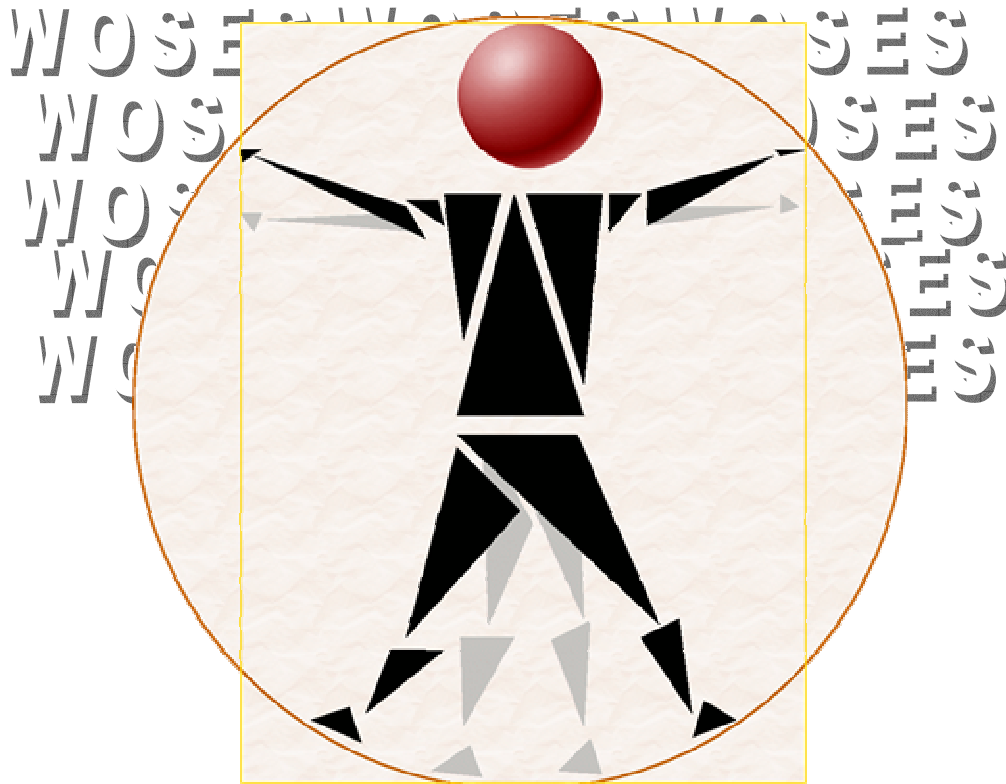


2º WORKSHOP

**Um olhar sociotécnico sobre
a engenharia de software**

WOSES



ANAI

2 de junho de 2006



**WORKSHOP
UM OLHAR SOCIOTÉCNICO SOBRE A
ENGENHARIA DE SOFTWARE
WOSES 2006**

**2 de Junho de 2005
Vila Velha, Espírito Santo – Brasil**

ANAIS

Promoção

PESC/COPPE/UFRJ – Linha de Pesquisa: Informática e Sociedade

Edição

Cássio Adriano Nunes Teixeira (BNDES; PESC/COPPE/UFRJ)

Nicolaas Ruberg (BNDES; PESC/COPPE/UFRJ)

Organização

Henrique Luiz Cukierman

Cássio Adriano Nunes Teixeira

PESC/COPPE/UFRJ – Linha de Pesquisa: Informática e Sociedade

Nicolaas Ruberg

PESC/COPPE/UFRJ – Linha de Pesquisa: Banco de Dados

Realização

PESC/COPPE/UFRJ – Linha de Pesquisa: Informática e Sociedade

Apoio

SBC – Sociedade Brasileira de Computação

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CIP – CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

Workshop um Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software (2.:2006 jun-02: Vila Velha)

Anais / Edição Cássio Adriano Nunes Teixeira, Henrique Luiz Cukierman, Nicolaas Ruberg – Rio de Janeiro: PESC/COPPE Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2006.

ISBN 85-7669-062-4

Conhecido também como WOSES 2006

1. Engenharia de Software. I. Teixeira, Cássio Adriano Nunes. II. Cukierman, Henrique Luiz. III. Ruberg, Nicolaas. IV. WOSES (2.:2006: Vila Velha)

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

Capa: Nicolaas Ruberg

Editoração: Cássio Adriano Nunes Teixeira, Nicolaas Ruberg

Tiragem: 450 exemplares

Apresentação

É com enorme satisfação que saudamos, pela segunda vez, os participantes do *Workshop* um Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software. No caminho de consolidação do movimento iniciado em novembro de 2005, quando foi realizado o primeiro Workshop no BNDES, o WOSSES-2006 segue na proposta de enredar atores interessados em investigar possibilidades e potencialidades de um olhar sociotécnico sobre a Engenharia de Software (ES), em sua busca de projetar e desenvolver *software* de alta qualidade. Cumpre salientar que, ao ser aceito como parte da programação do V Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS'2006), o WOSSES passou a contar com um novo espaço de discussão e repercussão, o qual pretendemos que se mantenha e fortaleça durante as próximas edições. Estamos apostando que este é apenas o início de uma longa e frutífera colaboração entre o WOSSES e o SBQS.

Promovido pela linha de pesquisa em Informática e Sociedade do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação (PESC) da COPPE/UFRJ, o WOSSES-2006 propõe a discussão de um novo paradigma que viabilize a construção de novas propostas concretas para a Engenharia de Software brasileira.

Ao procurar expandir as bases teórico-metodológicas que vêm orientando a Engenharia de Software, compreendemos que “o olhar sociotécnico” virá como fruto do amadurecimento e construção coletiva a serem realizadas à medida que se fortalecer a rede da qual passamos a fazer parte. Em um primeiro momento, a proposta sociotécnica parece, sobremaneira, ecoar a necessidade de lidarmos com os desafios “não técnicos” tão presentes em nossas práticas. A consolidação da rede que já estamos urdindo a partir do WOSSES favorecerá, assim esperamos, uma apreensão da Engenharia de Software sem fragmentá-la em “fatores ou aspectos técnicos” de um lado, e “fatores ou aspectos não-técnicos” de outro, sem fatorá-la em quaisquer outras dualidades (“fatores técnicos” versus “fatores humanos, organizacionais, éticos, políticos, sociais, etc.”) que terminem por desfigurar o “pano sem costura” que imbrica na ES o técnico e o social em um mesmo e indivisível tecido. Entender os problemas que enfrentamos sem criar divisões *a priori*, especialmente a divisão entre o técnico e o social, favorece uma maior compreensão e melhores abordagens para equacioná-los. Eis alguns objetivos do WOSSES-2006:

- Congregar núcleos de estudo e pesquisa brasileiros já existentes, bem como estimular a formação de novos grupos com interesse no debate sobre uma abordagem sociotécnica para a ES.
- Despertar o interesse e sensibilizar a comunidade de ES brasileira para a necessidade de percebermos, concomitantemente, a complexidade social do objeto da ES, ampliando o foco de discussão e atuação da ES.
- Enriquecer a ES brasileira com práticas e abordagens de outras disciplinas, sobretudo das ciências sociais.
- Abrir um espaço formal, na comunidade de ES, destinado à contribuição de outras áreas do conhecimento, viabilizando a discussão de problemas de ES a partir de uma articulação interdisciplinar de saberes.

- Reunir elementos para construir uma história da ES brasileira, constituindo assim um valioso instrumento para um aprendizado a partir de nossas próprias experiências.
- Contextualizar a criação, utilização e disseminação de preceitos, técnicas, métodos, ferramentas e processos de ES, ressaltando, por contraposição a uma universalidade problemática, as especificidades e particularidades locais de sua aplicação.
- Discutir estudos de caso, relacionados a projetos de *software* e projetos de melhoria/implantação de processos de *software*, tratados à luz do olhar sociotécnico, no qual a ES é constituída de forma indissociavelmente técnica, social, histórica, econômica, ética e política.
- Refletir sobre as questões de ensino e prática da ES à luz do olhar sociotécnico, no qual a ES é constituída de forma indissociavelmente técnica, social, histórica, econômica, ética e política.

Agradecemos a todos os autores que se interessaram e submeteram seus trabalhos para avaliação, dos quais dez constam nestes Anais. Agradecemos muito especialmente ao Comitê de Programa pelo bom andamento do (talvez inédito!) exercício de discussão e debate entre várias disciplinas. Reunindo os mais diversos especialistas e profissionais – psicólogos, sociólogos, designers, antropólogos, engenheiros de *software* acadêmicos, de empresas públicas e empresas privadas – o Comitê soube enfrentar o desafio da multidisciplinaridade, demonstrando extraordinária competência para, de forma exemplarmente tolerante, construir pontes, vínculos e afinidades entre os diversos saberes e experiências ali representados. Agradecemos ainda a Rafael Prickladnicki pela valiosa colaboração na organização, bem como à organização do SBQS'2006, com destaque para Ricardo Falbo, que providenciou todo o suporte necessário.

Por último, felicitamos os grupos de pesquisa que desde o início têm nos ajudado na articulação dessa rede – FACIN/PUC-RS, DEP/UFGM, COPPE/UFRJ (ES), CenPRA/MCT, CCET/UNIRIO; e damos as boas vindas aos novos companheiros que compartilham nossos interesses e preocupações, como bem o demonstra sua participação nestes anais: IC/UNICAMP, UEMG, POLI/USP e UNIFOR.

Tenhamos todos um bom encontro de trabalho sociotécnico!

Vila Velha, 02 de junho de 2006.

Henrique Luiz Cukierman
 Cássio Adriano Nunes Teixeira
 Nicolaas Ruberg
 Coordenadores do WOSES-2006.

WORKSHOP
UM OLHAR SOCIOTÉCNICO SOBRE A
ENGENHARIA DE SOFTWARE
WOSES 2006

Coordenação

Henrique Luiz Cukierman (PESC/COPPE/UFRJ – Informática e Sociedade)

Comitê de Organização

Cássio A. N. Teixeira (PESC/COPPE/UFRJ; BNDES)

Nicolaas Ruberg (PESC/COPPE/UFRJ; BNDES)

Comitê de Programa

Henrique Luiz Cukierman (COPPE/UFRJ – PRESIDENTE)

Ana Cervigni Guerra (CenPRA/MCT)

Ana Regina Cavalcanti da Rocha (COPPE/UFRJ)

Cássio A. N. Teixeira (BNDES; PESC/COPPE/UFRJ)

Claudia Cappelli (CCET/UNIRIO)

Fabio Rilston (SERPRO)

Fernanda Araújo Baião (CCET-UNIRIO)

Francisco de Paula A. Lima (DEP/UFGM)

Guilherme Horta Travassos (COPPE/UFRJ)

Ivan da Costa Marques (IM/DCC/NCE/UFRJ)

José Antônio Xexeo (Informática/Benett)

Jorge Luís Nicolas Audy (FACIN/PUC-RS)

Kival Weber (PBQP-Software)

Lídia Segre (Pós-Graduação Administração, Unigranrio)

Márcio Silveira EDS (Eletronic Data System do Brasil S.A.)

Márcia Moraes (Psicologia/UFF)

Márcia Teixeira (Escola Politécnica/FIOCRUZ)

Maria Lucia Maciel (Sociologia/UFRJ)

Miriam Cristina Rabelo (Antropologia/UFBA)

Rafael Prikladnicki (FACIN/PUC-RS)

Renata Mendes de Araújo (CCET-UNIRIO)

Rosana Hório Monteiro (Cultura Visual/ Univ. Federal de Goiás)

Tâmara Benakouche (Sociologia/UFSC)

Sumário / Contents

<i>Por uma Perspectiva Sociotécnica no Desenvolvimento de Sistemas de Computação: o exemplo do Modelo Mikropolis</i>	1
João Porto de Albuquerque (Universidade Estadual de Campinas)	
<i>Usabilidade de Processos</i>	13
Rosângela Míriam Lemos O. Mendonça (Universidade do Estado de Minas Gerais)	
<i>Helping the Software Development Community Collaborate</i>	27
Renata Mendes de Araújo (UNIRIO), Claudia Cappelli (UNIRIO), Flavia Santoro (UNIRIO)	
<i>Algumas observações sobre os vínculos entre a Engenharia de Software e o pensamento moderno</i>	39
Cássio Adriano Nunes Teixeira (PESC/COPPE – Universidade Federal do Rio de Janeiro)	
<i>Construção do Conhecimento e Complexidade na Área de Engenharia de Software</i>	51
Rafael Prikladnicki (PUCRS), Jorge Luis Audy (PUCRS)	
<i>Via Digital – Uma Construção Compartilhada</i>	65
Ângela Maria Alves (CenPRA/MCT)	
<i>Defeitos de Software como Erros Humanos</i>	75
Karen Sandhof (POLI/USP), Lúcia Vilela Leite Filgueiras (POLI/USP)	
<i>Características do Desenvolvimento Global de Software em Ambientes Offshore Insourcing: Lições Aprendidas de um Estudo de Caso</i>	85
Leonardo Pilatti (PUCRS), Jorge Audy (PUCRS)	
<i>Análise de Aspectos Motivacionais que podem Influenciar Atores no Processo de Software</i>	95
Sergiana Freitas (Universidade de Fortaleza), Arnaldo Belchior (Universidade de Fortaleza)	
<i>Metodologias Ágeis: Um Novo Paradigma de Desenvolvimento de Software</i>	107
Renata Bastos Ferreira (DEP/UFMG), Francisco de Paula Antunes Lima (DEP/UFMG)	

Os cinco primeiros artigos acima foram selecionados para sessões individuais de apresentação e debate (sessão “Apresentação de Artigo”), enquanto os cinco últimos foram selecionados para duas sessões de apresentação e debate em conjunto (sessão “Painel de Artigos”).