

DCC/ ICEX/ UFMG

Curso de Especialização em Informática
Ênfase em Engenharia de Software

Engenharia de Usabilidade - Processo

Métrica de Software

Clarissa Costa e Lima
Ebenezer Silva de Oliveira
Lilian Cristina dos Santos Moreira
Miranilton Portes Pereira

UFMG- ICEX **Curso de Especialização em Informática**
Ênfase em Engenharia de Software

Métrica de Software

Introdução

- Embora medir a usabilidade possa custar quatro vezes mais do que conduzir estudos qualitativos, algumas vezes esse estudo vale a pena.

Como Medir

- **As medidas mais básicas são:**
 - O tempo que a tarefa exige;
 - A taxa de erro;
 - A satisfação subjetiva do usuário.

Comparando Dois Designs

Comparação Site da Macromedia, após reengenharia com Flash

Design Original	Reengenharia
■ Tarefa 1 12 seg.	6 seg.
■ Tarefa 2 75 seg.	15 seg.
■ Tarefa 3 9 seg.	8 seg.
■ Tarefa 4 140 seg.	40 seg.
Marca da Satisfação * 44.75 74.50	

Aumento de satisfação de 66%

Medindo o Sucesso

- Existem duas formas de procurar por medidas de tarefas de tempo:
 - ◆ Média aritmética
 - ◆ Média geométrica

Sumarizando os Resultados

- Uma vez feita a coleta das métricas, você pode usar os números para formular uma conclusão geral sobre sua usabilidade do design.
- Entretanto, deve-se primeiro examinar a importância relativa de desempenho versus satisfação.

Exemplo das formas de medidas

- **Média aritmética :** $(200\%+50\%)/2=125\%$
- **Média Geométrica:** $\text{sqrt}(2.50*1.66)=2.04$
 - ◆ Comparando como a linha base de 100%, o novo design tem 104% mais usabilidade do que o antigo.
Onde $1.66=66\%$ de satisfação subjetiva do usuário com o novo design em relação ao design antigo.