

# SBCUP – V Simpósio Brasileiro de Computação Ubíqua e Pervasiva

## PREFÁCIO

Desde a proposta original desenhada por Mark Weiser, em 1991, a Computação Ubíqua e Pervasiva tem apresentado crescente inserção em diferentes segmentos da sociedade. Tal popularização é impulsionada pelo avanço tecnológico e científico, que na última década, foi responsável pela disponibilização de dispositivos do cotidiano com características de ubiquidade. Particularmente, a evolução da infraestrutura da Internet e a onipresença de tecnologias de redes sem fio de baixo custo capazes de conectar, de forma transparente, pequenos dispositivos como sensores, atuadores, smartphones e tablets, foram fatores decisivos para esse avanço. Um resultado importante foi o surgimento de aplicações que exibem componentes chave do paradigma da computação ubíqua, como o foco nas atividades do usuário final, independentemente do dispositivo ou tecnologia utilizada. Para os próximos anos espera-se uma revolução, onde bilhões desses dispositivos conectarão o mundo físico ao mundo digital, tornando objetos, ambientes e serviços do cotidiano mais inteligentes e úteis às pessoas. Entretanto, para que isto seja possível, muitos desafios precisam ser tratados, motivando a contínua pesquisa na área.

Nesse contexto, o SBCUP constitui um fórum dedicado à apresentação, discussão e divulgação de projetos de pesquisa em desenvolvimento na área de Computação Ubíqua e Pervasiva. O principal objetivo é congrega a comunidade científica que desenvolve trabalhos em temas relacionados e estimular a discussão em torno dos desafios que a área traz para o ambiente computacional do futuro.

O interesse pelo tema se comprova na presente edição do SBCUP. Em sua quinta edição, o evento recebeu 65 submissões de artigos científicos completos, dos quais 15 foram selecionados para publicação, caracterizando uma taxa de aceitação de 23%. Os trabalhos publicados trazem contribuições para importantes segmentos da Computação Ubíqua, tais como a Computação Móvel, Computação Sensível ao Contexto, Internet das Coisas, Inteligência Ambiente, Redes de Sensores Sem Fio, Middleware e Aplicações. Contando com um comitê de programa com elevada representatividade da comunidade científica, o SBCUP é um dos mais respeitados eventos da área do cenário nacional.

Iara Augustin, UFSM  
André Luiz Lins de Aquino, UFAL  
Coordenadores SBCUP

## COMISSÕES

### Coordenação

Iara Augustin, UFSM, (Coordenadora Geral)  
André Luiz Lins de Aquino, UFAL (Coordenador Local)  
Eduardo Nakamura, FUCAPI e UFAM (Coordenador do Comitê de Programa)  
Fábio M. Costa, UFG (Coordenador do Comitê de Programa)

### Comitê de Programa

Adenauer Yamin (UCPEL e UFPEL)  
Andre Aquino (UFAL)  
Angelo Perkusich (UFCEG)  
Antonio Alfredo Ferreira Loureiro (UFMG)  
Bruno Silvestre (UFG)  
Carlos Ferraz (UFPE)  
Carlos Kamienski (UFABC)  
Carlos Mauricio Figueiredo (FUCAPI)  
Claudio Geyer (UFRGS)  
Clever Farias (USP)  
Cristiano Costa (UNISINOS)  
Daniel Fernandes Macedo (UFMG)  
Danielo G. Gomes (UFC)  
Débora Barbosa (Universidade Feevale)  
Eduardo Cerqueira (UFPA)  
Eduardo Nakamura (FUCAPI e UFAM)  
Edward Moreno (UFS)  
Fabio Costa (UFG)  
Flavia Delicato (UFRJ)  
Francisco José Silva (UFMA)  
Giovani Rubert Librelotto (UFSM)  
Heitor Ramos (UFAL)  
Horácio Oliveira (UFAM)  
Hyggo Almeida (UFCEG)  
Iara Augustin (UFSM)  
Iwens Sene Jr (UFG)  
Jó Ueyama (USP)  
Joel Rodrigues (Instituto de Telecomunicações, Universidade da Beira Interior, Portugal)  
Jorge Barbosa (UNISINOS)  
Jorge Sa Silva (Universidade de Coimbra, Portugal)  
Linnyer Beatrys Ruiz (UEM)  
Lisandro Zambenedetti Granville (UFRGS)  
Luiz Henrique Correia (UFLA)  
Mario Dantas (UFSC)  
Markus Endler (PUC-Rio)  
Michele Nogueira (UFPR)  
Patricia Dockhorn Costa (UFES)  
Ricardo Couto Antunes da Rocha (UFG)

Ricardo Neisse (IPSC - Joint Research Center (JRC),Italy)  
Ricardo R. Oliveira (UFOP)  
Roseclea Medina (UFSM)  
Rossana M. C. Andrade(UFC)  
Sérgio Kofuji (USP)  
Wanderley Lopes de Souza (UFSCar)

## Revisores Adicionais

Alencar Machado (UFSM)  
Ana Marilza Pernas (UFPEl)  
Carina Teixeira de Oliveira (UFC)  
Claudio de Farias (UFRJ)  
Daniel Guidoni (UFSJ)  
David Nunes (Universidade de Coimbra, Portugal)  
David Silva (Universidade de Coimbra, Portugal)  
Edilayne Salgueiro (UFS)  
Elvis Fusco (UNIVEM)  
Fernanda Sumika Souza (UFSJ)  
Francisco Henrique Viana (CEFET/RJ)  
Glederson Santos (IF Sul-Rio-Grandense)  
Gustavo Baptista (PUC-Rio)  
Helber Wagner da Silva (IFRN)  
Hendrik Macedo (UFS)  
Jaidilson Silva (UFCEG)  
Jesus Talavera Portocarrero (UFRJ)  
João Dias (Instituto de Telecomunicações, Universidade da Beira Interior, Portugal)  
Jorge R. Beingolea Garay (USP)  
Jorge Henriques (Universidade de Coimbra, Portugal)  
Joubert de Castro Lima(UFOP)  
Leandro Freitas (IFG)  
Leandro Villas (UNICAMP)  
Lincoln Rocha (UFC)  
Lucas Augusto Carvalho (UFS)  
Marcelo Marotta (UFRGS)  
Marcos R. Morais (UFCEG)  
Marcos Roriz Junior (PUC-Rio)  
Paulo Sausen (UNIJUÍ)  
Rafael Oliveira Vasconcelos (PUC-Rio)  
Reinaldo Braga (UFC)  
Rone Silva (UFSJ)  
Sergio Oliveira (UFSJ)  
Taniro Rodrigues (UFRN)  
Vasco Pereira (Universidade de Coimbra, Portugal)  
Vinícius Maranhão (UNIJUI)  
Waslon Lopes (UFCEG)  
Windson Viana (UFC)

## Trabalhos Aceitos

### **RouteSpray: Um algoritmo de roteamento de múltiplas cópias baseado em rotas de trânsito**

Maurício Silva,  
Fernando Augusto Teixeira  
Ricardo R. Oliveira

### **PMCP: Uma Heurística Probabilística para Otimizar a Instalação de Pontos de Disseminação em Redes Veiculares**

Cristiano Silva,  
Sergio Oliveira,  
Andre L L Aquino

### **Análise Experimental de Redes Veiculares Utilizando o Padrão IEEE 802.11p**

Fernando Augusto Teixeira,  
Vinicius Silva,  
Jesse Leoni,  
Guilherme Santos,  
Alvaro de Souza  
Daniel Fernandes Macedo

### **Um Algoritmo Distribuído para Eleição de Líderes de Clusters Semânticos em Redes de Sensores sem Fio**

Rodrigo Teles Hermeto,  
Douglas Kridi,  
Atslands Rocha  
Danielo G. Gomes

### **Uma Abordagem de Grades Virtuais para Agrupamento e Roteamento em Redes de Sensores Sem Fio com Sorvedouro Móvel**

André Araújo,  
Adriana Gomes Penaranda  
Fabíola Guerra Nakamura

### **PWAVE: Algoritmo para RSSF voltado para coleta de dados periódica utilizando escalonamento e sincronização**

Felipe Lobo,  
Marcelo Souza  
Horácio de Oliveira

### **Uma Arquitetura Distribuída Direcionada à Consciência de Contexto na Computação Ubíqua**

João Ladislau Lopes,  
Marcia Zechlinski Gusmao,  
Ana Pernas,  
Patricia Davet,  
Adenauer Yamin,  
Rodrigo de Souza  
Cláudio Geyer

**Ambientes Educacionais Ubíquos: explorando a consciência de situação**

Ana Pernas,  
Alencar Machado,  
João Ladislau Lopes,  
Adenauer Yamin  
José Palazzo Moreira de Oliveira

**Interpretação de Contexto em Ambientes Inteligentes**

Matheus Erthal,  
Douglas Mareli,  
David Barreto Ferreira  
Orlando Loques

**U-Library: Um Modelo para Suporte a Bibliotecas Ubíquas**

Willian Valmorbida  
Jorge Barbosa

**YouOnAlert: Um Sistema para Alertar Cidadãos Comuns Acerca de Problemas do Cotidiano das Cidades**

Andre Carlomagno  
Vaninha Vieira

**Sistema para Detecção Oportunista de Vagas de Estacionamento via Câmeras de Segurança**

David Lima,  
Andre L L Aquino  
Eliana Almeida

**Uma Arquitetura para a Internet das Coisas Aplicada a Sistemas de Saúde Conectada**

Danilo Freire S. Santos,  
Hyggo Almeida  
Angelo Perkusich

**Seleção de Anúncios Pervasivos Baseada na Segmentação de Mercado e Comportamento do Consumidor**

Leonardo Soares e Silva,  
Hyggo Almeida,  
Angelo Perkusich,  
Frederico Bublitz  
Marco Rosner

**Avaliando Contatos em Redes Oportunistas**

André Oliveira,  
Diego Neves da Hora,  
Virgil Almeida  
Daniel Fernandes Macedo