

Spider-QA: Uma Ferramenta de Apoio ao Processo de Garantia da Qualidade

Apresentador:
Paulo Malcher

Autores:
Iuri Igonez Silva Raiol
Luiz Otávio Danin de Lima
Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira



Agenda



- Contexto do Trabalho
- Motivação
- Objetivos
- Metodologia do Trabalho
- O Framework de Processo SPIDER-QA
- A Ferramenta SPIDER-QA
- Considerações Finais
- Referências



Contexto do Trabalho



- No contexto da qualidade de software o processo de Garantia da Qualidade trata da execução de auditorias com a finalidade de garantir a conformidade com os requisitos (SOFTEX, 2009).



Contexto do Trabalho



- A SPIDER-QA está no contexto do projeto, institucionalizado na UFPA, SPIDER(*Software Process Improvement: Development and Research*).



Contexto do Trabalho



- No contexto geral o framework bem como a Ferramenta SPIDER-QA destinam-se ao apoio à implementação do processo de Garantia da Qualidade em distintas organizações (Pequeno e médio porte).



Motivação



- Objetivos do Projeto SPIDER, criação de uma suíte funcional.
- Apoio ao processo da Garantia da Qualidade utilizando Auditorias.



Objetivos



- A ferramenta Spider-QA foi desenvolvida com o intuito principal de auxiliar as organizações que desejam implementar a Gerência de Garantia da Qualidade com base no modelo MR-MPS-SW.
- Apresentar uma proposta de implementação do Framework de apoio da Gerência da Garantia da Qualidade (Teles, 2011).
- Apresentar a relevância da qualidade de produtos e processos de software com o auxílio da Ferramenta Spider-QA.



Objetivos



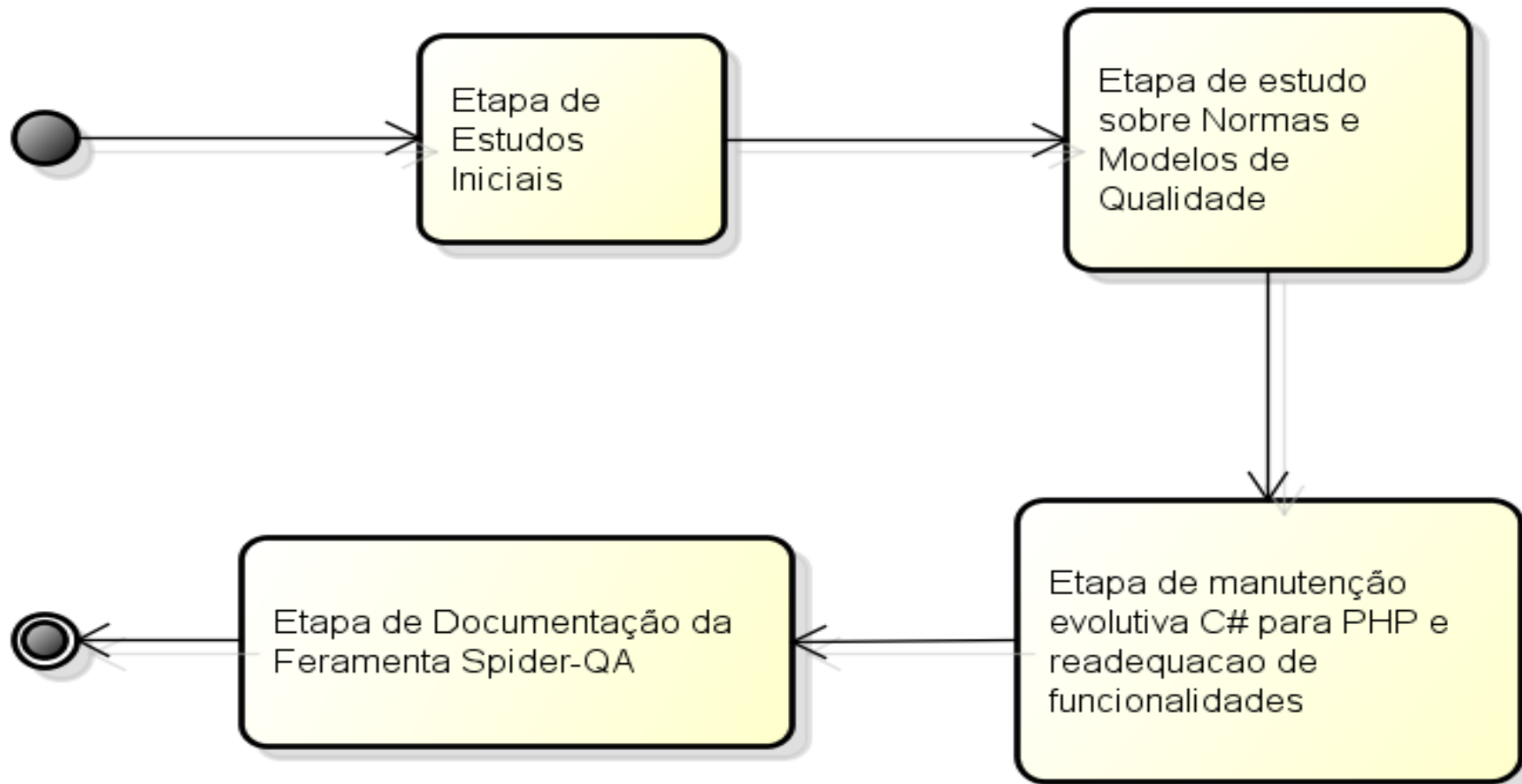
- Auxiliar o processo de Garantia da Qualidade em projetos de desenvolvimento de software, principalmente em organizações de pequeno e médio.
- Realizar a validação da ferramenta proposta em empresas, objetivando avaliar e contribuir com o aprimoramento da mesma por meio da aplicação de um estudo controlado.



Metodologia



• Fluxo de Atividades



O Framework de Processo SPIDER-QA



O Framework de Processo SPIDER-QA



- O *Framework* do Processo de Garantia da Qualidade foi proposto na dissertação de Teles (2011).
- Em que retrata a customização da implementação do processo de Garantia da Qualidade para atender um ou mais modelos/normas.
- O desafio:
 - Criar um modelo de Processo de Garantia da Qualidade genérico para atender organizações independente de sua realidade ou necessidade.



O Framework de Processo SPIDER-QA



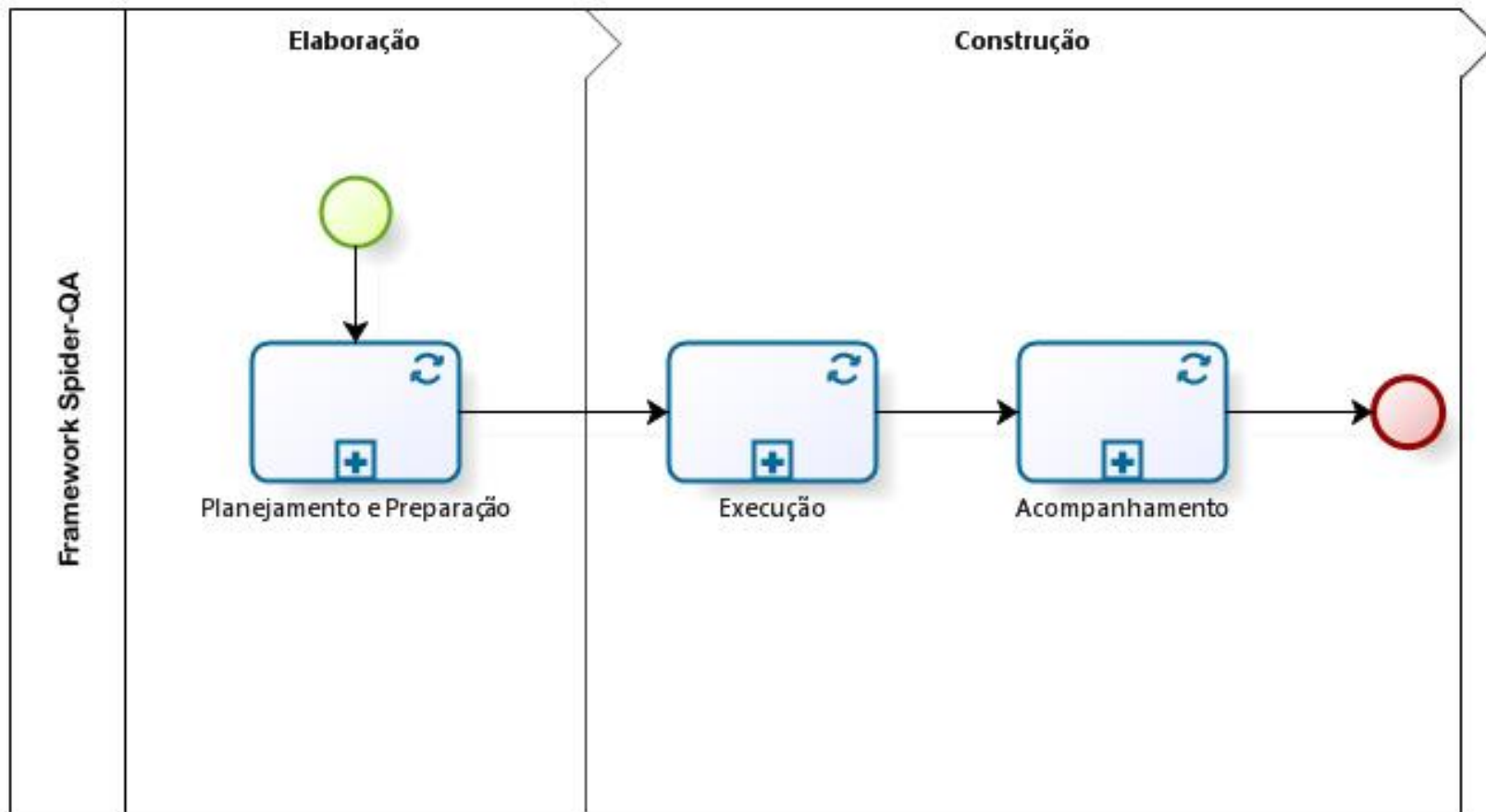
- O Framework foi definido com base:
 - *Modelo de Processo Genérico e flexível;*
 - *Mapeamento dos padrões PMBOK, o SWEBOK, o MR-MPS-SW, o CMMI e a ISO/IEC 12207;*
 - MR-MPS-SW como o foco principal.



O Framework de Processo SPIDER-QA



- Fases do Framework: Elaboração e Construção



A Ferramenta SPIDER-QA



A Ferramenta SPIDER-QA



- Ferramenta Web, utiliza arquitetura MVC favorecida pela utilização Framework PHP CakePHP (2.4.6).
- SGBD MySQL.
- Servidor Apache.
- Infraestrutura para Instalação e Uso
 - Linguagem de Programação PHP (A partir 5.4), se faz necessário habilitar a extensão PHP “*openssl*”;
 - SGBD MySQL 5.6.12;
 - Servidor de aplicação Apache 2.4.4, se faz necessário habilitar o módulo “*mod_rewrite*”.



A Ferramenta SPIDER-QA



- Para facilitar a adoção das práticas do Framework elaborou-se a ferramenta Spider-QA.
- Apoia a gerência da qualidade através de subsídios necessários para as revisões dos produtos e processos na adoção de checklists.
- Spider-QA é ferramenta gratuita, com licença GPL (*General Public License*), tornando-se uma importante vantagem no quesito custos.
- Pode ser utilizada em diferentes organizações.



A Ferramenta SPIDER-QA



- **Gerência do *Checklist***

Gerenciar Checklists

Adicionar Checklist +

Id	Título	Versão	Tipo	Produto/Processo	Ações
32	Checklist Manual do sistema	1.0	Processo	Planning	Q Detalhes Itens Editar Excluir
31	Checklist Post It	1.0	Produto	Post It	Q Detalhes Itens Editar Excluir
30	Checklist Código Fonte	1.0	Produto	Código fonte	Q Detalhes Itens Editar Excluir
29	Checklist Reunião Diária	1.0	Processo	Reunião Diária	Q Detalhes Itens Editar Excluir
28	Checklist Review	1.2	Processo	Review	Q Detalhes Itens Editar Excluir
27	Checklist Processo Coleta Requisitos	1.02	Processo	Coleta de Requisitos	Q Detalhes Itens Editar Excluir
26	Checklist Código Fonte 2	1.2	Produto	Código fonte	Q Detalhes Itens Editar Excluir

Itens do Checklist: Checklist Manual do sistema

+ Adicionar Novo Item + Voltar aos Checklists

Id	Itens	Ações
26	Verificar Sumário	Editar Excluir
27	Organizar formatação	Editar Excluir
28	Notas de rodapé	Editar Excluir
29	Adicionar imagens	Editar Excluir
30	Atualizar o status do kanban para a confecção do manual	Editar Excluir
31	Atualizar todos os manuais dos perfis	Editar Excluir

Editar Checklists

Título do Checklist:

Versão:

Tipo: Produto de Trabalho Processo



A Ferramenta SPIDER-QA



- Gerência do Projeto de Software

Gerenciar Projetos

Adicionar Projeto + Ir aos Planos de Qualidade ↗

Id	Projeto	Sigla	Organização	Ações
12	Projeto Principal	PP	Empresa S/A	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir
11	Projeto 6	P6	SPIDER - UFPA	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir
10	Projeto 5	P5	SPIDER - UFPA	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir
9	Projeto 4	P4	SPIDER - UFPA	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir
7	Projeto 3	P3	Empresa Ltda	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir
6	Projeto 2	P2	Empresa Ltda	Participantes Fases Disciplinas/Produto Editar Excluir

Gerenciar Participantes do Projeto: Projeto Principal

Adicionar Participantes + Voltar aos Projetos

Participante	Perfil	Ações
Let	Designer	Editar Excluir
LAC	Programador	Editar Excluir
Benito	Scrum Master	Editar Excluir
Conceição	Programador	Editar Excluir
Claret	Testar	Editar Excluir

Gerenciar Fases do Projeto

Adicionar Fase no Projeto Voltar aos Projetos

Projeto	Fase	Ações
Projeto Principal	Pre-Game	Editar Excluir
Projeto Principal	Sprint	Editar Excluir
Projeto Principal	Post-Game	

Gerenciar Disciplinas e Produtos do Projeto: Projeto Principal

Adicionar Voltar aos Projetos

Fase	Disciplina	Produto	Ações
Sprint	Reunião Diária	Post It	Editar Excluir
Sprint	Planning	Registro de Reunião	Editar Excluir
Review	Planning	Diagrama de fluxo do sistema	Editar Excluir



A Ferramenta SPIDER-QA



- Plano de Qualidade

Gerenciar Planos de Qualidade

[← Voltar aos Projetos](#)

Selecione um Projeto ▾ [Adicionar Plano de Qualidade +](#)

Nº	Projeto	Plano de Qualidade	Ações
1	Projeto 1	Plano de Qualidade do Projeto 1	Auditorias Editar Excluir
2	Projeto 1	Plano de Qualidade do Projeto 1 - PT 2	Auditorias Editar Excluir
3	Projeto 3	Plano de Qualidade do Projeto 3	Auditorias Editar Excluir
4	Projeto 3	Plano de Qualidade do Projeto 3 - PT 2	Auditorias Editar Excluir
5	Projeto 5	Plano de Qualidade do Projeto 5	Auditorias Editar Excluir

Editar Plano de Qualidade

Nome do Projeto: Projeto Principal

Descrição: Plano de Qualidade do Projeto Principal

Tarefas: Tarefas do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Objetivos: Objetivos do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Auditoria de Produto: Auditoria dos produtos do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Auditoria de Processo: Auditoria dos processos do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Métricas: Métricas do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Conteúdo do Projeto: Conteúdo do Projeto do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Resultados: Resultados do Plano de Qualidade do Projeto Principal

Histórico de Versões

Versão	Alteração	Responsável	Data
1.0	Spider/Spider/Spider/Spider/Spider	Responsável	22/08/14 às 21:08:27 h
1.0	TESTE	Responsável	15/09/14 às 17:09:06 h
1.2	teste		



A Ferramenta SPIDER-QA



- Auditorias

Gerenciar Auditoria

Adicionar Auditoria + Voltar aos Planos de Qualidade

Data Prevista	Sigla	Tipo	Produto/Processo	Ações
26/08/2014	ADT02	Processo	Reunião Diária	Comunicar Editar Excluir
26/08/2014	ADT03	Processo	Planning	Comunicar Editar Excluir
29/08/2014	ADT04	Produto	Código fonte	Comunicar Editar Excluir
11/09/2014	ADT066	Processo	Reunião Diária	Comunicar Editar Excluir
16/10/2014	ADT07	Processo	Planning	Comunicar Editar Excluir

Editar Auditoria

Sigla: ADT066
Data Prevista: 11/09/2014
Local: ufpa
Horário: 15:30
Tipo: Produto de Trabalho Processo
Disciplina: Reunião Diária
Checklist: Checklist Reunião Diária

Itens do Checklist:

Id	Descrição do Item
----	-------------------

Comunicar Auditoria

Selecionar o Perfil

Nome	Perfil	E-mail	Selecionar
Ant	Designer	gagani@ufpa.gov.br	<input type="checkbox"/>
Liz	Programador	liz_ira@ufpa.br	<input type="checkbox"/>
Sandro	Scrum Master	sbr01@gmail.com	<input type="checkbox"/>
David Wilson	Programador	luz_rack@hotmail.com	<input type="checkbox"/>
Clarice	Testar	luz_rack@hotmail.com	<input type="checkbox"/>
Vitor	Programador	luz_rack@hotmail.com	<input type="checkbox"/>
Vitor	Scrum Master	luz_rack@hotmail.com	<input type="checkbox"/>



A Ferramenta SPIDER-QA



- Execução da Auditoria

Executar Auditorias

Selecione o Projeto:

Selecione um Plano de Qualidade:

Sigla	Processo/Produto	Data Prevista	Situação	Ação
ADT02	Processo	26/08/2014	Finalizada	Finalizada
ADT03	Processo	26/08/2014	Finalizada	Finalizada
ADT04	Produto	29/08/2014	Finalizada	Finalizada
ADT066	Processo	11/09/2014	Andamento	Executar
ADT07	Processo	16/10/2014	Finalizada	Finalizada

Executar Auditorias

Sigla da Auditoria: ADT066

Item Auditado: Checklist Reunião Diária

Data prevista: 11/09/2014

Data de início: 10/09/2014

Situação de Execução da Auditoria: Nova

Itens do Checklist	Situação do Item	Observações
Verificar os Principais Impedimentos	Contempla em Partes	Contempla em partes
Verificar o que pode ser feito para resolver	Não contempla	Não contempla



A Ferramenta SPIDER-QA



- Plano de Ação

Gerenciar Planos de Ação

Selecione o Projeto:

Selecione um Plano de Qualidade:

[Adicionar Plano de Ação +](#)

Plano de Ação	Data de Início	Data de Término	Situação	Ações
PAAD03	23/09/2014	26/09/2014	Novo	Editar Itens Executar Ações Comunicar
PACAOAD04	01/09/2014	03/09/2014	Andamento	Editar Itens Executar Ações Comunicar
Projeto Principal-07	16/10/2014	22/10/2014	Finalizada	Editar Itens Executar Ações Comunicar

Consultar Ações

Nº	Descrição da Ação	Responsável	Prazo	Itens do Checklist	Ações
1	teste NOVO	Fabiana	18/10/2014	Organizar formatação Adicionar imagens	Editar
2	Ação Nova	Luiz	27/09/2014	Notas de rodapé	Editar
3	01	Iuri	21/10/2014	Atualizar o status do kanban para a confecção do manual	Editar
4	02	Luiz	22/10/2014	Atualizar	Editar

Executar Plano de Ação

[Voltar](#)

Nome do Projeto: Projeto Principal

Nome do Plano de Qualidade: Plano de Qualidade do Projeto Principal

Nome do Plano de Ação: PAAD03

Nome da Auditoria: ADT03

Nº	Item	Situação	Observação	Selecionar
Solicitação:				



Considerações Finais



- Objetiva auxiliar o processo de Garantia da Qualidade em projetos de desenvolvimento de software, principalmente em organizações de pequeno e médio porte com base no MR-MPS-SW.
- A ferramenta atua como facilitadora dando apoio à execução do *framework* de processo de Garantia da Qualidade proposta em (Teles, 2011).
- Gera indicadores de que a gerência está sendo executada de forma correta.



Considerações Finais



- Não gera custos financeiros proporciona uma gestão de projetos de software com base em modelos de qualidade eficazes e eficientes a um programa de melhoria de processo de software organizacional.
- Como trabalhos futuros deseja-se realizar algumas integrações funcionais a outros processos: Gerência de Configuração, Gerência de Projetos e Gestão de Decisão.



Referências



- IEEE (1990)“IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology”.IEEE Standards Board.
- Oliveira, S. R. B. *et al.* (2011) "SPIDER – Uma Proposta de Solução Sistêmica de um SUITE de Ferramentas de Software Livre de Apoio à Implementação do Modelo MPS.BR". Revista do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software, SEPIN-MCT. 2ª Edição. Brasília-DF.
- Pressman, S. R. (2011)“Engenharia de Software, uma Abordagem Profissional”. AMGH editora Ltda. 7ª edição.
- Teles, M. P. (2011)“SPIDER-QA: Um Ferramental de Apoio ao Processo de Garantia da Qualidade no Contexto de Modelos e Norma para Processo de Software”. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação. Universidade Federal do Pará.
- SOFTEX (2012). “Guia Geral do MR-MPS-SW”. Disponível em: www.softex.br/mpsbr. Acesso em 02/10/2014.
- SOFTEX (2013)“Guia de Implementação Parte 2 - Nível F do MR-MPS-SW”. Disponível em: www.softex.br/mpsbr. Acesso em 02/10/2014.



OBRIGADO!!!

Spider-QA: Uma Ferramenta de Apoio ao Processo de Garantia da Qualidade

Apresentador:

Paulo Malcher

Autores:

Iuri Igonez Silva Raiol

Luiz Otávio Danin de Lima

Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira

PERGUNTAS???

