

# SBQS 2008

VII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software



# ANAIS

02 a 06 de junho de 2008  
Florianópolis - SC



## VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

02 de Junho a 06 de Junho de 2008  
Florianópolis – Santa Catarina, Brasil

# ANAIS

### **Promoção**

Sociedade Brasileira de Computação – SBC  
Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT  
Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software – PBPQ Software

### **Edição**

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

### **Editores**

Marcello Thiry (Universidade do Vale do Itajaí)  
Christiane Gresse von Wangenheim (Universidade do Vale do Itajaí)  
Ana Cristina Rouiller (Universidade Federal Rural de Pernambuco)

### **Organização**

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí  
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Realização**

UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí  
UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco

## CIP – CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (6.:2008 jun. 02-06: Florianópolis)

Anais / VII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software, editado por Marcello Thiry, Christiane Gresse von Wangenheim – Florianópolis: Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Ana Cristina Rouiller – Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), 2008.  
xx, 473 p :il.

ISBN 978-85-7669-180-8

Conhecido também como SBQS 2008.

1. Engenharia de Software. I Thiry, Marcello. II Wagenheim, Christiane Gresse von. III Rouiller, Ana Cristina. IV SBQS (6.:2008: Florianópolis).

**“Esta obra foi impressa a partir de originais entregues, já compostos pelos autores.”**

**Editoração:** Marcello Thiry, Christiane Gresse von Wangenheim, Ana Cristina Rouiller.

**Capa e impressão:** Copy Laser Gráfica.



**7TH BRAZILIAN SYMPOSIUM ON SOFTWARE  
QUALITY**

June 02 – 06, 2008

Florianópolis – Santa Catarina, Brasil

**PROCEEDINGS**

**Promotion**

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software – PBPQ Software

**Edition**

Sociedade Brasileira de Computação – SBC

**Editors**

Marcello Thiry (Universidade do Vale do Itajaí)

Christiane Gresse von Wangenheim (Universidade do Vale do Itajaí)

Ana Cristina Rouiller (Universidade Federal Rural de Pernambuco)

**Organization**

UNIVALI – Universidade do Vale do Itajaí

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Realization**

UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco



## **Apresentação**

É com grande satisfação que, em nome do Comitê de Programa e da Comissão Organizadora, saudamos os participantes do VII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS 2008). Este é um evento promovido pela Sociedade Brasileira da Computação (SBC) e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade em Software (PBQP Software) e tem como objetivo reunir empresários, profissionais, professores e estudantes de diversas áreas, interessados em questões relativas à Qualidade de Software.

O SBQS foi iniciado em 2002, a partir do reconhecimento da SBC do crescimento contínuo, em termos de participação de público e apresentação de trabalhos, do Workshop de Qualidade de Software (WQS), evento satélite realizado durante oito anos, desde 1994, em paralelo ao Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES).

O SBQS tem se consolidado como um evento que integra as comunidades acadêmicas e empresariais em Qualidade de Software, por meio de várias atividades realizadas durante o simpósio: palestras convidadas, tutoriais, mini-cursos, sessões técnicas de apresentação de artigos e diferentes eventos satélites.

Como já é tradição no SBQS, foram aceitos dois tipos de artigos: trabalhos técnicos, que exploram pesquisas realizadas na área de Qualidade de Software, e relatos de experiência, que descrevem a aplicação de procedimentos para garantia da qualidade, mostrando resultados obtidos e lições aprendidas, em uma experiência prática, com contribuição para a indústria. Neste ano foram submetidos ao SBQS 2008 142 artigos (88 trabalhos técnicos e 54 relatos de experiência) dos quais 30 foram aceitos para publicação (20 trabalhos técnicos e 10 relatos de experiência). O processo de revisão foi realizado por Comitês de Programa independentes, segundo critérios pré-estabelecidos para cada trilha (trabalho técnico ou relato de experiência).

O SBQS 2008 congrega, ainda, o VI Concurso de Teses e Dissertações em Qualidade de Software (CTD-QS), que visa divulgar e premiar os melhores trabalhos de tese de doutorado e dissertações de mestrado na área de Qualidade de Software concluídas de janeiro a dezembro de 2007. A partir deste ano, o CTD-QS passa a entregar o Prêmio Prof. Arnaldo Dias Belchior como homenagem póstuma pela contribuição inestimável que o professor trouxe à área de Qualidade de Software.

Em 2008, o SBQS conta com a presença de três palestrantes convidados, sendo dois nacionais e um internacional. O palestrante internacional é David Card (Q-Labs) e os palestrantes nacionais são Kival Weber (SOFTEX) e Prof. Guilherme Travassos (COPPE/UFRJ).

Quatro mini-cursos e cinco cursos oficiais do MPS.BR também compõe a grade de programação do SBQS 2008, além de uma palestra da ABNT a respeito da norma nacional ABNT NBR ISO/IEC 15504 e dos futuros projetos da ABNT na área de Qualidade de Software.

Paralelamente ao SBQS 2008, têm-se os seguintes eventos satélites: o Encontro da Qualidade e Produtividade em Software (EQPS), o VI Workshop de Teses e

Dissertações em Qualidade de Software (WTDQS), o IV Workshop Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software (WOSES), V Workshop de Manutenção de Software Moderna (WMSWM), o I Workshop em Gerenciamento de Projetos de Software (WGPS) e o II Workshop de Desenvolvimento Rápido de Aplicações (WDRA).

Gostaríamos de agradecer a todos os autores que submeteram artigos, aos membros dos Comitês de Programa, e do Comitê de Direção, aos patrocinadores que apoiaram o evento, aos palestrantes e professores convidados, e principalmente do Comitê de Organização, além de todos que de alguma forma, direta ou indireta, contribuíram para sua realização. Sem a contribuição de vocês, a realização deste evento não seria possível.

Finalmente, desejamos a todos um ótimo simpósio e uma proveitosa semana em Florianópolis!

Florianópolis, junho de 2008.

Marcello Thiry, Christiane Gresse von Wangenheim e Ana Cristina Rouiller

Coordenadores do SBQS 2008

## **VII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software**

### **Coordenação do Comitê de Programa / Program Committee Chair**

Marcello Thiry, UNIVALI, Brasil  
Christiane Gresse von Wangenheim, UNIVALI, Brasil  
Ana Cristina Rouiller, UFRPE/ProQualiti, Brasil

### **Comitê Diretivo / Steering Committee**

Ana Cristina Rouiller, UFRPE/ProQualiti, Brasil  
Ana Regina Rocha, COPPE/UFRJ, Brasil  
Christiane Gresse von Wangenheim, UNIVALI, Brasil  
Jorge Luis Nicolas Audy, PUC-RS, Brasil  
Kival Chaves Weber, PBQP/Software, Brasil  
Marcello Thiry, UNIVALI, Brasil  
Ricardo de Almeida Falbo, UFES, Brasil

### **Comitê de Organização / Organizing Committee**

Alessandra Casses Zoucas, Incremental Tecnologia, Brasil  
Ana Cristina Rouiller, UFRPE/ProQualiti, Brasil  
Christiane Gresse von Wangenheim, UNIVALI, Brasil  
Gisele Prosdossimi Stahelin, Incremental Tecnologia, Brasil  
Marcello Thiry, UNIVALI, Brasil  
Sean Cassiolato, Agência É, Brasil

## **Coordenação do Comitê de Programa / Program Committee Coordination**

### **Trilha de Trabalhos Técnicos / Technical Paper Track**

Christiane Gresse von Wangenheim, UNIVALI, Brasil

### **Trilha de Relatos de Experiência / Experience Report Track**

Marcello Thiry, UNIVALI, Brasil

## **Membros do Comitê de Programa / Program Committee Members**

### **Trilha de Trabalhos Técnicos / Technical Paper Track**

Adalberto Nobiato Crespo, CenPRA, Brasil  
Alejandro Bedini G., Universidad Tecnica Federico Santa Maria, Chile  
Alexandre Marcos Lins Vasconcelos, UFPE, Brasil  
Ana Cristina Rouiller, UFPE, Brasil  
Ana Guerra, CenPRA, Brasil  
Ana Liddy Magalhães, SWQuality, Brasil  
Ana Regina Rocha, COPPE/UFRJ, Brasil  
Bernardo Copstein, PUC-RS, Brasil  
Carla Alessandra Lima Reis, UFPA, Brasil  
Carlos Alberto Marques Pietrobon, UFOP, Brasil  
Carmen Maidantchik, COPPE/UFRJ, Brasil  
Clênio F. Salviano, CenPRA, Brasil  
Edmundo Spoto, UNIVEM, Brasil  
Fernanda Campos, UFJF, Brasil  
Geraldo Xexeo, COPPE/UFRJ, Brasil  
Guilherme Travassos, COPPE/UFRJ, Brasil  
Jones Oliveira Albuquerque, UFRPE, Brasil  
Jorge Luis Audy, PUC-RS, Brasil  
Junia Anacleto, UFSCar, Brasil  
Karina Villela, UNIFACS, Brasil  
Káthia Marçal de Oliveira, UCB, Brasil  
Kechi Hirama, USP, Brasil  
Leonardo Murta, UFRJ, Brasil  
Luiz Eduardo G. Martins, UNIMEP, Brasil  
Marcelo Blois, PUC-RS, Brasil  
Marcelo Hideki Yamaguti, PUC-RS, Brasil  
Marcelo Schneck de Paula Pessoa, USP, Brasil  
Marcio Barros, UNIRIO, Brasil  
Marcio Delamaro, Fundação Eurípedes da Rocha, Brasil  
Mario Jino, FEEC-UNICAMP, Brasil  
Mauro de Mesquita Spinola, USP, Brasil  
Miriam Capretz, The University of Western Ontário, Canadá  
Nicolas Anquetil, UCB, Brasil  
Oscar Pastor, Universitat Politècnica de València, Espanha

Raul Wazlawick, UFSC, Brasil  
Renata Araujo, UNIRIO, Brasil  
Ricardo Falbo, UFES, Brasil  
Ricardo Pereira e Silva, UFSC, Brasil  
Rodolfo Resende, DCC/UFMG, Brasil  
Rosana Teresinha Vaccare Braga, USP, Brasil  
Rosângela Penteado, UFSCar, Brasil  
Sandra Fabbri, UFSCar, Brasil  
Selma Melnikoff, USP, Brasil  
Silvia Abrahao, Valencia University of Technology, Espanha  
Vera Werneck, UERJ, Brasil  
Wilson Paula Filho, UFMG, Brasil

### **Trilha de Relatos de Experiência / Experience Report Track**

Alfredo Tsukumo - CenPRA, Brasil  
Ana Candida Cruz Natali, UFRJ, Brasil  
André Villas-Boas, Fundação CPqD, Telecom & IT Solutions, Brasil  
Cristina Ângela Filipak Machado, CELEPAR, Brasil  
Cristiane S. Ramos, UCB, Brasil  
David Yoshida, ITS, Brasil  
Denise Carneiro, UNIFOR, Brasil  
Edmeia Leonor Andrade, EMBRAPA, Brasil  
Gleison Santos, COPPE/UFRJ, Brasil  
Jean Carlo R. Hauck, UFSC, Brasil  
Leonardo Murta, UFRJ, Brasil  
Marbilia Passagnolo Sergio, CenPRA, Brasil  
Maria Teresa Aguayo, CenPRA, Brasil  
Mariano Montoni, COPPE/UFRJ, Brasil  
Miriam Capretz, The University of Western Ontário, Canadá  
Nilson Salvetti, Fundação Vanzolini, Brasil  
Odisnei Galarraga, QualityFocus, Brasil  
Ozeas Vieira Santana Filho, SENAI, Brasil  
Regina Maria Thienne Colombo, CenPRA, Brasil  
Renato Renato Luiz Della Volpe, ASR, Brasil  
Sarah Kohan, Fundação Carlos Alberto Vanzolini, Brasil  
Sheila dos Santos Reinehr, PUC-PR, Brasil  
Teresa Maria de Medeiros Maciel, CESAR, Brasil  
Wagner Roberto De Martino, CENPRA, Brasil

### **Avaliadores Externos / External Reviewers**

Alessandra Casses Zoucas, Incremental Tecnologia, Brasil  
Alexandre Álvaro, UFPE, Brasil  
Antonio Carlos Santos, UFSCar, Brasil  
Ariilo Claudio Dias Neto, COPPE/UFRJ, Brasil  
Auri Vincenzi, UFG, Brasil  
Breno França, UFPA, Brasil  
Carlos Antônio Menezes de Albuquerque, UFPE, Brasil  
Cristiano Schwening, EngSoft, Brasil

Débora Maria Barroso Paiva, UFMS, Brasil  
Djone Kochanski, UNIASSELVI, Brasil  
Elisa Yumi Nakagawa, USP, Brasil  
Ellen Francine Barbosa, USP, Brasil  
Gisele Prosdossimi Stahelin, Incremental Tecnologia, Brasil  
Gustavo Olanda Veronese, RiskControl Serviços, Brasil  
Helio Rodrigues Costa, UFRJ, Brasil  
Heron Vieira Aguiar, SWQuality, Brasil  
Jadielly Oliveira, UFPA, Brasil  
Jean Carlo R. Hauck, UFSC, Brasil  
Juliano Lopes de Oliveira, UFG, Brasil  
Kristiane Adorno, POLITEC, Brasil  
Luciana A.F. Martimiano, UEM, Brasil  
Luiz Ricardo Lopes Lima, UNIFOR, Brasil  
Marcos Kalinowski, COPPE/UFRJ, Brasil  
Maria Istela Cagnin, UNIVEM, Brasil  
Marlise There Dias, UNIVALI, Brasil  
Paulino Wagner Palheta Viana, UFPE, Brasil  
Richard Henrique de Souza, CTAI, Brasil  
Rodrigo Reis, UFPA, Brasil  
Rosanne Carneiro, Instituto Atlântico, Brasil  
Tayana Conte, COPPE/UFRJ, Brasil  
Valter Vieira Camargo, UNIVEM, Brasil

**Coordenação do Concurso de Teses e Dissertações de Mestrado em Qualidade de Software**

Carlos Alberto Marques Pietrobon, PUC-MG, UFOP, Brasil

**Comissão Julgadora do Concurso de Teses e Dissertações de Mestrado em Qualidade de Software**

Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos, UFPE, Brasil  
Ana Liddy Magalhães, SWQuality, Brasil  
Clenio F. Salviano, CenPRA e ProQualiti, Brasil  
Debora Maria Barroso Paiva, UFMS, Brasil  
Jones Albuquerque, UFRPE, Brasil  
Ricardo de Almeida Falbo, UFES, Brasil

**Coordenação do VI Workshop de Teses e Dissertações em Qualidade de Software**

Ricardo Pereira e Silva, UFSC, Brasil

## **Comissão Julgadora do VI Workshop de Teses e Dissertações em Qualidade de Software**

Ana Liddy Magalhães, SWQuality, Brasil  
Carla Lima Reis, UFPA, Brasil  
Clenio Salviano, CenPRA, Brasil  
Ellen Francine Barbosa, Brasil  
Guilherme Travassos, COPPE/UFRJ, Brasil  
José Luís Braga, UFV, Brasil  
Maria Augusta Vieira Nelson, PUC-MG, Brasil  
Mauro Spinola, USP, Brasil  
Raul Wazlawick, UFSC, Brasil  
Ricardo Falbo, UFES, Brasil

## **Coordenação do IV Workshop Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software**

Rafael Prikladnicki, PUC-RS, Brasil  
João Porto de Albuquerque, Universitaet Hamburg e EACH/USP, Brasil  
Henrique Luiz Cukierman, COPPE/UFRJ, Brasil  
Cássio Adriano Nunes Teixeira, COPPE/UFRJ, Brasil

## **Comissão Julgadora do IV Workshop Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software**

Ana Guerra, CENPRA, Brasil  
Ana Regina Rocha, COPPE/UFRJ, Brasil  
Cássio Adriano Nunes Teixeira, COPPE/UFRJ, Brasil  
Fabio Rilston, SERPRO, Brasil  
Fernanda Baião, UNIRIO, Brasil  
Flavia Santoro, UNIRIO, Brasil  
Francisco Lima, UFMG, Brasil  
Guilherme Travassos, COPPE/UFRJ, Brasil  
Heitor Augustus Xavier Costa, UFLA, Brasil  
Henrique Luiz Cukierman, COPPE/UFRJ, Brasil  
Ivan da Costa Marques, UFRJ, Brasil  
João Porto de Albuquerque, EACH/USP, Brasil  
Jorge Audy, PUC-RS, Brasil  
Jose Antonio Xexeo, Centro Universitário Metodista Bennett, Brasil  
Kival Weber, SOFTEX, Brasil  
Márcia Moraes, UFF, Brasil  
Marcio Silveira, EDS, Brasil  
Miriam Akemi Manabe Capretz, University of Western Ontario, Brasil  
Rafael Prikladnicki, PUC-RS, Brasil  
Renata Araújo, UNIRIO, Brasil  
Rosa Pedro, UFRJ, Brasil  
Tamara Benakouche, UFSC, Brasil

## **Coordenação do V Workshop de Manutenção de Software Moderna**

Leonardo Murta, COPPE/UFRJ, Brasil  
Rosana Braga, ICMC/USP, Brasil  
Cláudia Werner, COPPE/UFRJ, Brasil  
Marcos Chaim, USP, Brasil  
Nicolas Anquetil, UCB, Brasil  
Rosângela Penteadó, UFSCar, Brasil

## **Comissão Julgadora do V Workshop de Manutenção de Software Moderna**

Aline Vasconcelos, CEFET Campos, Brasil  
Ana Regina Rocha, COPPE/UFRJ, Brasil  
Cláudia Werner, COPPE/UFRJ, Brasil  
Elisa Huzita, UEM, Brasil  
Guilherme Travassos, COPPE/UFRJ, Brasil  
Heitor Augustus Xavier Costa, UFLA, Brasil  
Junia Anacleto, UFSCar, Brasil  
Lucia Vilela Leite Filgueiras, USP, Brasil  
Manoel Mendonça, UNIFACS, Brasil  
Marcelo Maia, UFU, Brasil  
Marcos Chaim, USP, Brasil  
Maria Istela Cagnin, UNIVEM, Brasil  
Nabor Mendonça, UNIFOR, Brasil  
Nicolas Anquetil, UCB, Brasil  
Paulo Masiero, USP, Brasil  
Roberto Tom Price, UFRGS, Brasil  
Rosângela Penteadó, UFSCar, Brasil  
Selma Melnikoff, USP, Brasil

## **Coordenação do II Workshop de Desenvolvimento Rápido de Aplicações**

Ana Liddy Magalhães, SWQuality, Brasil  
Ana Cristina Rouiller, UFRPE, Brasil

## **Comissão Julgadora do II Workshop de Desenvolvimento Rápido de Aplicações**

Alexandre Correa, UFRJ, Brasil  
Alexandre Vasconcelos, UFPE, Brasil  
Alfredo Goldman, USP, Brasil  
Claudia Werner, COPPE/UFRJ, Brasil  
Cristine Gusmão, UFPE, Brasil  
Elisa Nakagawa, USP, Brasil  
Jones Albuquerque, UFRPE, Brasil  
Leonardo Murta, COPPE/UFRJ, Brasil  
Marco Mangan, PUC-RS, Brasil  
Márcio Barros, UNIRIO, Brasil  
Regina Braga, UFJF, Brasil  
Rodrigo Reis, UFPA, Brasil  
Rosana Braga, USP, Brasil  
Rosângela Penteado, UFSCAR, Brasil  
Vera Werneck, UERJ, Brasil

## **Coordenação do I Workshop de Gerenciamento de Projetos de Software**

Maurício Fiorese, JExperts, Brasil

## **Comissão Julgadora do I Workshop de Gerenciamento de Projetos de Software**

Alfredo Tsukumo, CenPRA, Brasil  
Christiane Gresse von Wangenheim, UNIVALI, Alemanha  
Everaldo Grahl, FURB, Brasil  
Farhad Abdollahyan, PMI-SP, Brasil  
Ivo Michalick, PMI-MG, Brasil  
Kristiane Adorno, POLITEC, Brasil  
Luiz Henrique Souza, WBS-RJ, Brasil  
Nelson José Rosamilha, PMI-SP, Brasil  
Nikolai Albuquerque, Faculdade Estácio de Sá, Brasil  
Paulo Buzin, PMI-RS, Brasil  
Rivalino Matias Jr., Duke University, Brasil  
Sheila dos Santos Reinehr, PUC-PR, Brasil

## **Sociedade Brasileira de Computação**

### **Diretoria**

Presidente: José Carlos Maldonado, ICMC - USP  
Vice-Presidente: Virgílio Augusto Fernandes Almeida, UFMG  
Administrativa: Carla Maria Dal Sasso Freitas, UFRGS  
Finanças: Paulo Cesar Masiero, ICMC - USP  
Eventos e Comissões Especiais: Marcelo Walter, UFPE  
Educação: Edson Norberto Cáceres, UFMS  
Publicações: Karin Breitman, PUC-RJ  
Planejamento e Programas Especiais: Augusto Sampaio, UFPE  
Secretarias Regionais: Aline Maria Santos Andrade, UFBA  
Divulgação e Marketing: Altigran Soares da Silva, UFAM  
Regulamentação da Profissão: Ricardo de Oliveira Anido, UNICAMP  
Eventos Especiais: Carlos Eduardo Ferreira, USP  
Cooperação com Sociedades Científicas: Taisy Silva Weber, UFRGS

### **Conselho**

#### **Membros Titulares**

##### **Mandato 2007-2011**

Cláudia Bauzer Medeiros, UNICAMP  
Roberto da Silva Bigonha, UFMG  
Cláudio Lucchesi, UNICAMP  
Daltro José Nunes, UFRGS  
André F. de Carvalho, ICMC – USP

##### **Mandato 2005 - 2009**

Ana Carolina Salgado, UFPE  
Jaime Simão Sichman, USP  
Daniel Schwabe, PUC-RJ  
Vera Lúcia Strube de Lima, PUC-RS  
Raul Sidnei Wazlawick, UFSC

#### **Suplentes - Mandato 2007-2009**

Ricardo Augusto da Luz Reis, UFRGS  
Jacques Wainer, UNICAMP  
Marta Lima de Queiroz Mattoso, UFRJ

## Sumário / Contents

### Trabalhos Técnicos

A Comparison of BPMN and UML 2.0 Activity Diagrams .....	1
<i>Daniela Peixoto (UFMG), Vitor Batista (UFMG), Ana Paula Atayde (UFMG), Rodolfo Resende (DCC/UFMG), Clarindo Pádua (UFMG)</i>	
Abordagem para Implantação de testes baseada no TMM e em Práticas Ágeis .....	15
<i>Juliana Ochner (UFPE), Alexandre Vasconcelos (UFPE)</i>	
Análise de Mutantes de Aplicações SQL de Bando de Dados .....	31
<i>Andrea Cabeça (University of Campinas), Mario Jino (FEEC-UNICAMP), Plínio Leitão-Júnior (Universidade Federal de Goiás)</i>	
Atabaque : Uma contribuição de sucesso de processos .....	47
<i>Viviane Malheiros (SERPRO, USP(ICMC)), Serge Rehem (Serpro), José Maldonado (SSC/ICMC-USP/ São Carlos)</i>	
Avaliação da Qualidade de Software Através de Técnicas da Mineração de Dados ....	61
<i>Simone Vasconcelos (UFF / CEFETCampos / ISECENSA)</i>	
Avaliação de Bases de Medidas considerando sua Aplicabilidade ao Controle Estatístico de Processos de Software .....	75
<i>Monalessa Barcellos (Universidade Federal do Espírito Santo)</i>	
Desenvolvimento de um Ambiente de Apoio á Tomada de Decisões em Projetos de Software .....	91
<i>Helio Costa (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Gustavo Vieira (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Luiz Claudius Leite (UFRJ), Ana Regina Rocha (COPPE/UFRJ)</i>	
Estratégia para apoiar a seleção de Abordagens de Teste Baseado em Modelos para Projetos de Software .....	107
<i>Arilo Dias Neto (COPPE/UFRJ), Guilherme Travassos (COPPE/UFRJ)</i>	
Fatores humanos que influenciam a utilização de processos de software .....	123
<i>Paula Ferreira (UFPE)</i>	
Guidance for Efficiently Implementing Defect Casual Analysis .....	139
<i>Marcos Kalinowski (COPPE/UFRJ), Guilherme Travassos (COPPE/UFRJ), David Card (Det Norske Veritas)</i>	
Inspeção de Qualidade em Descrições de Casos de Uso: Uma Proposta de Modelo de Artefatos .....	157
<i>José Eduardo Deboni (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo), Rosângela Gregolin (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo)</i>	
Metodologia para Implementação do MPS.BR Utilizando o Ambiente WebAPSEE ..	171
<i>Vanderlene Covre (Universidade Federal do Pará), Carla Lima Reis (UFPA), Elói Favero (UFPA)</i>	
Planejando e Automatizando a Geração de Casos de Teste de Unidade Utilizando Diagrama de Seqüência .....	187
<i>Antonio Carlos Silva (Univali), Fabiane Barreto Vavassori Benitti (Univali)</i>	

ProEvaluator: Uma Ferramenta para Avaliação de Processos de Software .....	201
<i>Juliana Xavier (SERPRO), Alexandre Vasconcelos (UFPE)</i>	
Um Estudo Exploratório sobre a Satisfação do Usuário de Sistemas de Software .....	215
<i>Tereza Kirner (Universidade Metodista de Piracicaba)</i>	
Um Modelo de Avaliação da Produtividade de Projetos de Software baseado em uma Abordagem Multicritério .....	231
<i>Adson Cunha (UFPE), João Thomaz (CEG-IST), Hermano Moura (UFPE)</i>	
Um Simulador Estocástico de Processo de Software Baseado em Conhecimento .....	247
<i>Breno França (UFPA), Rodrigo Reis (UFPA)</i>	
Uma Abordagem para Condução de Iniciativas de Melhoria de Processos de Software .....	263
<i>Mariano Montoni (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Cristina Cerdeiral (COPPE/UFRJ), David Zanetti (UFRJ), Ana Regina Rocha (COPPE/UFRJ)</i>	
Uma Estratégia de Gerência de Configuração de Ativos de Processos de Software Apoiada por um Ambiente de Engenharia de Software Centrado em Processos .....	279
<i>Gleison Santos (COPPE/UFRJ)</i>	
Uma proposta de processo de Gerência de Configuração baseado no nível 2 do CMMI estagiado para Fábricas de Software Orientadas a Produto .....	295
<i>Karine Oliveira (UFPE), Alexandre Vasconcelos (UFPE)</i>	

## **Relatos de Experiência**

Aplicação da Estratégia SPI-KM para Apoiar a Implementação do MPS.BR Níveis G e F em Pequenas e Médias Empresas do Rio de Janeiro .....	311
<i>Gleison Santos (COPPE/UFRJ), Mariano Montoni (UFRJ), Anne Elise Katsurayama (COPPE/UFRJ), Reinaldo Cabral (COPPE/UFRJ), Sávio Figueiredo (COPPE / UFRJ), Ana Natali (COPPE/UFRJ)</i>	
Aplicação dos Gráficos de Controle CUSUM Tabular para Avaliação da Aderência dos Projetos ao Processo de Software .....	321
<i>Paula Daniele (UFPA), Lenilda Pinheiro (Serviço Federal de Processamento de Dados), Jaciane Ribeiro (UFPA), Cleidson de Souza (UFPA), Rodrigo Reis (UFPA)</i>	
Avaliação de um Método para Estimativa de Esforço para Testes baseado em Casos de Uso .....	331
<i>Erika Almeida (State University of Campinas), Bruno Abreu (UNICAMP), Regina Moraes (Universidade Estadual de Campinas), Eliane Martins (UNICAMP)</i>	
Avaliação dos Efeitos da Utilização do TDD na Qualidade Interna do Produto .....	339
<i>Carlos Zacarias Santos (Secretaria da Fazenda de Alagoas), Josué Santos (Secretaria da Fazenda de Alagoas), Reinaldo Cabral (COPPE/UFRJ), Ana Regina Rocha (COPPE/UFRJ)</i>	
Comparando a Implantação de Projetos Cooperados baseados no MR-MPS através da Replicação de um Instrumento de Avaliação: Análise Quantitativa sob a ótica das Empresas .....	349
<i>Rafael Priklaadnicki (PUCRS), Odisnei Galarraga (Software process), Carlos Becker (Software process)</i>	
Desenvolvimento de um Processo de Software Aderente à ISO 9001:2000 Baseado	

no Processo Ágil Scrum .....	359
<i>Antonio Santos (UFAM), Vandermi da Silva (UFAM), Vicente Lucena (UFAM)</i>	
Inspeção de Usabilidade em Organizações de Desenvolvimento de Software – Uma Experiência Prática .....	369
<i>Verônica Vaz (Federal University of Rio de Janeiro), Tayana Conte (COPPE/UFRJ), Guilherme Travassos (COPPE/UFRJ), Emilia Mendes (The University of Auckland), Andrew Bott (Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos)</i>	
Institucionalização de processo aderente ao CMMI-DEV ML3 em uma empresa exportadora de software .....	379
<i>Cesar Rodrigues (Vetta), Alvaro Santos (Vetta Technologies), Thiago Paiva (Vetta Technologies), Marcelo Barbosa (PUC Minas)</i>	
Uma Experiência de Melhoria de Processo utilizando a Análise Casual de Defeitos .	389
<i>Daniela Peixoto (Federal University of Minas Gerais), Vitor Batista (UFMG), Gustavo Monti (UFMG)</i>	
Uso da Ferramenta de Análise Estática Klocwork na Motorola .....	397
<i>Rachel Reis (Eldorado Research Institute), Denise Prado (Eldorado Research Institute), Maria das Graças Fernandes (Eldorado Research Institute)</i>	

## **Concurso de Teses e Dissertações em Qualidade de Software**

### **Dissertações de Mestrado**

Geração de Metadados para apoio ao teste estrutural de componentes .....	405
<i>Autor: Vânia Somaio Teixeira, UNIVEM</i>	
<i>Orientador: Márcio Eduardo Delamaro, UNIVEM</i>	
PASS: Processo de Apoio à Segurança de Software .....	421
<i>Autor: Francisco José Barreto Nunes, Unifor</i>	
<i>Orientador: Arnaldo Dias Belchior, Unifor</i>	

## **Prêmio Dorgival Brandão Junior de Qualidade e Produtividade em Software**

### **PBQP Software – Ciclo 2007**

#### **Projetos Premiados**

1º Lugar - Plataforma de Tecnologia da Informação e Comunicação de Santa Catarina – PLATIC.....	437
<i>Carlos Eduardo Bizzotto (Universidade Regional de Blumenau – FURB), Eliza Coral (Instituto Eivaldo Lodi de Santa Catarina – IEL/SC), Valéria Arriero Pereira (Instituto Eivaldo Lodi de Santa Catarina – IEL/SC)</i>	
2º Lugar - IACS – Identificação Automática de Componentes de Software.....	453
<i>Marcílio Oliveira (Laboratório de Inovação – DigitalAssesst/ Ci&amp;T - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP), José Vahl (Laboratório de Inovação – DigitalAssesst/ Ci&amp;T - Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP), Kleber Bacili (Laboratório de Inovação – DigitalAssesst/ Ci&amp;T)</i>	
3º Lugar - Avaliação de Riscos Aplicada à Qualidade em Desenvolvimento de Software.....	463
<i>Alberto Bastos (Módulo Security), Gustavo Carvalho (Prime Up Soluções em TI Ltda), Leandro Daflon (Prime Up Soluções em TI Ltda), Rafael Espinha(Prime Up Soluções em TI Ltda)</i>	