

**Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Informática**

# Inspector Panel: Um Painel de Controle para Acompanhamento de Progresso de Projetos de Software

---

Aluno: Aristides Vicente  
Orientador: Hermano Perrelli

Outubro, 2009



# Conteúdo

---

- Introdução
- Motivação
- Objetivos do trabalho
- Processo Inspector
- Inspector Panel, a ferramenta ...
- Screen shots gráficos
- Contribuições

# Introdução

---

- Os sistemas estão cada vez maiores e complexos
- Controlar o desenvolvimento de projetos não é tarefa simples
- É necessário gerenciar projetos de software

# Motivação

---

- Fatores de Sucesso:
  - Gerente experiente
  - Escopo definido
  - Metodologia formal
  - **Estimativas confiáveis**

# Objetivos do trabalho

---

- Automatizar o processo Inspector
- Gerar indicadores visuais
- Acompanhamento das atividades
- Acompanhamento dos custos

# Processo Inspector

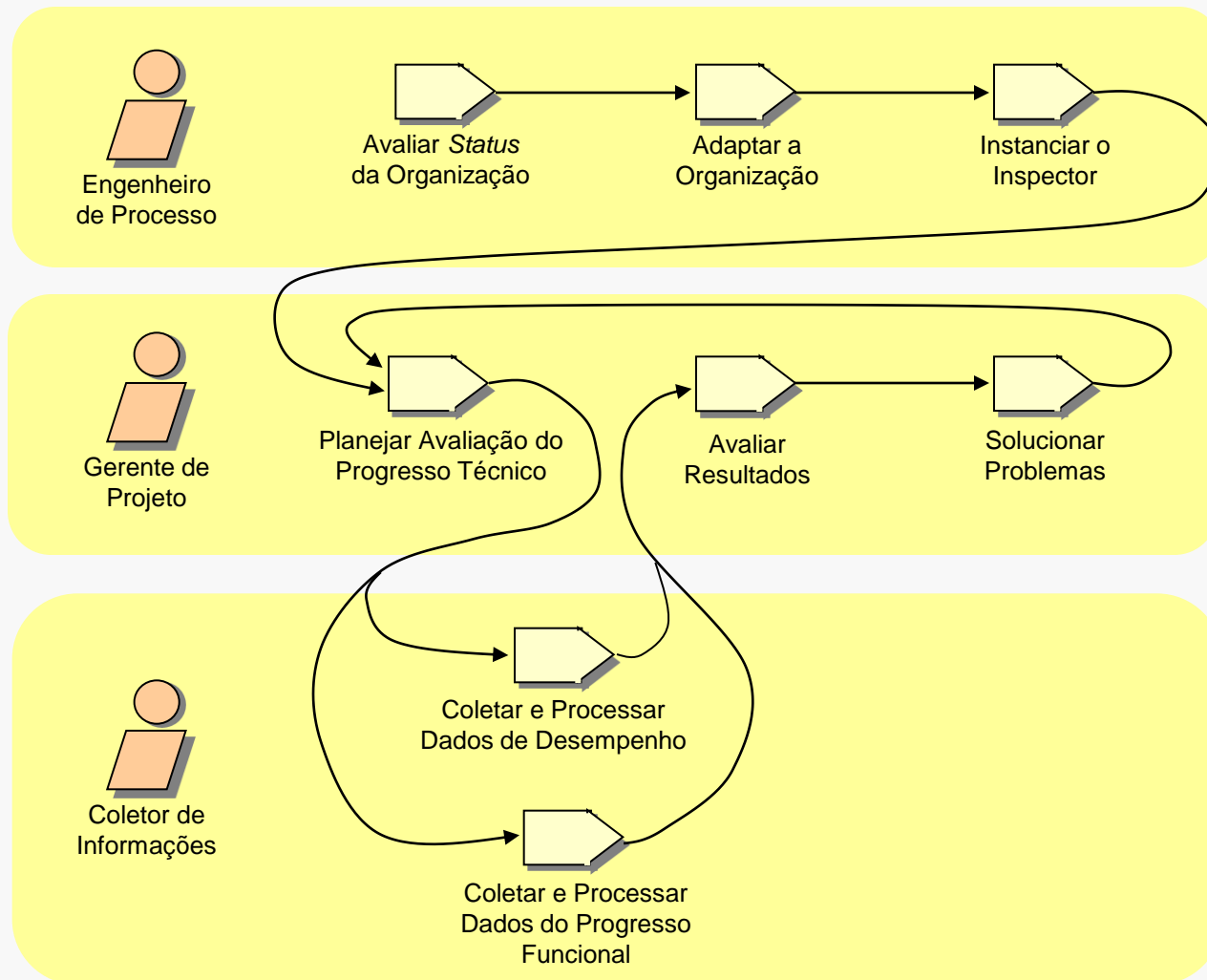


# Características

---

- Indica quantitativamente o aspecto funcional inserido no sistema
- Dirigida a casos de uso
- Baseada na inspeção de artefatos
- Fácil de observar

# Fluxo de atividades





# Visões do processo

---

## ■ Visão de Desempenho

- Observa a realização das atividades planejadas
- Baseada na recuperação de gráficos de atividades e no cálculo do desempenho

## ■ Visão de Funcionalidade

- Observa a incorporação das funcionalidades dos casos de uso no sistema
- Baseado no cálculo de  $\mu_{sistema}(i)$

# Visão de Funcionalidade

- Calculado a partir da seguinte equação:

$$\mu_{sistema}(i) = \frac{\sum_{caso\ de\ uso \in DCU} P_{caso\ de\ uso}(i) \times \mu_{caso\ de\ uso}(i)}{\sum_{caso\ de\ uso \in DCU} P_{caso\ de\ uso}(i)}$$

onde

- $\mu_{caso\ de\ uso}(i)$  representa o progresso funcional de *caso de uso* na iteração *i*
- $P_{caso\ de\ uso}(i)$  consiste no peso que *caso de uso* representa para o progresso do projeto
- *DCU* consiste no conjunto de casos de uso relacionados ao projeto

# Visão de Desempenho

## ■ As métricas de desempenho

$$\mu_{\text{concluído}}(\text{equipe}) = \frac{\sum_{x \in \text{Atividades}(\text{equipe})} \text{concluído}(x)}{\# \text{Atividades}(\text{equipe})}$$

$$\mu_{\text{atraso médio}}(\text{equipe}) = \frac{\sum_{x \in \text{Atividades}(\text{equipe})} \frac{\text{tempo estimado}_f(x) - \text{tempo estimado}_i(x)}{\text{tempo estimado}_i(x)}}{\# \text{Atividades}(\text{equipe})}$$

$$\mu_{\text{novas atividades}}(\text{equipe}) = \frac{\sum_{x \in \text{Atividades Iniciadas}} \text{tempo gasto}(x) - \sum_{x \in (\text{Atividades Iniciadas} \cap \text{Atividades Planejadas})} \text{tempo gasto}(x)}{\sum_{x \in \text{Atividades Iniciadas}} \text{tempo gasto}(x)}$$

# Inspector Panel, a Ferramenta...

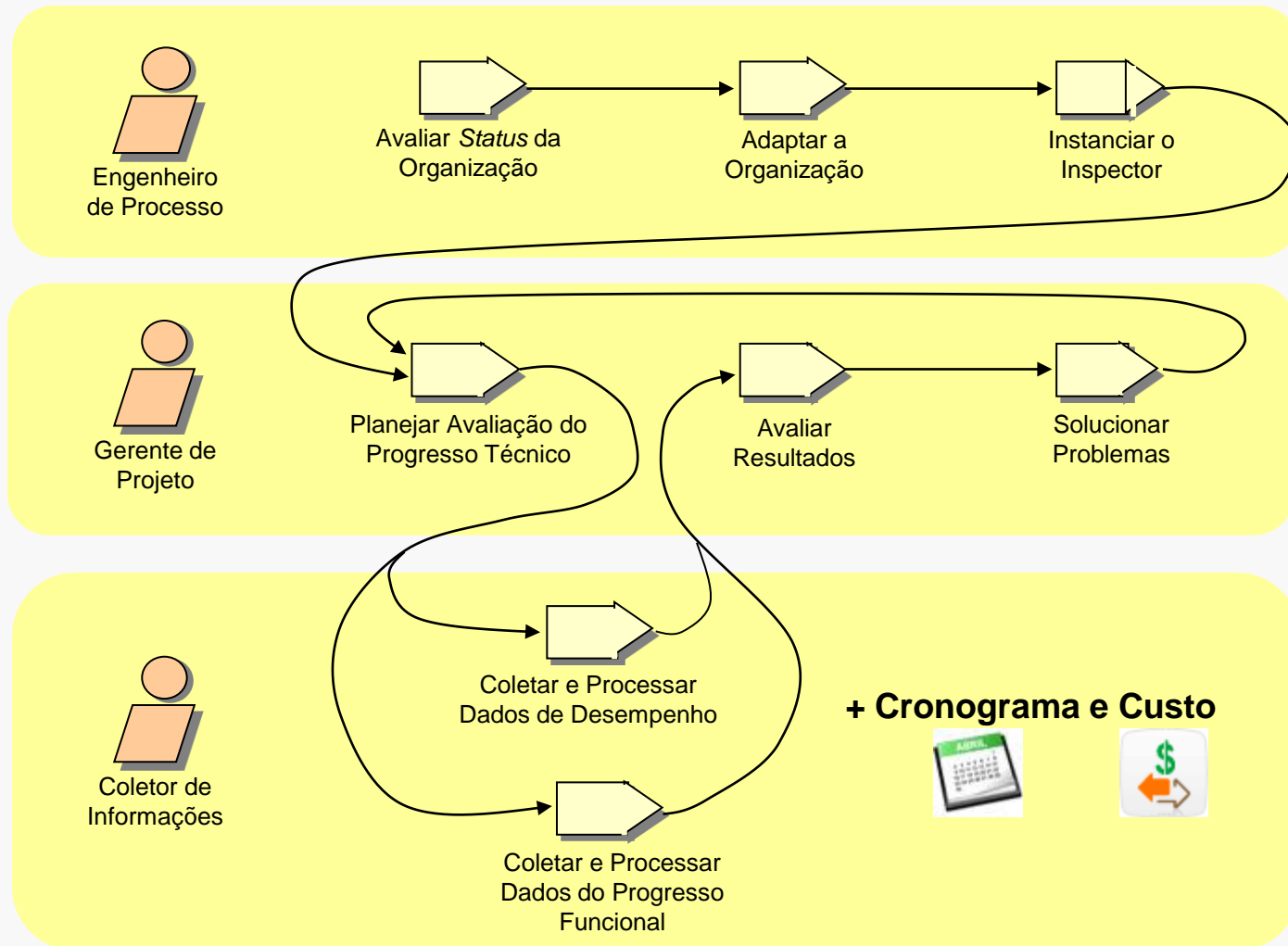


# Inspector Panel

---

- Linguagem Java
- Padrão *Model-View-Control* (MVC)
- Java Server Faces
- Hibernate e Spring
- PostgreSQL

# Inspector Panel



# Screen shots gráficos



# Gantt Chart

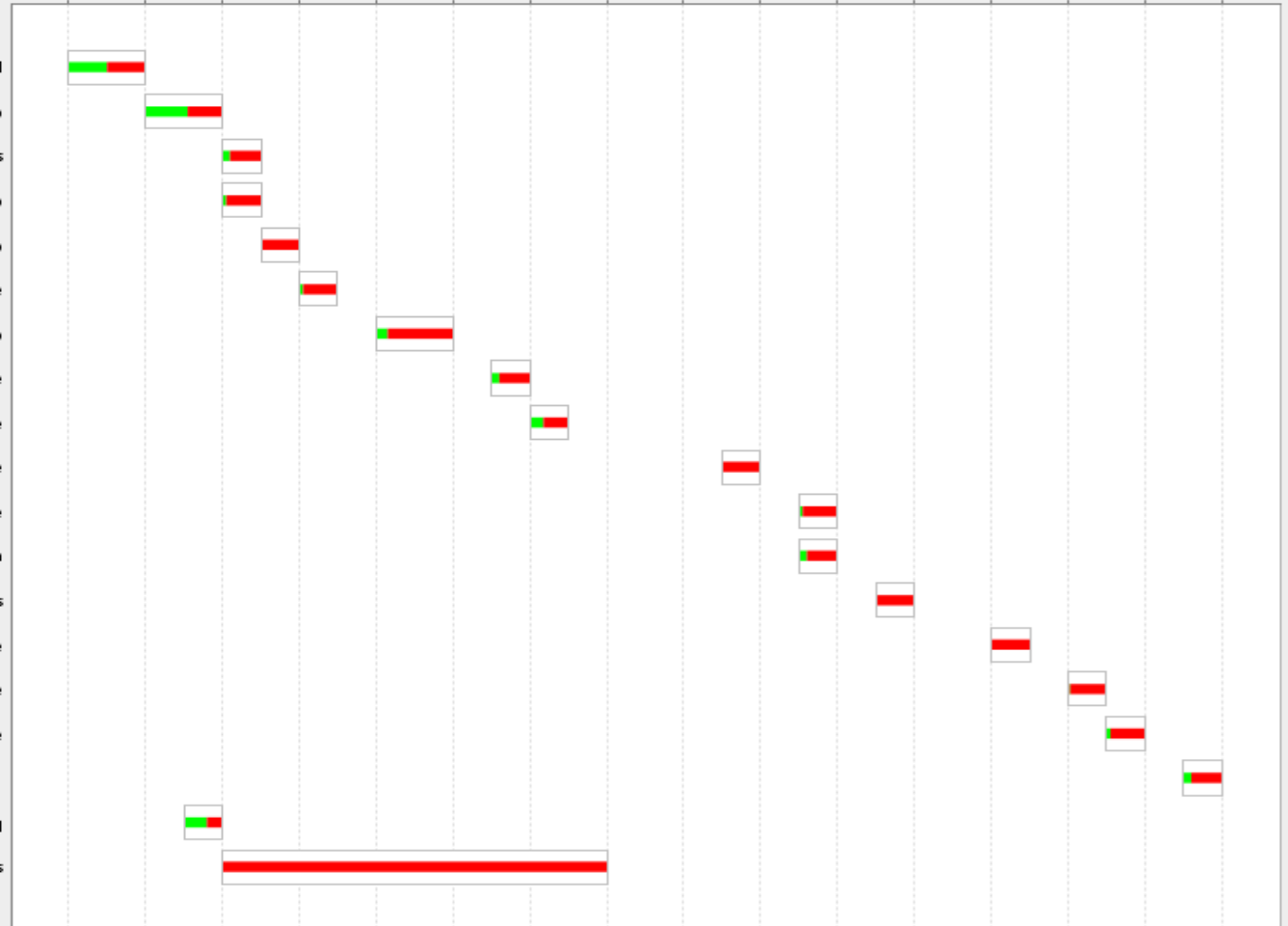
## Gantt Chart | Inspector

Data

1-Ago 3-Ago 5-Ago 7-Ago 9-Ago 11-Ago 13-Ago 15-Ago 17-Ago 19-Ago 21-Ago 23-Ago 25-Ago 27-Ago 29-Ago 31-Ago

Tarefa

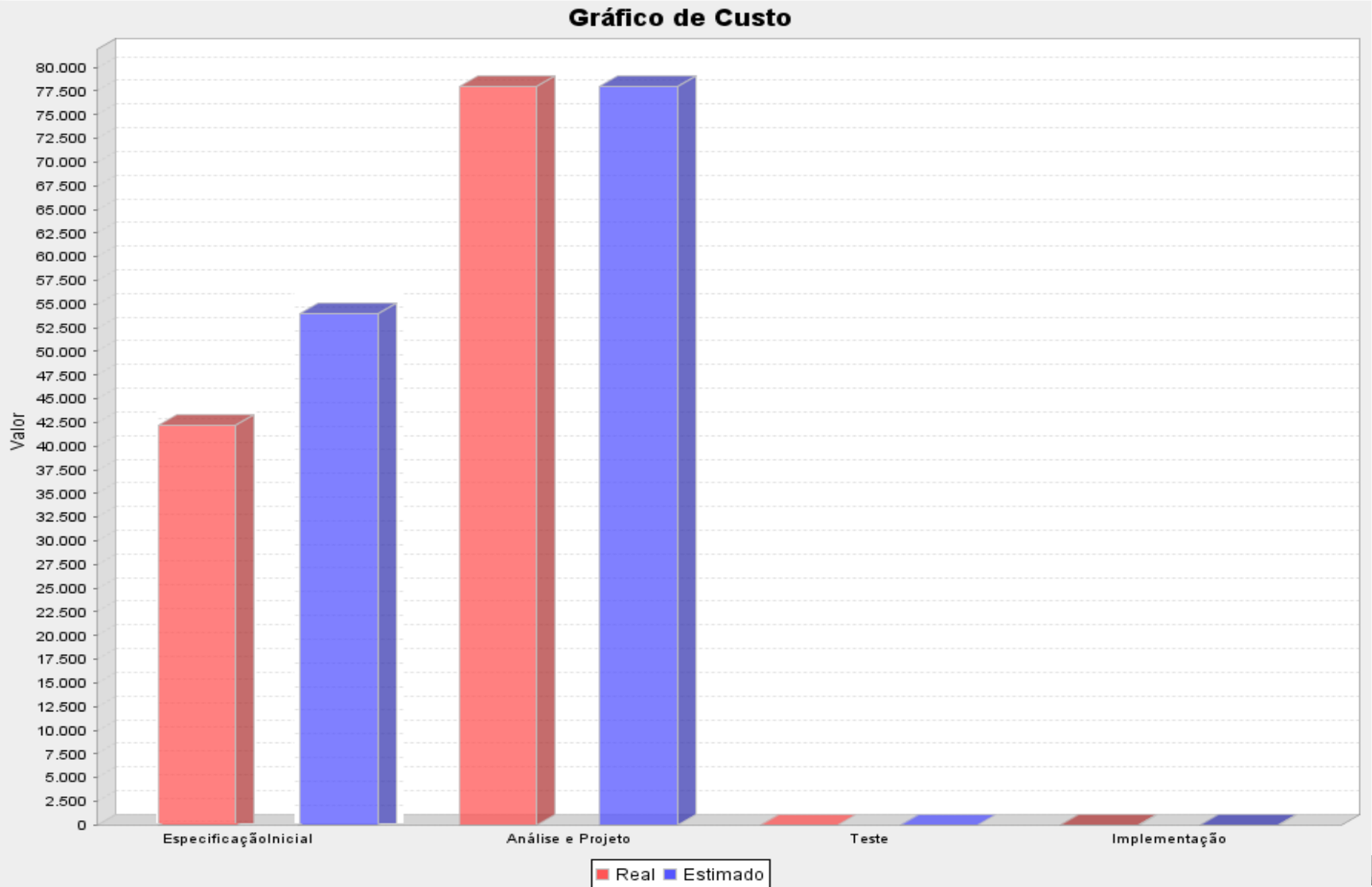
- Descrição Funcional
- Diagrama de Caso de Uso
- Fluxo de Eventos
- Artefatos de Protótipo
- Diagrama de Sequência/Colaboração
- Diagrama de Classe
- Diagrama de Estado
- Diagrama de Atividade
- Diagrama de Componente
- Código Fonte
- Resultado dos Testes de Unidade
- Versão Executável do Sistema
- Plano de Testes
- Casos de Teste
- Procedimentos de Teste
- Scripts de Teste
- ativ 1
- wdlq
- Elaborar diagrama de classes



□ %

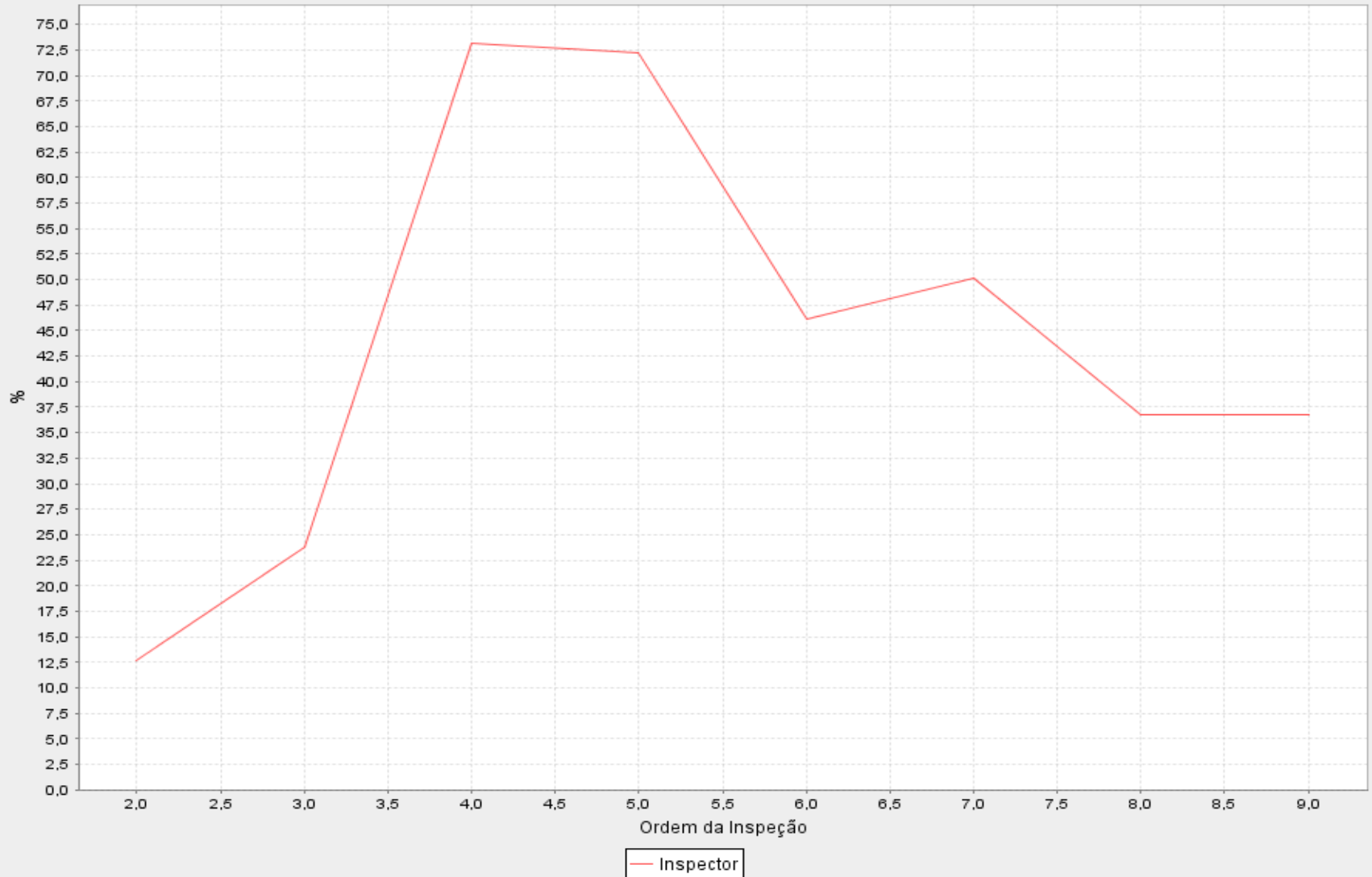


# Gráfico de custo

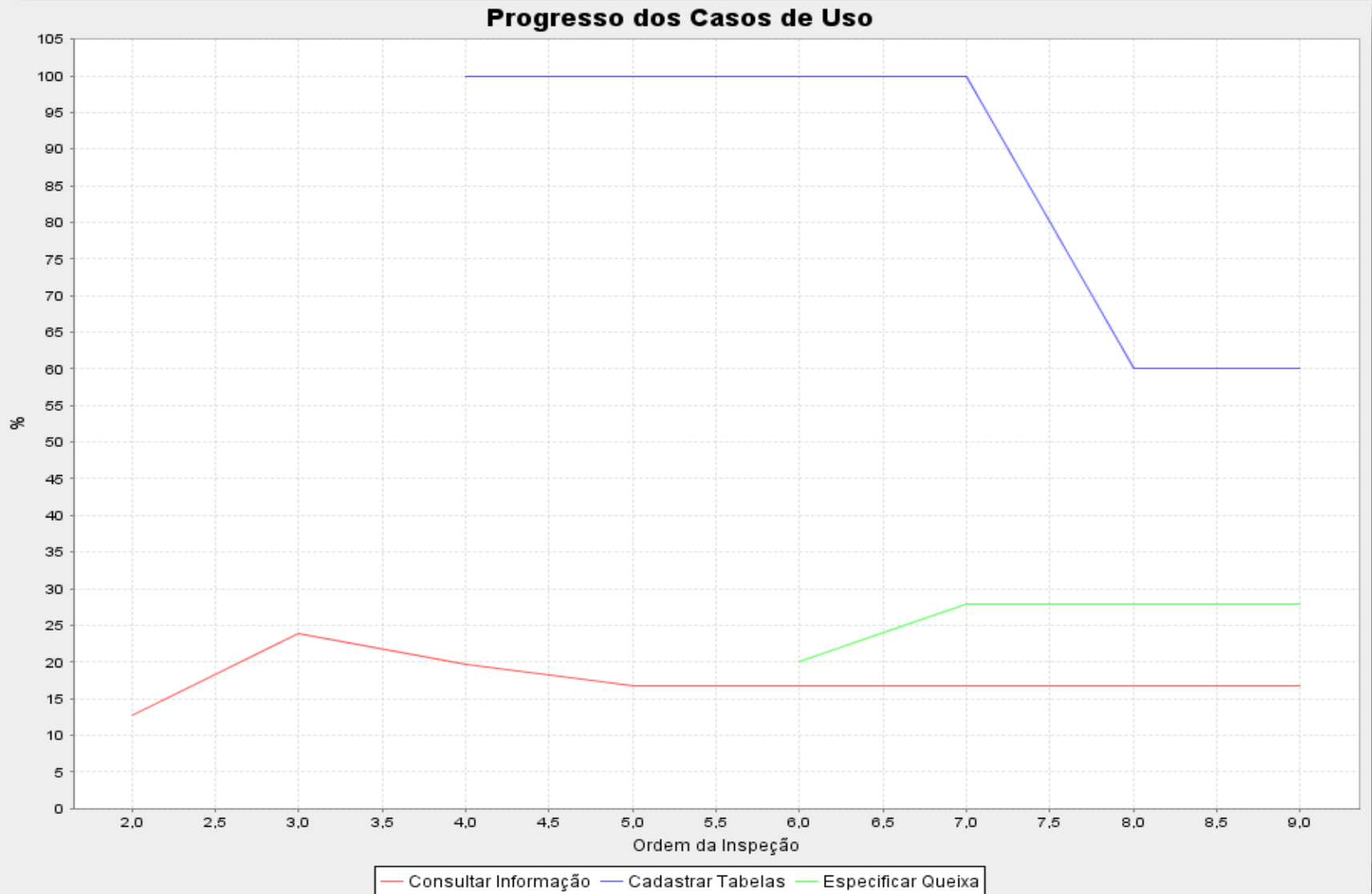


# Progresso do projeto

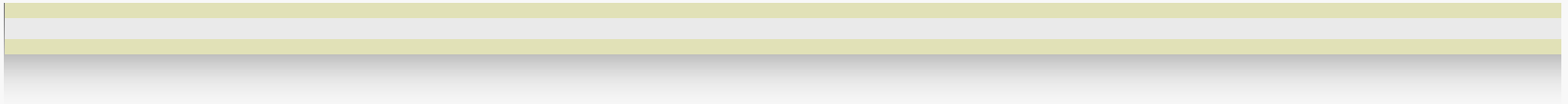
Progresso do Projeto



# Progresso dos UC's



Finalizando...



# Contribuições

---

- Inspector: um modelo sistemático e completo de avaliação do *status* de um projeto
- Métrica única para avaliação do progresso funcional do sistema
- Automatização na coleta e processamento dos dados
- Maior segurança e evita falhas/erros
- Acompanhamento das atividades e dos custos do projeto
- Internacionalização da ferramenta (i18n)

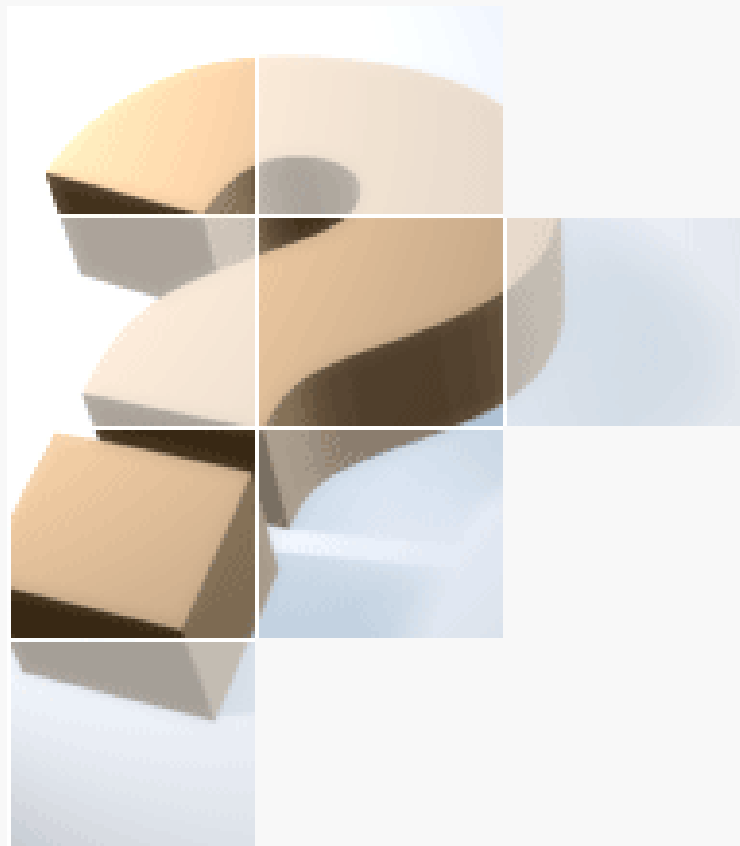
# Trabalhos Futuros

---

- Proposta de mestrado
  - Integração com Microsoft Project
  - Definir níveis de acesso
  - Inserir aspectos de qualidade

# Dúvidas

---



**Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Informática**

# Inspector Panel: Um Painel de Controle para Acompanhamento de Progresso de Projetos de Software

<http://www.cin.ufpe.br/~avpn>

Aluno: Aristides Vicente de Paula Neto  
[avpn@cin.ufpe.br](mailto:avpn@cin.ufpe.br)

Orientador: Prof. Hermano Perrelli de Moura, Phd  
[hermano@cin.ufpe.br](mailto:hermano@cin.ufpe.br)



Outubro, 2009