

## Análise de Tarefas

Cassiana Fagundes cassiana@gmail.com



## O que é Análise de Tarefas?

- Estudo do modo como as pessoas realizam as tarefas com <u>os sistemas existentes</u>
  - O que fazem
  - O que usam
  - O que precisam saber



### Fases da Análise de Tarefas

- Descobrir
  - Quem são os utilizadores
  - Que tarefas precisam desempenhar
- Observar práticas correntes
  - Criar cenários de tarefas
- Experimentar ideias novas antes de começar a codificar a interface



### Utilizadores de Tarefas

- Para desenhar uma boa interface
  - Saber quem vai usar e para fazer o quê
  - Requisitos baseados em informação sobre
    - Utilizadores reais
    - Tarefas reais que eles querem realizar
  - Focar nos utilizadores e nas tarefas e não na tecnologia



## 11 Perguntas

- 1. Quem vai utilizar o sistema?
- 2. Que tarefas executam atualmente?
- 3. Que tarefas são desejáveis?
- 4. Como se aprende as tarefas?
- 5. Onde são desempenhadas as tarefas?
- 6. Quais as relações entre os utilizadores e a informação?



## 11 Perguntas

- 7. Que outros instrumentos tem o utilizador?
- 8. Como comunicam os utilizadores entre si?
- 9. Qual a freqüência de desempenho das tarefas?
- 10. Quais as restrições de tempo impostas?
- 11. Que acontece se algo correr mal?

## Exemplo: Máquina de Bilhetes

 Projeto: desenvolver a interface para uma Máquina de venda de bilhetes de trem, onde se possa pagar com dinheiro, cartão e ticket





- Quem são os utilizadores?
- Tipos de utilizadores
  - Principiantes, peritos, casuais
- O que gostam e não gostam
- Hábitos de trabalho
  - Escolaridade e aptidões
  - Deficiências físicas
  - Características físicas
    - altura



- Quem são?
  - Pessoas que viajam de trem
    - Estudantes, idosos, deficientes, homens de negócio
  - Contexto
    - Tem dinheiro, cartão, ticket
    - Compram bilhete na máquina e no guiche
  - Capacidades
    - Sabem usar cartões multibanco
    - Sabem como comprar bilhetes de metro



- Hábitos de trabalho e preferências
  - Usam a máquina todos os dias
  - Ou usam esporadicamente

#### Características físicas

- Altura variável : não colocar máquina demasiado alta ou baixa
- Problema semelhante ao posicionar botões nos elevadores



- Importante para automação e descoberta de novas funcionalidades
- Importância relativa das tarefas
  - Observar utilizadores
    - Exemplo: Pequeno consultório automatizou faturação
      - Enfermeiras não gostaram
      - Formulários antigos tinham notas à margem
        - Ex. "Seguro do paciente A leva muito tempo a pagar"
      - Não transposto para novo sistema



- Tarefas atuais
  - Compra de bilhetes a dinheiro
  - Compra de cartões
  - Compram na máquina e no guiche



# 3. Que tarefas são desejáveis? (exemplo)

- Novas tarefas
  - Pagar com dinheiro, cartões ou ticket
    - Comprar bilhete ou carregar novo bilhete
    - Comprar caderneta
    - Comprar passe
  - Pedir recibo

## 4. Como se aprendem as tarefas?

Que necessitam utilizadores saber ?

- Precisam de treino?
  - Acadêmico (cursos Rumos, etc...)
  - Conhecimento / aptidões gerais
  - Instrução especial / treino



- Não exigem aprendizagem especial
  - Bilheteiras normais
  - Sistemas "Walk-up & Use" (MB, Metro)
  - Novo sistema deve ser simples e semelhante aos sistemas existentes
    - ATM (MB)
    - Bilheteiras atuais



# 5. Onde são desempenhadas as tarefas?

- Escritório, Oficina, POS ?
- Efeitos do ambiente nos utilizadores ?
- Utilizadores sob pressão ?
- Confidencialidade
  - (PIN, n.º conta) necessária?

- Mãos pegajosas, molhadas, sujas, escorregadias?
- Sacos de compras ?
- Coca-cola?
- Iluminação?
- Ruído ?

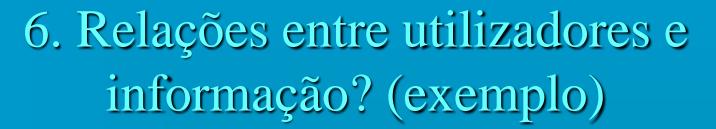


# 5. Onde são desempenhadas? (exemplo)

- Na Estação
  - Ruidosa
    - Talvez não seja bom usar comandos por fala
  - O vizinho de trás espreita por cima do ombro
    - Falta de privacidade
    - PIN e confidencialidade não confirmar sonoramente
  - Iluminação fraca
    - Certifiquem-se que as mensagem são legíveis!



- Dados pessoais
  - Sempre acessíveis na mesma máquina?
  - Utilizadores deslocam-se entre máquinas ?
- Dados comuns
  - Usados concorrentemente ?
  - Passados sequencialmente entre utilizadores ?
  - Acesso remoto necessário?
- Acesso restrito à informação ?



- Informação pessoal
  - Utilizador pode usar qualquer bilheteira/máquina
  - Informação guardada na pessoa/cartão
- Informação comum
  - Regras de tarifas (e.g. bilhete ida e volta)
  - Usada concorrentemente
  - Acesso restrito a informação?
    - Apenas o utilizador pode usar o seu cartão ou ticket
  - Não existe acesso remoto



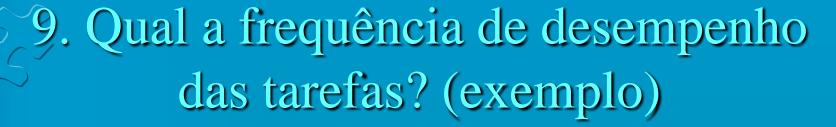
- Que outras ferramentas usa para realizar a tarefa?
- Como o utilizador interage com panóplia de equipamentos
- Exemplo: recolha de informação em laboratório
  - Como são atualmente recolhidos dados ?
  - Porque instrumentos e com que métodos ?
  - Como é analisada a informação ?
  - Qual o meio/formato utilizado?
  - Como são processados ?



- Quem comunica com quem ?
- Sobre quê?
- Seguem processos organizativos / canais hierárquicos ?
  - Exemplo: assistente chefe



- Utilizadores frequentes lembram-se de mais detalhes
- Utilizadores infrequentes precisam de mais ajuda
  - Mesmo para tarefas simples
  - Que função é utilizada
    - Mais frequentemente?
    - Por quais utilizadores?
    - Otimizar sistema para estas tarefas aumentará a percepção de bom desempenho



- Frequência variável de utilizadores
  - maior parte viaja de comboio todos os dias
  - outros apenas ocasionalmente
- Frequência variável das tarefas
  - compra de cadernetas / passes 1 x mês
  - mais instruções neste caso
  - comprar / recarregar bilhetes diariamente
  - provavelmente mais comum
- Observar utilizadores para ter a certeza



• Qual a função que os utilizadores vão utilizar quando estão com pressa ?

Quais (funções) podem esperar?

Existe uma relação temporal entre tarefas?



- Utilizadores sempre cheios de pressa
- Filas de espera instantâneas
- Objetivo:
  - menos de um minuto / transação
  - Poder desempenhar qualquer tarefa por qualquer ordem



- Como reagem as pessoas a
  - Erros relacionados com a tarefa?
  - Dificuldades práticas
    - ex. Falta de trocos
  - Catástrofes ?
    - a máquina "comeu" a nota de 50 e esqueceu-se de dar troco
- Existem estratégias de contingência?



- Confusão ao desempenhar tarefa?
  - Usa o botão de recomeço
- Dificuldade prática
  - Comprei cadernetas a mais
- Trocar cadernetas de volta por \$\$?
- Catástrofe
  - Máquina retém cartão
  - Solução de recurso
    - Usar ATM para obter \$\$ e bilheteiras antigas



### Atividade em Sala

• Elabore uma análise de tarefa para a consulta de livros na biblioteca da Faculdade Unicesumar a partir de um terminal.