



Software Kaizen

Formação de Equipes de Alto Desempenho para
Desenvolvimento de Software

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (rafaelp@pucrs.br)

Identificação do projeto

- Entidade Gestora: PUCRS
- Gerente do Projeto: Rafael Prikladnicki
- Organizadores
 - Rafael Prikladnicki (PUCRS)
 - Bernardo Copstein (PUCRS)
 - Micharl Móra (Centro de Inovação Microsoft/PUCRS)
 - Mario Bastos (DBServer)
 - Eduardo Peres (DBServer)
 - Luiz Parzianello (Surya)

Descrição do Projeto

- Justificativa
 - Questionamento acerca dos métodos utilizados nas atividades de capacitação em Engenharia de Software
- Objetivos
 - Propor formação inovadora com foco em equipes de alto desempenho de desenvolvimento de software, utilizando metodologias ágeis como base para a proposta
- Estratégia
 - Propor um método de capacitação que prevê a imersão temporária de uma equipe em ambiente de alto desempenho
- Resultados Esperados
 - Método proposto, curso, capacitação de profissionais, artigos publicados

Características do Projeto

- Relevância
 - Capacitação em Engenharia de Software está no programa TI Maior lançado pelo MCTI em Agosto de 2012
- Abrangência
 - Nacional
- Inovação
 - Método de capacitação inovador
- Impacto
 - Contribuir para a melhoria da capacitação dos profissionais de desenvolvimento de software no Brasil
- Recursos próprios e do CNPq

Características do Projeto

- Relevância
 - Capacitação em Engenharia de Software está no programa TI Maior lançado pelo MCTI em Agosto de 2012
- Abrangência
 - Nacional
- Inovação
 - Método de capacitação inovador
- Impacto
 - Contribuir para a melhoria da capacitação dos profissionais de desenvolvimento de software no Brasil
- Recursos próprios e do CNPq

O Projeto

Formar equipes de alto desempenho

- Treinamento
- Mentoring / Coaching
- Avaliação e Orientação
- Utilização de ferramental estado-da-arte
- Promoção de ambiente para a condução de pesquisas aplicadas na área

Equipes de Alto Desempenho

Parker & Jackson (1993)

- São formadas por grupos que confiam uns nos outros
- Estão comprometidos com o planejamento e objetivo do trabalho
- Baseiam suas ações numa visão comum
- Desenvolvem suas atividades através de uma comunicação aberta
- Fortalecem a confiança com liderança compartilhada

Objetivos

Negócio

Mercado: “Capacitação de empresas de software que estejam interessadas na rápida evolução de seus profissionais, mediante a imersão temporária de um profissional ou equipe em ambiente de alto desempenho supervisionado por profissionais qualificados.”

Academia: “Promoção de um ambiente de experimentação e inovação na aplicação de novas metodologias de desenvolvimento de software, com apoio irrestrito na condução de pesquisas na área.”

Público-alvo

- Empresas que desejam promover e acelerar a adoção de métodos ágeis em suas equipes de desenvolvimento de software, evitando ou reduzindo possíveis riscos e vícios usuais em novas equipes ágeis.
- Professores e alunos que desejam desenvolver pesquisas aplicadas na área de desenvolvimento de software.

Primeiro Piloto

- ❑ Scrum como framework para melhoria contínua
- ❑ 4 iterações de uma semana
 - ❑ Desenvolver produto
 - ❑ Desenvolver competência nas dimensões de negócio, governança, técnica e comportamental

Papéis

- Time de preparação
- Coach
- Monitor
- Alunos
- Cliente

Dinâmica

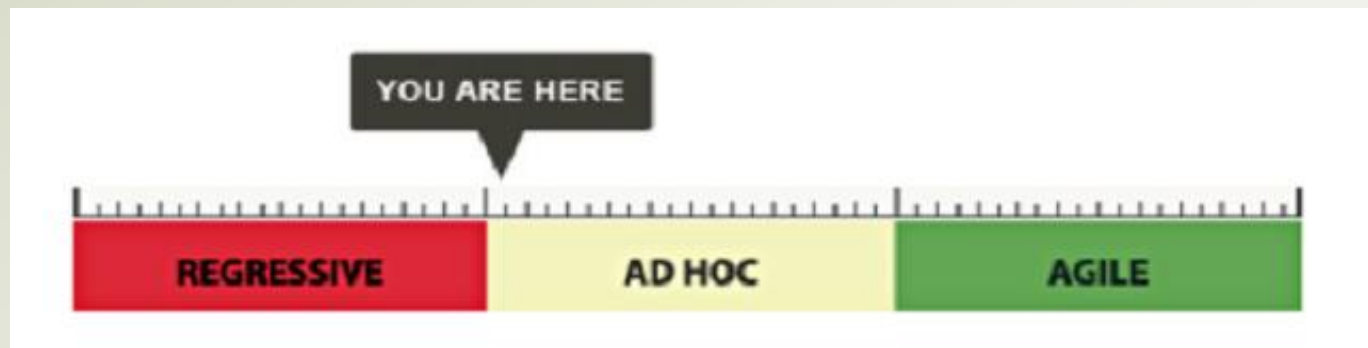
- ❑ Iteração 0: Capacitação e visão inicial de produto
 - ❑ 16 horas de aula
- ❑ Iteração 1 a 3: Desenvolvimento do produto
 - ❑ 4 horas para review, retrospectiva e planejamento / semana
 - ❑ 2 horas de capacitação / semana
- ❑ Conceito de Pronto (aplicável a 80% das histórias)
 - ❑ Critérios de aceitação da história atendidos
 - ❑ História aceita pelo Product Owner e Coach
 - ❑ História livre de defeitos conhecidos
 - ❑ 80% de cobertura de código
 - ❑ Pelo menos uma história com cenário automatizado



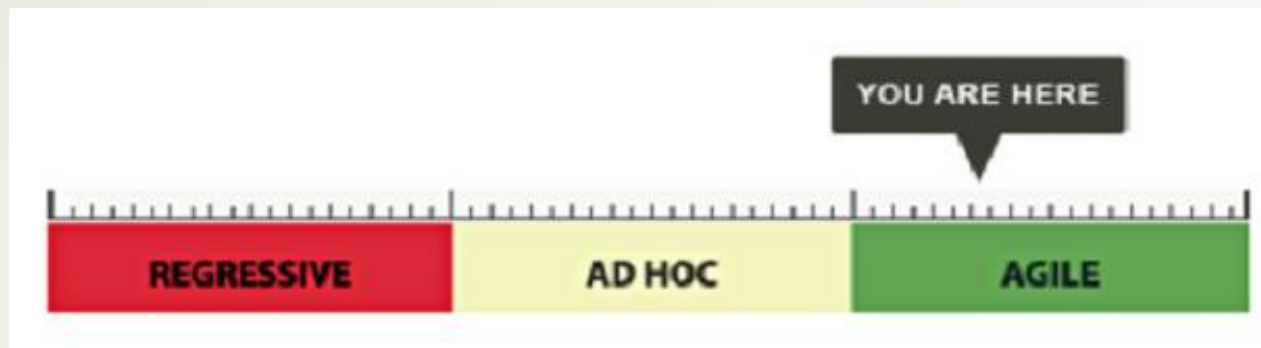
Resultados

Grau de Agilidade

□ **NO INÍCIO DO CURSO**



□ **AO FINAL DO CURSO**



Desempenho

**Incremento da velocidade
em 233% da iteração 1
para a 3.**

Outros Indicadores

	Iteração 1	Iteração 2	Iteração 3
Velocidade	3	6,25	10
Cobertura de código	45%	81,64%	81,97%
LOC	1.072	1.985	2.840
Testes unitários	50	112	146
Testes funcionais	1	2	2
Commits por semana	62	72	70
Duração do build (segundos)	10	23	30
Status do processo de integração contínua*	73%	100%	100%
% das histórias realizadas em par	75%	0%	25%

Próximos passos

- ❑ Finalização do segundo piloto
- ❑ Implantação como curso de extensão inovadora
- ❑ Uso do laboratório de métodos ágeis em pesquisa aplicada
 - ❑ Pesquisa de doutorado iniciando ainda em 2012
- ❑ Submissão de artigos
- ❑ Replicação em outros locais



Software Kaizen

Formação de Equipes de Alto Desempenho para
Desenvolvimento de Software

Prof. Dr. Rafael Prikladnicki (rafaelp@pucrs.br)