

IX Workshop de Informática Médica (WIM 2009)

Relatório Final

Prof. Artur Ziviani – LNCC

Profa. Dra. Márcia Ito – Programa de Mestrado/CEETEPS

Profa. Dra. Luciana Porcher Nedel – UFRGS

Bento Gonçalves, 23-24 de julho de 2009

Sumário

Apresentação do evento	1
Breve histórico	1
Preparativos para o evento e submissão de trabalhos	2
Processo de revisão e seleção.....	4
O evento	5
Considerações finais	8

Lista de Figuras

Figura 1 – Evolução da quantidade de trabalhos submetidos	2
Figura 2 – Submissão de trabalhos por região do país	4

1. Apresentação do evento

O WIM2009 constituiu a nona edição de uma série de *Workshops* de Informática Médica, tendo sido realizado nos dias 23 e 24 de julho de 2009, em Bento Gonçalves (RS), como evento satélite do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2009).

Neste relatório são apresentadas as informações detalhadas a respeito dos processos de submissão, seleção e atividades ocorridas durante o WIM2009.

2. Breve histórico

O Workshop de Informática Médica (WIM) surgiu como expressão de alguns pesquisadores que trabalhavam com Engenharia de Software relacionada com a área de saúde. Por este motivo, desde a sua criação se caracterizou como um dos eventos paralelos a eventos tais como o Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES) e posteriormente, ao Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS). Após a criação da Comissão Especial de Computação aplicada à Saúde no âmbito da SBC em 2007, o WIM vem sendo realizado como evento satélite do CSBC desde 2008, sendo esta a sua segunda edição no Congresso.

O I WIM foi realizado em 2001 na cidade do Rio de Janeiro (RJ) em conjunto com o Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES), tendo ocorrido um total de 15 apresentações de trabalhos aceitos dentre as 30 submissões realizadas. Em 2002 a cidade de Gramado (RS) acolheu o II WIM, como parte do SBES, tendo sido composto por 24 apresentações de trabalhos, selecionados dentre as 48 submissões ocorridas. O III WIM teve como cenário a cidade de Fortaleza (CE), tendo sido aceitos 20 trabalhos de um total de 40 submetidos. Brasília foi a cidade escolhida para a realização do IV WIM e teve 15 trabalhos apresentados, tendo sido submetidos 29 trabalhos. A quinta edição aconteceu em Porto Alegre (RS) e 25 trabalhos foram apresentados na forma oral e 11 artigos como pôsteres, selecionados dentre os 87 submetidos. Na edição de 2006, houve uma submissão recorde de 100 trabalhos divididos em três categorias: 43 na categoria “Trabalho Completo”, 50 na categoria “Trabalho em Andamento” e 7 na categoria “Pôster”. Em 2007, o WIM contou com a submissão de 88 trabalhos em três categorias, sendo 59 na categoria “Trabalho Completo”, 22 na “Trabalho em Andamento” e 7 na categoria “Pôster”, verificando-se um substancial aumento na qualidade desses

trabalhos. Na edição de 2008, o VIII WIM contou com a submissão de 94 trabalhos, sendo 51 na categoria de “Artigo Completo” e 43 como “Trabalho em Andamento” e foram aceitos 22 “Artigos Completos” e 8 “Trabalhos em Andamento”. Com a diminuição das submissões de artigos para a categoria de pôster, optou-se por eliminar tal categoria. Acredita-se que isso fez com que aumentassem o nível dos trabalhos apresentados, assim como das submissões para trabalhos em andamento.

No IX WIM, em 2009, foram submetidos 94 trabalhos, dentre eles 51 na categoria “Artigo Completos” e 41 na de “Artigos em Andamento”. Foram aceitos 19 trabalhos completos e 9 trabalhos em andamento.

A Figura 1 mostra graficamente a evolução da quantidade de submissões de trabalhos nos WIMs.

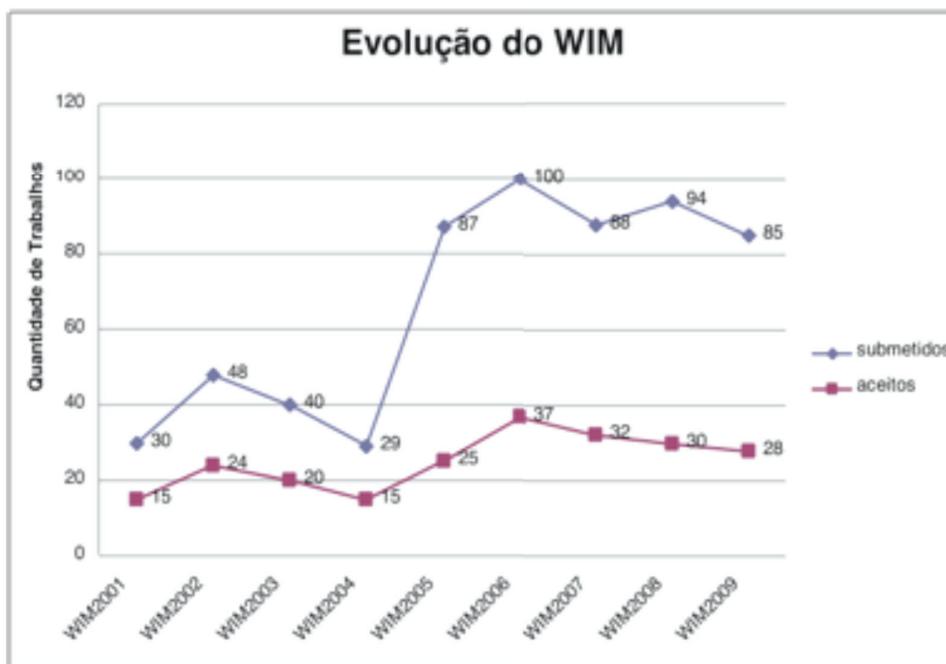


Figura 1 – Evolução da quantidade de trabalhos submetidos

3. Preparativos para o evento e submissão de trabalhos

A preparação para o WIM2009 começou em meados de setembro de 2008, com a elaboração e envio da proposta (Anexo 1) para que o WIM pudesse ser um evento satélite do CSBC. Neste mesmo momento iniciou-se a formação do Comitê de Programa e definição de tópicos, formatos da chamada de trabalhos e formas de divulgação. Em novembro de 2008 o evento foi aprovado e neste momento a organização do CSBC nos informou que se teria a ajuda de uma coordenadora local, a Profa. Dra. Luciana P. Nedel (UFRGS). Com esse

acrécimo iniciou-se os trabalhos com o cadastro do WIM no JEMS, a elaboração e divulgação da chamada de trabalhos e o envio de convite aos participantes do comitê de programa.

A primeira chamada de trabalhos para o WIM2009 ocorreu em janeiro de 2009. O e-mail de divulgação foi amplamente distribuído a possíveis interessados em Informática na área de saúde, a saber: membros do comitê de programa, participantes de listas da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), Sociedade Brasileira de Engenharia Biomédica (SBEB) e da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), além de membros de listas do Congresso Brasileiro de Redes Neurais (CBRN), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério da Saúde, INCOR e endereços eletrônicos particulares de conhecimento da Comissão Organizadora. Além disso, foi confeccionada uma *homepage* do evento, hospedada no *site* do CSBC. No Anexo 2 pode ser encontrado o texto enviado por correio eletrônico para a chamada de trabalhos.

O período de submissão de trabalhos ocorreu inicialmente entre janeiro de 2009 e 6 de março de 2009, tendo posteriormente sido prorrogado o término do prazo para o dia 20 de março de 2009. Neste ano as datas de submissão e prorrogação de todos os eventos satélites foram sincronizados. A submissão foi totalmente automatizada pelo sistema JEMS, disponibilizado pela SBC. No total, 85 trabalhos foram submetidos, sendo 54 dentro da categoria “Trabalhos Completo” e 31 na categoria “Trabalho em Andamento”. Este ano, como no ano passado, não abrimos a submissão de pôsteres. A Figura 2 apresenta um gráfico demonstrando as porcentagens de submissão em cada região do país.

Para este ano, além da premiação para o melhor trabalho em andamento e completo, foram escolhidos os 5 melhores trabalhos completos mais bem avaliados para serem convidados a escrever um artigo estendido para o JBCS.

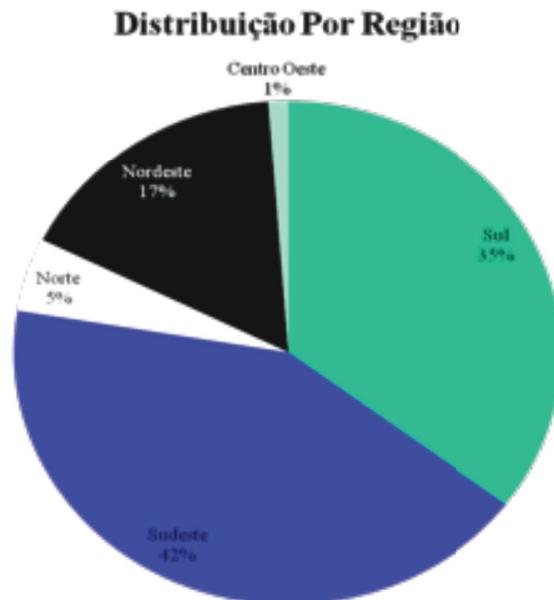


Figura 2 – Submissão de trabalhos por região do país

4. Processo de revisão e seleção

A grande maioria das revisões foi efetuada pelos membros do Comitê de Programa, composto por pesquisadores da área de Computação aplicada à Saúde, que têm se destacado por seus trabalhos nesta área. Os membros que efetivamente participaram do processo de revisão foram:

Alessandra Macedo, USP Ribeirão Preto
 Alexandra Monteiro, UERJ
 Antônio Tadeu Azevedo Gomes, LNCC
 Artur Ziviani, LNCC
 Caetano Traina Júnior, ICMC-USP
 César Augusto Cardoso Caetano, FIAP
 Clever Farias, FFCLRP-USP
 Daniela Trevisan, UDESC
 Debora Muchaluat-Saade, UFF
 Denise Guliato, UFU
 Edilson Ferneda, UCB
 Eduardo Albuquerque, UFG
 Fatima Nunes, EACH-USP
 Fernanda Campos, UFJF
 Fernanda Lima, UnB
 Jefferson Marques, UFSC
 Joaquim Felipe, USP
 Jorge Muniz Barreto, UFSC

José Augusto Baranauskas, USP
José Raphael Bokehi, UFF
Jose Brega, UNESP-Bauru
Jose Antonio Xexeo, IME
Julio Nievola, PUCPR
Junia Anacleto, UFSCar
Leila Silva, UFS
Lourdes Brasil, UnB
Luciana Cavalini, UFF
Luciana Nedel, UFRGS
Magdala Novaes, NUTES-UFPE
Marco Aurelio Benedetti, UFPE
Márcia Ito, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Paulo de Azevedo-Marques, USP
Paulo Paiva, UNIFESP
Renato Bulcão Neto, Innolution Sistemas de Informática Ltda.
Rodrigo Silva, UFJF
Rodrigo Weber dos Santos, UFJF
Rosa Maria Costa, UERJ
Saulo Bortolon, UFES
Sergio Freire, UERJ
Vera Werneck, UERJ
Waldir Roque, UFRGS

Todos os trabalhos foram revisados por, pelo menos, 3 revisores.

Foi utilizado um questionário composto de 6 questões objetivas, sendo que os revisores deveriam atribuir uma nota de 1 a 5 para cada quesito citado. Foram criadas, ainda, duas questões dissertativas que permitiam ao revisor elaborar comentários aos autores e à Comissão Organizadora. Além disso, mais uma questão objetiva foi disponibilizada a fim de verificar a familiaridade do revisor com o assunto do artigo, de modo que a Comissão Organizadora pudesse tomar decisões durante o processo.

Os trabalhos selecionados foram publicados no CD dos anais do Congresso e o resumo impresso no Livro de Resumos. Além disso, nesta edição foi escrito um prefácio para os Anais do Congresso (Anexo 4).

5. O evento

A programação do WIM2009 pode ser conferida no Anexo 3. A seguir são apresentados alguns aspectos sobre as atividades realizadas.

Este ano, além da conferência durante o evento, foi realizado um painel sobre Computação aplicada a Saúde em conjunto com o SECOMU. O conferencista desta edição foi o Dr. Claudio Giulliano, Presidente da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS). Ele esteve presente como conferencista e painelistas, o que conferiu ao evento uma certeza da aproximação positiva entre a SBIS e a SBC. Desta forma nesta edição foram realizadas cinco sessões que foram compostas por apresentações de Trabalhos Completos e em Andamento, uma conferência e um painel, além da plenária para discutir aspectos relacionados com a Comissão Especial de Computação aplicada à saúde da SBC. O formato de dois dias de evento, que começou em 2006, foi mantido.

Durante as sessões técnicas do WIM2009 participaram, em média, 20 pessoas, provenientes de diversas regiões do país. Inicialmente a Comissão Organizadora acolheu os participantes, fornecendo informações sobre a instituição anfitriã e a programação do evento.

Durante o evento, somente 4 trabalhos completos e 2 trabalhos em andamento não foram apresentados. Alguns deles informaram antecipadamente a impossibilidade de participar por motivos financeiros, devido a não liberação de verbas pelas suas respectivas Universidades.

Durante a reunião plenária, a Comissão Organizadora apresentou as estatísticas do evento quanto à submissão, processo seletivo e aceitação. Os *slides* desta apresentação podem ser conferidos no Anexo 5. Foram discutidos vários aspectos relativos à organização deste evento e algumas decisões foram assumidas:

- Tentar modificar os dias da semana para a realização do evento. Concluiu-se que a baixa presença no último dia do WIM se deve à coincidência com o último dia do CSBC.
- Continuará sendo feita uma maior divulgação junto às sociedades ligadas à Saúde, de maneira a aumentar a participação de pesquisadores das diferentes especialidades ligadas à área da saúde.
- Permanece o que ficou decidido no evento de 2008, os organizadores serão escolhidos com antecedência de 2 anos. Os organizadores do evento de 2010 serão os profs. Márcia Ito – Programa de Mestrado do Centro Paula Souza na Coordenação Geral e Alessandra A. Macedo – USP-RP na Coordenação do Comitê de Programa. Para 2011 serão Alessandra A.

Macedo – USP-RP, na Coordenação Geral e Sérgio Freire da UERJ na Coordenação do Comitê de Programa.

Os certificados de premiação dos melhores trabalhos de cada categoria foram entregues durante o encerramento do evento. A premiação foi decidida pela avaliação da apresentação dos 10 melhores artigos dos trabalhos completos e dos 3 melhores artigos dos trabalhos em andamento, os quais foram previamente selecionados através das médias atribuídas pelos revisores. Aos que não apresentaram foi atribuída a nota 0 (zero), foi atribuído peso 6 à média dos revisores e peso 4 para as apresentações. O resultado final permitiu selecionar os melhores trabalhos em cada categoria e os 5 artigos indicados para a submissão no JBCS.

Os trabalhos melhores avaliados receberam um certificado e foram eles:

- Categoria Trabalho Completo: “Avaliação da Redução de Dimensionalidade e da Discretização Aplicados na Recuperação de Conteúdo de Dados Médicos” (Pacheco, E. A.; Lee, H. D.; Ferrero, C. A.; Naketzke, A. G.; Coy, C. S. R.; Fagundes, J. J.; Wu, F. C.) e “Avaliação de uma Luva de Dados e um Sistema Virtual para Aplicações de Treinamento Médico” (Bezerra, A.; Nunes, F. L. S.; Corrêa, C. G.)
- Categoria Trabalho em Andamento: “An Achromatic Background Filter for Cytological Image Analysis” (Isotani, S.; Boventi Jr., W.)

Para a submissão de versões estendidas para a JSBC foram selecionados os 5 melhores trabalhos classificados. Os autores serão notificados por e-mail e terão até a data de 07/08 para confirmar o interesse em realizar a submissão de um artigo em versão estendida. Após a confirmação terão até 07/10 para enviar as versões no formato exigido. Os trabalhos selecionados para submeter versões estendidas par ao JBCS foram:

- “Avaliação da Redução de Dimensionalidade e da Discretização Aplicados na Recuperação de Conteúdo de Dados Médicos” – Pacheco, E. A.; Lee, H. D.; Ferrero, C. A.; Naketzke, A. G.; Coy, C. S. R.; Fagundes, J. J.; Wu, F. C.

- “Avaliação de uma Luva de Dados e um Sistema Virtual para Aplicações de Treinamento Médico” – Bezerra, A.; Nunes, F. L. S.; Corrêa, C. G.
- “Avaliação de uma Metodologia de Mapeamento de Laudos Médicos para uma Representação Estruturada: Estudo de Caso com Laudos de Endoscopia Digestiva Alta” – Honorato, D. F.; Monard, M. C.; Lee, H. D.; Petrobom Neto, A.; Chung, F. W.
- “Um sistema Multi-Agente para a Monitoração de Pacientes Diabéticos com Base no Modelo GRPC” – Ito, M.; Silva, L. R.; Martini, J. S. C.; Iochida, L. C.
- “Metaheurística para a Elaboração de Escalas de Trabalho de Técnicos de Enfermagem” – Poltosi, M. R.; Gomez, A. T.

6. Considerações finais

A Comissão Organizadora agradece o apoio dos coordenadores do CSBC pela oportunidade da realização do WIM2009 com as características aqui apresentadas. Outro ponto importante nesta edição foi a participação de um coordenador local do evento. Isso ajudou aos coordenadores que se encontravam por vezes fora do local do Congresso.

Foi percebido um amadurecimento da comunidade científica da área, conforme pode ser observado nos tópicos apresentados neste relatório em relação à submissão, revisão de trabalhos e sugestões dos participantes.

A partir dos pontos discutidos pelos participantes, para a próxima edição do evento, a Comissão Organizadora sugere:

- tentar mudar a data de realização do evento, sugerindo à próxima coordenação do evento que este ocorra na quarta e quinta ou que se faça um esquema de rodízio entre os eventos satélites;
- manter o processo de revisão com *double blind review*, no qual os revisores não têm acesso aos nomes dos autores dos trabalhos;
- retornar com a fase de consenso no processo de revisão;
- estipular um número mínimo de caracteres nas justificativas das notas dadas aos artigos, para que fique claro para os autores as opiniões dos avaliadores.

Prof. Artur Ziviani - LNCC

Profa. Márcia Ito – Programa de Mestrado do Centro Paula Souza

Profa. Luciana Porcher Nedel - UFRGS

Coordenadores do WIM2009

ANEXO 1 – Proposta submetida ao CSBC 2009

Proposta de evento satélite (WIM) ao CSBC 2009

*** Nome do Evento**

Workshop de Informática Médica - WIM;

*** Coordenador da última edição do evento**

A última edição do evento foi realizada em 2008 como evento satélite do CSBC 2008 sob a coordenação de

Rosa Maria E. M. Costa - UERJ;

Artur Ziviani - LNCC;

*** Integrantes do Comitê Gestor da Comissão Especial relacionada ao evento**

Os integrantes do Comitê Gestor da Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-COMPSAUDE) estão relacionados ao Workshop de Informática Médica (WIM). O WIM é o principal evento nacional da recém-criada (em 2007) CE-COMPSAUDE da SBC. Os integrantes do Comitê Gestor dessa Comissão Especial atualmente são:

Rosa Maria E. Moreira da Costa - UERJ (coordenadora);

Fátima L. S. Nunes - UNIVEM (vice-coordenadora);

Agma Juci Machado Traina - ICMC-USP;

Artur Ziviani - LNCC;

Lourdes Mattos Brasil – UCB;

Márcia Ito – CEETEPS;

Vera Maria Benjamim Werneck – UERJ.

*** Instituição Organizadora**

A edição de 2008 do WIM se realizou como evento satélite do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC) em Belém, PA.

*** Apresentação (incluindo o formato do evento e histórico)**

Em 2009, o Workshop de Informática Médica (WIM) alcançará sua 9a. edição, sendo realizado anualmente desde 2001. O WIM surgiu em 2001 como uma expressão de alguns pesquisadores que trabalhavam com Engenharia de Software relacionada com a área de saúde. Por este motivo, em suas primeiras edições o WIM se caracterizou como um dos eventos paralelos a simpósios tais como o Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES) e posteriormente, ao Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS).

A primeira edição do WIM foi realizada em 2001 na cidade do Rio de Janeiro (RJ) em conjunto com o Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES). Em 2002 a cidade de Gramado (RS) acolheu o II WIM, como parte do SBES. O III WIM teve como cenário a cidade de Fortaleza (CE). Brasília foi a cidade escolhida para a realização do IV WIM. A quinta edição aconteceu em Porto Alegre (RS). A edição de 2006 foi realizada em Vila Velha (ES) e nela houve uma submissão recorde de 100 trabalhos divididos em três categorias: 43 na categoria "Trabalho Completo", 50 na categoria "Trabalho em Andamento" e 7 na categoria "Pôster". Em 2007, o WIM foi realizado em Porto de Galinhas(PE) e contou com a submissão de 88 trabalhos em três categorias, sendo 59 na categoria "Trabalho Completo", 22 na "Trabalho em Andamento" e 7 na categoria "Pôster", verificando-se um substancial aumento na qualidade desses trabalhos. O VIII WIM realizado em 2008 contou com a submissão de 94 trabalhos, sendo 51 na categoria de "Artigo Completo" e 43 como "Trabalho em Andamento". Foram aceitos 22 "Artigos Completos" e 8 "Trabalhos em Andamento". Na edição de 2008, o WIM pela primeira vez foi realizado como evento satélite do CSBC. Este foi um marco importante, pois reflete com mais propriedade a variedade de atuação da comunidade de computação aplicada à saúde no país.

Para que o evento possa ser organizado com antecedência, os organizadores são escolhidos com uma antecedência de 2 anos. Os organizadores do evento de 2008 foram os profs. Rosa Maria E. M. da Costa – UERJ, na Coordenação Geral, e Artur Ziviani – LNCC, na Coordenação do Comitê de Programa. Para 2009, serão Artur Ziviani – LNCC, na Coordenação Geral e Márcia Ito – CEETEPS - Progr. de mestrado, na Coordenação do Comitê de Programa. Para 2010, Márcia Ito – CEETEPS - Progr. de mestrado, será a Coordenadora Geral e Alessandra Alaniz Macedo - USP-Ribeirão Preto, estará a frente da Coordenação do Comitê de Programa. Assim, pode-se observar que além da antecedência para uma melhor organização do evento tem-se mantido também um mesmo membro na coordenação por 2 anos consecutivos, primeiro no papel de coordenador do Comitê de Programa e no ano seguinte na Coordenação Geral, o que permite uma transição mais suave entre as coordenações a cada ano.

É importante ressaltar que a comunidade reunida em torno da realização do WIM nos últimos anos formou o embrião da comunidade de pesquisadores atuantes na área de computação aplicada em saúde. Um indicativo do início de consolidação dessa comunidade no país foi a criação recente (em 2007) da Comissão Especial em Computação Aplicada à Saúde da SBC que tem o WIM como seu evento principal para reunião desta comunidade para troca de experiências e contatos na área no país. Com o último WIM ocorrendo como evento satélite do CSBC notou-se que a divulgação e a participação da comunidade que trabalha

nesta área de conhecimento teve uma repercussão maior. Logo, consideramos importante a realização do IX WIM como evento satélite do CSBC em 2009.

* e-mail para contato

Artur Ziviani - LNCC - ziviani@lncc.br
Márcia Ito - CEETEPS - ito@mind-tech.com.br

* Tópicos de interesse

Engenharia de Software e Medicina
Banco de Dados e Medicina
Sistemas de Informação em Saúde e PACS
Sistemas Especialistas e a Medicina
Ontologias e Medicina
Processamento de Imagens e Sinais na Medicina
Multimídia e Medicina
Qualidade de Software Médico
Informática na Educação Médica
Aplicações na Web para Medicina
Testes de Software Médico
Telemedicina
Realidade Virtual aplicada à Medicina
Raciocínio Baseado em Casos e Medicina
Sistemas Tutores Inteligentes e Medicina
Aplicações de Inteligência Artificial para Medicina
Bioinformática

* Coordenador geral do evento

Artur Ziviani - LNCC - sócio SBC número 7003

* Coordenador do comitê de programa

Márcia Ito - CEETEPS - sócia SBC número 16557

* Número de artigos submetidos e aceitos na última edição do evento

O VIII WIM realizado em 2008 contou com a submissão de 94 trabalhos, sendo 51 na categoria de Artigo Completo e 43 como Trabalho em Andamento. Foram aceitos 22 Artigos Completos e 8 Trabalhos em Andamento.

* Formato para submissão dos artigos

Será construída uma homepage do evento, que será hospedada no sítio

do Congresso da SBC. As chamadas de trabalhos serão enviadas para várias listas de divulgação ligadas às áreas de Informática e de Medicina. Além disso, será criado um endereço eletrônico para estabelecer uma comunicação direta entre os interessados e a Comissão Organizadora. Os artigos seguirão o formato proposto no template da SBC para confecção de artigos, sendo que ele será alterado para permitir submissão de trabalhos sem identificação dos autores, procurando propiciar maior imparcialidade no processo de revisão. Cada artigo submetido será avaliado por ao menos 3 revisores qualificados, sejam membros do comitê de programa do evento ou revisores indicados por estes.

* Demanda prevista de infra-estrutura

O WIM pretende ser realizado em trilha única durante dois dias. Nas suas últimas edições, o evento tem recebido uma média de 100 pessoas durante as sessões técnicas e palestras convidadas. Assim, o evento necessita de uma sala/auditório, equipado com computador e projetor multimídia, capaz de receber um público de cerca de 120 pessoas para propiciar um mínimo de conforto para sua audiência.

* Outras informações julgadas necessárias à análise do pedido

Ressaltamos que o WIM é o principal evento nacional relacionado com a recém-criada (em 2007) Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-COMPSAUDE) da SBC.

Outro ponto importante a ressaltar é o fato da área de interesse do evento ser primordialmente multidisciplinar. A origem do WIM se deu na comunidade de Engenharia de Software, mas hoje abriga pesquisadores de diferentes áreas específicas da computação além da Engenharia de Software, tais como Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, Banco de Dados, Realidade Virtual, Processamento de Imagens, entre outras. Dessa forma, o passo realizado em 2008 de se tornar um evento satélite do CSBC, e não estar mais abrigado em eventos específicos de Engenharia de Software, reflete de forma mais apropriada a diversidade da atual comunidade formada em torno da Comissão Especial em Computação Aplicada à Saúde. O sucesso dessa iniciativa na edição de 2008 forma a base para a nova proposta aqui apresentada de continuação do WIM como evento satélite do CSBC em 2009.

Fim da proposta de evento satélite (WIM) ao CSBC 2009

ANEXO 2 - CHAMADA DE TRABALHOS

Prezados,

Gostaríamos de convidá-lo a submeter trabalhos no Workshop de Informática Médica, o prazo foi prorrogado para 20/03/2009. Nesta edição os autores dos 5 artigos completos melhores avaliados no processo de seleção serão convidados a submeterem uma versão estendida no Journal of the Brazilian Computing Society.

Agradecemos também a divulgação do evento por vocês,

Obrigada,

A Comissão do WIM2009

=====
=

WIM 2009 - IX Workshop de Informática Médica

*** CHAMADA DE TRABALHOS ***

<http://csbc2009.inf.ufrgs.br/eventos/wim2009>

O IX Workshop de Informática Médica (WIM 2009) tem como objetivo reunir, no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), pesquisadores, estudantes, professores, empresários e profissionais interessados em Computação aplicada na área da Saúde. O WIM 2009 será realizado como parte dos eventos do XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC), programado para ocorrer em Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, de 21 a 24 de julho de 2009. O WIM é o evento anual oficial da Comissão Especial de Computação Aplicada em Saúde da SBC.

Na edição de 2009 do WIM, os autores dos 5 artigos completos melhor avaliados no processo de seleção serão convidados a submeterem uma versão estendida de seus trabalhos para avaliação visando sua eventual publicação no periódico Journal of the Brazilian Computing Society (JBACS) - <http://www.sbc.org.br/jbacs>.

As atividades no WIM compreendem apresentação de artigos completos e artigos resumidos relatando trabalhos em andamento, além de palestras convidadas e mesas-redondas.

Atividades e Temas

Convidamos autores da área a submeter artigos técnicos sobre pesquisa ou aplicação relacionada à Informática Médica e/ou Computação Aplicada à Saúde. A lista não exaustiva de tópicos de interesse associados às áreas de saúde inclui:

Engenharia de Software

Banco de Dados

Sistemas de Informação em Saúde e PACS

Sistemas Especialistas

Ontologias

Processamento de Imagens e Sinais

Multimídia

Qualidade de Software

Informática na Educação

Aplicações na Web

Testes de Software

Telemedicina

Realidade Virtual

Raciocínio Baseado em Casos

Sistemas Tutores Inteligentes

Aplicações de Inteligência Artificial

Bioinformática

Formato dos Trabalhos

Deve ser utilizado o formato definido pela SBC - Sociedade Brasileira de Computação (<http://www.sbc.org.br/template>). Porém, os artigos submetidos devem ser ANÔNIMOS, não

contendo nomes, endereços, referências, ou outras informações que possam identificar seus autores. Todos os artigos devem estar no formato PDF e poderão ser submetidos em português, espanhol ou inglês.

Serão aceitas submissões de dois tipos de trabalhos:

Trabalho Completo. Trabalhos concluídos sobre pesquisas realizadas em um dos tópicos de interesse ou em outros tópicos relacionados à aplicações computacionais nas áreas da saúde. Esses trabalhos terão um limite de até 10 páginas;

Trabalho em Andamento. Trabalhos ainda não concluídos, mas já com idéias relevantes a serem discutidas e resultados preliminares. Esses trabalhos terão um limite de até 4 páginas;

O WIM 2009 vai premiar o melhor artigo em cada uma das categorias:

Trabalho Completo e Trabalho em Andamento.

Submissão dos Trabalhos

A submissão dos trabalhos será exclusivamente eletrônica através do sistema JEMS: <https://submissoes.sbc.org.br/wim2009>.

Datas Importantes

06/03/2009 - Prazo final para a submissão de artigos

20/04/2009 - Notificação de aceitação

18/05/2009 - Entrega da versão final

Coordenação

Artur Ziviani, LNCC (Coordenadora Geral) - ziviani@lncc.br

Márcia Ito, CEETPS (Coordenadora do Comitê de Programa) - ito@mind-tech.com.br

Coordenação Local

Luciana Porcher Nedel, UFRGS - nedel@inf.ufrgs.br

ANEXO 3 – Programação do WIM2008

Programação do WIM 2009

WIM 2009	
23/7/2008	
8h30 – 10h30	Sessão Técnica 1 – S1
10h45 – 12h45	Sessão Técnica 2 – S2
12h45 – 14h00	Intervalo para almoço
14h00 -16h00	SECOMU: Painel Saúde
16h15 -16h45	Abertura
16h45 – 18h15	Sessão Técnica 3 – S3
24/7/2008	
9h15 - 10h25	Sessão Técnica 4 – S4
10h45 -11h45	Palestra – Claudio Giuliano (SBIS)
11h45 –12h45	Plenária da Comissão Especial de Informática Aplicada à Saúde
13h00 -14h00	Intervalo para almoço
14h00 -15h30	Sessão Técnica 5 – S5
15h30 -15h45	Encerramento

(20 min para os artigos completos e 10 min para os short papers)

Dia 23/07/2008

Sessão Técnica 1: S1 - Engenharia de Software, Aplicação em IA e Sistemas Especialistas

Horário: 8h30 -10h30

Aplicação de avaliação heurística no desenvolvimento de sistemas de informação em saúde

Cléver R. G. Farias (FFCLRP-USP), Flávia A. Miyazaki (FFCLRP-USP), Wu Zhuofan (FMRP-USP), Alessandra A. Macedo (FFCLRP-USP)

Identificação em sinais de EEG de eventos epileptiformes e da piscada palpebral comum classificador neural binário

Miguel A. Sovierzoski (UTFPR), Leandro Schwarz (IF-SC), Fernando M. Azevedo (IEB-UFSC)

Gestão do conhecimento em saúde: das práticas ao sistema em uma instituição pública

Natália G. Silveira (COPPE-UFRJ), Jonice Oliveira (COPPE-UFRJ/DCC-UFRJ), Jano M. Souza (COPPE-UFRJ/DCC-UFRJ), Marisa Peter (INTO), Sérgio Vianna (INTO)

Um sistema multi-agente para a monitoração de pacientes diabéticos com base no modelo GRPC

Márcia Ito (LaPCiS-CEETEPS), Leandro R. Silva (LaPCiS-CEETEPS), José Sidnei C. Martini (LSA-EPUSP), Lúcia C. Iochida (UNIFESP-EPM)

Vigilância e manutenção básica à saúde a partir do uso de relevance feedback para classificação de pacientes em diferentes níveis de cuidado em saúde

Juliana T. Pollettini (FFCLRP-USP), Renato Tinos (FFCLRP-USP), Sylvania Panico (FMRP-USP), Julio C. Daneluzzi (FMRP-USP), Alessandra A. Macedo (FFCLRP-USP)

Pré-natal digital: um ambiente colaborativo para discussão de casos clínicos em obstetrícia

Gustavo Carvalho (PUC-Rio), Ricardo Choren (IME-RJ), Cristina Carvalho (PUC-Rio), Carlos Lucena (PUC-Rio), João Condack (PrimeUp), Renato M. de Sá (UFF)

Sessão Técnica 2: S2 - Bioinformática e Processamento de Imagens e Sinais

Horário: 10h45-12h45

Mapeamento automático de documentação clínica para o SNOMED CT

Edson J. Pacheco (UTFPR), Percy Nohama (UTFPR), Stefan Schulz (Institute for Medical Biometry and Medical Informatics – Germany)

Avaliação da redução de dimensionalidade e da discretização aplicados na recuperação de conteúdo de dados Médicos

Everton A. Cherman (LABI-PTI), Huei Diana Lee (LABI-PTI), Carlos A. Ferrero (LABI-PTI /LABIC), André G. Maletzke (LABI-PTI/LABIC), Cláudio S. R. Coy (FCM-UNICAMP), João J. Fagundes (FCM-UNICAMP), Feng Chung Wu (LABI-PTI/)

Avaliação de uma metodologia de mapeamento de laudos médicos para uma representação estruturada: estudo de caso com laudos de endoscopia digestiva alta

Daniel F. Honorato (UNIOESTE-PTI), Maria C. Monard (ICMC-USP), Huei Diana Lee (UNIOESTE-PTI), Antonio Petrobom Neto (Hospital Municipal de Paulínia), Wu Feng Chung (UNIOESTE-PTI)

Toxicity prediction using 2D pharmacophores and support vector machines

Max Pereira (UNISUL), Ademar Schmitz (UNISUL)

Uma análise da implementação ZigBee pela tecnologia Sun SPOT

Alisson V. Brito (CCEA-UFPB), Gustavo S. Oliveira (I2P-FATECJP), Leandro J. Caetano (I2P-FATECJP)

Metodologia computacional para detecção e diagnóstico automáticos, e planejamento cirúrgico do estrabismo

João D. S. Almeida (UFMA), Aristófanos C. Silva (UFMA), Anselmo C. Paiva (UFMA), Jorge A. M. Teixeira (UFMA)

An achromatic background filter for cytological image analysis

Sadao Isotani (IF-USP), Waldemar Boventi Jr. (IF-USP)

Sessão Técnica 3: S3 - Sistema de Informação em Saúde e PACS e Banco de Dados

Horário: 16h45-18h15

Metaheurísticas para a elaboração de escalas de trabalho de técnicos de enfermagem

Maria R. Poltosi (UNISINOS), Arthur T. Gomez (UNISINOS)

Heterogeneidade como solução para banco de dados móveis e um sistema de saúde

Gustavo L. Duarte (IME-USP), Helves Domingues (IME-USP), Fabio Kon (IME-USP), João E. Ferreira (IME-USP)

Introduzindo o gerenciamento de tarefas clínicas em um middleware da computação pervasiva

Giuliano G. L. Ferreira (UFSM), Fabio L. Silva (UFSM), Giovanni R. Librelotto (UFSM), Iara Augustin (UFSM), Adenauer C. Yamin (Universidade Católica de Pelotas)

Avaliação de uma luva de dados e um sistema virtual para aplicações de treinamento médico

Adriano Bezerra (ICMC-USP), Fátima L. S. Nunes (EACH-USP), Cleber G. Corrêa (EPUSP)

Modelagem formal de workflow com redes de petri na gestão de processos de negócio em saúde ambiental

André G. T. Lins (CPMAT-UFAL), Tércio Morais (LCCV-UFAL), Eliana S. Almeida (CPMAT-UFAL)

[Dia 24/07/2008](#)

Sessão Técnica 4: S4 - Processamento de Imagens e Sinais

Horário: 9h15-10h25

Geração de estudos de casos para treinamento médico virtual a partir de técnicas de realidade virtual e processamento de imagens

Sérgio R. Delfino (ASTI-FATECOU), Fátima L. S. Nunes (EACH-USP)

Automatic measurement of eye features using image processing

Carlos H. Morimoto (IME-USP)

Oráculo gráfico como apoio na avaliação de sistemas de auxílio diagnóstico

Fátima L. S. Nunes (EACH-USP), Márcio E. Delamaro (ICMC-USP), Rafael A. P. Oliveira (ICMC-USP)

Automação e auxílio ao diagnóstico de tuberculose em baciloscopia

Bruna V. Colnago (CT-UFES), João V. R. Maia (CT-UFES), Mariella Berger (CT-UFES), Saulo Bortolon (CT-UFES), Magnos Martinello (CT-UFES), Klaus F. Côco (CT-UFES/UNIVIX)

Esquema CAD para realização de traçados e análises cefalométricas

Igor L. O. Bastos (UEFS), Lucas L. Batista (UEFS), Raphael S. Marques (UEFS), Roberto Lago (UEFS), Michele Angelo (UEFS), Maurício C. Escarpinati (UEFS)

Sessão Técnica 5: S5 - Sistemas de Informação, Telemedicina e Realidade Virtual

Horário: 14h00-15h30

AMD - assistente médico digital

Cayo Pablo (UNIFACS), Jorge Campos (UNIFACS)

Proposta de um sistema para auxiliar o Hemorio na tomada de decisões de distribuição do sangue entre as agências transfusionais

Daniele B. Silva (UGF), Carlos A. V. Campos (UGF)

Suporte remoto ao atendimento médico emergencial via dispositivos móveis

Iuri M. Teixeira (LNCC), Rodolfo P. Viçoso (LNCC), Bruno Correa (LNCC), Antônio T. A. Gomes (LNCC), Artur Ziviani (LNCC)

Análise da efetividade de comparadores de strings para discriminar pares de nomes verdadeiros de pares de nomes falsos no relacionamento de registros

Sergio M. Freire (UERJ), Rita C. B. Gonçalves (ANS-RJ), André C. Bandarra (ANS-RJ), Miguel G. T. Villela (ANS-RJ), Alexandre Meire (ANS-RJ), Maria D. B. Cabral (COPPE-UFRJ), Rosimary T. Almeida (COPPE-UFRJ)

ANEXO 4 – Prefácio para os Anais

Mensagem da Organização do WIM 2009

É com grande satisfação que apresentamos a seleção de artigos para o IX Workshop de Informática Médica (WIM 2009), realizado em Bento Gonçalves, RS, de 23 a 24 de julho de 2009, como evento satélite do XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2009). O WIM é o principal evento da jovem – criada em 2007 – Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-COMPSAUDE) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). A origem do WIM se deu na comunidade de Engenharia de Software, mas hoje abriga pesquisadores de diferentes áreas específicas da computação, tais como Engenharia de Software, Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, Banco de Dados, Realidade Virtual, Processamento de Imagens, entre outras; bem como pesquisadores da área de saúde, buscando ser assim um fórum primordialmente multidisciplinar de discussão ampla da área de Computação Aplicada à Saúde.

Nesta edição do WIM, a comunidade de pesquisa interessada em computação aplicada à saúde continuou a prestigiar o evento, submetendo um grande número de propostas nas categorias de trabalhos completos e em andamento. O processo de avaliação dos trabalhos contou com a participação direta dos membros do Comitê de Programa. Na categoria de trabalhos completos foram aceitos 19 artigos dentre 54 submetidos, enquanto na categoria de trabalhos em andamento foram selecionados 9 artigos curtos dentre 31 submetidos. No geral, houve portanto uma taxa de aceitação inferior a 35%, o que atesta a seletividade do evento.

Nossos sinceros agradecimentos são expressos aos autores que submeteram artigos, prestigiando assim o evento, e aos membros do Comitê de Programa (bem como aos revisores anônimos indicados por estes), pelo árduo trabalho de revisão realizado em um curto espaço de tempo. Um agradecimento especial segue à comissão organizadora do XXIX CSBC – em especial ao professor Lisandro Zambenedetti Granville (UFRGS), coordenador geral do XXIX CSBC – pelo apoio empreendido à realização do WIM 2009.

Em suma, com o conjunto selecionado de artigos representando trabalhos completos e em andamento, além da palestrante convidado e do painel do SECOMU incluídos na

programação, esperamos oferecer uma visão abrangente do panorama atual da área de Computação Aplicada à Saúde em nosso país.

Artur Ziviani (LNCC)
Coordenador Geral do WIM 2009

Márcia Ito (CEETPS)
Coordenadora do Comitê de Programa do WIM 2009

Rosa Maria Esteves Moreira da Costa (UERJ)
Coordenadora da Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde da SBC

ANEXO 5 – Slides da apresentação realizada na plenária doWIM2009

WIM2009

Resumo das atividades

Artur Ziviani – LNCC
Márcia Ito – CEETEPS

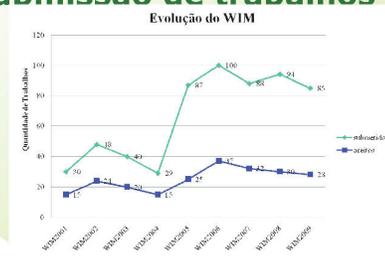
Processo

- Totalmente controlado pelo JEMS:
 - Submissão dos artigos.
 - Distribuição de artigos para revisores, considerando tópicos de interesse.
 - Classificação de acordo com a média.

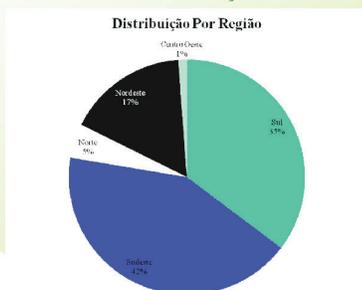
Submissão de trabalhos

- Em 2008: 94 trabalhos submetidos
 - 51 Trabalhos Completos
 - 41 Trabalhos em Andamento
- Em 2009: 85 trabalhos submetidos
 - 54 Trabalhos Completos
 - 31 Trabalhos em Andamento

Submissão de trabalhos



Distribuição



Processo de revisão

- 41 revisores
- 3 revisores por trabalho
- Quesitos avaliados:
 - Originalidade
 - Relevância do tema
 - Embasamento teórico
 - Qualidade técnica
 - Apresentação
 - Aceitação/Rejeição

Aceitação de trabalhos

- Classificação: média dos revisores
- Quantidade:
 - 19 trabalhos completos (54 submetidos) – 35%
 - 9 trabalhos em andamento (31 submetidos) – 29%

Premiação

- Melhor trabalho em cada categoria:
 - Trabalhos completo
 - Trabalhos em andamento
- Critério:
 - Maior média de avaliação dos revisores;
 - Avaliação das apresentações pelo Chair de cada sessão

Artigos para o Journal of the Brazilian Computing Society (JBSC) - <http://www.sbc.org.br/jbcs>

- Os 5 melhores trabalhos na categoria de trabalhos completos
- Critério:
 - Maior média de avaliação dos revisores;
 - Avaliação das apresentações pelo Chair de cada sessão
- Os trabalhos receberão o convite por e-mail e devem responder se aceitam ou não em 2 dias, caso contrário o próximo da lista será indicado.

Sugestões para o próximo

- Continuar revisão *blind*
- Retornar o consenso
- Rever Comitê de Programa – Lattes
- Continuar com a premiação dos melhores trabalhos
- Tentar manter o convite para os 5 melhores artigos para o JBSC

Pontos a discutir

- Como aumentar participação?
- Próximos organizadores:
 - Márcia Ito (CEETEPS) – Coordenador Geral
 - Alessandra A. Macedo (USP-RP) – Coordenador do comitê de Programa
- Coordenador do Comitê de Programa de 2011. Quem se habilita?