

# RISAGI:

## UMA METODOLOGIA ÁGIL PARA GESTÃO DE RISCOS EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

**Apresentador:** Espc. Kleoson Bruno Corrêa Santos –  
brunocorrea@ufpa.br

**Autores:** Espc. Brício Neto – briciocardoso@gmail.com

Mestrando Paulo Cardoso – paulocardoso@gmail.com

Prof. Dr. Sandro Bezerra – srbo@ufpa.br

- Analista de Sistemas Efetivo - Ministério Público do Estado do Pará.
- Especialista em Gerência de Projetos de Software – UFPA (2013).
- Bacharel em Sistemas de Informação – UFPA (2012).
- Áreas de Interesse Acadêmica e Profissional:
  - Gerência de Projetos de Software;
  - Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software;
  - Definição de Processos de Software;
  - Modelos de Qualidade do Processo de Software;
  - Engenharia de Requisitos.

# Agenda

---



- INTRODUÇÃO
  - MOTIVAÇÃO E OBJETIVO
- A METODOLOGIA RISAGI
- RESULTADOS ESPERADOS
- CONSIDERAÇÕES FINAIS
- TRABALHOS FUTUROS



# Introdução

---



- Eventos imprevistos podem causar, em muita das vezes, efeitos catastróficos em projetos de software [Gusmão, 2004].
  - Início do projeto;
  - Impactam nos objetivos (escopo, cronograma e qualidade)
- Dificuldades para, no mínimo, controlar os efeitos negativos desses imprevistos [Gusmão, 2004];
- **Gerência de riscos** como uma boa solução.

# Introdução

---



- Gerenciamento de riscos é uma das dez áreas em Gerência de Projetos a qual tem como objetivo aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos [PMI, 2013].
- Mas, Como gerenciar os riscos nos **métodos ágeis**?

# Introdução



- Um grande esforço em gestão de riscos de forma **explícita** torna-se desnecessário quando um projeto utiliza uma abordagem ágil [Cohn, 2010];
  - Iterações curtas, *feedbacks* frequentes, resolução de impedimentos, foco em software funcionando (...);
  - Gestão Intrínseca de riscos [Veethil, 2013];
  - Foco na Contingência;
  - Maior risco: Não entregar nada;
- Porém...
  - Projetos complexos, Escopo grande e de Longa duração.



# Introdução

## ■ Métodos Tradicionais:

| Matriz e Plano de Resposta aos Riscos |       |  |                          |                      |        |         |            |                       |  |
|---------------------------------------|-------|--|--------------------------|----------------------|--------|---------|------------|-----------------------|--|
| Item                                  | R / O | Risco Descrito (Causa)   | Consequências            | Probabilidade        |        | Impacto | Severidade | Categoria de Resposta | Procedimento para Resposta   |
|                                       |       |  |                          | Alta, Média ou Baixa | P (%)  |         |            |                       |  |
| 10                                    | R     | Não conseguir doação de computadores                             | Não montar o laboratório | médio                | 40,00% | Alto    | Alta       | evitar                | Pedir a mais empresas a doação de computadores                               |
| 20                                    | R     | Escopo mal definido  | Alteração de escopo      | baixo                | 10,00% | baixo   | mínima     | aceitar               | -  |
| 30                                    | R     | Problemas técnicos nos computadores                              | Atraso no cronograma     | médio                | 50,00% | baixo   | baixa      | aceitar               | -  |
| 40                                    | R     | Problemas no gerenciamento do Projeto                            | Atraso no cronograma     | baixo                | 10,00% | médio   | baixa      | aceitar               | -  |
| 50                                    | R     | Falhas de comunicação interna entre equipe do projeto            | Alteração de escopo      | baixo                | 10,00% | baixo   | mínima     | aceitar               | -  |
| 60                                    | R     | Problemas na infra-estrutura elétrica do Lar São José            | Atraso no cronograma     | médio                | 40,00% | alto    | alta       | mitigar               | Verificar se a instalação elétrica está adequada antes de montar as máquinas |
| 70                                    | R     | Desconhecimento da tecnologia utilizada na implementação da rede | Atraso no cronograma     | baixo                | 20,00% | médio   | baixa      | aceitar               | -  |
| 80                                    | R     | Atraso na entrega dos computadores                               | Atraso no cronograma     | médio                | 40,00% | alto    | alta       | mitigar               | Aumentar a quantidade de pessoas no preparo das máquinas                     |



# Introdução

---



- Alguns problemas:
- Difícil acesso à equipe e organização;
- Centralizada em uma única pessoa;
- Não há participação da equipe no preenchimento;





# Introdução

---



- Objetivo:
  
- **Propor uma metodologia ágil para gestão de riscos em projetos de desenvolvimento de software:**
  - Métodos ágeis (Scrum, XP, *Kanban*, *Planning Poker*);
  - PMBOK;



# Introdução

---



- Finalidade:
- Gestão mais explícita dos riscos em ambientes ágeis;
- Proativa;
- Foco na comunicação entre as pessoas;
- Maior participação da equipe;
- Redução das incertezas;
- Maximização das oportunidades.

# RisAgi - Riscos Ágeis

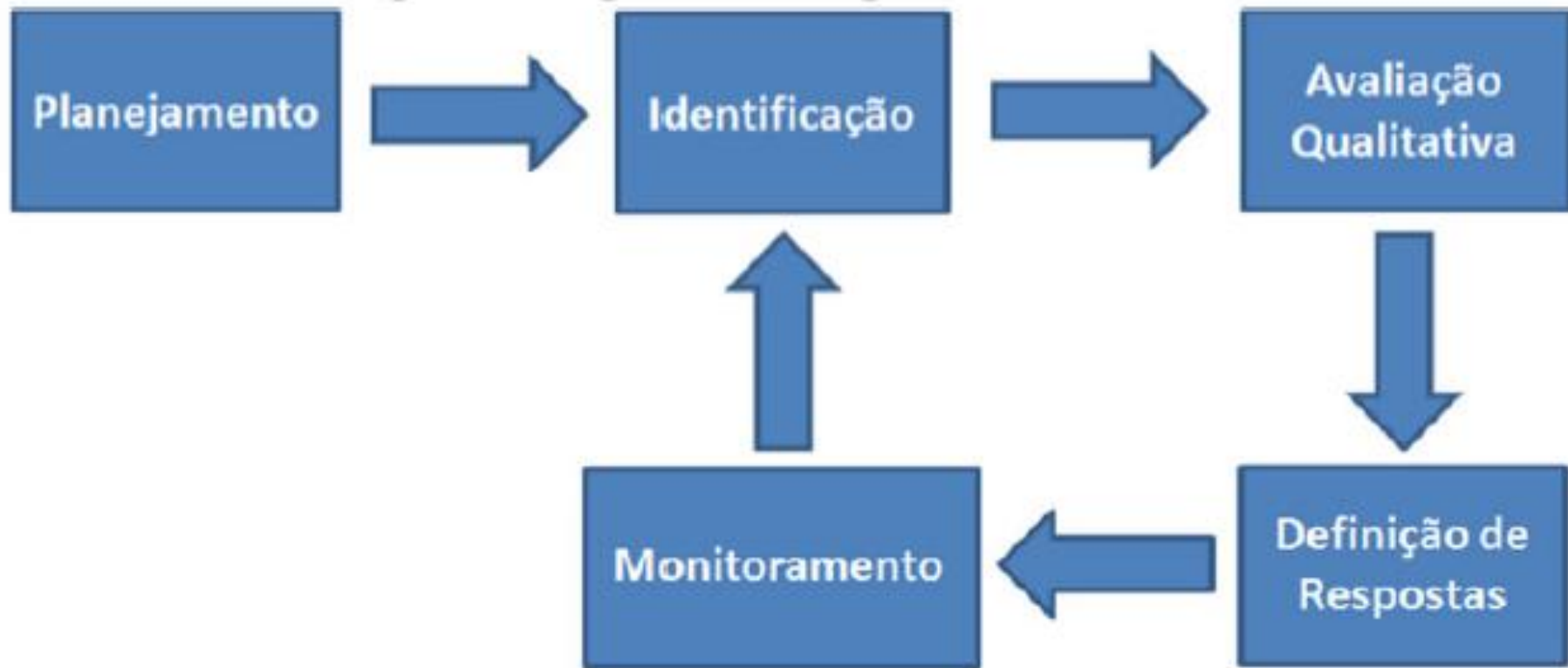
---



- Foco em gerenciar as incertezas envolvidas em um projeto e não em entregar software;
- É composta por:
  - Papéis;
  - Cerimônias;
  - Produtos de trabalho;

...bem definidos.





**Ciclo de vida da RisAgi (PMBOK e APM).**

## PAPÉIS:



**GUARDIÃO DE RISCOS**

- Garante entendimento e aplicação correta;
- Monitora a equipe e os riscos;
- Interface entre os *stakeholders* e a *Equipe*;
- Dissemina valores, princípios, visão, objetivos e requisitos do produto à Equipe;



**EQUIPE DE RISCOS**

- Multifuncional;
- Sem especializações;
- Identificam;
- Avaliam;
- Definem respostas aos riscos;
- Comprometimento.

## CERIMÔNIAS:

- Prescritos e *Time-boxed*;
- Foco nas pessoas e interação entre elas;

### INICIAÇÃO

- Apresentação;

### JOGO DE RISCO

- Identificar;
- Analisar qualitativamente;
- Respostas aos riscos;

### MONITORAR E REVISAR

- Realinhamento.

# RisAgi - Riscos Ágeis



## CERIMÔNIAS:

### INICIAÇÃO

- Duração máxima de 4hs;
- Guardião executa;
- Apresentação:
  - RisAgi;
  - Objetivos do projeto;
  - Necessidades do Cliente;
  - Escopo, prazo, custo, qualidade, recursos;
  - Definição das Categorias;
- **Lista de categorias de riscos;**





## CERIMÔNIAS:

### JOGO DE RISCO

- Máximo 1dia/*release*-1mês e 2dias/*release*-2meses;
- Guardiãõ guia;
- Equipe de riscos executa;
- Dividido em 3 etapas:
  - Quais são riscos do projeto?;
  - Qual a severidade destes riscos?;
  - Como estes riscos serão tratados?;
- **Quadro de riscos;**

## CERIMÔNIAS:

### JOGO DE RISCO

- Quais são riscos do projeto?
  - *Brainstorm*;
  - Estimular discussão com objetivo de identificar os riscos;
  - Categorização;
  - Guardiã sana dúvidas;
  - Membro da equipe justifica o risco a todos;
  - Consenso entre maioria;

# RisAgi - Riscos Ágeis

## CERIMÔNIAS:

### JOGO DE RISCO

- Quais a severidade destes riscos?;
  - Adaptação do *Planning Poker*;
  - Impacto X Probabilidade.



## CERIMÔNIAS:

### JOGO DE RISCO

- Como estes riscos serão tratados?
  - Reunião em pé, frente ao Quadro de Riscos;
  - **Comprometimento** com o risco;
  - Definição das respostas aos riscos:
    - Mitigação;
    - Contingência;



## CERIMÔNIAS: MONITORAR E REVISAR

- Máximo 4hs;
- Guardião e Equipe de riscos executam;
- Durante e no fim de uma iteraçãoo;
- ***Burnup de Riscos*** como apoio;

# Realinhar!

## PRODUTOS DE TRABALHO:

- Gerados a partir da Execução das cerimônias;
- Foco nas pessoas e interação entre elas;

Quadro  
de riscos

*Backlog*  
de riscos

Lista de  
Categor.

Cartões  
Respost.

*Burnup*  
de riscos

## PRODUTOS DE TRABALHO:

### Quadro de Risco

| Backlog de Risco | Impacto       | Alto | Médio | Baixo | Lista de Categorias |
|------------------|---------------|------|-------|-------|---------------------|
|                  | Probabilidade |      |       |       |                     |
|                  | Alto          |      |       |       |                     |
|                  | Médio         |      |       |       |                     |
|                  | Baixo         |      |       |       |                     |



# RisAgi - Riscos Ágeis



## PRODUTOS DE TRABALHO:

Título da Categoria

---

Descrição da Categoria

ID    Título do Risco    Categoria

---

Descrição do risco

nº severidade

Responsável

Categoria

---

nº severidade

Responsável



## PRODUTOS DE TRABALHO:

ID #Mitigação

O quê será feito?

Como será feito?

Por que será feito?

ID #Contingência

Quando a resposta deve ser acionada?

O quê será feito para contingenciar?

Como será contingenciado?

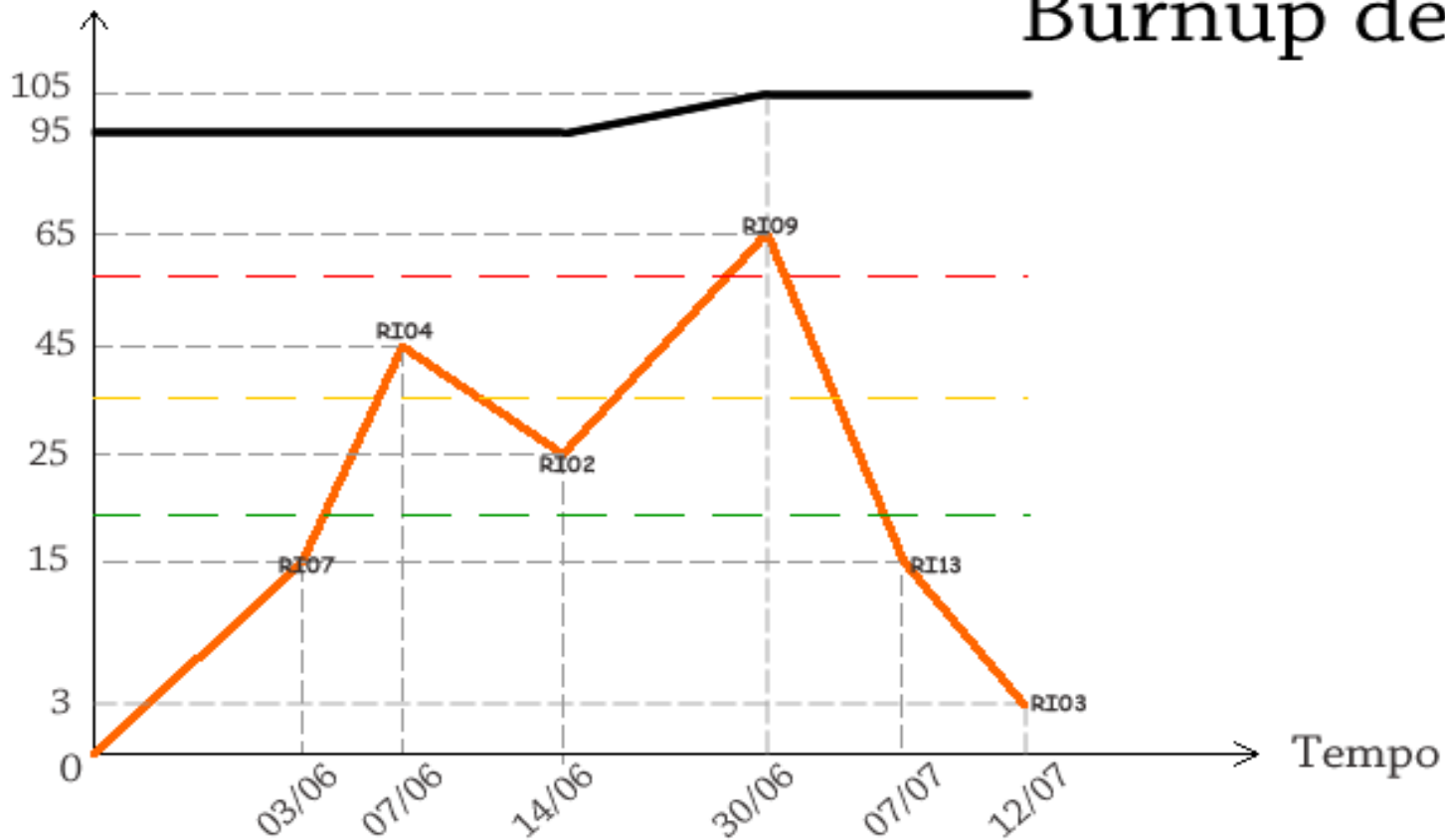


# RisAgi - Riscos Ágeis

## PRODUTOS DE TRABALHO:

Severidade do Risco

Burnup de Risco



- Total de pts de Severidade
- pts de Severidade de Risco ocorrido
- Risco Aceitável
- Risco Mediano
- Risco Perigoso



# Resultados Esperados

---



- Propor uma solução para que as empresas ágeis desenvolvedoras de software gerenciem os riscos de projeto de forma mais ágil, explícita, colaborativa e proativa:
  - Minimizando as incertezas;
  - Maximizando as oportunidades;
- Fomentar as pesquisas na área de gestão ágil de riscos.

# Considerações Finais

---



A RisAgi poderá:

- Auxiliar a indústria de software a partir da disponibilização de novas **técnicas e métodos**;
- **Incentivar** a gestão de riscos nas empresas ágeis.



# Trabalhos Futuros



- Em fase de aplicação da RisAgi em uma organização ágil de desenvolvimento de software, Belém-PA.
  - Em processo de implementação do Nível G do MR-MPS-SW;
- Avaliação da RisAgi na comunidade ágil;
- Avaliação da RisAgi no contexto do MR-MPS-SW;
- Criação de um guia de uso para aplicação mais eficaz da RisAgi.



# Referências Bibliográficas

---



- Cohn, Mike (2010) “Managing Risk on Agile Projects with the Risk Burndown Chart”, disponível em <http://www.mountangoatsoftware.com/blog/managing-risk-on-agileprojects-with-the-risk-burndown-chart>. Último acesso em Julho de 2013;
- Gusmão, C. M. G. e Moura, H. P. (2004) “Gerência de Riscos em Processos de Qualidade de Software: uma Análise Comparativa”, In: SBQS 2004 – III Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software.
- Highsmith, J. (2004) “Agile Project Management: Creating Innovative Products”. Addison-Wesley;



# Referências Bibliográficas



- PMI – Project Management Institute (2013) “A Guide to the Project Management Body of Knowledge”. Fifth Edition, Newton Square, USA;
- Ribeiro, L. e Gusmão, C. M. G. (2008) “Definição de um Processo Ágil de Gestão de Riscos em Ambientes de Múltiplos Projetos”, SIMS 2008 - Simpósio de Software e Mostra de Software Acadêmico, PUCRS, Uruguaiana, 2008;
- Schwaber, K. e Sutherland, J. (2011) “The Scrum Guide”, disponível em <http://www.scrum.org/scrumguides>. Último acesso em Junho de 2013;
- Veethil, Satheesh Thekku (2013) “Risk Management in agile”, disponível em <http://www.scrumalliance.org/community/articles/2013/2013-may/risk-managementin-agile>. Último acesso em Junho de 2013.

# RISAGI:

## UMA METODOLOGIA ÁGIL PARA GESTÃO DE RISCOS EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

**Apresentador:** Espc. Kleoson Bruno Corrêa Santos –  
brunocorrea@ufpa.br

**OBRIGADO!**  
**PERGUNTAS?**