



## **III Workshop de Engenharia de Requisitos**

**Rio de Janeiro, Brasil – 13 e 14 de Julho de 2000**

# **ANAIS**

### *Realização*

**PUC-Rio** - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

**UNB** – Universidade de Brasília

### *Apoio*

**CNPq - PADCT**

**Faperj – Cientista do Nosso Estado**

Ficha catalográfica elaborada pelo Setor de Processamento Técnico da DBD/PUC-Rio e pela  
Biblioteca do Departamento de Informática da PUC-Rio.

W926 Workshop de Engenharia de Requisitos (2000: Rio de Janeiro, RJ)  
Anais/Workshop de Engenharia de Requisitos; editado por Julio Cesar Sampaio do Prado Leite e Francisco de Assis Cartaxo Pinheiro.  
- Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Informática, 2000.  
v, 242 p. : il.

WER2000  
Realização: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro,  
Universidade de Brasília.  
Inclui índice

1. Engenharia de Software-Congressos 2. Sistemas de Informação-  
Congressos. I. Leite, Julio Cesar Sampaio do Prado. II. Pinheiro, Francisco de  
Assis Cartaxo. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. IV.  
Universidade de Brasília.

(20. ed.) CDD: 005.106

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

Coordenação Editorial: Julio Cesar Sampaio do Prado Leite e Francisco de Assis Cartaxo Pinheiro.

Impressão: Gráfica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

O terceiro Workshop em Engenharia de Requisitos (WER2000) é reflexo do interesse continuado em pesquisa na área de engenharia de requisitos na comunidade ibero-americana. O primeiro Workshop (WER98) foi realizado em Maringá, Brasil, como evento integrante do XII Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software. O Segundo Workshop (WER99) foi realizado em Buenos Aires, Argentina, em conjunto com o 28 JAIIO (Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa), organizada por SADIO (Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa). Ambos contaram com a presença de pesquisadores da Argentina, Brasil, Espanha e outros países.

Além de nomes representativos da comunidade ibero-americana, nosso comitê contou com pesquisadores de instituições nos Estados Unidos, Canadá, Alemanha, França e Inglaterra. Dos 21 artigos submetidos, 14 foram escolhidos para serem divulgados nos Anais do WER2000, que a exemplo dos WER anteriores encontra-se disponível também na rede ([www.inf.puc-rio.br/~wer00](http://www.inf.puc-rio.br/~wer00)) para acesso imediato.

O trabalho dos revisores foi excelente. Os comentários foram fundamentais para aumentar a qualidade do material aqui impresso. Isso reflete o melhor estilo de trabalho cooperativo na comunidade acadêmica. Apesar do WER ser fundamentalmente um evento acadêmico, esse ano contaremos com a presença dos participantes do projeto PER oriundos dos parceiros industriais desse projeto, Banco do Brasil e SERPRO. O projeto PER é um projeto PADCT – CNPq que engloba as universidades PUC-Rio, UFPE e UNB.

Aqui cabe agradecer ao Departamento de Informática da PUC-Rio e ao Departamento de Ciência da Computação da UNB que tiveram a incumbência de organizar o WER2000. Contamos também com o apoio do CNPq – PADCT e do programa Cientista do Nosso Estado da FAPERJ para a realização desse evento.

Bem-vindos ao Rio de Janeiro! Bem-vindos ao WER2000. Esperamos que a terceira versão desse workshop mantenha a tradição de um evento produtivo para a discussão de tópicos relacionados à Engenharia de Requisitos.

Julio Cesar Sampaio do Prado Leite

# III Workshop de Engenharia de Requisitos WER2000

## *Coordenação*

**Julio Cesar Sampaio do Prado Leite - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**

**Francisco de Assis Cartaxo Pinheiro - Universidade de Brasília**

## *Comitê de Programa*

**Alejandro Oliveros - Universidad Nacional de La Matanza**

**Annie I. Anton - North Carolina State University**

**Armin Eberlein - University of Calgary**

**Barbara Paech – Fraunhofer Institute for Experimental Software Engineering**

**Bruno Maffeo – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**

**Camille Ben Achour – University Paris 1 – Sorbonne**

**Carlos A. Heuser - Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Eric Yu – University of Toronto**

**Francisco A. C. Pinheiro – Universidade de Brasília**

**Gustavo H. Rossi - Universidad Nacional de La Plata**

**Jaelson F. B. Castro - Universidade Federal de Pernambuco**

**João Cunha – Universidade do Porto**

**Jorge Doorn - Universidad de Belgrano**

**José Luiz Fiadeiro - King's College**

**Julio Cesar Leite - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**

**Karin Koogan Breitman – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro**

**Oscar Pastor – Universidad Politécnica de Valencia**

**Neil Maiden - City University**

**Paulo C. Masiero - Universidade de São Paulo**

**Robert Burnet - Pontifícia Universidade Católica do Paraná**

**Roberto Tom Price – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Tereza G. Kirner - Fundação Eurípides de Marília**

**William N. Robinson – Georgia State University**

# Índice

Formal and Informal Aspects of Requirements Tracing ..... <i>Pinheiro – Universidade de Brasília</i>	1
O Uso de <i>Workflow</i> para Apoiar a Elicitação de Requisitos ..... <i>Bortoli, Price - Universidade de Passo Fundo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul</i>	22
Hear, Una Herramienta de Adquisición de Requisitos ..... <i>Petersen, Tornabene, Leonardí, Doorn - Univ. Nacional del Centro de la Prov. De Bs. As., Univ. de Belgrano</i>	38
Producción del LEL en un Dominio Técnico. Informe de un Caso..... <i>Gil, Figueroa, Oliveros – Universidad Nacional de Salta, Universidad Nacional de La Matanza</i>	53
Inspección del Lexico Extendido del Lenguaje ..... <i>Kaplan, Hadad, Doorn, Leite – Universidad de Belgrano, Un. Del Centro de la Prov. De Bs. As. , Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro</i>	70
From Early Requirements Modeled by the i* Techique to Later Requirements Modeled in Precise UML ..... <i>Alencar, Castro, Cysneiros, Mylopoulos – Universidade Federal de Pernambuco, University of Toronto</i>	92
Non-Functional Requirements for Object-Oriented Modeling ..... <i>Neto, Leite, Cysneiros - Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro</i>	109
Prototipado de Interfaces de Usuario a Partir de Escenarios y Modelos UML ..... <i>Diaz, Vila, López, Fons - Universidad Politécnica de Valencia</i>	126
Uso de Patrones en la Construcción de Escenarios ..... <i>Ridao, Doorn, Leite - Universidad del Centro de la Prov. de Bs. As., Universidad de Belgrano, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro</i>	140
Desenvolvendo Use Cases a Partir de Modelagem Organizacional ..... <i>Santander, Castro - Universidade Federal de Pernambuco</i>	158
Ferramenta de Apoio aos Processos da Engenharia de Requisitos, nas Fases de Projetos ..... <i>Zanlorenzi, Burnett – Celepar, Pontificia Universidade Católica do Paraná</i>	181
Requirements Engineering for COTS Selection ..... <i>Alves, Alencar, Castro – Universidade Federal de Pernambuco</i>	194
O Uso do Framework NFR no Projeto de Banco de Dados Distribuído ..... <i>Santos, Lencastre, Castro, Fonseca - Universidade Federal de Pernambuco</i>	209
Identificación de Patrones de Reutilización de Requisitos de Sistemas de Información ..... <i>Toro, Cortés, Gil, Bonilla – Universidad de Sevilla</i>	230

## Índice por Autor

Alencar, F.M.R. ....	92, 194
Alves, C.F. ....	194
Bonilla, M.T. ....	230
Bortoli, L.A. ....	22
Burnett, R.C. ....	181
Canós, J.H. ....	168
Castro, J.F.B. ....	92, 158, 194, 209
Cortés, A. R. ....	230
Cysneiros, G. ....	92
Cysneiros, L.M. ....	109
Díaz, J.S. ....	126
Doorn, J.H. ....	38, 70, 140
Figueroa, D.A. ....	54
Fons, J.J. ....	126
Fonseca, D. ....	209
Gil, G.D. ....	54
Gil, C. ....	230
Hadad, G. ....	70
Kaplan, G. ....	70
Leite, J.C.S.P. ....	70, 109, 140
Leonardi, C. ....	38
Lencastre, M. ....	209
López, O.P. ....	126
Mylopoulos, J. . ....	92
Neto, J.M.S. ....	109
Oliveiros, A. ....	54
Petersen, L. ....	38
Pinheiro, F.A.C. ....	1
Price, A. M.A. ....	22
Ridao, M. ....	140
Santander, V. ....	158
Santos, M. ....	209
Tornabene, S. ....	38
Toro, A.D. ....	230
Vila, A.A. ....	126
Zanlorenci, E.P. ....	181