

XVI Workshop de Informática Médica

(WIM 2016)

Relatório Final

Profa. Dra. Débora Christina Muchaluat Saade – UFF
Prof. Dr. Lucas Ferrari de Oliveira - UFPR

04-06 de julho de 2016

Porto Alegre - RS

Sumário

Apresentação	3
Histórico	3
Preparativos para o WIM 2016	6
Submissão de Trabalhos.....	7
Processo de Revisão e Seleção.....	10
Melhores Trabalhos.....	11
Anexo A – Proposta WIM 2016	12
Anexo B - Comitê de Programa	18
Anexo C – Chamada de Trabalhos	20

Apresentação

O WIM 2016 teve como objetivo reunir, no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), pesquisadores, estudantes, professores, empresários e profissionais interessados em Computação aplicada à área da Saúde. O WIM 2016 foi realizado como parte dos eventos do CSBC 2016, sendo o evento anual oficial da Comissão Especial de Computação Aplicada em Saúde (CECAS) da SBC. Em 2016, o WIM foi organizado pelos professores Débora Christina Muchaluat Saade (Coordenadora Geral) e Lucas Ferrari de Oliveira (Coordenador do Comitê de Programa) e Daniel Antonio Callegari (Coordenador Local).

O WIM publica trabalhos em duas categorias:

- Trabalhos Completos: trabalhos concluídos sobre pesquisas realizadas em um dos tópicos de interesse ou em outros tópicos relacionados a aplicações computacionais nas áreas da saúde. Estes trabalhos tiveram um limite de até 10 páginas;
- Trabalhos em Andamento: trabalhos ainda não concluídos, mas já com ideias relevantes a serem discutidas e resultados preliminares. Estes trabalhos tiveram um limite de até 4 páginas.

As atividades no WIM 2016 foram: apresentação dos artigos de trabalhos completos e em andamento, uma palestra convidada, um tutorial convidado, uma mesa redonda e a plenária anual do evento. Essas atividades foram distribuídas nos dias 04 a 06 de julho de 2016.

Os trabalhos completos foram apresentados sob a forma oral, com o tempo de duração de 15 minutos e 5 para perguntas. Os trabalhos em andamento também foram apresentados sob a forma oral, com o tempo de duração de 8 minutos e 2 para perguntas.

Histórico

O Workshop de Informática Médica (WIM) surgiu como expressão de pesquisadores vinculados à SBC que trabalhavam com Engenharia de Software aplicada à área de saúde. Por este motivo, suas primeiras edições foram em eventos paralelos ao 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, o WIM vem sendo realizado como evento satélite do CSBC desde 2008. A Tabela 1 apresenta os links para os websites dos eventos. A Tabela 2 resume os dados a respeito de publicações submetidas e aceitas para publicação.

Tabela 1 – Lista dos Workshops de Informática Médica com os respectivos organizadores e links.

Ano - Local	Coordenadores	Links para Site do Evento e dos Artigos
2001 – Rio de Janeiro, RJ	Ana Regina Cavalcanti da Rocha, COPPE/UFRJ Alvaro Rabelo Jr., UCCV/FBC/UFBA Isa Haro Martins, IME/UERJ	I Workshop I Artigos
2002 - Gramado, RS	Fernanda Cláudia Alves Campos (DCC/UFJF) Lísia Maria Rabello FBC/UFBA	II Workshop II Artigos
2003 - Fortaleza, CE	Káthia Marçal de Oliveira (UCB)	III Workshop

	Dr. Álvaro Rabelo Jr. (UCCV / FBC)	III Artigos
2004 - Brasília, DF	Elson Cormack (DOSP/UFRJ) Karina Villela (NUPERC/UNIFACS)	IV Workshop IV Artigos
2005 - Porto Alegre, RS	Lourdes Mattos Brasil (UCB) Fátima Nunes (UNIVEM)	V Workshop V Artigos
2006 - Vila Velha, ES	Lourdes Mattos Brasil (UCB) Fátima Nunes (UNIVEM)	VI Workshop VI Artigos
2007 - Porto de Galinhas, PE	Lourdes Mattos Brasil (UCB) Rosa Maria E. Moreira da Costa (UERJ)	VII Workshop VII Artigos
2008 - Belém	Rosa Maria E. M. da Costa Artur Ziviani (LNCC)	VIII Workshop VIII Artigos
2009 - Bento Gonçalves, RS	Artur Ziviani (LNCC) Márcia Ito (CEETEPS)	IX Workshop IX Artigos
2010 - Belo Horizonte, MG	Márcia Ito (CEETEPS) Alessandra A. Macedo (FFCLRP/USP)	X Workshop X Artigos
2011 - Natal, RN	Alexandra Alaniz Macedo- (FFCLRP-USP) Saulo Bortolon (DI UFES)	XI Workshop XI Artigos
2012, Curitiba, PR	Saulo Bortolon (DI UFES) Denise Guliato (UFU)	XII Workshop XII Artigos
2013, Maceió - AL	Vera Werneck (UERJ) Luciana Tricai Cavalini (UERJ)	XIII Workshop XIII Artigos
2014, Brasília - DF	Denise Guliato (UFU) Sergio Miranda Freire (UERJ)	XIV Workshop XIV Artigos
2015, Pernambuco - PE	Sergio Miranda Freire (UERJ) Débora Christina Muchaluat Saade (UFF)	XV Workshop XV Artigos
2016, Porto Alegre - RS	Débora Christina Muchaluat Saade (UFF) Lucas Ferrari de Oliveira (UFPR)	XVI Workshop XVI Artigos

Tabela 2 – Lista dos Workshops de Informática Médica e dados sobre as publicações submetidas e aceitas.

Ano	Evento Sede	Local	Trabalhos Inscritos		Trabalhos publicados	
			Completos	Em andam. (ou pôster)	Completos	Em andam.
2001	SBES	Rio de Janeiro	30	- (-)	15	-
2002	SBES	Gramado	48		24	
2003	SBQS	Fortaleza	40		20	
2004	SBQS	Brasília	29		15	
2005	SBQS	Porto Alegre	87		25	11
2006	SBQS	Vila Velha	43	50 (7)	20	17 (7)
2007	SBQS	Pt Galinhas	59	22 (7)	22 (7)	
2008	SBC	Belém	51	43	22	8
2009	SBC	Bento Gonçalves.	51	31	19	9
2010	SBC	Belo Horizonte	55	33	27	9
2011	SBC	Natal	69	36	20	11
2012	SBC	Curitiba	44	32	22	12
2013	SBC	Maceió	51	34	18	8
2014	SBC	Brasília	31	16	10	5
2015	SBC	Recife	65	42	19	14
2016	SBC	Porto Alegre	52	24	14	8

Em 2016, o XVI WIM teve um total de 76 trabalhos submetidos, sendo 52 trabalhos completos e 24 trabalhos em andamento. Para publicação, foram aceitos 22 artigos, divididos em 14 artigos completos e 8 em andamento.

A Figura 1 mostra a evolução do WIM em relação à quantidade de trabalhos submetidos e aceitos.

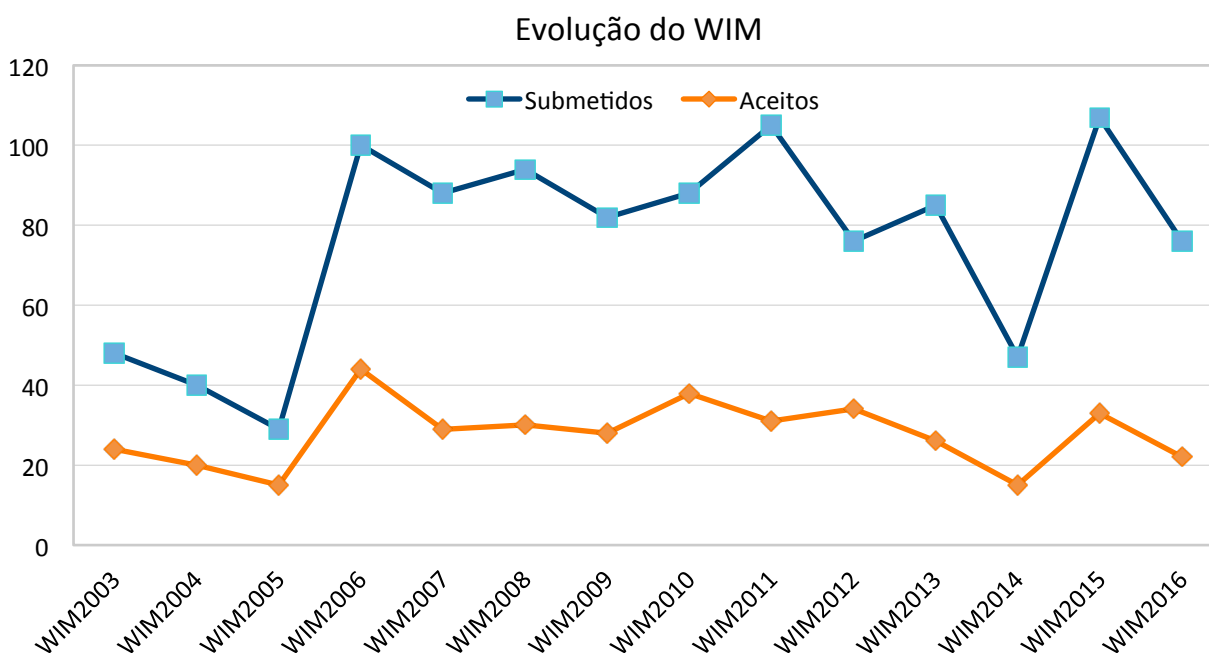


Figura 1: Evolução do WIM, considerando o número de trabalhos submetidos e aceitos.

Preparativos para o WIM 2016

A preparação para o WIM 2016 começou em setembro de 2015. Em quase todas as decisões do evento, os membros da CE-CAS foram consultados por e-mail. No início da preparação, houve revisão de linhas de pesquisa, início de contato com coordenação geral do CSBC para submissão de proposta e revisão do comitê de programa. Os itens de tópicos de interesse para 2016 foram:

- Ensino à distancia em saúde (*e-learning*)
- Telessaúde
- Uso de mídias sociais aplicadas à saúde
- Gestão de informação em saúde
- Segurança em sistemas de informação em saúde
- Recuperação da informação para aplicações clínicas
- Sistemas de informação em saúde
- Sistemas de apoio à decisão
- Realidade aumentada e realidade virtual aplicadas à saúde humana
- Reconhecimento de padrões
- Processamento e análise de sinais biológicos
- Processamento e análise de imagens médicas
- Visualização de dados biomédicos
- Modelos de otimização para planejamento e recomendação de terapias
- Modelos de diagnóstico, prognóstico ou propagação de doenças
- Redes de sensores e sistemas pervasivos em saúde
- Redes corporais sem fio (Wireless Body Area Networks)
- Internet das Coisas para saúde
- Sistemas computacionais de alto desempenho aplicados à saúde
- Web semântica e Ontologias
- Acessibilidade e tecnologia Web aplicadas à saúde humana
- Jogos sérios em saúde

A proposta foi submetida à SBC em setembro de 2015, com a resposta por parte do comitê de eventos em dezembro de 2015. Após o recebimento de aprovação do WIM como evento satélite do CSBC, a redação da chamada de trabalhos foi publicada no site do CSBC 2016 (<http://www.csbc2016.com.br/#!blank-2/q8wct>).

A chamada de trabalhos também foi anunciada em listas de mails da SBC e em outras listas pelos membros do CE-CAS. Juntamente com a divulgação da chamada de trabalhos, iniciaram-se os convites para composição do comitê de programa (a relação dos componentes do mesmo encontra-se no Anexo B).

Submissão de Trabalhos

O processo de submissão de trabalhos foi iniciado em fevereiro de 2016 com a divulgação das chamadas de trabalho (Anexo C). Foram adotados os seguintes prazos para submissão e avaliação dos trabalhos:

- Data limite para submissão de artigos: 27 de março de 2016
- Notificação dos trabalhos aceitos: 23 de maio de 2016
- Prazo para inscrição de pelo menos um coautor por artigo: 30 de maio de 2016
- Data limite para envio das versões finais: 30 de maio de 2016

O processo de submissão, revisão e classificação dos artigos foi controlado pelo JEMS, inclusive a distribuição dos artigos aos revisores.

A Tabela 3 e as Figuras 2 a 4 detalham a distribuição de artigos submetidos por estado e por região do Brasil. No caso de trabalhos com mais de um autor, considerou-se o estado do primeiro autor do trabalho.

Tabela 3: Distribuição dos artigos submetidos ao WIM2016 por estado.

Estado	Submetidos	Aceitos
Alagoas	2	1
Amazonas	1	0
Bahia	4	0
Ceará	1	0
DF	0	0
Espirito Santo	1	0
Goiás	3	0
Maranhão	10	5
Mato Grosso	1	0
Minas Gerais	2	1
Pará	3	0
Paraíba	4	0
Paraná	3	0
Piauí	10	1
Rio de Janeiro	6	3
Rio Grande do Norte	1	0
Rio Grande do Sul	12	4
Santa Catarina	8	5
São Paulo	2	2
Outros	2	0
Total	76	22

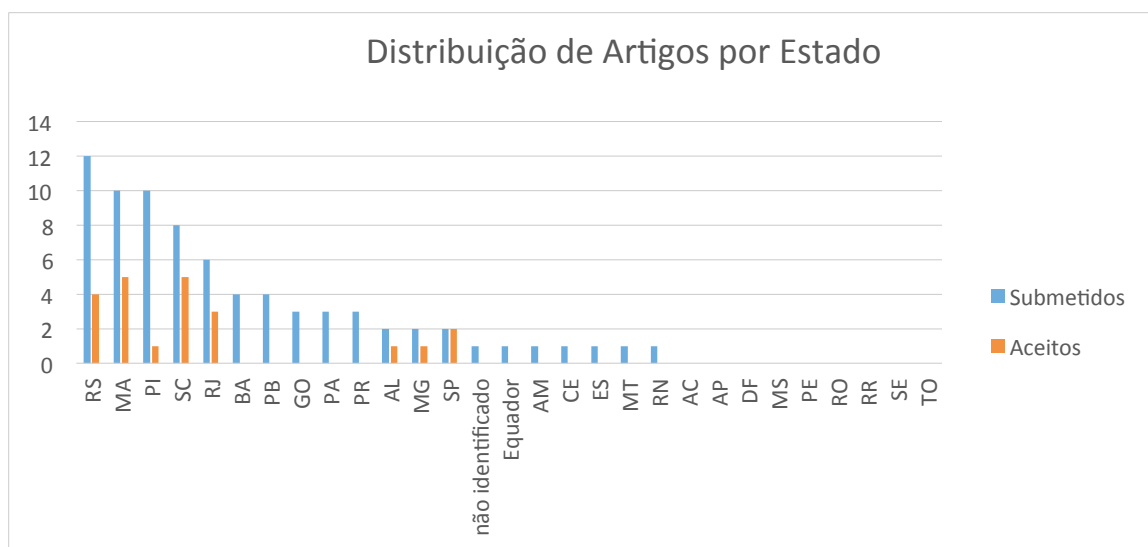


Figura 2: Distribuição dos artigos submetidos e aceitos no WIM 2016 por estado.

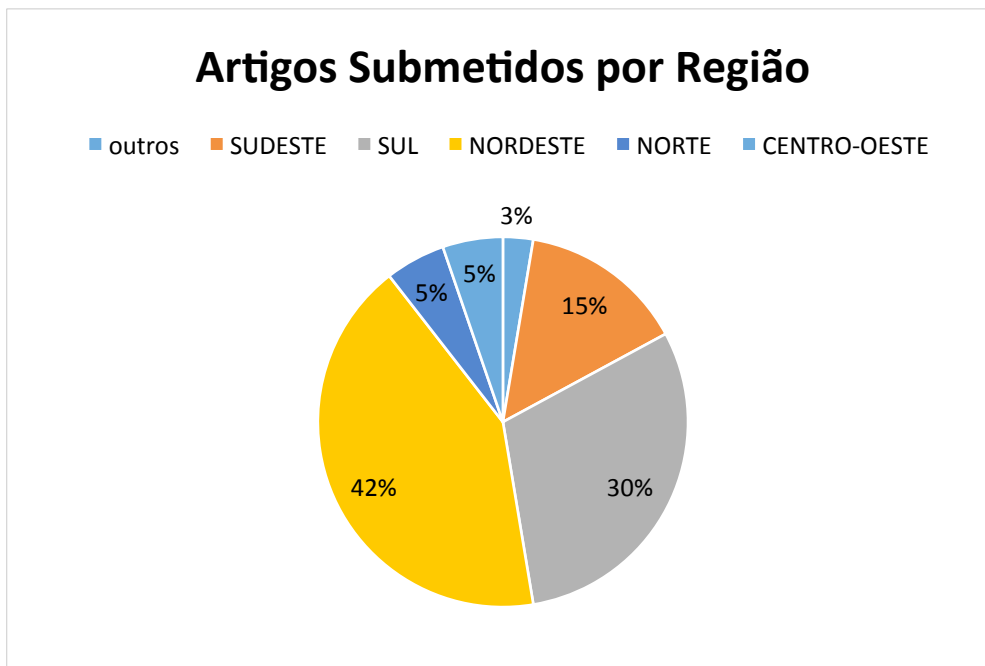


Figura 3: Distribuição dos artigos submetidos ao WIM 2016 por região.

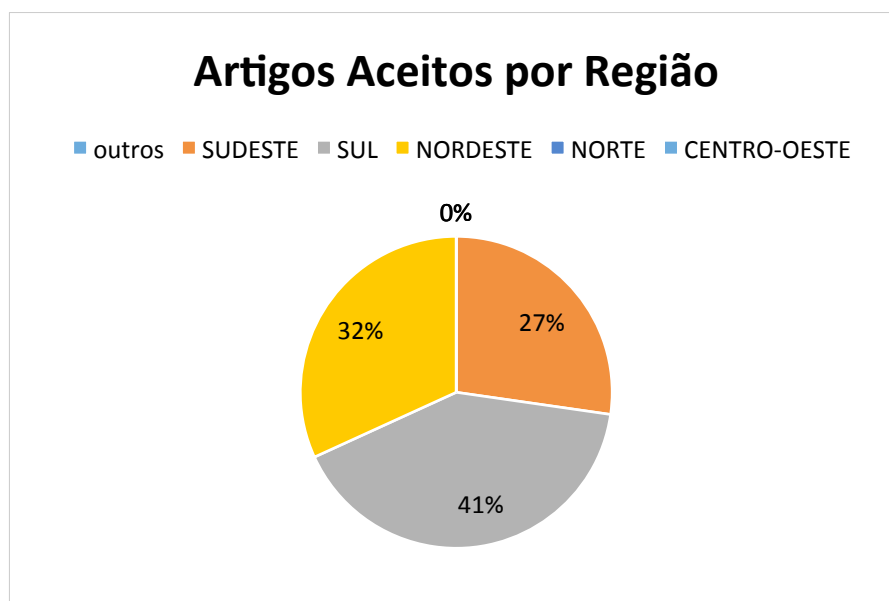


Figura 4: Distribuição dos artigos aceitos no WIM 2016 por região.

A Figura 5 detalha a distribuição de artigos submetidos e aceitos por tema da chamada de trabalhos. Nota-se que os temas com mais artigos submetidos são processamento e análise de imagens, reconhecimento de padrões, sistemas de apoio à decisão e sistemas de informação em saúde.

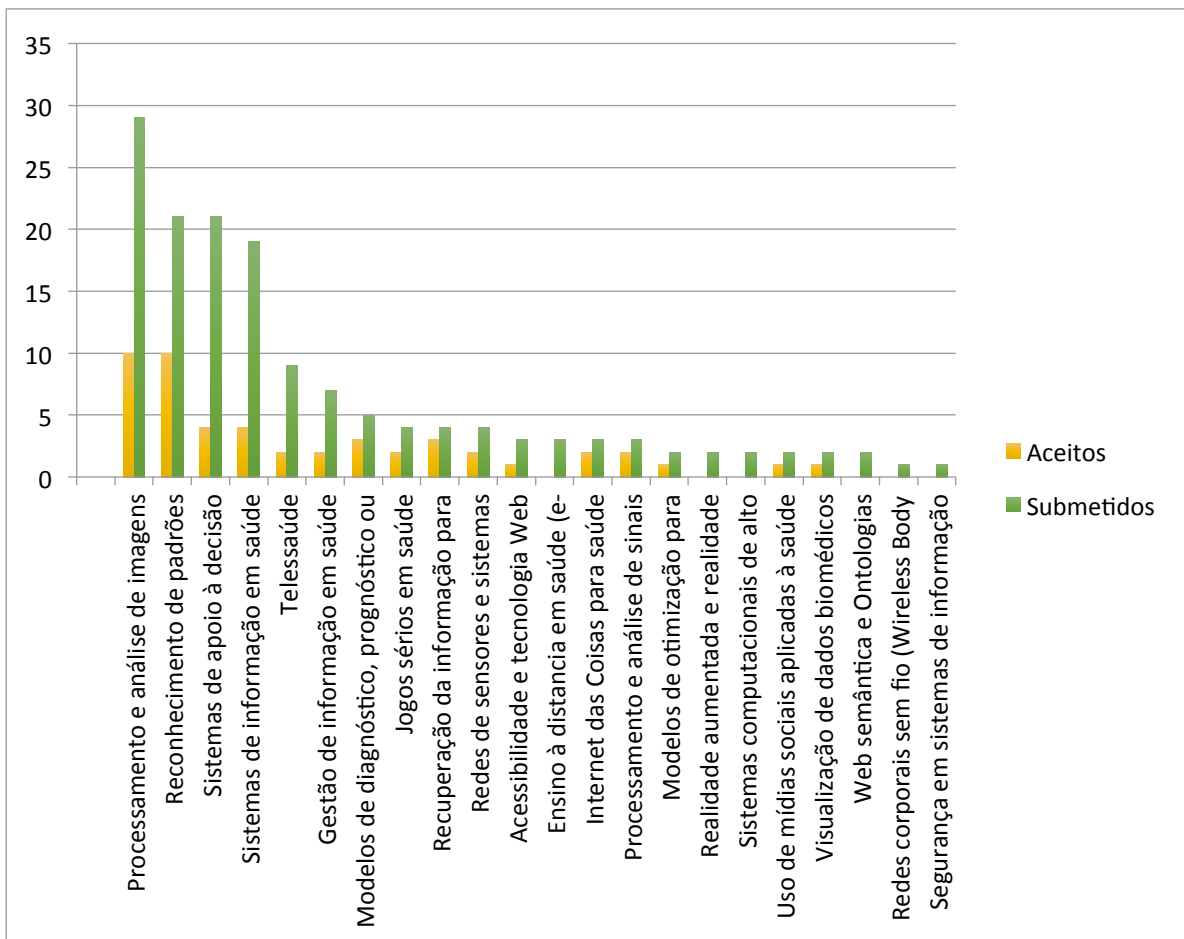


Figura 5: Distribuição dos artigos submetidos e aceitos no WIM 2016 por tema.

Processo de Revisão e Seleção

As revisões foram efetuadas 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. No total, foram 74 revisores. Foi possível atribuir sempre pelo menos três revisores para cada artigo. Realizaram-se 253 revisões. Evitou-se atribuir revisores da mesma universidade de origem dos autores. Os quesitos para pontuação foram: a) Relevância do tema, b) Embasamento teórico e técnico; c) Experimentos e Resultados; d) Apresentação, e) Recomendação e f) nível de confiança na avaliação. Após esta fase do processo de revisão, foi aberto um período de discussão para resolução de conflitos entre os revisores para alguns artigos que apontavam discrepâncias entre os pareceres dos revisores.

Com o intuito de coletar informação estatística (e não de pontuação), foi questionado aos revisores se havia referências aos WIMs anteriores. Dos 22 artigos aceitos, 1 fazia referência a artigo de um WIM anterior (de acordo com as respostas dos revisores).

A nota de corte para inclusão entre os artigos aceitos foi de 7,0 para os artigos completos e 6,5 para os artigos em andamento.

Melhores Trabalhos

Novamente, em 2016, ocorreu a seleção dos melhores trabalhos nas duas categorias do evento. A seleção baseou-se na média ponderada das notas dadas pelos revisores por meio do JEMS e pela avaliação dos trabalhos e das apresentações por parte de uma comissão composta pelos membros: Márcia Ito, Marco Antonio Gutierrez e Alexandre Sztajnberg.

O artigo “Elaboração de próteses auriculares individualizadas por meio de manufatura auxiliada por computador”, cujos autores são: Emerson G. Moretto (USP), Neide P. Coto (USP), Roseli Lopes (USP), Reinaldo Dias (USP), Marcelo Zuffo (USP), foi classificado como melhor trabalho completo.

O artigo “The use of Artificial Neural Network for lipid and glycaemic profiles quantification through infrared spectroscopy”, cujos autores são Henrique Hesse (UNISC), Rejane Frozza (UNISC), Valeriano Corbellini (UNISC), Cézane Reuter (UNISC), Miria Burgos (UNISC), foi classificado como o melhor trabalho em andamento.

Infelizmente, os vencedores não estavam presentes na sessão de premiação. Sugerimos que nas próximas edições, sejam divulgados os artigos que concorrem ao prêmio e seja criada uma sessão de melhores trabalhos para valorizar as apresentações dos artigos premiados.

Anexo A – Proposta WIM 2016

Proposta de evento satélite do WIM ao CSBC 2016

*1. **Nome do evento*

XVI Workshop de Informática Médica (WIM 2016)

*2. **Coordenador da última edição do evento*

A última edição do WIM foi realizada em 2015, como evento-satélite do CSBC 2015, sob a coordenação de:

- Sergio Miranda Freire (UERJ) - Coordenador Geral
- Débora Christina Muchaluat Saade (UFF) - Coordenadora do Comitê de Programa

*3. **Integrantes do comitê gestor da comissão especial relacionada ao evento*

O WIM é o principal evento nacional relacionado com a Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-CAS) da SBC, criada em 2007. Atualmente, os integrantes do Comitê Gestor da CE-CAS são:

- Alessandra Alaniz Macedo – FFCLRP/USP
- Débora Christina Muchaluat Saade – UFF
- Denise Guliato – UFU
- Lucas Ferrari de Oliveira – UFPR
- Luciana Tricai Cavalini – UERJ/UFF
- Marcia Ito - IBM Research Brazil (Coordenadora)
- Marco Antonio Gutierrez – INCOR/USP
- Sergio Miranda Freire – UERJ (Vice-Coordenador)
- Vera Werneck – UERJ

4. *Instituição organizadora*

A edição de 2015 do WIM foi realizada como evento-satélite do XXXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2015) em Recife-PE.

5. *Apresentação*

Em 2016, o Workshop de Informática Médica (WIM) alcançará sua 16ª edição, sendo realizado anualmente desde 2001. O WIM surgiu como expressão de pesquisadores que trabalham com Engenharia de Software em aplicações na área de saúde. Por este motivo, suas primeiras edições ocorreram como evento paralelo ao 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, sua abrangência foi ampliada e o WIM vem sendo realizado como evento-satélite do CSBC desde 2008.

Em sendo aprovada esta proposta, esta será a oitava edição do WIM como evento-satélite do CSBC. Em suas edições anteriores, o WIM vem aumentando a interação com outras comunidades científicas, em particular a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), fazendo do WIM um fórum privilegiado para divulgação de pesquisas realizadas na interface entre ciência da computação e saúde. Nos últimos anos, foram instituídas premiações para os melhores trabalhos em cada uma das categorias do evento (trabalho completo e trabalho em andamento).

5.1 Histórico

A seguir são apresentadas algumas informações das edições anteriores do WIM, incluindo os locais, os eventos que o abrigaram, o número de trabalhos aprovados/submetidos e os endereços eletrônico da Biblioteca Digital Brasileira de Computação (BDBComp) onde estão hospedados os anais de cada edição.

*2001: *Rio de Janeiro, RJ; Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES); a relação de trabalhos completos aprovados e submetidos foi da ordem de 15/30.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2001.htm>;

*2002: *Gramado, RS; Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES); a relação de trabalhos completos aprovados e submetidos foi da ordem de 24/48.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2002.htm>;

*2003: *Fortaleza, CE; a relação de trabalhos completos aprovados e submetidos foi da ordem de 20/40.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2003.htm>;

2004: Brasília, DF; III Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS 2004); a relação de trabalhos completos aprovados e submetidos foi da ordem de 15/29.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2004.htm>;

2005: Porto Alegre, RS; nesta edição foram aceitos 15 trabalhos completos, 16 trabalhos em andamento e 11 pôsteres dentre 87 submissões.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2005.htm>;

2006: Vitória, ES; VI Simpósio Brasileiro da Qualidade de Software (SBQS 2006) – foram aceitos 43 trabalhos completos, 7 pôsteres e 50 trabalhos em andamento dentre 100 submissões;

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2006.htm>;

*2007: *Porto de Galinhas, PE; VII Simpósio Brasileiro da Qualidade de Software (SBQS 2007). Nesta edição do WIM a submissão os artigos foram submetidos de acordo com o seu estágio de desenvolvimento. A relação de artigos submetidos e aceitos foi da ordem de 22/59 para trabalhos completos, de 7/22 para trabalhos em andamento, e de 3/7 para pôsteres, comum total de 88 submissões.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2007.htm>;

2008: Belém, PA; XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2008). 22/51 trabalhos completos, 8/43 trabalhos em andamento (94 submissões).

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2008.htm>;

2009: Bento Gonçalves, RS; XXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2009); A relação de artigos submetidos e aceitos foi da ordem de 19/51 trabalhos completos, 9/41 trabalhos em andamento, totalizando 94 submissões.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2009.htm>;

2010: Belo Horizonte, MG; XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2010); A relação de artigos submetidos e aceitos foi da ordem de 27/55 trabalhos completos, 9/33 trabalhos em andamento, totalizando 88 submissões.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2010.htm>;

2011: Natal, RN; XXXI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2011); 20/69 trabalhos completos, 11/36 trabalhos em andamento, totalizando 105 submissões.

<http://dcm.ffclrp.usp.br/cecas/upload/wim2011.htm>;

2012: Curitiba, PR; XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2012); 22/44 trabalhos completos, 12/32 trabalhos em andamento, totalizando 76 submissões.

<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Evento?id=423>;

2013: Maceió, AL; XXXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2013); 18/51 trabalhos completos, 8/34 trabalhos em andamento, totalizando 85 submissões.

<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/bdbcomp/servlet/Evento?id=637>.

2014: Brasília, DF; XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2014); 10/31 trabalhos completos, 5/16 trabalhos em andamento, totalizando 47 submissões.

<http://csbc2014.cic.unb.br/index.php/wim>.

2015: Recife, PE; XXXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC 2015); 19/65 trabalhos completos, 14/42 trabalhos em andamento, totalizando 107 submissões.

http://csbc2015.cin.ufpe.br/eventos_descricao/10

5.2 Formato do Evento

O WIM 2016 prevê a realização de:

- sessões técnicas de apresentação de trabalhos, durante os três dias do evento;
- premiação dos melhores trabalhos após o encerramento das sessões técnicas;
- apresentação de uma palestra a ser ministrada por um palestrante convidado sobre um tópico avançado em computação em saúde, a ser realizado no segundo dia do WIM.
- Tutorial sobre um tema importante da área, a ser realizado no primeiro dia do evento;
- Mesa redonda com três convidados no terceiro dia do evento;
- reunião plenária da Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde, CE-CAS, a ser realizada no segundo dia do WIM.

Dia 1 – programação

08:30 – 9:00: Abertura

9:00 – 10:30 Sessão Técnica (uma sala, 80-120 pessoas)

11:00 – 13:00: Tutorial (uma sala, 80-120 pessoas)

17:00 – 19:00: Sessão Técnica (uma sala, 80-120 pessoas)

Dia 2 - programação

08:30 – 10:30: Sessão Técnica (uma sala, 80-120 pessoas)
11:00 – 13:00: Palestra convidada (uma sala, 80-120 pessoas)
17:00 – 19:00: Plenária CE-CAS (uma sala, 60-80 pessoas)

Dia 3 - programação

08:30 – 10:30: Sessão Técnica (uma sala, 80-120 pessoas)
11:00 - 11:10: premiação dos melhores artigos (uma sala, 80-120 pessoas)
11:10 – 13:00: Mesa Redonda

O número de participantes do WIM nos últimos anos tem sido registrado entre 50-120 participantes, durante as sessões técnicas e palestras convidadas, a premiação dos melhores trabalhos e a reunião da plenária de CE-CAS. Sendo assim, o evento necessitará de uma sala/auditório, equipada com computador e projetor multimídia, capaz de receber um público de cerca de 80 a 120 pessoas.

Cabe ressaltar que o WIM tem mantido uma boa audiência em praticamente todas as sessões, sem reduzir seu público mesmo no último dia. Creditamos isto ao fato do WIM ter sido realizado nos primeiros dias do CSBC. Assim, solicitamos que o WIM 2016 seja realizado nos dias 04, 05 e 06 de julho de 2016.

6. E-mail para contato

debora@ic.uff.br (Débora Christina Muchaluat Saade – UFF)

7. **Tópicos de Interesse (mas não restritos a):

- Telessaúde
- Acessibilidade e tecnologia Web aplicadas à saúde humana
- Web semântica e Ontologias
- Uso de mídias sociais aplicadas à saúde
- Ensino à distancia em saúde (*e-learning*)
- Sistemas de informação em saúde
- Gestão de informação em saúde
- Sistemas de apoio à decisão
- Processamento e análise de imagens médicas
- Processamento e análise de sinais biológicos
- Visualização de dados biomédicos
- Reconhecimento de padrões
- Modelos de diagnóstico, prognóstico ou propagação de doenças
- Modelos de otimização para planejamento e recomendação de terapias
- Jogos Sérios em Saúde
- Realidade aumentada e realidade virtual aplicadas à saúde humana
- Recuperação da informação para aplicações clínicas
- Internet das Coisas aplicada à Saúde
- Redes de sensores e sistemas pervasivos em saúde
- Redes corporais sem fio (*Wireless Body Area Networks*)
- Segurança em sistemas de informação em saúde
- Sistemas computacionais de alto desempenho aplicados à saúde

*8. ****Coordenadora Geral do Evento***

Débora Christina Muchaluat Saade (UFF), sócia SBC número 8568:
debora@ic.uff.br

*9. ****Coordenador do Comitê de Programa***

Lucas Ferrari de Oliveira (UFPR), sócio SBC número 18079: lferrari@inf.ufpr.br

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

Houve um número expressivo de submissões na última edição. Foram submetidos 107 trabalhos no último evento, sendo 42 trabalhos em andamento e 65 trabalhos completos. Foram aceitos 14 trabalhos em andamento e 19 completos. Houve um recorde no número de submissões na última edição em relação aos anos anteriores, conforme apresentado no item 5.1, o que confirma o potencial do evento em atrair a comunidade acadêmica e profissional na área de computação aplicada à saúde.

*11. ****Formato para submissão dos artigos***

A coordenação do WIM 2016 se compromete com o envio de informações para atualização do site do evento na página do CSBC. Serão enviadas chamadas de trabalhos para várias listas de divulgação ligadas às áreas de Informática e da Saúde. Será criado um endereço eletrônico para estabelecer uma comunicação direta entre os interessados e a Comissão Organizadora do WIM. Os artigos seguirão o formato proposto no **template** da SBC para a redação de artigos, sem, no entanto, a identificação dos autores, de tal forma a propiciar uma maior imparcialidade no processo de revisão. Os trabalhos completos devem ter no máximo 10 páginas e os trabalhos em andamento, no máximo, 4 páginas. Cada artigo submetido será avaliado por, no mínimo, três revisores qualificados, sejam eles membros do comitê de programa do evento ou revisores indicados por estes. Para resolver eventuais divergências entre os revisores, será definido um período para a conciliação das revisões. Este processo já tem sido empregado nos últimos anos, o que tem contribuído tanto para aprimorar a qualidade das revisões quanto para a convergência dos trabalhos selecionados em direção aos tópicos de interesse do público do evento.

12. ***Demanda prevista de infraestrutura***

Para a realização do WIM 2016, conforme proposto, solicitamos, ao Comitê de Organização Local, especificamente:

- Uma sala com capacidade para 80-120 pessoas para o período da manhã e da tarde por dois dias e uma manhã do evento; preferencialmente nos três primeiros dias do CSBC 2016.
- Custeio da passagem aérea da coordenadora geral (Rio/Porto_Alegre/Rio), coordenador de programa (Curitiba/Porto_Alegre/Curitiba) e palestrantes convidados (tutorial, palestra e mesa redonda) pelo evento (trechos a definir) e de suas respectivas estadas por um período de 4 dias.

O comitê organizador do WIM 2016 também submeterá propostas às agências de fomento para solicitar apoio para custear as despesas de transporte e hospedagem dos palestrantes e organizadores do evento. Caso não haja outros patrocínios, será necessária uma adaptação nos temas, bem como nos nomes dos palestrantes, já que procuraremos então palestrantes que já estarão envolvidos no

WIM ou no CSBC 2016.

*13. ****Necessidade de inscrição separada***

Não há necessidade de inscrição separada para o WIM 2016.

Ressaltamos que existe um acordo de cooperação firmado entre a SBC e a SBIS (Sociedade Brasileira de Informática em Saúde) em 24 de outubro de 2014, que oferta aos associados, de ambas as associações, um desconto de 10% no valor da taxa de anuidade e no valor da taxa de inscrição aos eventos científicos realizados por uma e outra sociedade. Solicitamos que esse desconto seja aplicado às inscrições do CSBC 2016 para associados da SBIS.

*14. ****Outras informações***

Ressaltamos que o WIM é o principal evento nacional relacionado à Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-CAS) da SBC, criada em 2007. Outro ponto importante é o fato da área de interesse do evento ser primordialmente multidisciplinar, o que está em sintonia com o tema principal do CSBC 2016, que é “Computação e Interdisciplinaridade”.

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 tornar o WIM um evento-satélite do CSBC reflete, de forma mais apropriada, a multidisciplinaridade da atual comunidade formada em torno da CE-CAS.

O sucesso dessa iniciativa nas edições de 2008 a 2015 determinou a base para a nova proposta aqui apresentada de continuação do WIM como evento-satélite do CSBC em 2016.

Anexo B - Comitê de Programa

Adriano Andrade (UFU)
Alécio Binotto (IBM Research – Brazil)
Alessandra Macedo (FFCLRP/USP)
Alexandre Sztajnberg (UERJ)
Anderson Maciel (UFRGS)
André Backes (UFU)
Anselmo Paiva (UFMA)
Antonio Tadeu Azevedo Gomes (LNCC)
Aristófanés Silva (UFMA)
Arlindo da Conceição (ICT-UNIFESP)
Artur Ziviani (LNCC)
Carine Webber (UCS)
Celso Alberto Saibel Santos (UFES)
Claudia Moro (PUCPR)
Cristine Gusmão (UFPE)
Daniel Cotrim (FTEC)
Daniel Weingaertner (UFPR)
Daniela Trevisan (UFF)
David Menotti (UFOP)
Débora Christina Muchaluat-Saade (UFF)
Deborah Carvalho (PUC-PR)
Eduardo Albuquerque (UFG)
Eduardo Todt (UFPR)
Fatima Nunes (EACH-USP)
Flávio Seixas (UNESA)
Flávio Silva (UFU)
Gilson Giraldi (LNCC)
Gustavo Motta (UFPB)
Hélio Guardia (UFSCar)
Henrique Amaral-Silva (UT Health Science Center at Houston)
Humberto Razente (UFU)
Hyggo Almeida (UFCG)
Iara Augustin (UFSM)
Ildeberto Rodello (FEARP – USP)
Iwens Sene Jr. (UFG)
Jones Albuquerque (UFRPE)
Jose Remo Brega (UNESP – Bauru)
Leandro Fernandes (UFF)
Leandro Oliveira (UFG)
Leandro Silva (UFAL)
Leila Silva (UFAL)
Lucas Ferrari de Oliveira (UFPR)
Luciano Romero Soares de Lima (Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação)
Luis Eduardo Oliveira (UFPR)
Luiz Antonio Pereira Neves (UFPR)
Luiz Eduardo Silva (USP)
Marcelo Honda (UESC)
Marcelo Lobosco (UFJF)

Marcelo Oliveira (UFAL)
Marco Gubitoso (USP)
Maria Camila Nardini Barioni (UFU)
Maria Luiza Campos (UFRJ)
Mario Dantas (UFSC)
Marly Guimarães Costa (UFAM)
Mauricio Cunha Escarpinati (UFU)
Márcia Ito (IBM Research – Brazil)
Munir Gariba (PUCPR)
Paulo de Azevedo-Marques (USP)
Paulo Eduardo Ambrósio (UESC)
Rafael Pasquini (UFU)
Rômulo Souza (UERJ)
Renato Bulcão Neto (UFG)
Renato Tinos (USP)
Rita Lima (UFPE)
Rodrigo Veras (UFPI)
Romero Tori (Centro Universitário Senac / USP)
Rosa Maria Costa (UERJ)
Sílvio Cazella (Unisinos)
Selan dos Santos (UFRN)
Sergio Freire (UERJ)
Vinicius Tragante do Ó (University Medical Center Utrecht)
Vivian Motti (George Mason University)
Wanderley Lopes de Souza (UFSCar)
Wellington dos Santos (UFPE)

Anexo C – Chamada de Trabalhos

Chamada de Trabalhos

XVI Workshop de Informática Médica (WIM 2016)

XXXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação

Porto Alegre/RS, 04 a 07 de julho de 2016

<http://www.csbc2016.com.br/#!blank-2/q8wct>

O XVI Workshop de Informática Médica (WIM 2016) tem como objetivo reunir, no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), pesquisadores, estudantes, professores, empresários e profissionais interessados em Computação aplicada à Saúde. O WIM 2016 será realizado nos dias 04 e 06 de julho de 2016 como parte dos eventos do XXXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC), em Porto Alegre, RS. O WIM é o evento anual da Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde (CE-CAS) da SBC.

As atividades no WIM compreendem apresentação de artigos completos e artigos resumidos relatando trabalhos em andamento, além de palestras convidadas e mesas-redondas, distribuídas ao longo de três dias do CSBC.

Atividades e Temas

Convidamos autores a submeter artigos científicos sobre pesquisas originais e aplicações inovadoras nas áreas de Computação ou de Sistemas de Informação aplicadas à Saúde. A lista não exaustiva de tópicos de interesse inclui:

- Ensino à distancia em saúde (*e-learning*)
- Telessaúde
- Uso de mídias sociais aplicadas à saúde
- Gestão de informação em saúde
- Segurança em sistemas de informação em saúde
- Recuperação da informação para aplicações clínicas
- Sistemas de informação em saúde
- Sistemas de apoio à decisão
- Realidade aumentada e realidade virtual aplicadas à saúde humana

- Reconhecimento de padrões
- Processamento e análise de sinais biológicos
- Processamento e análise de imagens médicas
- Visualização de dados biomédicos
- Modelos de otimização para planejamento e recomendação de terapias
- Modelos de diagnóstico, prognóstico ou propagação de doenças
- Redes de sensores e sistemas pervasivos em saúde
- Redes corporais sem fio (Wireless Body Area Networks)
- Internet das Coisas para saúde
- Sistemas computacionais de alto desempenho aplicados à saúde
- Web semântica e Ontologias
- Acessibilidade e tecnologia Web aplicadas à saúde humana
- Jogos sérios em saúde

Deve ser utilizado o formato para submissão de artigos definido pela SBC - Sociedade Brasileira de Computação. Os artigos submetidos devem ser anônimos, não contendo nomes, endereços 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 a aplicações computacionais nas áreas da saúde. Estes trabalhos terão um limite de até 10 páginas.

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

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

O WIM 2016 irá premiar o melhor artigo em ambas as categorias: Trabalho Completo e Trabalho em Andamento.

Datas importantes:

- Data limite para submissão de artigos: 10 de março de 2016 (estendido para 27 de março)
- Notificação dos trabalhos aceitos: 02 de maio de 2016 (estendido para 23 de maio)

- Data limite para envio das versões finais: 10 de maio de 2016 (estendido para 20 de maio)

Publicação da Programação Definitiva

Serão incluídos na programação definitiva e publicados apenas os artigos com versão final entregue, pelo menos um coautor já inscrito no evento e com termo de cessão de direitos à SBC devidamente assinado.

Comissão Organizadora

Coordenação Geral:

[Débora Christina Muchaluat Saade](#)
Universidade Federal Fluminense (UFF)
debora@ic.uff.br

Coordenação do Comitê de Programa:

[Lucas Ferrari de Oliveira](#)
Universidade Federal do Paraná(UFPR)
lferrari@inf.ufpr.br

Comitê de Programa

Em formação

Comissão Especial de Computação Aplicada à Saúde:

- Marcia Ito - IBM Research Brazil (Coordenadora)
- Sergio Miranda Freire – UERJ (Vice-coordenador)
- Alessandra Alaniz Macedo – FFCLRP/USP
- Débora Christina Muchaluat Saade - UFF
- Denise Guliato – UFU
- Luciana Tricai Cavalini – UERJ/UFF
- Marco Antonio Gutierrez – INCOR/USP
- Vera Werneck – UERJ
- Lucas Ferrari de Oliveira - UFPR