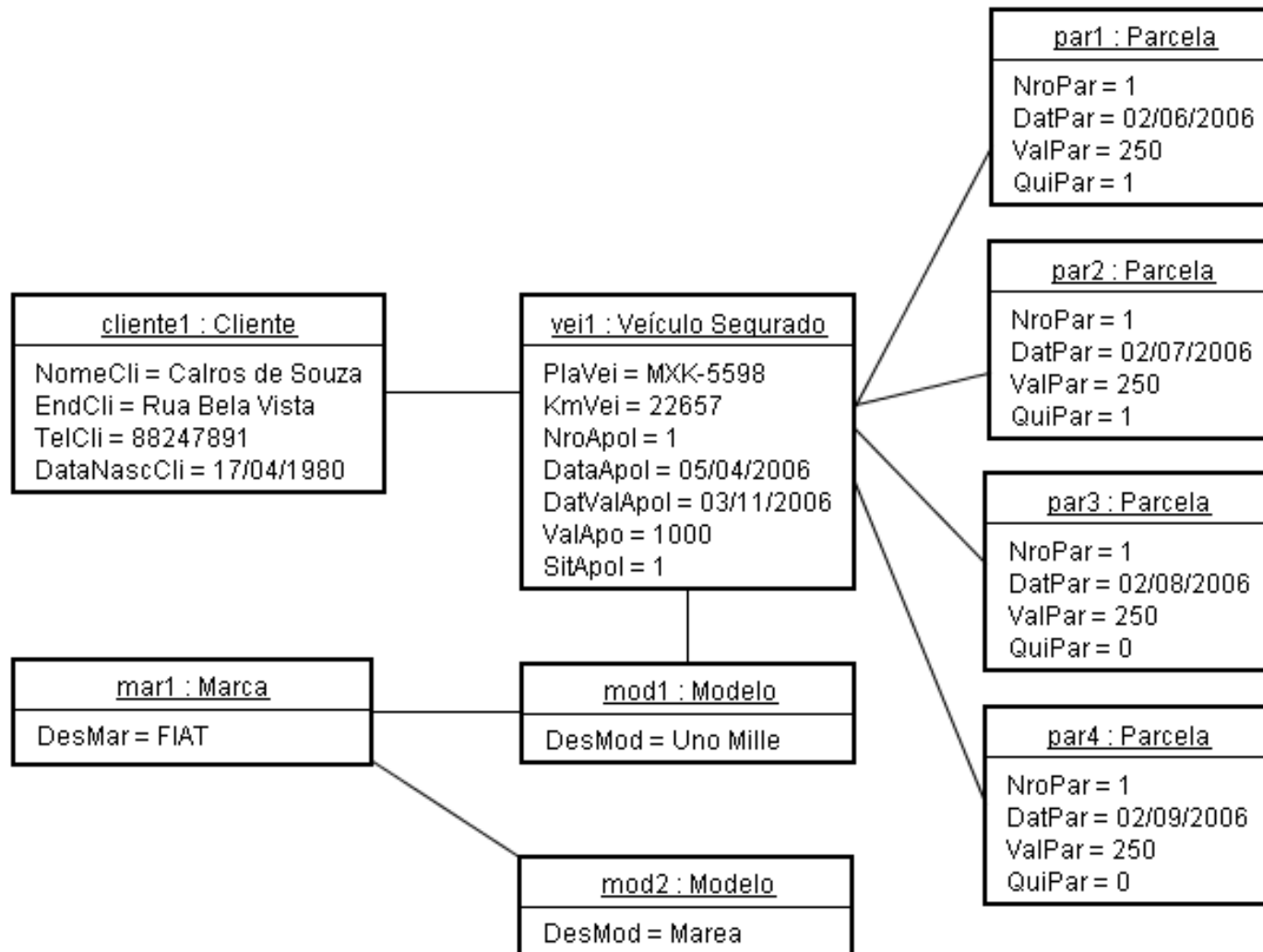




# [ Diagrama de Objetos ]

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

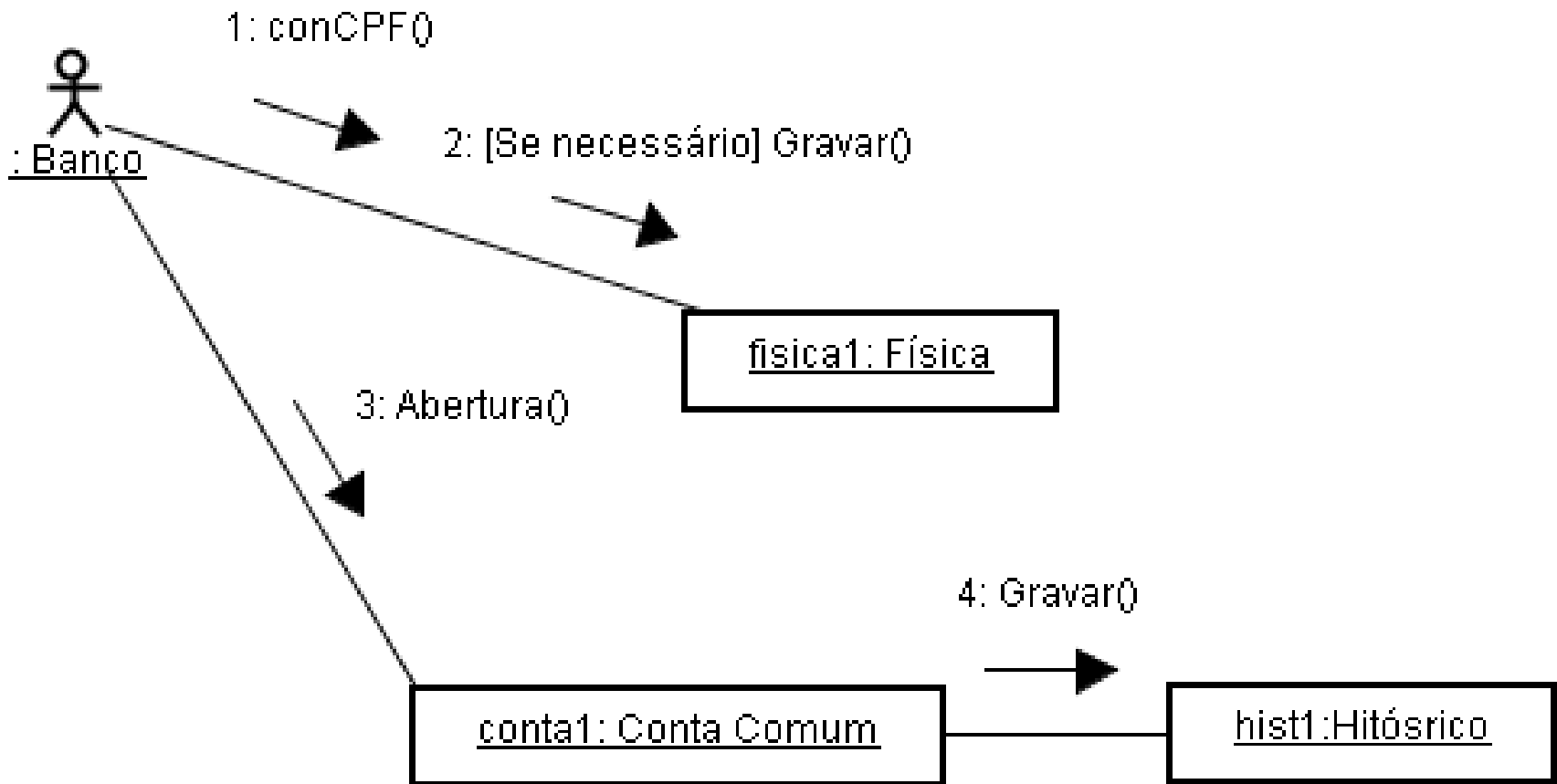
# Diagrama de Objetos



# [ 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

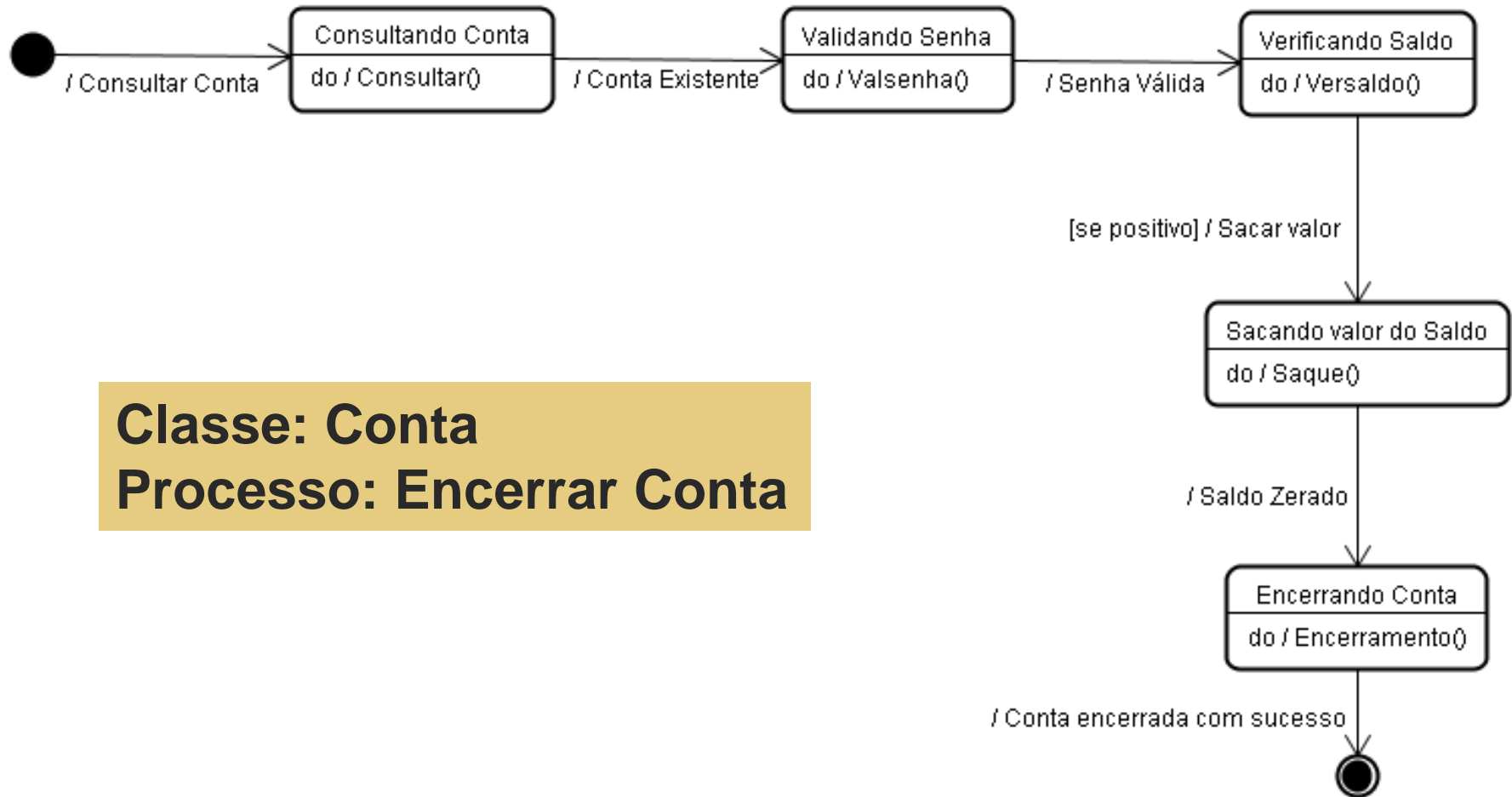
# [ Diagrama de Comunicação ]



# [ Diagrama de Estados ]

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

# Diagrama de Estados



**Classe: Conta**

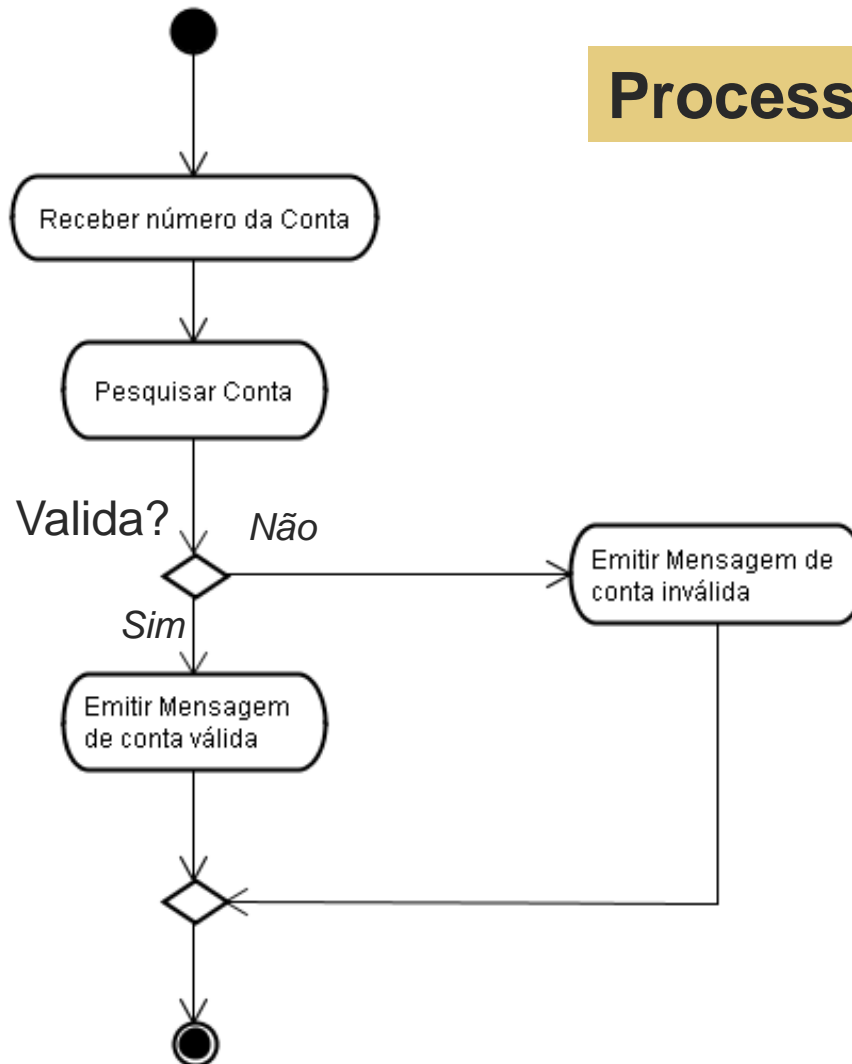
**Processo: Encerrar Conta**

# [ 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

## Processo: Validar Conta

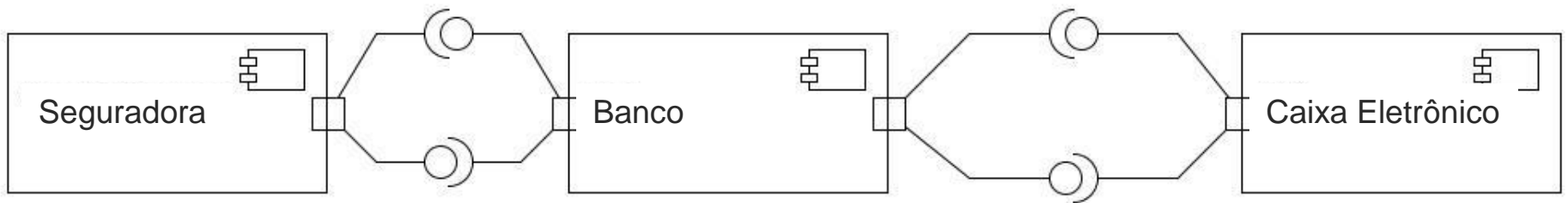




# [ Diagrama de Componentes ]

- 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.

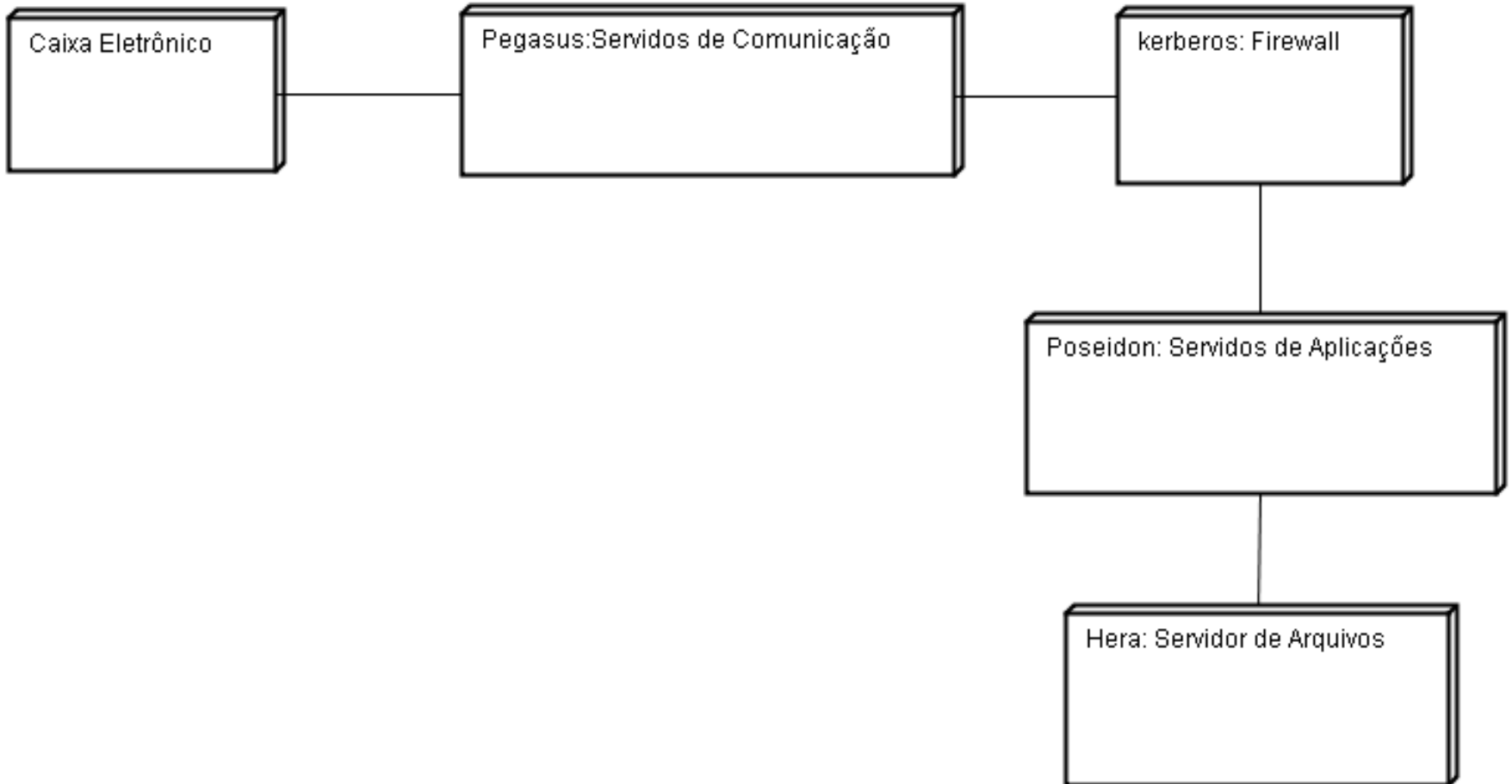
# [ Diagrama de Componentes ]



# [ 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