

# Aula 1

Professor:

Geraldo Xexéo

Conteúdo:

**Introdução ao Curso**

# Quem sou eu

➡ Geraldo Xexéo

- ➡ Engenheiro Eletrônico pelo IME (1988)
- ➡ Doutor em Eng. de Sistemas e Computação pela COPPE (1994)
- ➡ Professor da UFRJ
- ➡ Desenvolvedor de Software
  - ➡ Da análise até a manutenção
  - ➡ Desde 1984
- ➡ Consultor

# O que é esse curso

➡ Um curso para aprender a definir o que um sistema de informação deve fazer

➡ O que vamos ver nesse curso:

- ➡ Aula 1: Essa introdução

- ➡ Outras aulas...

## 2: Sistemas de Informação

➡ Definição

➡ Dados, Informação e Conhecimento

➡ Níveis de Sistemas

➡ Tipos de Sistemas

➡ Exemplos de Sistemas



# 3: Desenvolvimento de Software



Uma pequena introdução:

- à Engenharia de Software
- aos processos que utilizamos
- porque fazer software é difícil

# 4: Abstrações

- ➡ O que são abstrações e modelos
- ➡ Tipos de abstrações que utilizamos

## 5: 5W2H

➡ Os sete bons amigos

➡ Perguntas que devemos fazer o tempo todo, e principalmente quando estamos desenvolvendo software

# 6: Usuários

- ➡ Quem são os usuários
- ➡ Os stakeholders (interessados)
- ➡ Tipos de usuário



# 7: Tratando Problemas

- ➡ Softwares resolvem problemas
- ➡ Como descobrimos os verdadeiros problemas?

# 8: Proposta Inicial

➡ Problema

➡ Meta

➡ Objetivo

➡ Oportunidade

➡ Visão

# 9: Requisitos

- ➡ Entendendo o que o usuário deseja
- ➡ Os requisitos do usuário
- ➡ Requisito Funcional
- ➡ Requisito Não-Funcional
- ➡ Cuidado: requerimento é outra coisa!

# 10: Exercício



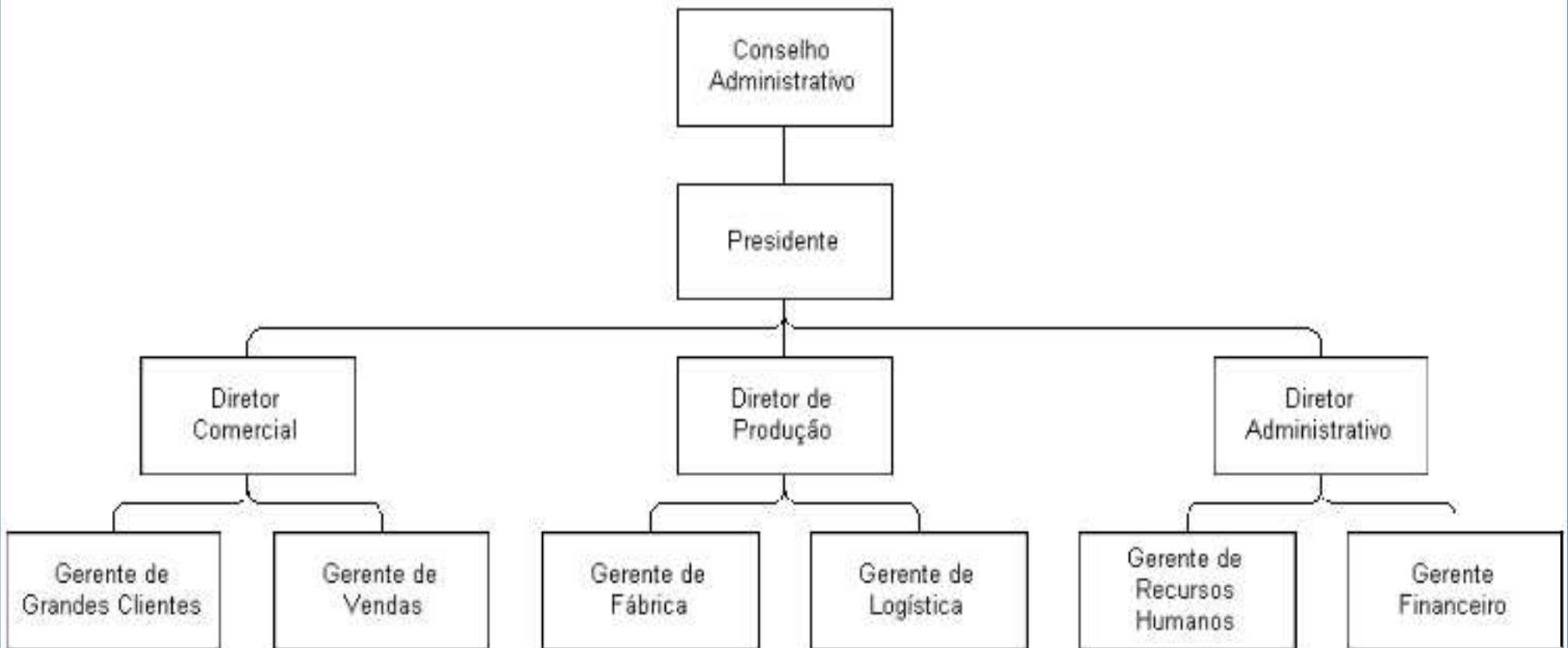
Exercícios de Proposta Inicial e Requisitos

# 11: Modelos de Negócio

 Introdução à modelagem de negócio

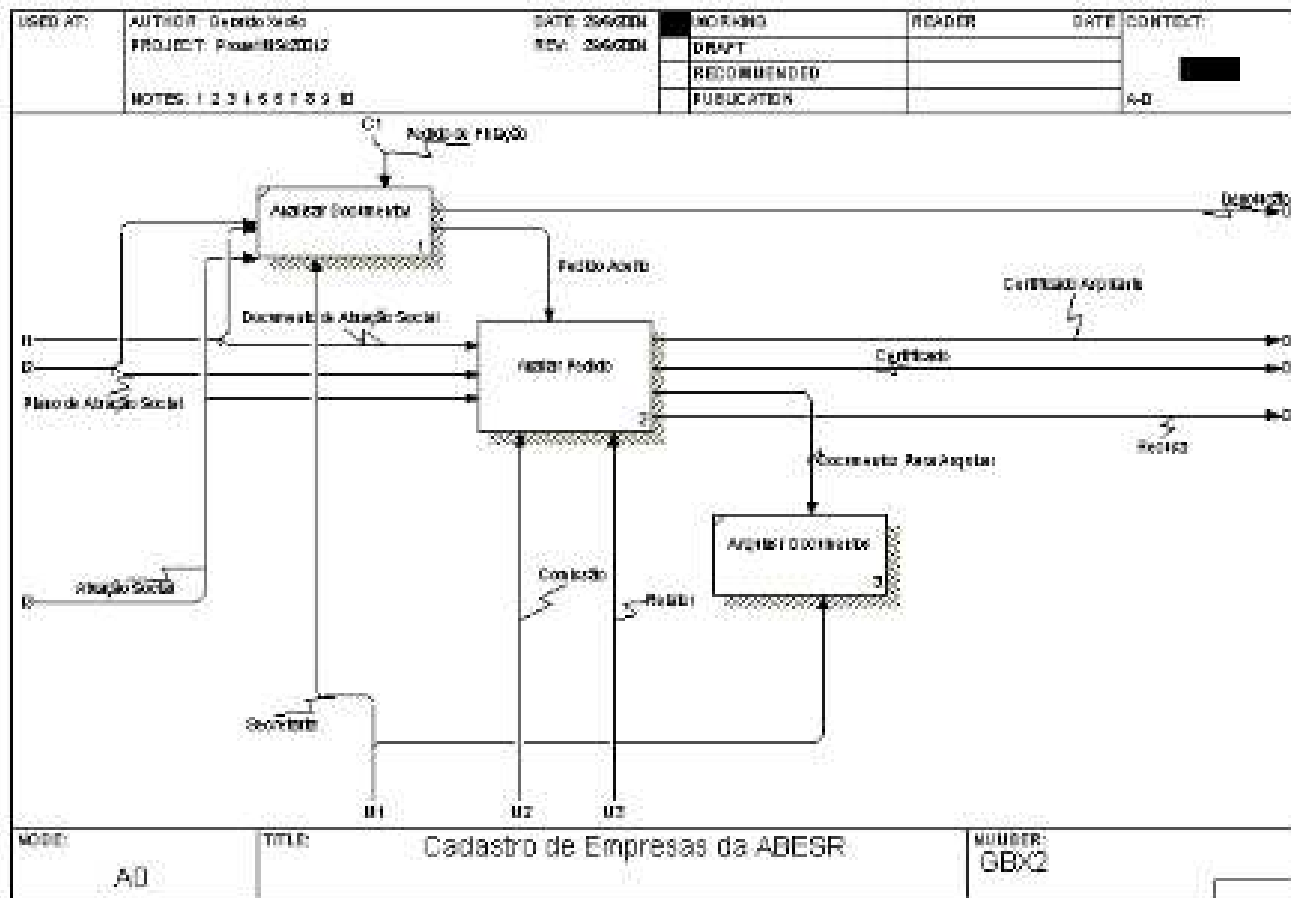
# 12,13: Organograma

➡ Como modelar a organização de uma empresa



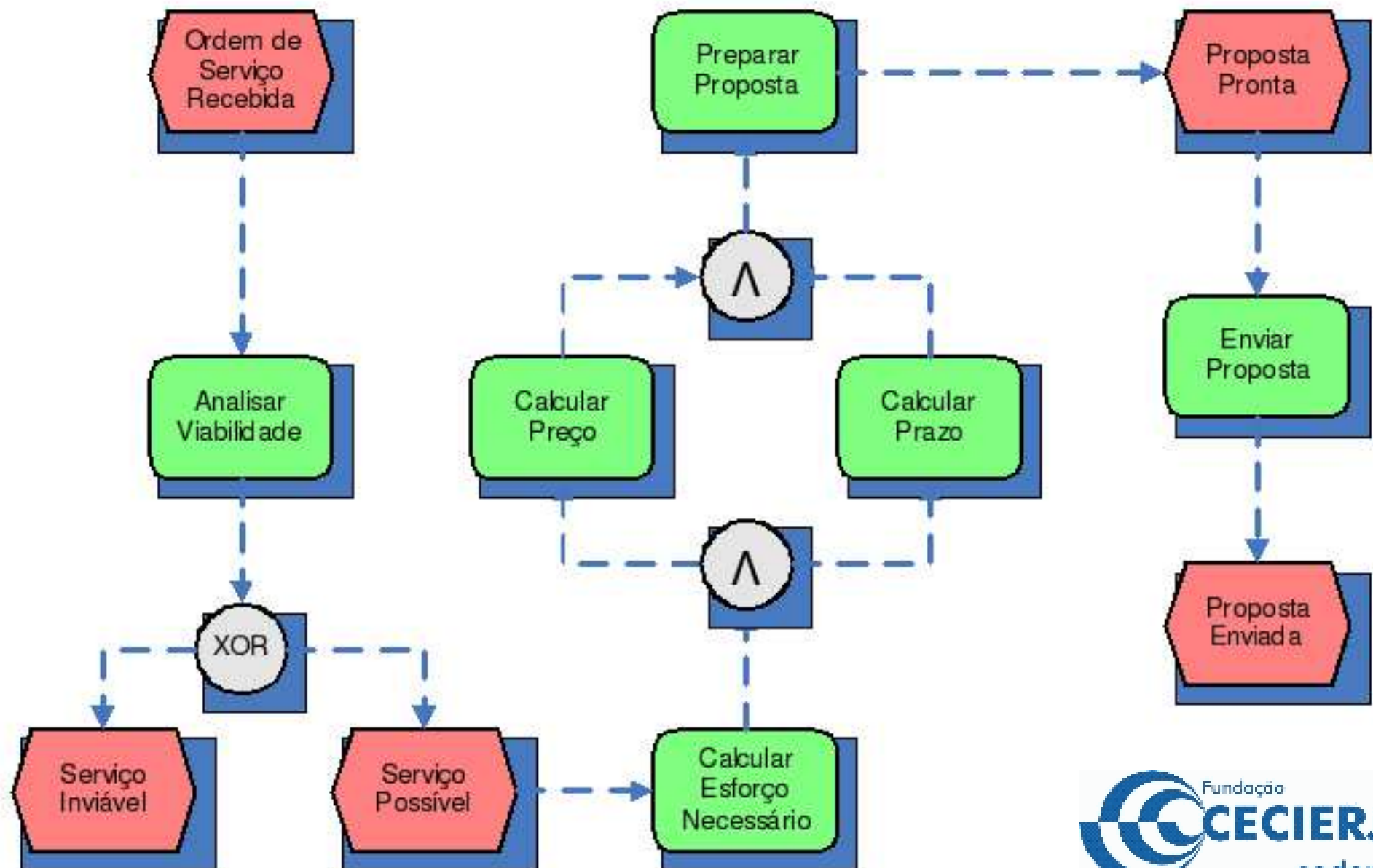
# 14,15: IDEF0

➡ Como modelar as funções executadas (ou que devem ser) de um sistema



# 16,17: EPC

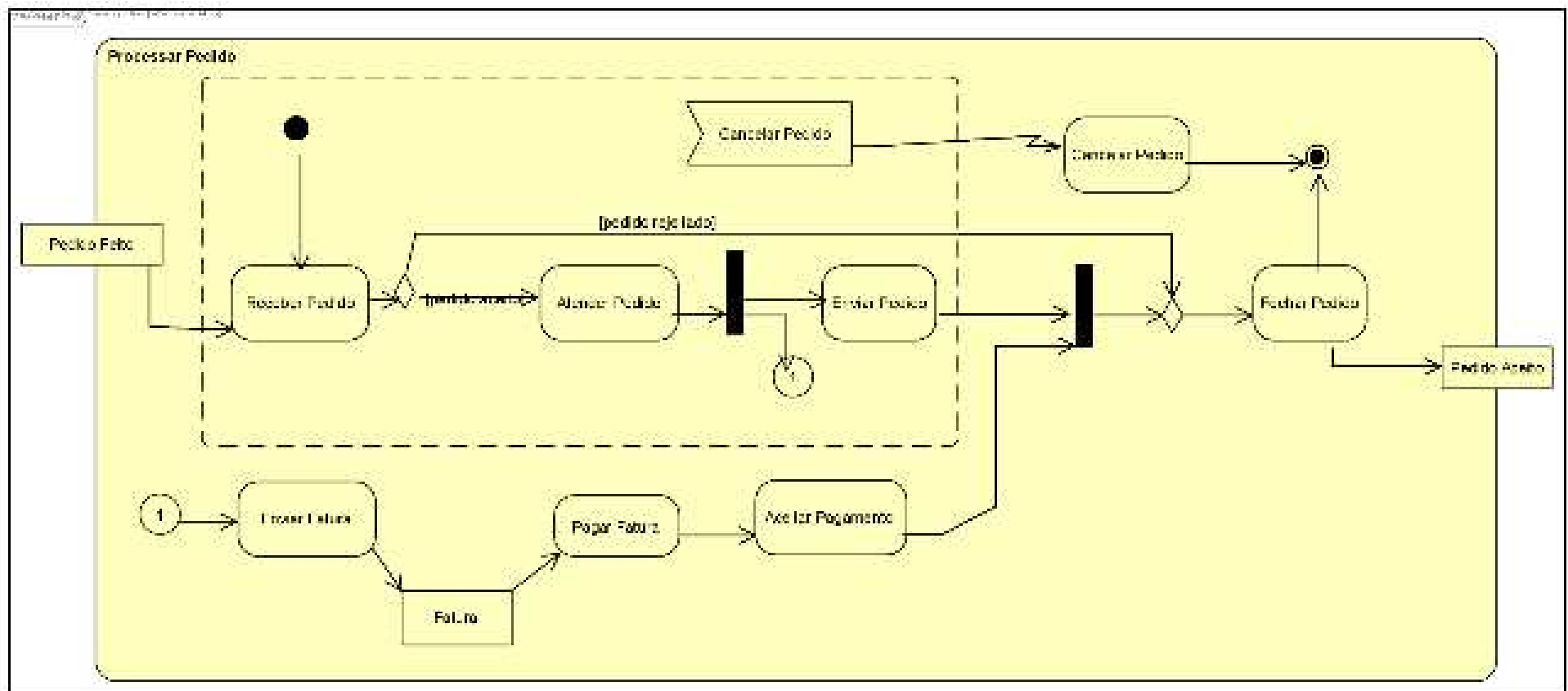
➡ Como modelar um processo





# 18,19: Diagrama de Atividades

➡ Como modelar uma seqüência de ações, como um processo ou um programa



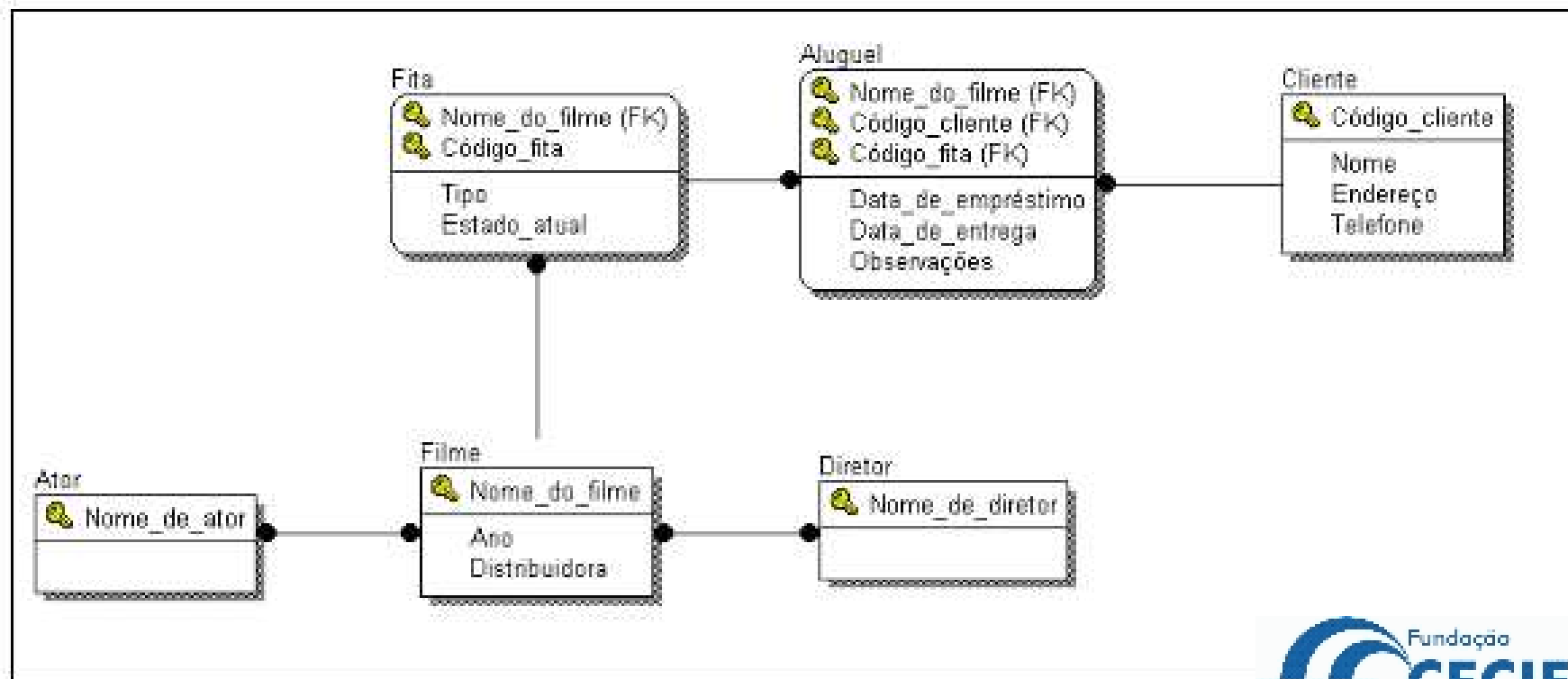
# 20,21: Regras de Negócio



Como modelar as regras da organização

# 22,23: Revisão de Modelo Conceitual de Dado

- ➡ Pequena revisão da matéria dada no curso de Modelagem de Informação
- ➡ Definindo a memória do sistema



# 24,25: Modelo Essencial

➡ Como definir o que o sistema deve fazer

➡ Eventos, Memórias, Atividades

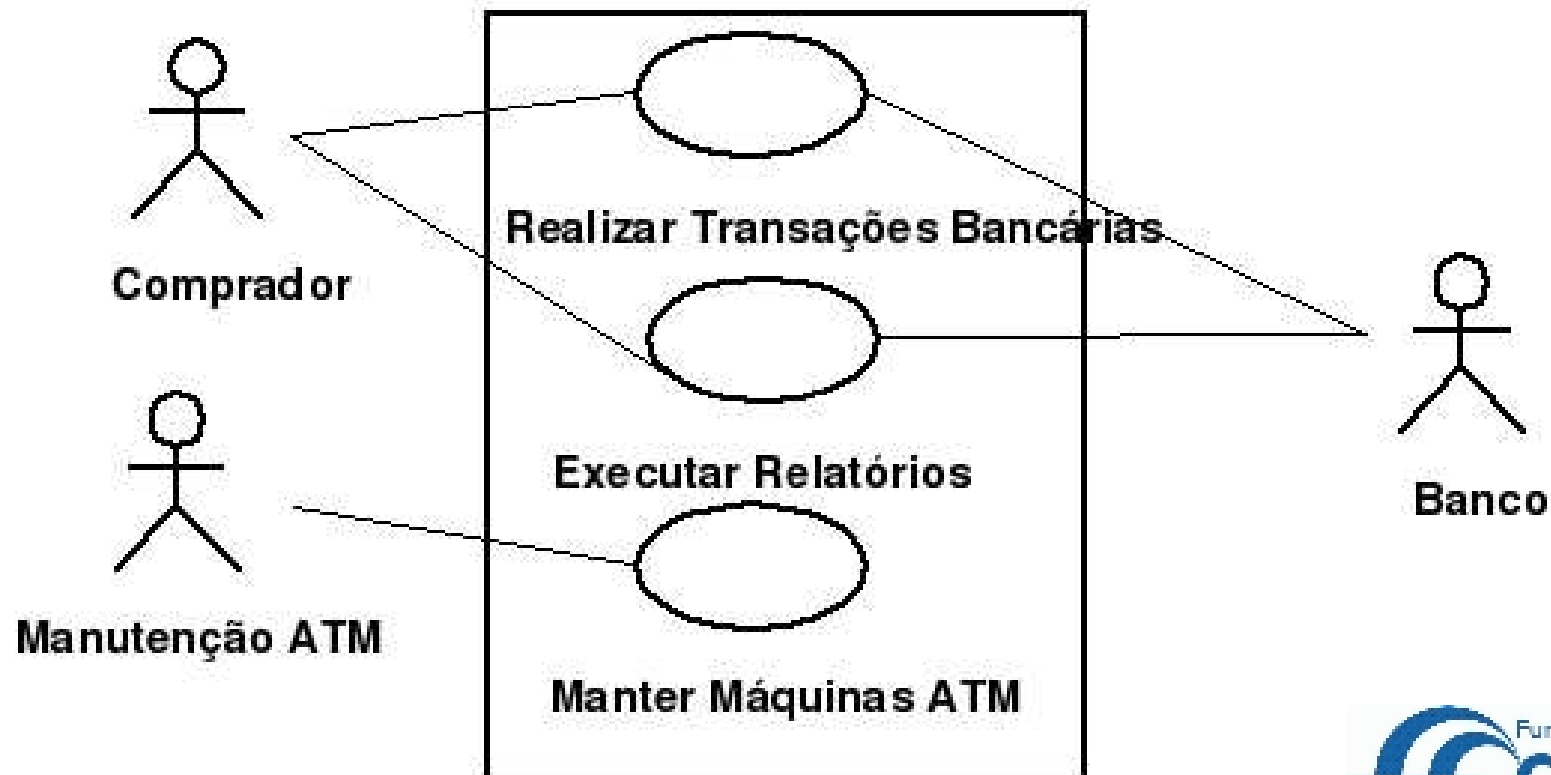
## 26,27: Tabelas CRUD

➡ Relacionando funções e memória

	Entidades					
	Entidade 1	Entidade 2	Entidade 3	Entidade 4	Entidade 5	Entidade 6
Processos						
Processo A	CRUD	R	R			
Processo B		CRUD	R		R	
Processo C		RUD	C			
Processo D				C	R	
Processo E				R	C	
Processo F		R			RU	C

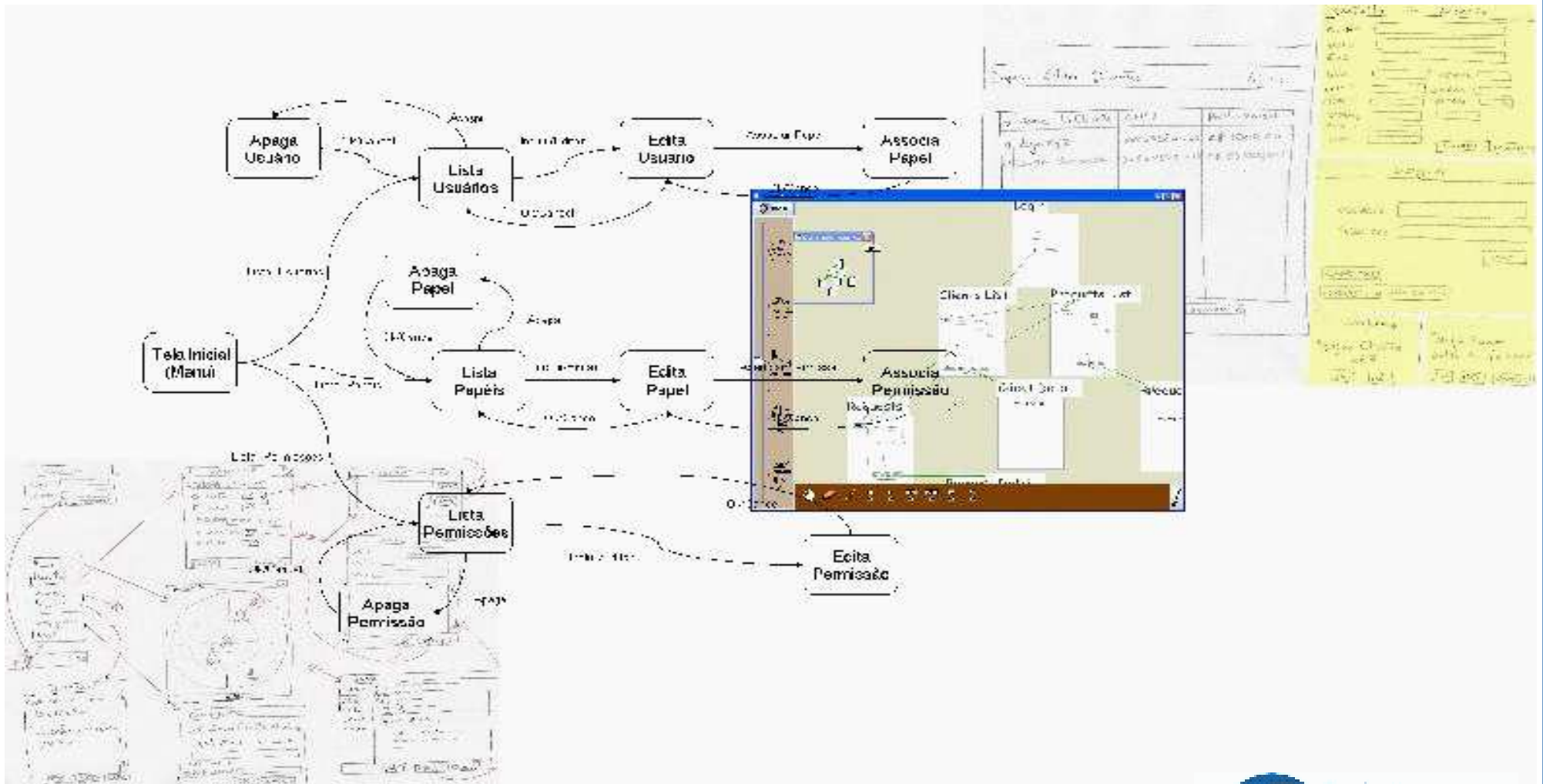
## 28,29: Casos de Uso

- ➡ Novamente, modelar as funções do sistema
- ➡ Dessa vez, por meio dos Casos de Uso



# 30,31: Modelo de Interface

➡ Conhecimento é a aplicação da informação.



## 32,34: Análise de Pontos de Função

➡ Como medir o tamanho de um sistema em função da funcionalidade entregue ao usuário



# 33,34: COCOMO e Técnicas de Previsão

➡ Como prever o prazo e o esforço necessário para desenvolver e documentar um sistema

# Objetivo do Curso

- ➡ Dar ao aluno condições de criar modelos de sistemas de informação
  - ▬ Interativos
  - ▬ Reativos
  - ▬ de respostas planejadas
- ➡ Ou seja, PLANEJAR AS RESPOSTAS que um sistema de informação deve dar

# Aula 1

Professor:

Geraldo Xexéo

Conteúdo:

**FIM: Introdução ao  
Curso**