

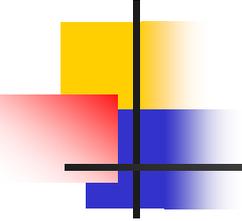
# O Processo Unificado: Captura de requisitos

---

*Itana Gimenes*

Graduação em Informática

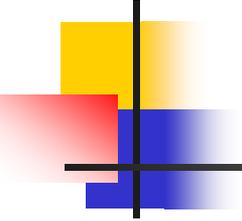
2008



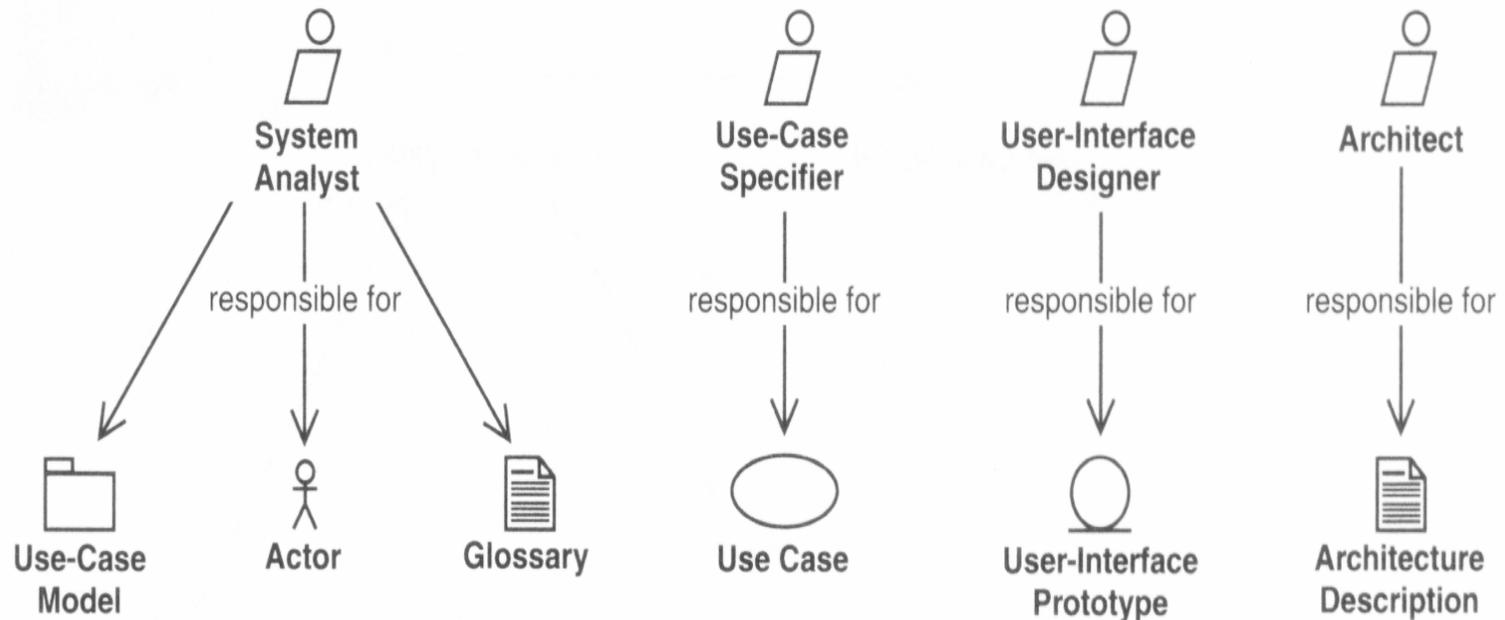
# Captura de Requisitos

---

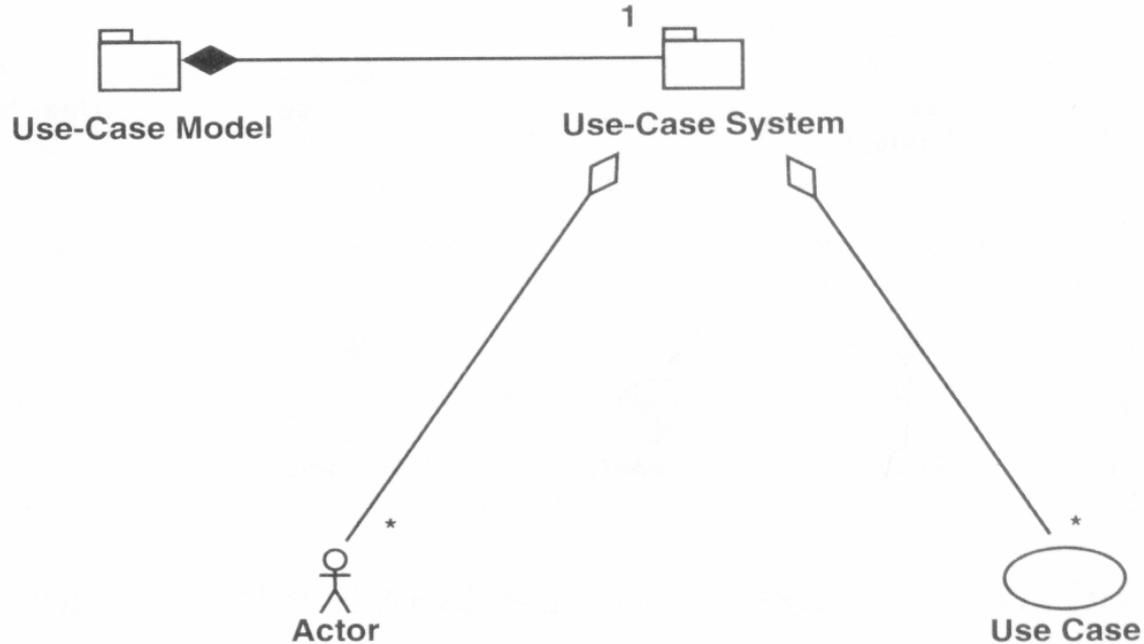
- Modelagem do negócio:
  - Visão de negócios
  - Modelo de objetos de negócio de negócio
- Especificação de requisitos
  - Funcionais
    - O que o sistema deve fazer
  - Não Funcionais
    - Especifica propriedades do sistema, tais como restrições de ambiente e implementação, desempenho, dependências de plataforma, segurança e confiabilidade.

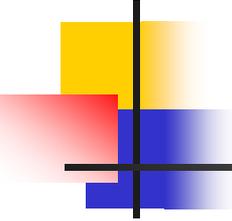


# Artefatos versus Papéis



# Modelo de Casos de Uso

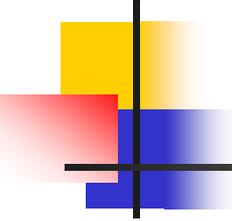




# Modelagem do negócio

---

- entender e estruturar o comportamento dinâmico da organização na qual o sistema será implantado (organização-alvo).
- entender os problemas atuais da organização e identificar potenciais melhorias.
- garantir que clientes, usuários finais e desenvolvedores tenham uma compreensão comum da organização-alvo.

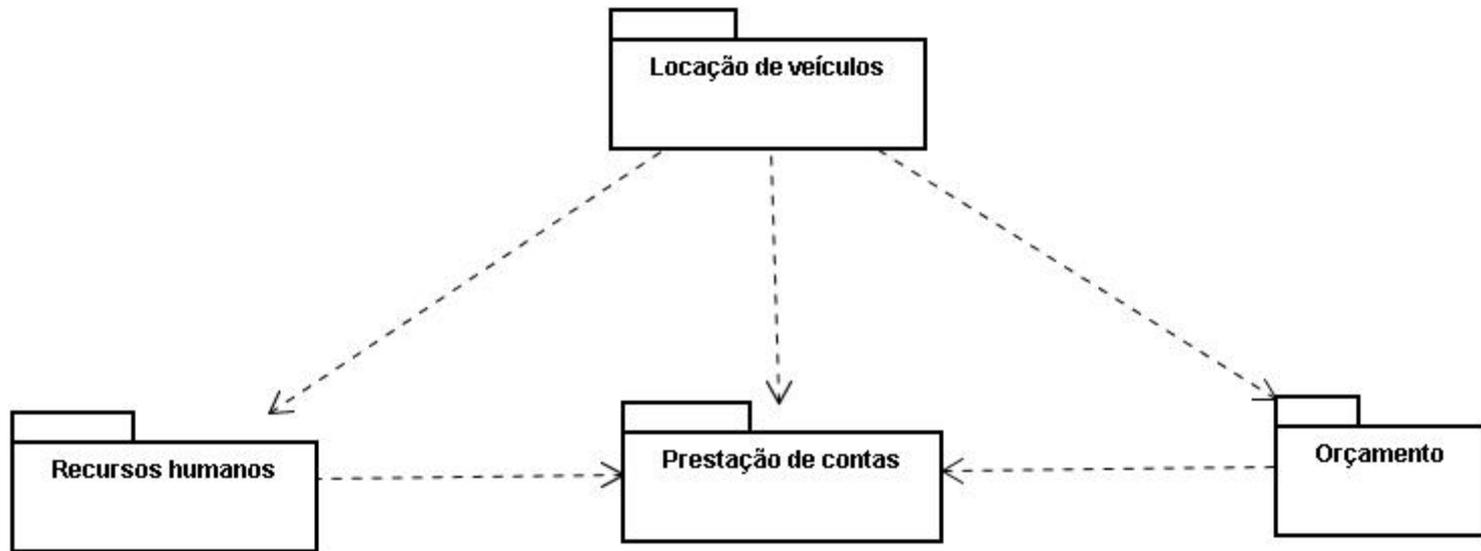


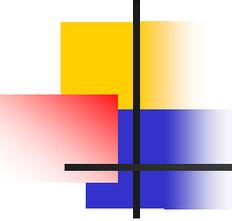
# Artefatos produzidos a partir da modelagem do negócio

---

- Visão do negócio (diagrama de pacotes)
- Descrição do sistema (Textual)
- Modelo de objetos de negócio ( ~ modelo conceitual) – modelo mostrando os principais conceitos do sistema real, sem ainda pensar em uma solução de software. Representado por um diagrama de classes sem atributos e operações.

# Visão do negócio





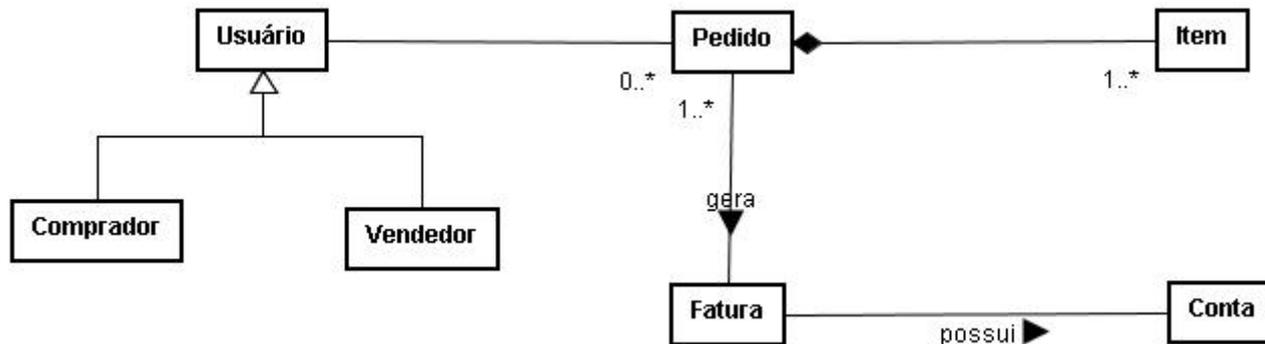
# Descrição textual

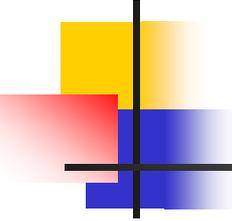
---

- O sistema para locação de veículos consiste basicamente do gerenciamento das locações de *veículos* de uma determinada empresa, controlando desde a *reserva* até o retorno do automóvel. Neste gerenciamento, considerar-se-á os diversos tipos de veículos (modelo, fabricante), bem como seus opcionais. O sistema deverá ainda emitir diversos tipos de relatórios e consultas, possibilitando um melhor gerenciamento das *locações* oferecidas.
- Breve descrição dos requisitos funcionais e não funcionais  
Ex. As principais funcionalidades do sistema são ... Como requisitos não funcionais têm-se ...

# Modelo de negócios - exemplo

- O sistema permite: a realização de pedidos via Internet e o envio de **faturas** aos **compradores** e **vendedores**. O sistema auxilia ao vendedor a avaliar seus pedidos; enviar as faturas ao comprador; validar suas faturas e efetuar **pagamentos** a partir de sua **conta**.

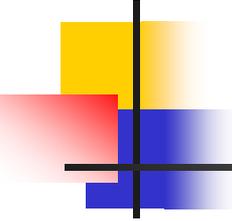




# Especificação de requisitos

---

- Encontrar atores e casos de uso
- Priorizar os casos de uso
- Detalhar os casos de uso
- Prototipar a interface com o usuário
- Estruturar o modelo de casos de uso

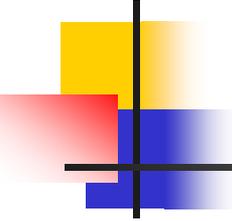


# Encontrar atores e casos de uso

---

- Objetivo

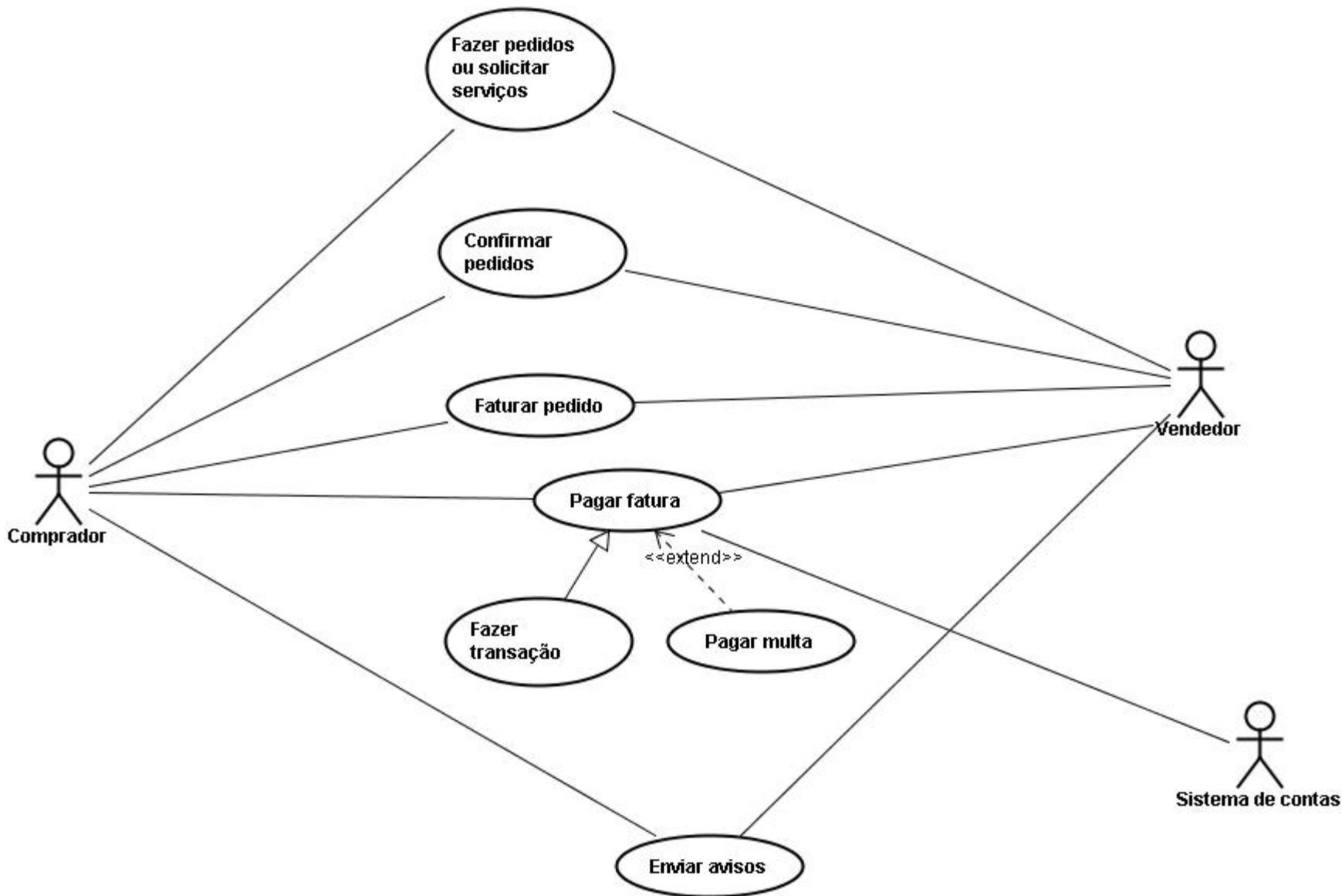
- Delimitar o sistema do seu ambiente.
- Representar quem (entidade externa) vai interagir com o sistema e qual funcionalidade executará.
- Definir um glossário de termos comuns.

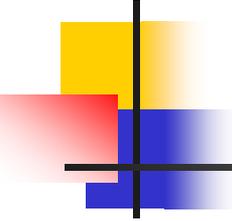


# Encontrar atores e casos de uso

---

- Entradas:
  - Modelo de negócios
  - Requisitos suplementares
  - Lista de características
- Saídas:
  - Modelo de casos de uso
  - Glossário

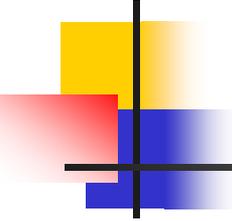




# Algumas dicas

---

- O ator é quem interage com o sistema. Exemplo: se um usuário interage com um funcionário que interage com o sistema, o ator é o funcionário.
- Casos de uso são descritos por verbos no infinitivo. Exemplo: pagar fatura, solicitar informação, fazer pedido.
- Modelos de caso de uso não são algoritmos. Eles descrevem as ações do sistemas em mais alto nível. Se um caso de uso é complexo pode-se usar um diagrama de estados ou de atividades para facilitar o entendimento.
- Verifique compatibilidade de papéis, atores não devem exercer os mesmos papéis.
- Encontre os casos de uso realizando workshops e entrevistas com os clientes e usuários.
- Valor do resultado x ator específico – um caso de uso deve apresentar um resultado significativo que o cliente está disposto a pagar, mas não deve ser muito grande. Encontre o balanço certo.



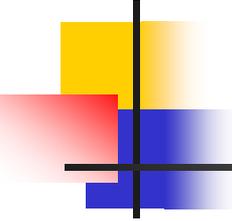
# Observações (Wazlawick, 2004)

---

- Pode-se organizar os casos de uso em:
  - Casos de uso – que representam os principais negócios da organização.
  - Operações de manutenção de cadastro (inserir, remover, alterar) associadas aos conceitos
  - Operações de consulta

# Exemplo de representação de conceitos e operações de cadastro

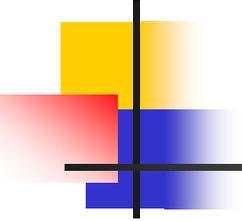
Conceito	I	A	E	C	Observação	Ref. Cruzadas
Cliente	x	x	x	x	Só é possível excluir se não houver empréstimos associados	F13
Reserva	x	x	x	x	Só possível excluir se não houver empréstimos associados	F15, F16
Fita	x	x	x	x		F18
Empréstimo			x	x	A inclusão de um empréstimo só pode acontecer através do caso de uso "emprestar fitas" . Não é possível alterar um empréstimo, apenas excluir.	F17, F19



## Exemplo de representação de consultas

---

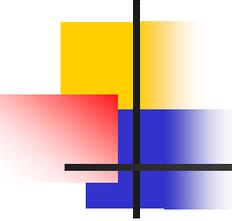
<b>Nome</b>	<b>Referências</b>
Vendas mensais	F20, F21, F22
Clientes suspensos	F13, F23, F1
...	



# Definir as prioridades dos casos de uso

---

- Definir quais casos de uso devem ser desenvolvidos nas iterações iniciais e quais podem ser desenvolvidos posteriormente.
- A Definição leva em consideração aspectos não técnicos como aspectos dos negócio ou econômicos.
- Os resultados são representados por uma visão arquitetural dos casos de uso.

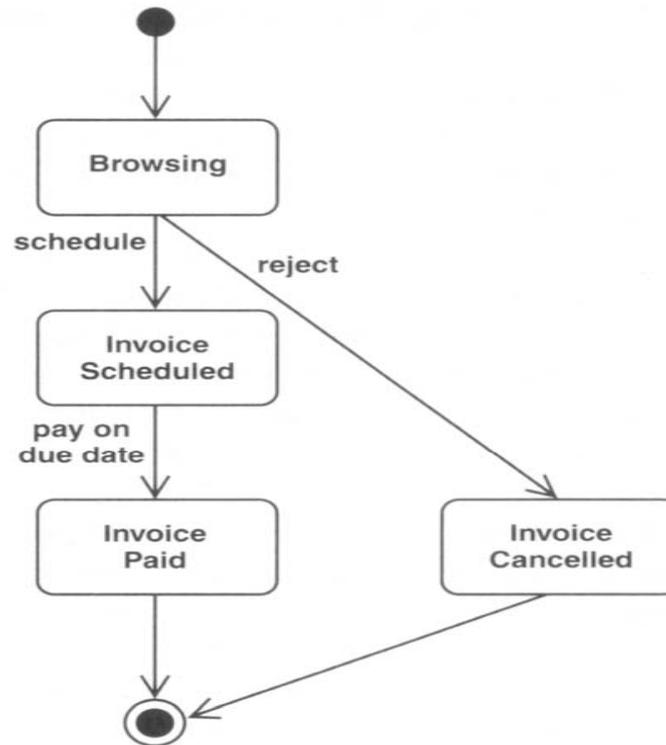


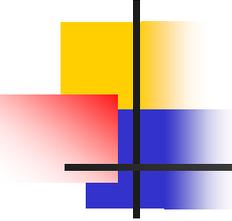
# Detalhar os casos de uso

---

- Detalhar cada caso de uso descrevendo o seu fluxo de eventos (como começa, termina e interage com os atores);
- Pode-se usar um diagrama de estados ou um diagrama de atividades para descrever o caso de uso.
- Discutir descrição do *Banking System*.

# Exemplo de Diagrama de Estados





# Detalhar casos de uso

---

**Número:**01

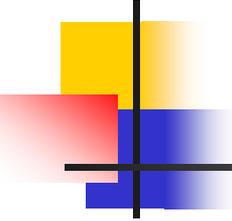
**Caso de uso:** Emprestar fitas

**Descrição:** um cliente solicita a locação de algumas fitas. Após se identificar e escolher as fitas, ele pode levá-la para casa, ciente do prazo de devolução e do valor a ser pago.

**Ator:** Funcionário

**Pré-condição:** Cliente cadastrado e fitas escolhidas disponíveis

**Pós-condição:** Fitas emprestadas ao cliente

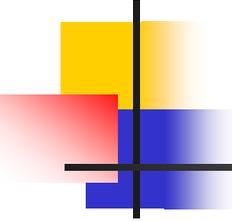


# Detalhar casos de uso

---

## **Fluxo principal:**

1. O cliente chega ao balcão com as fitas que deseja locar.
2. O cliente informa seu nome e entrega as fitas ao funcionário.
3. O funcionário registra o nome do cliente e inicia a locação
4. O funcionário registra cada uma das fitas.
5. O funcionário finaliza a locação, entrega as fitas ao cliente e lhe informa a data de devolução e o valor da locação.
6. O cliente deixa a locadora com as fitas

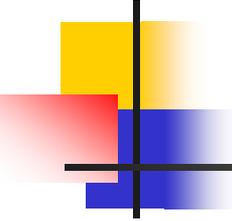


# Detalhar casos de uso

---

## Tratamento das Exceções:

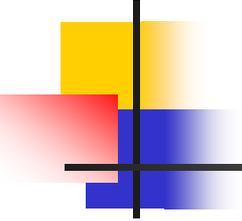
1. O cliente não possui cadastro
  - a. O cliente deve informar seus dados para cadastro
  - b. O funcionário registra o cadastro.
  - c. Retorna ao fluxo principal.
2. O cliente possui pendências no cadastro (locação não paga)
  - a. O cliente paga seu débito
  - b. O funcionário registra o pagamento e elimina a pendência
  - c. Retorna ao fluxo principal.
3. Uma fita está reservada com outro cliente
  1. ...



# Detalhar casos de uso

---

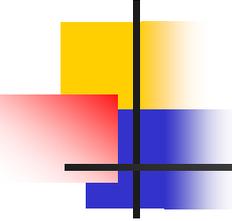
- Saída:
  - Documento texto contendo a descrição detalhada de todos os casos de uso.



# Prototipar a Interface com Usuário

---

- Projetar as interfaces com o usuário que servem para executar os casos de uso.
- Para cada caso de uso deve-se pensar o que este deve oferecer ao ator como interface.



# Prototipar interface com o usuário

---

- Prepare um rascunho de possíveis interfaces de acordo com as funcionalidades oferecidas aos usuários.
- Tente responder a perguntas como:
  - Que tipo de elementos de interface são necessários?
  - Como os elementos de interface devem se relacionar?
  - Como os elementos de interfaces são utilizados nos vários casos de uso?
  - Como os elementos de interface devem ser apresentados?
  - Como os elementos de interface devem ser manipulados?

# LocarWeb

A sua locadora de veículos **OnLine**



◦ HOME ◦ SOBRE NÓS ◦ CONTATO

## Super Promoção de Inverno\*

Diárias a partir de R\$ XX,xx, para carros do grupo A.  
Diárias a partir de R\$ XX,xx para carros do grupo B.

TARIFÁRIO

RESERVAS

REDE DE AGÊNCIAS

SERVIÇOS



### Reservas Online ▲

Clique aqui e faça sua reserva Online.



### Redes de Agências ▲

Conheça as lojas LocarWeb pelo Brasil.

### Links Úteis ▲

Acesso as principais rodovias do país:

Selecione ▼



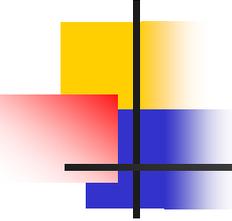
### Atendimento 24hs ▲

Na locarWeb você tem esta vantagem. Ligue 0800 00 00



CLIQUE AQUI E  
**CADASTRE-SE JÁ !**

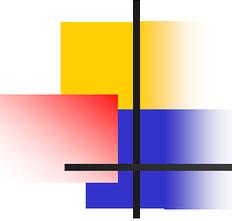
Todos os direitos reservados - 2003 - LocarWeb



# Estruturar os casos de uso

---

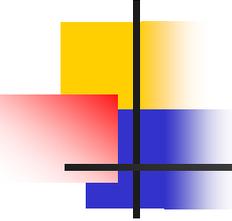
- Generalização
- Include
- Extend



# Estruturar o modelo de casos de uso

---

- Buscar casos de uso que podem ser reutilizados -> (include, generalization)
- Buscar casos de uso que são adicionais ou opcionais -> (extend)



# Glossário

---

- **Veículo:** automóvel que estará disponível para a reserva/locação.
- **Cliente:** pessoa que efetua a locação ou reserva de um veículo.
- **Funcionário:** responsável por controlar o sistema, emitir relatórios e gerenciar veículos.
- **Reserva:** descrição da locação de veículo pretendida.

# Arquitetura inicial do sistema

