



Análise de Tarefas

Cassiana Fagundes

cassiana@gmail.com



O que é Análise de Tarefas?

- Estudo do modo como as pessoas realizam as tarefas com os sistemas existentes
 - 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 frequência 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






1. Quem vai utilizar o sistema?

- 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



1. Quem vai utilizar o sistema?

- 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



1. Quem vai utilizar o sistema? (exemplo)

- 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



2. Que tarefas executam atualmente?

- 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



2. Que tarefas executam? (exemplo)

- 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



4. Como se aprendem as tarefas? (exemplo)

- 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 mensagens são legíveis!



6. Relações entre utilizadores e informação?

- 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 ?



6. Relações entre utilizadores e informação? (exemplo)

- 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



7. Que outros instrumentos tem o utilizador?

- 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 ?




8. Como comunicam os utilizadores entre si?

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



9. Qual a frequência de desempenho das tarefas?

- 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




9. Qual a frequência de desempenho das tarefas? (exemplo)

- 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



10. Quais as restrições de tempo impostas?

- Qual a função que os utilizadores vão utilizar quando estão com pressa ?
- Quais (funções) podem esperar ?
- Existe uma relação temporal entre tarefas ?



10. Quais as restrições de tempo impostas? (exemplo)

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



11. O que acontece se algo correr mal?

- 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?



11. O que acontece se algo correr mal? (exemplo)

- 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.