

# **Extreme Programming**

Aprenda como encantar seus usuários  
desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade

**Vinícius Manhães Teles**

PREFÁCIO DE **Kent Beck**  
COLABORAÇÕES ESPECIAIS DE **Kent Beck E Robert Mee**

Novatec

Copyright © 2004, 2014 da Novatec Editora Ltda.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates

Revisão gramatical: Marta Almeida de Sá

Capa: Camila Mesquista

Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-400-7

Histórico de impressões:

Outubro/2014	Segunda edição
Maio/2009	Terceira reimpressão
Outubro/2006	Segunda reimpressão
Julho/2005	Primeira reimpressão
Janeiro/2004	Primeira edição (ISBN:85-7522-047-0)

Novatec Editora Ltda.

Rua Luís Antônio dos Santos 110

02460-000 – São Paulo, SP – Brasil

Tel.: +55 11 2959-6529

E-mail: novatec@novatec.com.br

Site: www.novatec.com.br

Twitter: twitter.com/novateceditora

Facebook: facebook.com/novatec

LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

# Sumário

Sobre o autor .....	15
Revisores técnicos .....	16
Agradecimentos.....	18
Prefácio .....	20
Introdução .....	22
<b>Capítulo 1 ■ Extreme Programming: visão geral .....</b>	<b>24</b>
Valores do XP .....	25
Práticas do XP .....	26
Cliente presente.....	27
Jogo do planejamento.....	27
Stand up meeting .....	28
Programação em par .....	28
Desenvolvimento guiado pelos testes.....	28
Refactoring.....	28
Código coletivo .....	29
Código padronizado.....	29
Design simples .....	29
Metáfora .....	30
Ritmo sustentável.....	30
Integração contínua.....	30
Releases curtos .....	31
Características da equipe .....	32
Gerente de projeto .....	32
Coach.....	32
Analista de teste .....	32
Redator técnico .....	33
Desenvolvedor.....	33

<b>Capítulo 2 ■ Desafios do desenvolvimento de software .....</b>	<b>34</b>
Desenvolvimento tradicional .....	36
As influências do modelo de fabricação industrial no desenvolvimento tradicional .....	39
Estatísticas.....	41
Problemas nas premissas do desenvolvimento tradicional .....	42
Desenvolvimento ágil – uma abordagem alternativa .....	44
Premissas do desenvolvimento ágil .....	46
Desenvolvimento Iterativo.....	47
<b>Capítulo 3 ■ Valores do XP .....</b>	<b>49</b>
Feedback.....	49
Comunicação.....	51
Simplicidade.....	54
Coragem .....	55
Coragem para desenvolver o software de forma incremental.....	56
Manter o sistema simples.....	56
Permitir que o cliente priorize as funcionalidades .....	57
Fazer os desenvolvedores trabalharem em par .....	58
Investir tempo em refactoring.....	58
Investir tempo em testes automatizados.....	59
Estimar as estórias na presença do cliente .....	59
Expor o código a todos os membros da equipe .....	60
Integrar o sistema diversas vezes ao dia.....	60
Adotar um ritmo sustentável.....	60
Abrir mão de documentações que servem como defesa .....	61
Propor contratos de escopo variável .....	62
Propor a adoção de um processo novo .....	63
<b>Capítulo 4 ■ Cliente presente .....</b>	<b>64</b>
A metáfora do carro em linha reta.....	66
Confiança: um subproduto da presença do cliente.....	68
Por que é difícil ter o cliente presente? .....	70
A sala de guerra (war room) com o cliente presente.....	71
A sala de guerra com o cliente ausente .....	72
A sala de guerra em outro prédio .....	72
O que acontece com os projetos quando o cliente não está presente? .....	74
Um processo contínuo de conscientização.....	74

<b>Capítulo 5 ■ O jogo do planejamento.....</b>	<b>76</b>
Dividindo as responsabilidades.....	76
Direitos do cliente.....	77
Direitos do desenvolvedor .....	77
Escrevendo estórias.....	77
Tarefas.....	79
Exemplos.....	79
Estimando as estórias .....	80
Usando pontos para estimar.....	81
Estimando por comparação .....	82
Estimando em equipe.....	82
Planejando os releases .....	84
Priorizando as estórias de cada release .....	85
Planejando as iterações.....	87
Dependências técnicas .....	91
Iterações são diferentes de releases.....	92
Encerrando uma iteração.....	93
Encerrando um release.....	93
<b>Capítulo 6 ■ Stand up meeting.....</b>	<b>94</b>
<b>Capítulo 7 ■ Programação em par .....</b>	<b>97</b>
Os efeitos sobre a produtividade da equipe .....	98
A pressão do par.....	100
Revezamento.....	101
A disseminação de conhecimento .....	102
Desafios da programação em par.....	103
A organização do escritório.....	104
A visão gerencial .....	104
O relacionamento humano.....	105
Competição.....	106
<b>Capítulo 8 ■ Refactoring .....</b>	<b>107</b>
O software é como a nossa casa.....	109
<b>Capítulo 9 ■ Desenvolvimento guiado pelos testes .....</b>	<b>112</b>
Por que devemos testar? .....	112
Testar é investir.....	113
Testando no XP .....	116

Testes de unidade .....	117
Automatizando os testes de unidade.....	119
Desafios na utilização dos testes de unidade.....	121
Perguntas sobre os testes de unidade .....	123
Testando a entrega do sistema.....	129
Exemplo da utilização de testes de unidade .....	129
Testes de aceitação.....	147
Quem cria e executa estes testes?.....	147
Testando em cada iteração.....	148
Automação dos testes de aceitação.....	150
Lidando com defeitos.....	150
Exemplo de um teste de aceitação .....	151
<b>Capítulo 10 ■ Código coletivo .....</b>	<b>153</b>
<b>Capítulo 11 ■ Padrões de codificação .....</b>	<b>156</b>
Características do padrão.....	157
Mantendo o padrão.....	158
Dificuldades na adoção de um padrão.....	159
<b>Capítulo 12 ■ Design simples .....</b>	<b>160</b>
Design tradicional.....	160
O custo de uma alteração no XP .....	162
Valores do XP .....	165
Estratégia .....	165
Definindo simplicidade .....	166
Representações do design .....	168
Frameworks .....	170
Testemunho de Marcos Mamede.....	172
Testemunho de Renato Fiche Junior .....	173
<b>Capítulo 13 ■ Metáfora .....</b>	<b>175</b>
Produzindo metáforas .....	179
<b>Capítulo 14 ■ Ritmo sustentável.....</b>	<b>181</b>
O ritmo sustentável é mais produtivo .....	182
A dura realidade .....	184

<b>Capítulo 15 ■ Integração contínua .....</b>	<b>186</b>
Integrando continuamente .....	187
Código coletivo .....	188
As fases pelas quais o código passa.....	188
Máquina separada para a integração.....	191
Ferramentas .....	191
Conflitos na integração .....	192
Considerações finais .....	193
<b>Capítulo 16 ■ Releases curtos.....</b>	<b>194</b>
Retorno do investimento.....	195
Fluxo de caixa de um projeto tradicional .....	195
Fluxo de caixa de um projeto XP .....	196
Geração de valor.....	198
Gestão do risco .....	199
Desafios .....	201
<b>Capítulo 17 ■ A organização do ambiente de trabalho .....</b>	<b>202</b>
Mesas e cadeiras .....	202
Equipamentos.....	205
Telefones.....	206
Mural .....	206
Quadro branco .....	207
Calendário.....	209
Mandamentos .....	210
Comida .....	210
Isolamento.....	211
Impactos sociais .....	211
Benefícios .....	213
<b>Capítulo 18 ■ A equipe de desenvolvimento .....</b>	<b>214</b>
Gerente de projeto.....	214
Coach .....	216
Analista de teste.....	217
Redator técnico.....	218
Desenvolvedor .....	218

<b>Capítulo 19 ■ A documentação do projeto .....</b>	<b>219</b>
Por que documentar?.....	219
Até que ponto documentar? .....	220
O uso incorreto da documentação .....	221
Quando documentar?.....	222
Quais documentos compõem a documentação do XP? .....	224
Estória.....	224
Testes de aceitação .....	225
Testes de unidade .....	225
Javadoc .....	225
Modelo de classes.....	226
Modelo de dados.....	227
Processos de negócio .....	227
Manual do usuário.....	228
Acompanhamento diário .....	228
Acompanhamento do projeto .....	228
Fotos .....	228
<b>Capítulo 20 ■ Vendendo o XP .....</b>	<b>230</b>
Como vender o XP.....	230
Serviço x Commodity.....	231
Commodity.....	231
Serviço.....	232
Contrato de escopo fechado .....	233
Escopo fechado e qualidade .....	236
Contratos de escopo variável.....	236
Registrando os requisitos .....	239
Conclusão .....	241
Estratégias de venda.....	243
Quem é o seu maior obstáculo no cliente .....	243
<b>Capítulo 21 ■ Seu primeiro projeto usando o XP .....</b>	<b>245</b>
Por que os primeiros dias são tão importantes?.....	245
A infraestrutura.....	247
Ambiente de desenvolvimento (IDE).....	249
Ferramenta para build.....	252
Repositório de código ou sistema para controle de versão .....	253
Teste de unidade.....	259
Período de set up.....	260

Lidando com as preocupações da equipe .....	260
Lidando com as expectativas do cliente .....	262
Lidando com as primeiras estimativas .....	262
Estabelecendo prioridades .....	265
Presença do cliente .....	266
Simplicidade .....	266
Desenvolvimento guiado pelos testes.....	267
<b>Capítulo 22 ■ Métricas do planejamento .....</b>	<b>268</b>
O mural .....	268
O quadro de acompanhamento diário .....	272
Acompanhamento das tarefas extras.....	276
Retrospectiva .....	279
Montar a agenda .....	280
Montar a linha do tempo .....	280
Levantar o que funcionou bem .....	281
Levantar o que precisa melhorar .....	282
Priorizar .....	282
Levantar as ações.....	283
<b>Capítulo 23 ■ O surgimento do Extreme Programming.....</b>	<b>285</b>
<b>Capítulo 24 ■ Quando o XP não deve ser utilizado .....</b>	<b>290</b>
Sistema de premiação .....	290
Contratos de escopo fechado.....	291
Clientes que fazem questão de um grande número de artefatos .....	291
Escritório .....	292
Mudanças .....	292
Apóio .....	293
Avaliação da cultura organizacional.....	293
<b>Capítulo 25 ■ XP e a UML.....</b>	<b>294</b>
Vantagens .....	297
<b>Capítulo 26 ■ XP na universidade: a formação de uma nova geração .....</b>	<b>299</b>
Reavaliando a visão da universidade.....	300
Algumas estratégias para mudar o ensino técnico .....	301
Conceitos de XP introduzidos nos primeiros períodos.....	304
O futuro do ensino de engenharia de software .....	305

<b>Capítulo 27 ■ Aumentando a competitividade global do software brasileiro.....</b>	<b>306</b>
De dentro para fora.....	307
De cabeça para baixo .....	307
Uma nova abordagem .....	310
Contratos.....	311
O que você pode fazer .....	312
Biografia dos autores do capítulo .....	313
<b>Apêndice A ■ Glossário.....</b>	<b>314</b>
<b>Apêndice B ■ Sites importantes .....</b>	<b>316</b>
<b>Apêndice C ■ Softwares .....</b>	<b>317</b>
Ferramentas de teste .....	317
Ambientes de desenvolvimento .....	318
Ferramentas de apoio .....	318
<b>Bibliografia.....</b>	<b>319</b>
<b>Índice remissivo .....</b>	<b>321</b>