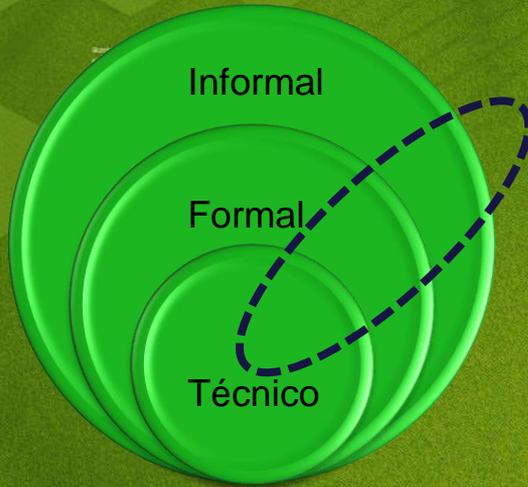


CI163 – Projeto de Software



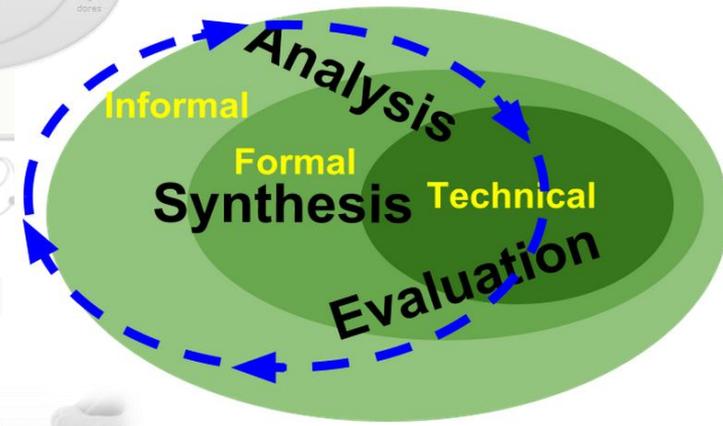
Avaliação em Projeto de Software

Conceito
Discussão
Técnicas

CI163 – Meta-Modelo

1ª Iteração

- Definição do Projeto
- Identificação de Stakeholders
- Clarificação de Problemas/Soluções
- Brain Storming (Ser-Ter)
- Requisitos (Semiotic Framework)
- Caso de Uso Geral (Funcionalidades)
- Prototipação (BrainDrawing)
- Storyboard
- Avaliação



2ª Iteração

- Modelos de Sistema
 - Modelo conceitual, Casos de uso...



Avaliação

- O que avaliar?
- Quando avaliar?
- Como avaliar?



Avaliação é uma atividade profissional especializada que tem por objetivo julgar a qualidade de um sistema computacional. (adaptado de Souza, C.S.)

Requisitos...



Tarefas... Interação



Acessibilidade



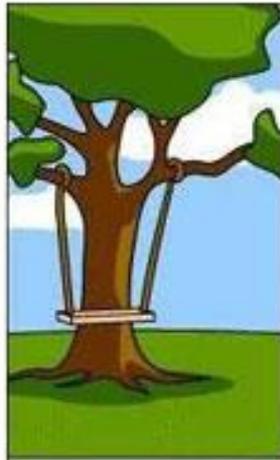
Interface



Projeto



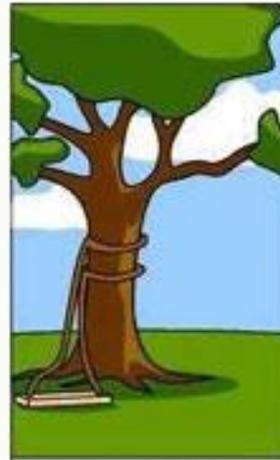
Como o cliente explicou...



Como o líder de projeto entendeu...



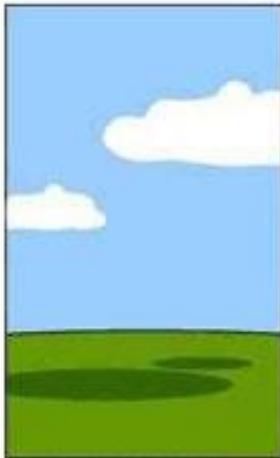
Como o analista projetou...



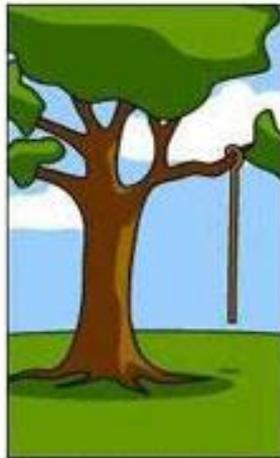
Como o programador construiu...



Como o Consultor de Negócios descreveu...



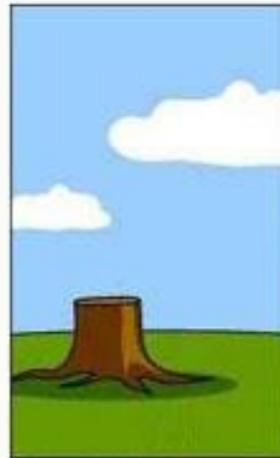
Como o projeto foi documentado...



Que funcionalidades foram instaladas...



Como o cliente foi cobrado...



Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...

Agenda



- Avaliação em Projeto de Software

Técnicas para nossos projetos

- Thinking aloud
 - Percurso Cognitivo
 - Combinação de técnicas...
-
- Prática em Laboratório

Avaliação em Projeto de Software

Inspeções de Documentação

- Avaliar a qualidade da documentação (implica em definir o que é uma documentação de qualidade);
- Validar requisitos supõe que alguém/algo é capaz de determinar se os requisitos são válidos ou não;

Testes

- Testar: envolve explorar e verificar se o resultado está de acordo com o esperado; estabelecer a existência de defeitos;
- Depuração: significa localizar e corrigir defeitos

Avaliação em Projeto de Software

Tipos de avaliação

- Revisão de Requisitos/documentação
- Revisão de Projeto
- Inspeção de Código
- Teste com Produto (ou protótipo)

Avaliação

- O que avaliar?
- Quando avaliar?
- Como avaliar?



	Conceitos, modelos	Protótipos, código, solução final
Sem outros stakeholders	Análise de Tarefas Análise de Usuários Cenários Inspeções da documentação	Avaliação Heurística Percurso cognitivo GOMS (Goals, Operators, Methods, Selection) Leis da Simplicidade do Maeda Critérios Ergonômicos Scapin & Bastien
Com outros stakeholders	Entrevistas Desenvolvimento participativo Percurso pluralístico Cenários Validação da documentação	Avaliação Heurística Cooperativa Percurso pluralístico Testes de usabilidade Exploração de tarefas

Técnicas

Técnica: Thinking aloud



Técnicas

Técnica: Thinking aloud:

- Percorrer o sistema computacional para executar uma tarefa pré-determinada;
- Pensar em voz alta; exteriorizar intenções, expectativas, reações...

Materiais:

- Sistema computacional, protótipo
- Especificação da(s)s tarefa(s)
- Formulário de observação
- Registro da interação/comunicação

Resultados

- Demonstração do entendimento do usuário
- Evidências sobre problemas de design
- Bases para redesign da aplicação
- Feedback qualitativo explícito



Técnicas

Técnica: Percurso cognitivo/Percurso Pluralístico



Técnicas

Técnica: Percurso cognitivo/Percurso Pluralístico

Exploração: o avaliador simula o usuário “caminhando” na interface para executar tarefas típicas: mais frequentes, tarefas críticas, mais relevantes, etc.

Esta técnica tem o foco no aprendizado, avaliando cada passo de uma tarefa e trazendo a tona conflitos designer-usuário.

Materiais:

- Sistema computacional/interface a ser avaliada
- Formulário para registrar as observações

Resultados:

- Descoberta de erros/decisões de design que dificultem a exploração

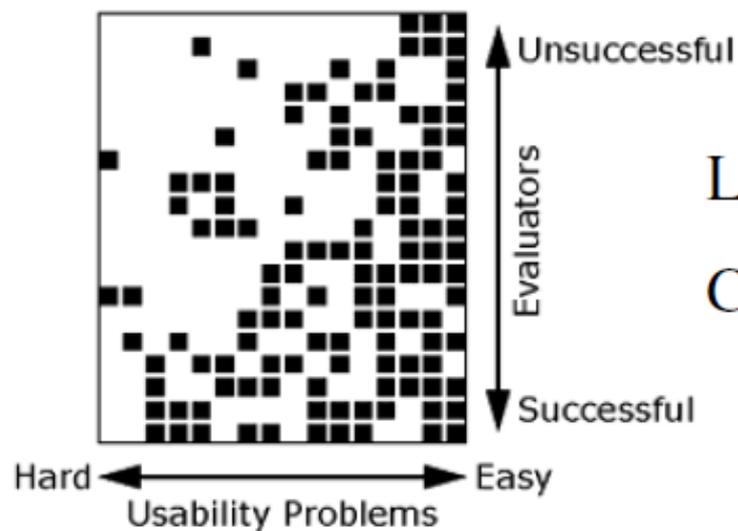


Cognitive Walkthrough

Avaliação (*inspeção por experts*)

Selecionar time de avaliação

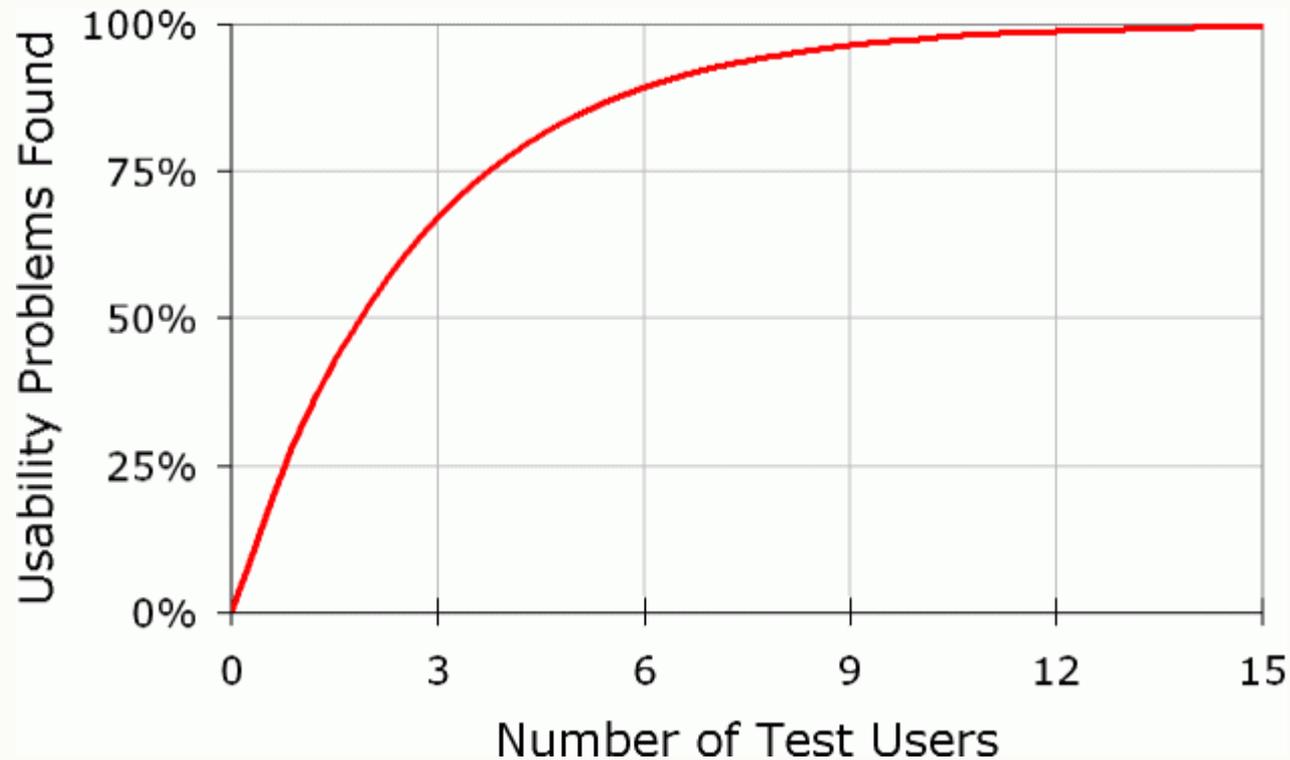
- Quantos avaliadores? (Nielsen, 1994)



Linha: avaliadores (19)

Coluna: problemas encontrados (16)

Avaliação de Usabilidade



<http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Prática em laboratório nos Projetos

Avaliação em pares

- Cada dupla A-B, de grupos diferentes, deve avaliar os projetos de A e de B.

1. Avaliação do Projeto de A

— use o formulário de avaliação disponível no portal [Aula 17]:

<http://erytheia.nied.unicamp.br:8081/interhad/courses/roberto-pereira/ci163-projeto-de-software-ufpr-1/agenda/agenda-ci163>

— o participante B assume o controle e:

- Explora o projeto de A no DSC;
- Explora o protótipo Marvel de A;

— a dupla vai tomando notas e discutindo os problemas encontrados no Projeto e no Protótipo

2. Avaliação do Projeto de B

— repete o passo 1, mas o participante A assume o controle e explora o protótipo de B.

3. Consolidação

— Cada participante retorna para seu grupo original

— Discussão das avaliações realizadas: cada participante expõe os problemas identificados, por heurística

— Consolidação dos resultados

— Definição das ações/correções a serem feitas

4. Redesign: atualização dos protótipos e da documentação