



# RBTTool

## Ferramenta de Testes baseado em Riscos

**Ellen Souza**

[eprs@ufrpe.br](mailto:eprs@ufrpe.br), [ellen.polliana@gmail.com](mailto:ellen.polliana@gmail.com)

# Sumário

---

- ▶ Motivação
- ▶ Ficha Técnica do Projeto
- ▶ Resultados Esperados
- ▶ Características do Projeto
- ▶ Cronograma
- ▶ *RBTool*

# Motivação

---

- ▶ *Risk-based Testing*
- ▶ James Bach, 1999
- ▶ Teste não é baseado em riscos?
  - ▶ Software falhar ao ser executado
  - ▶ Não atender às expectativas de seus usuários
  - ▶ Não ser seguro
  - ▶ *Ad hoc*

# Testes baseado em Riscos

## Identificar

- riscos associados aos requisitos do software

## Analizar

- os riscos identificados de forma a priorizá-los

## Projetar

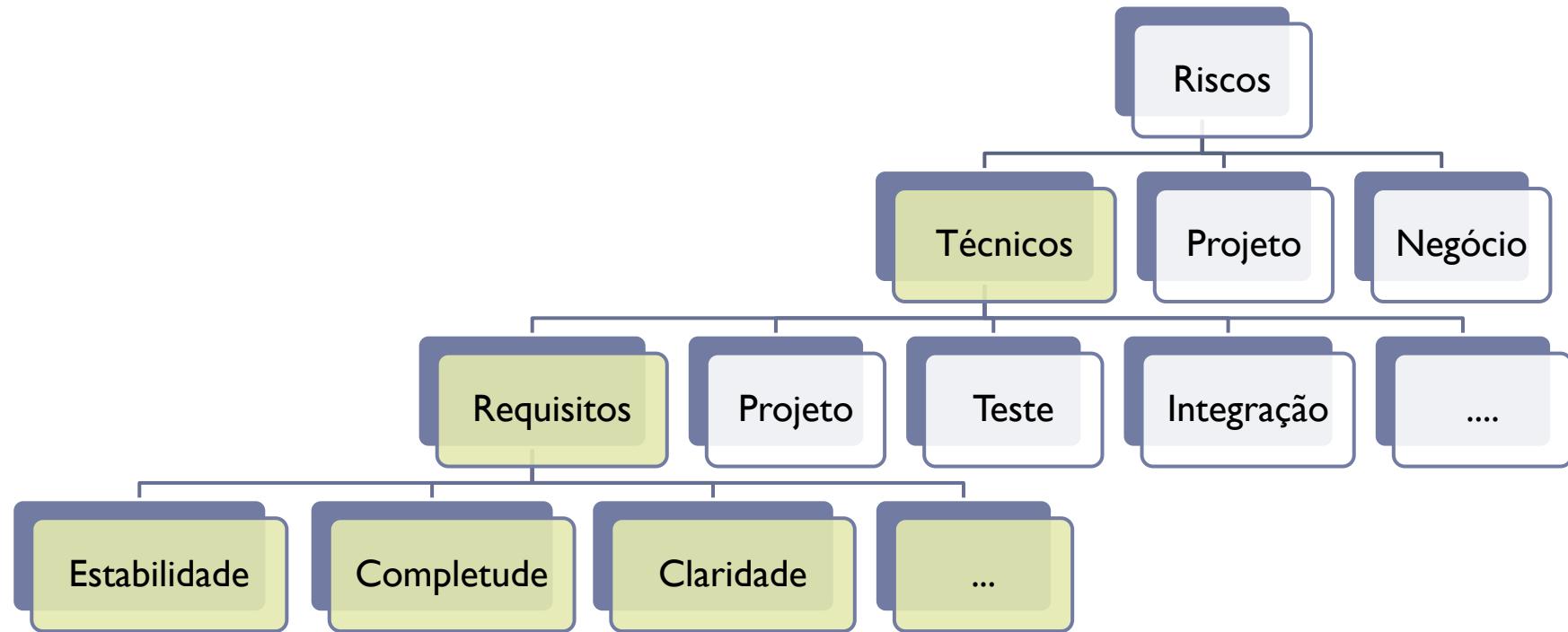
- testes que visam mitigar os riscos identificados

## Executar e Controlar

- os testes de forma a mitigar os riscos identificados

# Testes baseado em Riscos

## ► Riscos?



# Ficha Técnica do Projeto

- ▶ **Título:** RBTool - Ferramenta de Testes Baseado em Riscos
  - ▶ **Entidade Gestora:** Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
  - ▶ **Categorias:** 6. Tecnologia de Software
  - ▶ **Equipe:**
    - ▶ Profa. DSc Cristine Gusmão (NUTES|UFPE)
      - ▶ Coordenadora Geral
    - ▶ Profa. MSc Ellen Souza (UFRPE)
      - ▶ Líder do Projeto
    - ▶ Prof. Júlio Venâncio (CCS|UFPE)
    - ▶ MSc Candidate Nielson Pontes (CIn|UFPE)
    - ▶ MSc Candidate Liliane Sheyla (CIn|UFPE)
- 
- Pesquisadores

# Descrição do Projeto

---

## ▶ Justificativa

- ▶ Testes – atividade fundamental para o Desenvolvimento de Software
- ▶ RBT – permite a priorização do esforço e alocação de recursos para a construção de componentes de software
  - ▶ Avaliação dos Riscos
- ▶ Ausência de ferramentas com base em RBT

# Descrição do Projeto

---

- ▶ **Objetivo geral**
  - ▶ desenvolvimento completo da ferramenta *RBTTool*
- ▶ **Objetivos específicos**
  - ▶ Suportar novos métodos e técnicas de avaliação, acompanhamento de riscos e controle
  - ▶ Gerenciar e executar casos e planos de testes, visando mitigar os riscos identificados pelo sistema
- ▶ **Estratégia de desenvolvimento**
  - ▶ Gestão – baseada nas práticas do Guia PMBOK
  - ▶ Desenvolvimento – SCRUM

# Resultados Esperados

---

## ▶ Descrição do Produto Global

- ▶ Versão Inicial – RBTool versão 1.0 desktop com módulo de apoio às atividades da gerência de riscos e módulo de apoio ao processo de teste

- ▶ Disponível: <http://promise.cin.ufpe.br/rbttool>

## ▶ Descrição do Produto para o Ciclo 2011

- ▶ RBTool versão 2.0 , **web**, todas as funcionalidades da versão 1.0, novos métodos de controle, avaliação e acompanhamento de riscos, automação de tarefas repetitivas, diminuindo inconsistência e erros

# Resultados Esperados

---

## ▶ Produto(s) Esperado(s)

### ▶ Processo e Ferramenta

- ▶ Definir e desenvolver Ferramenta de suporte às atividades de Testes baseados em riscos, como foco no planejamento de testes, definição de casos de uso e gerenciamento de riscos

### ▶ Capacitação de Recursos Humanos

- ▶ Realizar pesquisa científica promovendo a formação de recursos humanos por meio do desenvolvimento de trabalhos acadêmicos: trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses na área de Testes baseados em Riscos

### ▶ Cooperação Tecnológica com outros grupos de pesquisa

- ▶ Estruturar de base de informações sobre a área em estudo e identificar grupos de trabalhos correlatos

# Características do Projeto

---

## ▶ Relevância

- ▶ viabilizar o uso e disseminação da abordagem de teste baseado em riscos (RBT)
- ▶ Impacto:
  - ▶ desenvolvimento de trabalhos acadêmicos (científico), ferramenta inovadora, alinhada com o contexto mundial (tecnológico), redução de custo com a atividade de teste e melhoria da qualidade do software (econômico) e fortalecimento do capital humano da região nordeste (social)
- ▶ Abrangência
  - ▶ regional, com pesquisadores de diferentes instituições do estado de Pernambuco
- ▶ Inovação:
  - ▶ ferramenta na área de RBT

# Cronograma

## Visão de Atividades e Metas

- ▶ Duração: 24 meses
- ▶ Atividades relativas às Metas I a 3 iniciadas
- ▶ Meta I – Planejamento e Acompanhamento do Projeto

ATIVIDADES	MÊS INÍCIO	MÊS FIM
<b>META 1 – PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DO PROJETO</b>		
<b>1.1.1</b> Planejamento do Projeto e Delegação de Responsabilidades - <b>CONCLUÍDA</b>	1	1
<b>1.1.2</b> Desenvolvimento do Portal do Projeto <i>RBTool</i> - <b>CONCLUÍDA</b>	1	1
<b>1.1.3</b> Acompanhamento e Monitoramento do Projeto <i>RBTool</i> , incluindo a manutenção (atualização) das informações disponibilizadas no Portal (website) e documentação destinada aos órgãos de fomento (ex. PBQP)	1	24
<b>1.1.4</b> Reuniões de apresentação e integração de resultados, realizadas em formato de seminários e workshops periódicos	1	24
<b>1.1.5</b> Contabilidade e Prestação de Contas	1	24

# Cronograma

## Visão de Atividades e Metas

### ► Meta 2 – Estudo Teórico do Problema

ATIVIDADES	MÊS INÍCIO	MÊS FIM
<b>META 2 – ESTUDO TEÓRICO DO PROBLEMA INCLUINDO LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E PROJETO DA SOLUÇÃO</b>		
<b>2.1.1</b> Levantamento Bibliográfico, estudo baseado em literatura com a utilização de mapeamento e revisão sistemática - <b>CONCLUÍDA</b>	2	7
<b>2.1.2</b> Elaboração do projeto técnico e requisitos funcionais do <i>RBTTool</i>	4	11
<b>2.1.3</b> Especificação das técnicas que serão incorporadas na <i>RBTTool</i> - <b>CONCLUÍDA</b>	3	6

# Cronograma

## Visão de Atividades e Metas

### ► Meta 3 – Definição e Modelagem do Processo

ATIVIDADES	MÊS INÍCIO	MÊS FIM
<b>META 3 – DEFINIÇÃO E MODELAGEM DO PROCESSO, DO SISTEMA DE APOIO À DECISÃO E DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE</b>		
<b>3.1.1</b> Desenvolvimento da especificação do modelo de processo para apoio dos Testes baseados em riscos	6	12
<b>3.1.2</b> Definição dos indicadores para medição dos riscos e do processo definido	7	13
<b>3.1.3</b> Especificação e desenvolvimento das interfaces (relatórios, consultas, etc)	9	12
<b>3.1.4</b> Construção e Integração dos Módulos da <i>RBTTool</i>	9	18

# Cronograma

## Visão de Atividades e Metas

### ► Meta 4 – Testes e Integração

ATIVIDADES	MÊS INÍCIO	MÊS FIM
<b>META 4 – TESTES E INTEGRAÇÃO DOS COMPONENTES DO AMBIENTE</b>		
4.1.1 Definição dos casos de testes de avaliação do módulo de decisão	9	9
4.1.2 Execução dos casos de testes de avaliação do módulo de decisão	10	13
4.1.3 Definição dos casos de testes de avaliação dos indicadores implementados	10	10
4.1.4 Execução dos casos de testes de avaliação dos indicadores implementados	15	18
4.1.5 Definição dos casos de testes de avaliação das interfaces requeridas	11	11
4.1.6 Execução dos casos de testes de avaliação das interfaces requeridas	15	18

# Cronograma

## Visão de Atividades e Metas

### ► Meta 5 – Seleção e Capacitação de Usuários

ATIVIDADES	MÊS INÍCIO	MÊS FIM
<b>META 5 – SELEÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS USUÁRIOS</b>		
<b>5.1.1</b> Seleção do conjunto dos usuários que irão participar da avaliação da <i>RBTool</i>	12	13
<b>5.1.2</b> Treinamento e capacitação dos usuários na utilização do ambiente <i>RBTool</i>	15	17

### ► Meta 6 – Avaliação Piloto

Atividades	Mês Início	Mês Fim
<b>META 6 – AVALIAÇÃO DO PILOTO DO SISTEMA E ELABORAÇÃO DE CONCLUSÕES ANALÍTICAS VISANDO SUA FUTURA IMPLANTAÇÃO</b>		
<b>6.1.1</b> Implementar e testar a <i>RBTool</i> na arquitetura definida		
<b>6.1.2</b> Avaliação da aplicação da <i>RBTool</i> e dos indicadores coletados	11	22
<b>6.1.3</b> Elaboração do material técnico, analítico para divulgação científica, dissertações e documentações de progresso do projeto	16	21
<b>6.1.3</b> Elaboração do material técnico, analítico para divulgação científica, dissertações e documentações de progresso do projeto	1	24



# RBTTool

## Ferramenta de Testes baseado em Riscos

**Ellen Souza**

[eprs@ufrpe.br](mailto:eprs@ufrpe.br), [ellen.polliana@gmail.com](mailto:ellen.polliana@gmail.com)