



# Interação Humano-Computador

## Projeto de Interface (Análise do Usuário e da Tarefa)

PROFESSORA CINTIA CAETANO

# Processo de Design

---

## 1. Análise e Modelagem

- ▶ Usuário
- ▶ Tarefa

## 2. *Storyboarding*

## 3. Prototipação

## 4. Avaliação

- ▶ Usabilidade
- ▶ Comunicabilidade



Cíclico



# Processo de *Design*

---

## 1. **Análise e Modelagem**

- ▶ **Usuário**
- ▶ Tarefa

## 2. *Storyboarding*

## 3. Prototipação

## 4. Avaliação

- ▶ Usabilidade
- ▶ Comunicabilidade



# 1. Análise e Modelagem do Usuário

---

## ▶ Análise do Usuário

- ▶ Identificar quem são os usuários e caracterizá-los
- ▶ **Papel ou Função** – Tarefa que será realizada
- ▶ **Familiaridade com Computadores** – Iniciante ou Experiente
- ▶ **Nível de conhecimento da aplicação** – Novato ou Especialista
- ▶ **Freqüência de uso** – Ocasional ou Freqüente
- ▶ **Contexto sócio-cultural** – Língua, tradições etc...



# 1. Análise e Modelagem do Usuário

---

## ▶ Modelagem do Usuário

- ▶ Identificar fatores críticos centrais
- ▶ Explorar outros fatores críticos
  - ▶ Ex.: Familiaridade com estilo de interface
- ▶ Estimar distribuição de usuários por fator
- ▶ Identificar grupos majoritários
- ▶ Analisar implicações coletivas da distribuição de usuários
- ▶ **Resultado:** requisitos mais importantes que devem estar presentes na interface a ser projetada



# Processo de Design

---

## 1. **Análise e Modelagem**

- ▶ Usuário
- ▶ **Tarefa**

## 2. *Storyboarding*

## 3. Prototipação

## 4. Avaliação

- ▶ Usabilidade
- ▶ Comunicabilidade



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Análise da Tarefa

- ▶ Fornecer ao designer a visão dos usuários das tarefas que eles precisam realizar

### ▶ Cenários

- ▶ Narrativas textuais ou encenadas de uso situado da aplicação
- ▶ Ricos em contextualização



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Cenários

#### ▶ Geração de Cenário

- ▶ Gerado normalmente a partir de uma entrevista

#### ▶ Elaboração de Rede de Proposições

- ▶ Simplificação da narrativa através de proposições

#### ▶ Questionamentos Sistemáticos

- ▶ Novas proposições geradas por questionamentos sobre as proposições anteriores
- ▶ Porque? (Revelar conseqüências e causas)
- ▶ Como? (Revelar maiores detalhes)
- ▶ O que é? (Revelar atributos de objetos)



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Ex.:

- ▶ “Eu quero sacar R\$100,00. Eu insiro o cartão do banco no caixa eletrônico, pressiono o botão de saque rápido, digito minha senha, retiro o dinheiro e o cartão”
- ▶ Proposições
  - ▶ “cliente insere cartão no caixa eletrônico”
  - ▶ “cliente pressiona botão de saque rápido”
  - ▶ “cliente digita senha”
  - ▶ “cliente pega dinheiro”
  - ▶ “cliente retira cartão”



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Ex.:

#### ▶ Questionamentos Sistemáticos

##### ▶ Porque cliente digita senha?

- Sistema validar senha

##### ▶ Como cliente pega dinheiro?

- cliente digita valor
- sistema verifica saldo
- Sistema libera dinheiro



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Modelagem da Tarefa

- ▶ Fornecer ao designer formalização da tarefas de forma a mapeá-las na interface gráfica

### ▶ GOMS

- ▶ **Metas** (*Goals*) - O que o usuário quer fazer
- ▶ **Operadores** (*Operators*) - Ações que o usuário executa
- ▶ **Métodos** (*Methods*) – Sequencia de passos para atingir meta
- ▶ **Regras de Seleção** (*Selection Rules*) – Regra para seleção de métodos



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ GOMS Simplificado

- ▶ Analisa apenas metas e submetas
- ▶ Pode ser expandido até se tornar um modelo GOMS completo
- ▶ Não requer que decisões de design sejam tomadas
- ▶ Modelagem:
  - ▶ faça a análise top-down
  - ▶ use termos gerais para descrever metas
  - ▶ examine todas as metas antes de subdividi-las
  - ▶ considere todos os cenários de tarefas
  - ▶ use sentenças simples para especificar as metas
  - ▶ retire os passos de um método que sejam operadores
  - ▶ pare a decomposição no limite do design de interface



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### ▶ Exemplo: Sistema de Biblioteca

#### ▶ Usuários

- ▶ U1: Usuários da Biblioteca
- ▶ U2: Funcionário responsável pelo empréstimo
- ▶ U3: Funcionário responsável pelo cadastro de exemplares

#### ▶ Tarefas

- ▶ 1: Consultar uma referência (U1, U2 e U3)
- ▶ 2: Reservar um exemplar (U1 e U2)
- ▶ 3: Registrar um empréstimo (U2)
- ▶ 4: Registrar uma devolução (U2)
- ▶ 5: Cadastrar um exemplar (U3)



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

Meta

### □ I: Consultar uma referência

#### ■ I.1 a: Se conhecer dados precisos da referencia

##### ■ então (Realizar busca)

{

1: iniciar busca

2: digitar dados conhecidos

3: disparar busca

4: verificar dados apresentados

5: encerrar consulta

}

Regra de Seleção

Métodos



## 2. Análise e Modelagem da Tarefa

---

### I: Consultar uma referência

1.1 b: Se não conhecer dados precisos da referencia

então (Realizar varredura)

{

1: iniciar varredura

2: testar referencia

{

1: comparar referencia apresentada com a desejada

2 a:: se referencia for a desejada

então ( encerrar consulta)

2 b:: se referencia não for a desejada

então ( testar próxima referencia)

{

1: buscar próxima referência

2: testar referência

}

}

}

