

“A Evolução de XP” segundo Kent Beck – Parte 2

O que mudou nesses 5 anos?

Danilo Toshiaki Sato

dtsato@ime.usp.br

Agenda

PARTE 1

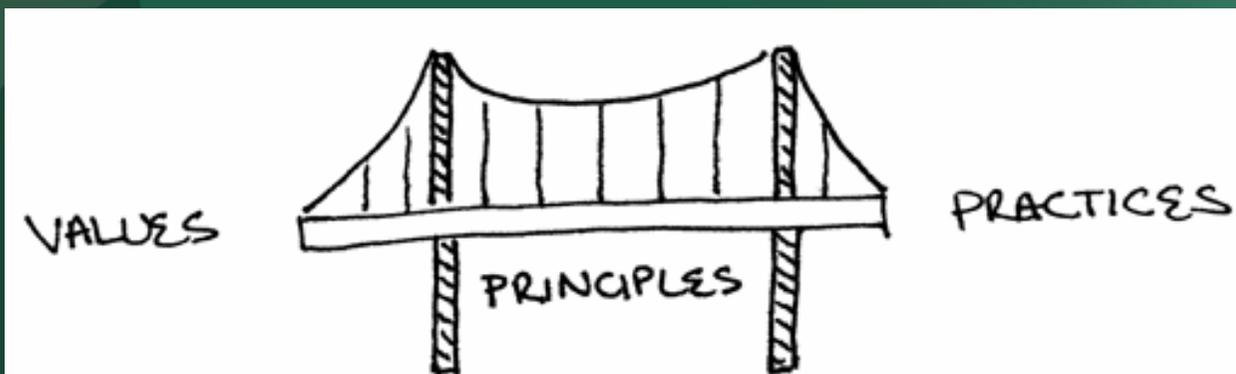
1. Introdução
2. O que é XP?
3. O que mudou em XP?
 - Valores, Princípios e Práticas

PARTE 2

- O Time de XP
 - Tópicos
 - Filosofia de XP
4. Conclusão

Resumo – Parte 1

- Práticas:
 - Executadas no dia-a-dia
 - Claras, objetivas e localizadas
- Valores:
 - Raíz das coisas que gostamos e não gostamos em determinada situação
 - Critérios mais amplos para julgar o que vemos, pensamos e fazemos
 - Amplos e universais



Resumo – Parte 1

- Princípios:
 - Preenchem a distância entre valores e práticas
 - Técnicas intelectuais para traduzir valores em práticas
- Práticas Primárias
 - Podem ser aplicadas separadamente e trarão melhoria imediata
- Práticas Corolário
 - Mais difíceis de implementar. Exigem domínio e experiência com as práticas primárias

3. O que mudou em XP?

- Forma de apresentação das práticas
 - Por que as práticas funcionam?
- Como o time de XP é composto
- Paralelos entre as idéias de XP e outras disciplinas

3. O que mudou em XP?

O Time de XP

3. O que mudou em XP? - O time de XP

- **Testadores**
 - Trabalham com o cliente para escrever testes funcionais automatizados
 - Treinam programadores em técnicas de teste
- **Projetistas de Interação** (*Interaction Designer*)
 - Avaliam o uso do sistema entregue, identificando novas histórias e melhorias na interface gráfica
- **Arquitetos**
 - Procuram e executam refatorações de larga escala
 - Escrevem testes de carga automatizados
 - Particionam o sistema (Conquistar e Dividir)

3. O que mudou em XP? - O time de XP

- **Gerentes de Projeto**
 - Facilitam a comunicação dentro do time
 - Coordenam a comunicação com clientes, fornecedores e o resto da organização
- **Gerentes de Produto**
 - Escrevem histórias, escolhem temas e histórias do quadrimestre e definem prioridades
 - Encorajam a comunicação entre o time e o cliente
- **Executivos**
 - Trazem confiança, coragem e responsabilidade
 - Avaliam objetivos do time com objetivos da organização

3. O que mudou em XP? - O time de XP

- **Escritores** (*Technical Writers*)
 - Trazem feedback rápido sobre as funcionalidades
 - Estreitam o relacionamento com o cliente
- **Usuários**
 - Ajudam a escrever e escolher histórias
 - Decisões de domínio durante o desenvolvimento
- **Programadores**
 - Estimam histórias e tarefas, dividem histórias em tarefas, escrevem testes e código, automatizam processos tediosos e melhoram o design
- **Recursos Humanos**
 - Endereçam problemas como: avaliações e contratações

3. O que mudou em XP?

Tópicos Relevantes

3. O que mudou em XP? - Planejamento

- **Metáfora: Fazer compras com \$100**
 - Histórias: Mercadorias
 - Estimativas: Preços
 - Tempo Disponível: Orçamento (\$100)
- **Estimativas**
 - 1ª Edição: valor 1, 2 ou 3 “pontos”
 - 2ª Edição: estimativas reais
 - Comunicação mais clara, direta e transparente
- **Variáveis de Controle**
 - Tradicionais: Tempo, Custo e Qualidade
 - XP: Escopo

3. O que mudou em XP? - Planejamento

- **Estratégia de XP**
 - Listar os items de trabalho
 - Estimar
 - Fixar o orçamento do projeto
 - Negociar o que deve ser entregue dentro daquele orçamento
- **Estimativas e orçamento não podem mudar**
- **Planejamento deve envolver todo o time**
- **Pode ser aplicado em diversas escalas:**
 - Par decidindo o que fazer nas próximas horas
 - Planejamento da semana ou do quadrimestre

3. O que mudou em XP? - Testes

- **Defeitos são caros**
- **Corrigir defeitos também é caro**
 1. Dupla Verificação
 - Teste X Implementação
 2. DCI (*Defect Cost Increase*)
 - Quanto mais cedo encontrar o defeito, mais barato é a correção
 - Testes devem ser feitos próximos à implementação
 - Antes ou depois? Tanto faz, contanto que o resultado seja verificado

3. O que mudou em XP? - Testes

- **Estratégia de XP:**
 - Testes em dois níveis
 - Perspectiva do programador (Teste Unitário)
 - Perspectiva do cliente (Teste de Sistema)
 - Testes geralmente são escritos antes da implementação
 - Testes automatizados
 - Testes Frequentes

3. O que mudou em XP? - Design

- **“Anti-Metáfora” comum: Construção Civil**
 - No mundo físico não podemos mudar o projeto
 - Disparidade: Extremamente difícil voltar atrás
 - Assimetria de Custos
- **Quando fazer design?**
- **Estratégia de XP**
 - “Faça design sempre”
 - “*Once and Only Once*”: Evite código duplicado
 - Decisões são transferidas para o momento em que a mudança seja baseada na experiência

3. O que mudou em XP? - Design

- **CrITÉrios para avaliar a simplicidade do design**
 - Adequado para o pÙblico alvo
 - Comunicativo
 - Fatorado
 - MÍnimo
- **Práticas de 1999 relacionadas com design incremental:**
 - Metáfora
 - Refatoração

3. O que mudou em XP? - Escalabilidade

- **Valores e Princípios valem em qualquer escala**
- **Práticas podem ser adaptadas**
- **Número de pessoas não é a única medida de escalabilidade**
- **Medidas:**
 - **Número de Pessoas**
 - Transforme o problema em problemas menores
 - Aplique soluções simples
 - Aplique soluções complexas somente se sobrar algum problema

3. O que mudou em XP? - Escalabilidade

- Investimento
 - O problema é como contabilizar projetos XP
 - Fora do escopo de XP
- Tamanho da Organização
 - O objetivo não é esconder o trabalho do time nem forçar uma mudança no resto da empresa
 - Não mude o modo de comunicação com o resto da organização
- Tempo
 - Projetos longos funcionam bem com XP
 - Testes e Design Incremental são o “histórico”
- Complexidade do Problema
 - XP funciona melhor com a cooperação entre uma equipe de especialistas

3. O que mudou em XP? - Escalabilidade

- Complexidade da Solução
 - Desafio: parar de tornar o problema mais complicado
 - Estratégia de XP: elimine a complexidade gradualmente, sem parar de entregar
- Conseqüência das Falhas
 - XP não é suficiente para projetos onde a segurança e a confiabilidade são críticos
 - O princípio de fluxo sugere que processos de auditoria sejam feitos mais cedo e com frequência
 - Rastreamento pode ser implementado em XP:
 - Código → Teste unitário → Teste de Sistema → História

3. O que mudou em XP?

Filosofia de XP

3. O que mudou em XP? - Filosofia de XP

Taylorismo

- **Frederick Taylor: pioneiro da engenharia industrial**
- **Princípios:**
 - As coisas funcionam de acordo com um plano
 - Micro-Otimização leva à Macro-Otimização
 - As pessoas são substituíveis e precisam ser instruídas sobre o que fazer
- **Ecos no desenvolvimento de software:**
 - Separação de planejamento e execução
 - Criação de um departamento de qualidade separado

3. O que mudou em XP? - Filosofia de XP

Sistema de Produção da Toyota

- **Estrutura social alternativa de trabalho**
 - Todo operário é responsável pela linha de produção
 - Quando alguém vê algo errado, puxa uma corda e a linha de produção pára
 - Todos são responsáveis pela qualidade
- **O maior desperdício é a super-produção**
- Poppendieck M., Poppendieck T., “*Lean Software Development*”, Addison-Wesley, 2003

3. O que mudou em XP? - Filosofia de XP

The Timeless Way of Programming

- **Christopher Alexander**
 - Livro “*The Timeless Way of Building*”
 - Criador dos padrões
- **Os interesses dos arquitetos não eram os mesmos dos clientes que iriam morar na casa**
- **Os padrões foram criados como um meio e não um fim**
 - Objetivo: Balancear o poder entre o projetista e as pessoas afetadas pelo projeto
- **Desenvolvimento de Software**
 - Mesmo desbalanceamento: usuários e programadores
 - Objetivo: trazer harmonia entre as preocupações técnicas e as preocupações de negócio

4. Conclusão - Resumo

Valores	Princípios	Práticas Primárias
= Comunicação	Humanidade	Sentar Junto
= Simplicidade	Economia	Time Completo
= Feedback	Benefício Mútuo	Área de Trabalho Informativa
= Coragem	Auto-Semelhança	Trabalho Energizado
+ Respeito	Melhoria	Programação Pareada
	Diversidade	Histórias
	Reflexão	Ciclo Semanal
	Fluxo	Ciclo Quadrimestral
	Oportunidade	Folga
	Redundância	Build em 10 minutos
	Falha	Integração Contínua
	Qualidade	Desenvolvimento Orientado por Testes
	Passos Pequenos	Design Incremental
	Aceitação da Responsabilidade	

4. Conclusão - Resumo

Práticas Corolário	O Time de XP
Envolvimento Real com o Cliente	Testadores
Implantação Incremental	Projetistas de Interação (<i>Interaction Designer</i>)
Continuidade do Time	Arquitetos
Diminuição do Time	Gerentes de Projeto
Análise de Causa Inicial	Gerentes de Produto
Código Compartilhado	Executivos
Código e Testes	Escritores (<i>Technical Writers</i>)
Repositório de Código Único	Usuários
Implantação Diária	Programadores
Contrato de Escopo Negociável	Recursos Humanos
Pague-Pelo-Uso	

4. Conclusão

- **Novas Práticas**
 - Divididas em práticas primárias e práticas corolário
 - Facilitam uma “implantação incremental” de XP
- **Planejamento**
 - Baseado em negociação de escopo
 - Estimativas Reais
- **Testes**
 - Não importa se são feitos antes ou depois
 - Devem ser feitos: cedo, frequentemente e automaticamente

4. Conclusão

- **Design**
 - Uma atividade que deve ser feita constantemente
 - “Conquistar e Dividir”
- **Escalabilidade**
 - Práticas podem ser adaptadas
 - Valores e Princípios valem em qualquer escala
- **Principal mudança**
 - 1ª Edição focava muito mais em “Como” XP funciona
 - 2ª Edição foca muito mais no “Por quê”

Perguntas?

