

IHC 2004
VI Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais
Mediando e Transformando o Cotidiano
Curitiba, 17 a 20 de outubro de 2004

CHAMADA À PARTICIPAÇÃO

www.inf.ufpr.br/ihc2004

Convite

IHC2004

A Comunidade de IHC convida a todos os interessados em Interação Humano-Computador a participar do VI Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC 2004), evento promovido pelo Comitê Especial de Interação Humano-Computador (CEIHC), da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), e organizado pelo Departamento de Informática, da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O crescimento da difusão das tecnologias da informação e comunicação, e a correlata transformação do cotidiano se mostram muitas vezes irreversíveis. Hoje, os sistemas computacionais, na forma de grandes redes de computadores como a internet, ou de pequenos artefatos móveis, como telefones celulares e PDAs (*Portable Digital Assistants*), dão suporte a uma infinidade de atividades humanas, a pouco tempo de difícil execução ou simplesmente inimagináveis. Esta transformação da vida diária mediada pelas tecnologias tem demandado da academia, da indústria e de outros segmentos da sociedade uma constante atualização de suas organizações e de suas formas de trabalho, fomentando muitas vezes a consolidação de novas disciplinas e novos nichos de mercado.

Em consonância com esta demanda social, a Interação Humano-Computador (IHC) tem por objetivo o desenvolvimento e a avaliação de atividades humanas mediadas por sistemas computacionais. De diversidade disciplinar elevada, pois as facetas da tecnologia são muitas, a área de Interação Humano-Computador tem crescido com o suporte diferenciado de conhecimento desenvolvido em uma infinidade de disciplinas, incluindo Informática, Psicologia, Antropologia, Design, Sociologia, Comunicação, Letras e Lingüística, e muitas outras.

Para isto, eventos como o IHC 2004 e similares são espaços onde profissionais e pesquisadores de áreas diversas se encontram para apresentações e discussões sobre teorias, métodos, ferramentas, artefatos, estudos de caso, e muitos outros tópicos diretamente relacionados a esta área emergente.

O IHC 2004 será realizado no Hotel Bourbon (Comunicações e Palestras Convidadas), Curitiba, Paraná, em frente à Biblioteca Pública do Paraná. As oficinas e os tutoriais serão realizados no Departamento de Informática, no Centro Politécnico, campus da UFPR. Os palestrantes convidados são Henry Lieberman, do MIT-EUA e Liam J. Bannon, da Universidade de Limerick - Irlanda.

A programação do IHC 2004 conta com quatro tutoriais, duas oficinas, duas palestras convidadas, quinze artigos completos e treze artigos resumidos, uma reunião da comunidade e dois relatos de oficinas.

Promoção

Organização

Apoio



Horário	Tutorial TT01 (4 horas)	Tutorial TT02 (8 horas)	Tutorial TT03 (4 horas)	Tutorial TT04 (8 horas)	Oficina OF01 (8 horas)	Oficina OF02 (8 horas)
08:30 às 9:15	Entrega de Material					
09:30 às 12:30	Análise e Modelagem de tarefas	Padrões de Interação – O Contexto Web	--	Computação Ubíqua: Conceitos, Exemplo e Desafios	<i>Designing Interfaces for Interactive Television</i>	Design e Avaliação de Interfaces para Ambientes Educacionais
12:30 às 13:30	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço
13:30 às 14:30	Ministrantes: Marco Antonio Alba Winckler (Université Paul Sabatier, Toulouse 3); Marcelo Soares Pimenta (UFRRGS)	Ministrantes: Americo T. Neto; André C. da Silva; Júnia Coutinho Anacleto Silva; Rosângela A. D. Penteadó (UFSCar)	--	Ministrante: Maria da Graça Pimentel (USP - São Carlos)	Coordenadores: Felipe Afonso de Almeida; Davi D'Andréa Baccan; Giuliano Araujo Bertoti (ITA)	Coordenadoras: Raquel Oliveira Prates (UFRJ); Maria Cecília Calani Baranauskas (Unicamp)
14:30 às 16:00	--	TT02	<i>Cognitive, social and emotive aspects of computer-mediated human activity</i>	TT04	OF01	OF01
16:00 às 16:30	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
16:30 às 19:00	--	TT02	Ministrante: Annette Aboulafia (University of Limerick, Ireland)	TT04	OF01	OF01

Obs: No domingo, haverá condução do Hotel Bourbon ao Departamento de Informática, no Centro Politécnico (UFPR), com saída às 9:00 horas, para os participantes de Tutoriais e Oficinas.

Hotel Bourbon

Rua Cândido Lopes, 102 -- Centro
Curitiba - Paraná - Brasil

Centro Politécnico (UFPR)

Departamento de Informática
Jardim das Américas
Curitiba - Paraná - Brasil

Tutoriais

Visam à introdução a um tópico ou tema relevante em IHC à comunidade. Com duração de quatro ou oito horas, esta introdução pode visar à comunidade externa, focando em um tema corrente em IHC, ou à comunidade interna, focando um tema relevante à IHC, mas corrente em outra disciplina. O IHC 2004 conta com quatro tutoriais, dois de quatro e dois de oito horas.

Oficinas

Visam possibilitar um espaço de discussões teóricas e experimentações práticas em um ou mais temas de fronteira em IHC. Os coordenadores apresentarão farão relato com as principais conclusões da oficina demais participantes do IHC 2004, no dia 20 de outubro, quarta -feira, das 9:50 às 10:30 horas.

Horário	18 de outubro Segunda-feira <i>Monday</i>	19 de outubro Terça-feira <i>Tuesday</i>	20 de outubro Quarta-Feira <i>Wednesday</i>
08:30 – 09:00	Abertura	Sessão Técnica 4	Sessão Técnica 7
09:00 – 09:50	Sessão Técnica 1 <i>Artigos completos (3)</i>	<i>Artigos completos (4)</i>	Artigos resumidos (4)
09:50 – 10:30			Sessão Técnica 8 Relato das Oficinas (2)
10:30 – 11:00	Intervalo	Intervalo	Intervalo
11:00 – 12:30	Palestrante convidado <i>Common Sense Reasoning for Interactive Applications</i> <i>Henry Lieberman</i> Media Laboratory MIT, EUA	Sessão Técnica 5 Artigos resumidos (4)	Palestrante convidado <i>Interaction Design: Another step towards a more human-centred approach to ICTs?</i> <i>Liam J. Bannon</i> Interaction Design Centre, University of Limerick, Ireland
12:30 – 14:00	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço	Intervalo para almoço
14:00 – 15:00	Sessão Técnica 2 Artigos completos (3)	Sessão Técnica 6 <i>Artigos completos (3)</i>	Sessão Técnica 9 Artigos completos (2)
15:00 – 15:30			Encerramento
15:30 – 16:00	Intervalo	Intervalo	
16:00 – 17:40	Sessão Técnica 3 Artigos resumidos (5)	Assembléia da Comunidade	
17:40 – 18:00			
18:00 – 19:00	Coquetel		
20:30 – 24:00		Jantar	

Artigos Completos

Apresentados em no máximo 30 minutos, artigos completos são contribuições em IHC relatando trabalho original não publicado anteriormente.

Artigos Resumidos

Apresentados em no máximo 20 minutos, artigos resumidos são contribuições em IHC relatando trabalhos em andamento.

Palestra *Common Sense Reasoning for Interactive Applications*

Henry Lieberman (Media Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, EUA)

Henry Lieberman has been a research scientist at the MIT Media Laboratory since 1987. His research interests focus on the intersection of artificial intelligence and the human interface. He directs the Lab' s Software Agents group, which is concerned with making intelligent software that provides assistance to users through interactive interfaces. In 2001 he edited *Your Wish is My Command*, which takes a broad look at how to get away from "one size fits all" software, introducing the reader to a technology that one day will give ordinary users the power to create and modify their own programs. In addition, he is working on agents for browsing the Web and for digital photography, and has built an interactive graphic editor that learns from examples and annotation on images and video. He worked with the late Muriel Cooper, who headed the Lab' s Visual Language workshop, in developing systems that support intelligent visual design; their projects involved reversible debugging and visualization for programming environments, and developing graphic metaphors for information visualization and navigation. From 1972-87, he was a researcher at the MIT Artificial Intelligence Laboratory, and subsequently joined with Seymour Papert in the group that originally developed the educational language Logo, and wrote the first bitmap

and color graphics systems for Logo. He also worked with Carl Hewitt on Actors, an early objectoriented, parallel language, and developed the notion of prototype object systems and the first real -time garbage collection algorithm. He holds a doctoral-equivalent degree (Habilitation) from the University of Paris VI and was a visiting professor there in 1989-90.

Abstract

A long-standing dream of Artificial Intelligence has been to put common sense knowledge into computers -enabling machines to reason about everyday life. Some projects, such as Cyc, have begun to amass large collections of such knowledge. However, it is widely assumed that the use of common sense in interactive applications will remain impractical for years, until these collections can be considered sufficiently complete and common sense reasoning sufficiently robust. Recently, at the MIT Media Lab, we have had some success in applying common sense knowledge in a number of intelligent Interface Agents, despite the admittedly spotty coverage and unreliable inference of today' s common sense knowledge systems. This paper will survey several of these applications and reflect on interface design principles that enable successful use of common sense knowledge.

Palestra *Interaction Design: Another step towards a more human-centred approach to ICTs?*

Liam J. Bannon (Interaction Design Centre -IDC, University of Limerick, Ireland)

Liam J. Bannon is Professor of Computer Science in the Dept. of Computer Science and Information Systems, a University Fellow, and Director of the Interaction Design Centre at the University of Limerick, Ireland. He was trained in psychology and computer science at University College Dublin, (B.Sc. (Hons.), Trinity College, Dublin, (M.Sc.), and the University of Western Ontario, Canada (Ph.D.). He was one of the first people to be awarded a Honeywell Human Factors Pre-Doctoral Internship in 1978, held at the Systems Research Centre, in Minneapolis, USA. He subsequently held a post-doctoral fellowship at the Institute of Cognitive Science, University of California, San Diego, working with Don Norman on the Human-Machine Interaction project which resulted in the landmark book *User Centered System Design* (1986). He has lived and worked abroad for many years, holding appointments in Universities in Canada, the USA, Denmark, Sweden, Finland, France, Italy and The Netherlands. He has also worked as a consultant with many international organizations, including the European Parliament, Danish Ministry of Research, NATO, Xerox PARC, Xerox Research Lab, Cambridge. He is widely published and cited. The Interaction Design Centre which he heads comprises over 20 researchers, and has received extensive national and EU research funding for its work in the areas of HCI, CSCW and Interaction Design. He is a founding editor of the *CSCW Journal*, and on the editorial boards of several other Journals, including: *Cognition, Technology & Work* ; *Computer-Assisted Learning*, and *Requirements Engineering, Universal Access in the Information Society* and the *International Journal of Cognitive Technology*. He is the co-editor of several books, including, with Zenon Pylyshyn, *Perspectives on the Computer Revolution* (Ablex, 1989) and with Ursula Barry & Olav Holst, *Information Society- Impact on the Way of Life* (Tycooly, 1982). Professor Bannon has received a *Recognition of Service Award* by the ACM at the ACM CHI' 2000 Conference in Amsterdam, where he worked as Tutorials C&Chair. He has also been awarded the *Special Achievement in Research Award* in 1998 by the University of Limerick. Apart from his work in HCI and CSCW, he is also known for his writings on participatory design, and on public issues concerning the so-called "information society".

Abstract

The field of Human-Computer Interaction (HCI) has been in existence for a quarter of a century. In this talk, I wish to focus on where it may be heading. The understanding of "use" is being coupled with the understanding of "experience". Ubiquitous and pervasive computing concepts are replacing the classic image of the desk top computer. Issues of seamlessness and mobility are becoming crucial. Conceptions of computer "users" are also changing, from being information-processing devices to embodied human, and social, actors. Design, with a capital D, will play an increasingly large role in the development of new products and services. Attention will also turn to issues of engagement, play, and the role of agents. The vision of Ambient Intelligence as presented in recent EU IST Framework programmes will be critically examined. I will discuss what implications the new paradigm of Interaction Design might have, in terms of conceptual frameworks and methods, and present some of the recent work being conducted in our own Interaction Design Centre as illustration.

Tutorial TT01 **Análise e Modelagem de Tarefas (4horas - Manhã / Tarde)****Marco Antonio Alba Winckler**

LIHS-IRIT,
Université Paul Sabatier, Toulouse 3

Marcelo Soares Pimenta

Instituto de Informática
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Marco Antonio Alba Winckler é membro do laboratório de pesquisa *Logiciels Interactifs et Interaction Homme-Système* - LIHS (Softwares Interativos e Interação Ser Humano Sistema) no *Institut de Recherche en Informatique de Toulouse* - IRIT (Instituto de Pesquisa em Informática de Toulouse), na França. Tem especial interesse por métodos de design e avaliação de aplicações Web, tendo por tópicos: design Web; métodos de avaliação de usabilidade de aplicações web; ferramentas de suporte a avaliação de usabilidade; diretivas para interfaces Web; Interação Homem -Computador; Hiperdocumentos e sistemas hipermídia.

Marcelo Soares Pimenta é Doutor em Informática, Universidade Toulouse 1, França (1997). Professor Adjunto do Departamento de Informática Aplicada (INA) do Instituto de Informática (II) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Presidente da Comissão Organizadora do IHC2000 – III Simpósio Brasileiro de Integração de Fatores Humanos a Sistemas Computacionais, Presidente da Comissão de Programa do IHC2001 - IV Simpósio Brasileiro de Integração de Fatores Humanos a Sistemas Computacionais, Presidente da Comissão Especial da SBC para IHC (2000/2001). Tem por áreas de Interesse: Interação Humano-Computador (IHC), Engenharia de Requisitos, Engenharia de Software, Computação e Música, Fatores Humanos e Sociais no Desenvolvimento de Software.

Resumo

O objetivo geral deste tutorial é apresentar aos participantes os conceitos fundamentais de Análise e Modelagem de Tarefas. Este tutorial de 4 hrs inicia com uma introdução sobre conceitos de tarefa, análise e modelagem de tarefas seguida de uma revisão de alguns modelos de tarefas mais conhecidos. Em particular pretende-se apresentar a notação CTT (*Concurrent Task Tree*) e dicas para uso do ambiente CTTE (*CTT Environment*), um dos ambientes mais difundidos e utilizados na atualidade para modelagem de tarefas. Exemplos extraídos de estudos de casos reais serão utilizados para demonstrar a importância e o poder de expressão de modelos de tarefas. Finalmente, serão discutidos os possíveis usos de modelos de tarefa em algumas etapas do ciclo de desenvolvimento de uma aplicação interativa.

Palavras-chave: Tarefas, Modelos de Tarefa, Análise de tarefa, Modelo CTT e Ambiente CTTE, Usos de Modelos de tarefa.

Objetivos

Hoje há um consenso entre os desenvolvedores de software de que a qualidade do desempenho do usuário no uso de um sistema interativo está ligada à usabilidade, um critério de qualidade associado ao componente conhecido como Interface com o Usuário (IU) deste sistema.

Sistemas computadorizados são projetados para auxiliar as pessoas a executarem tarefas. Logo, tarefas deveriam ser de interesse central para os desenvolvedores de software [...]. De fato, diversos autores da comunidade IHC (Interação Homem-Computador) convergem para a idéia central de que para projetar sistemas com maior usabilidade devemos compreender melhor as tarefas executadas pelas pessoas de modo a aplicar nosso entendimento das tarefas no desenvolvimento de aplicações [...].

A principal meta dos enfoques de projeto de IHC é aumentar a qualidade da interface com o usuário produzindo sistemas interativos não só funcionais e confiáveis mas também usáveis. Os enfoques de projeto baseados em modelos (*model-based*) permitem representar várias informações da interface e de seu *design* em um alto nível de abstração. Isto permite várias vantagens como acoplamento a um enfoque metodológico de concepção, rastreabilidade e reuso de modelos, geração de (partes de) interfaces a partir destes modelos, e melhor reflexão sobre as decisões e exploração de alternativas do design. Entre os modelos comumente presentes nestes enfoques há modelos de usuário, diálogo, apresentação, domínio, contexto, plataforma tecnológica e tarefas para citar apenas alguns. Em particular, o uso de Análise de tarefas e Modelos de Tarefas visa um melhor entendimento de propriedades das tarefas realizadas pelos usuários em suas atividades e a aplicação deste entendimento no processo de construção da interface.

O objetivo geral deste tutorial é apresentar aos participantes os conceitos fundamentais de Análise e Modelagem de Tarefas. Em particular, pretende-se: i) apresentar fundamentos de Análise de Tarefas e Modelagem de Tarefas; ii) apresentar alguns modelos de tarefas existentes; pretende-se em particular demonstrar o uso da notação CTT (*Concurrent Task Tree*) e do ambiente CTTE (*CTT Environment*), um dos ambientes mais difundidos e utilizados na atualidade para modelagem de tarefas; e iii) discutir os possíveis usos de modelos de tarefa em algumas etapas do ciclo de desenvolvimento de uma aplicação interativa. Estudos de casos reais serão preferencialmente utilizados para exemplificar os conceitos apresentados.

Este tutorial está estruturado da seguinte forma. Após esta introdução, a seção 2 estabelece algumas definições de *tarefa*, *análise de tarefa* e *modelos de tarefa*. As seções 3 e 4 apresentam respectivamente uma introdução sobre análise de tarefa e modelagem de tarefas. A seção 5 contém uma descrição mais detalhada da notação CTT (*Concurrent Task Tree*) e do ambiente CTTE (*CTT Environment*). Na seção 6 discutem-se possíveis usos de modelos de tarefas no ciclo de desenvolvimento de sistemas interativos

Tutorial TT02 Padrões de Interação - o contexto WEB (8 horas)

Americo Talarico Neto
André Constantino da Silva
Júnia Coutinho Anacleto Silva
Rosângela A. Delloso Penteado

Departamento de Ciência da Computação
Universidade Federal de São Carlos

Americo Talarico Neto, com graduação em Ciência da Computação, pela Universidade Federal de São Carlos, é mestre em Ciência da Computação pela mesma instituição.

André Constantino da Silva, Graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Goiás, é Mestre em Ciências da Computação. Universidade Federal de São Carlos.

Rosângela A. Delloso Penteado é doutora em Física Computacional pela IFSC-USP, e professora do Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos. tem por áreas de Engenharia de Software e a Especificação e Desenvolvimento de Sistemas Reativos.

Júnia Coutinho Anacleto Silva, professora do Departamento de Computação da Universidade Federal de São Carlos, é Doutora em Física Aplicada Computacional pela USP. Tem por áreas de pesquisa a Interação Humano-Computador, a Educação a Distância, a Engenharia de Software, e a Realidade Virtual.

Objetivo

O objetivo desse tutorial é fornecer um “primeiro contato” com o tema padrões para se ter uma visão do que são, o que não são, onde encontrá-los, como identificar uma aplicação, como utilizá-los, entre outras informações. Pretende-se, para esse primeiro contato, apresentar aos participantes um conjunto de padrões para projetos WEB, motivando-os a identificar e utilizar padrões em seus projetos.

A principal característica de um padrão, inicialmente propostos por Alexander para o domínio da arquitetura com o objetivo de aumentar a participação do usuário nos seus projetos, é que ele expressa conhecimento através de uma boa solução para um problema recorrente em um determinado contexto. Esse conhecimento é resultado da captura da prática e organizado em um formato bem definido com certo grau de abstração, permitindo uma fácil compreensão por parte de seus usuários.

Nesse contexto, pesquisadores de IHC estão propondo padrões que podem ser utilizados para o reuso do conhecimento, útil principalmente para profissionais com pouca experiência, e também para um maior envolvimento do usuário, aumentando a comunicação do usuário com o especialista através do fornecimento de um vocabulário comum. Em especial, padrões de interação estão sendo propostos e podem ser utilizados em projetos WEB.

Dada a importância do envolvimento do usuário em projetos e a crescente demanda dos projetos WEB, a IHC tem-se preocupado com a identificação e aplicação de padrões. A comunidade brasileira de IHC, atualizada em seus temas de pesquisa, também está atenta à questão, embora ainda existam poucos trabalhos sobre padrões realizados por tal comunidade.

O sucesso da abordagem de padrões no ambiente computacional impulsionou o interesse na utilização de padrões para o apoio ao projeto da interação entre o homem e o computador. O objetivo inicial dos padrões, proposto na Arquitetura, e adotado pela IHC é que padrões apoiem a participação do usuário no projeto do ambiente com o qual ele interage.

Nesse contexto, há a necessidade de estimular as pesquisas para a identificação, organização e divulgação de Padrões no domínio da IHC, de forma que permita ao desenvolvedor utilizar soluções comprovadas para problemas recorrentes nesse domínio e que seja acessível a todos os participantes em um projeto interdisciplinar, como é o caso do projeto WEB.

Tutorial TT03 Cognitive, social and emotive aspects of computer-mediated human activity (4 horas - Tarde)

Annette Aboulafia

Computer Science & Information Systems,
University of Limerick
Limerick, Ireland

Annette is a University of Limerick Foundation research fellow. She is involved in the Shared Worlds project and has previously worked as research officer on the Enterprise Ireland MMS project. She is Cand.Psych. from Copenhagen University, Psychological Laboratory. Her main research areas has been in the areas of General Psychology, Cognitive Psychology, Work and Organisational Psychology, and Philosophy of Science. She has previously worked on three EU ESPRIT projects - all concentrated around different aspects of new technology and working life issues. Her Ph.D. - also from Copenhagen University - deals with some generic aspects of HCI and CSCW, focusing on the cognitive and the social aspects of human work activity.

Abstract

The tutorial is first of all intended to support a discussion of theories and methods in these areas of research, as well as to provide a more in depth point of view where Psychology, and especially Activity Theory, as a generic psychological approach, may support an understanding of computer-mediated activity, mediation, and 'transformation'.

Keywords: Activity, mediation, 'transformation'/development

In the introduction for 'Call for Contributions' for this conference, there are a few concepts I find of particular interest such as the notions of 'human activity', 'mediation' ('everyday life mediates through technology') and 'transformation' (transformation of everyday life). Outside the field of Psychology, in particular, these concepts or phenomena are used in many different contexts as well as having many different meanings. This is often a problem for ongoing research – and especially in multidisciplinary areas such as e.g. human computer interaction.

The meaning of these concepts or phenomena have been explored especially within the discipline of Psychology, and to a great extent within the approach called Activity Theory and/or Cultural Historical School. We would even say that the notions of Activity, Mediation and Transformation - or what we would call development - are the very key phenomena within Psychology, and as such its objects of research. Referring to General Psychology for clarity of the basic understanding of these phenomena thus seems sensible, and is one of the aims of this tutorial.

Next to specifying the basic understanding of these concepts, an important objective of HCI is "the evaluation of human activities mediated by computing systems" – also mentioned in the introduction. Evaluating processes such as e.g. cognitive or social activity – with or without specific technological mediation – is never easy as psychological processes are always in a constant development – they are never static. This poses the methodological question of how to evaluate such 'none stabile' processes? This was also a question posed by Vygotsky in the 1920th, and which he sought to resolve arguing for a developmental and historical method. Within the broad area of 'human-computer interaction', however, it is rare to find such methods being applied, and this suggests the question of the adequacy of the methods being applied in this field of research. The method of research has to be adequate with its research object. As such a closer look on 'task and user analysis', methods trying to capture the notion of 'user needs', or broadly speaking 'human activities mediated by computing systems' seems sensible and worthwhile. The tutorial will address the question of method being one of the most important problems for understanding human forms of psychological activity.

The diversity of disciplines applied in the area of human-computer interaction (in broad) makes this area very complex to deal with. The variety of disciplines draw on (meta)theories and methods within all 3 branches of science: the natural science, the social science and the Humanities. This is reflected in the three areas of research named HCI, CSCW (Computer Supported Collaborative Work) and the new trend often named 'affective design'.

Trying to understand the demand of 'new' theoretical approaches this tutorial will start with identifying the emergence of the HCI field of practice, and its need for theoretical framework. Focusing merely on cognitive issues (based on the Information processing approach) HCI is heavily criticized from a Social Science point of view. Arising from this critique a new trend emerges, the so-called CSCW (Computer Supported Cooperative Work), where it is argued that social processes have an effect on the usage of IT and thus also needs another meta-theoretical point of view. Yet another, more recent approach has emerged, the 'affective approach' focusing on the emotive or motivational aspects of computer-mediated activity.

Although adding yet another 'missing position' in the area of research do provide a broader view of the field of research it also raises methodological questions. As neither of the approaches in themselves provides a sufficient understanding of computer-mediated activity (which is also the reason for the emergence of other approaches), it is however not simply a matter of combining these aspects or perspectives. We need a framework that is able to conceptualize all three aspects, their relationship and their dynamics

from the very start of the analysis, i.e. as fundamental principles of human activity. In this context Activity Theory, based on Dialectic Materialistic Philosophy, is very useful and beneficial. As a generic psychological framework Activity Theory has identified some basic principles from which more specific questions within the area of computer-mediated activity (work, learning and play) can be based. It is argued that without basic or generic principles it is not possible to understand specific and concrete phenomena in everyday life. Drawing on this framework it is possible to characterize the three approaches as the cognitive, the social and the emotive aspect of computer-mediated activity. Arguing that all three aspects of human activity are necessary if we are to understand how humans behave, think and feel in the 'real world', such a framework is necessary if we are to investigate research questions such as e.g. the psychological consequences of computerization, develop models for design, evaluation criteria, etc. Next to presenting the above ideas the tutorial will present a framework for working life which incorporates the four most basic aspects or motives ('user needs'): the economic aspect, the cognitive aspect, the social aspect, the meaning aspect.

The four-hour tutorial is divided into 3 sessions. Each session ends with a discussion of the presented ideas (about 15 min.):

Session I

- Who am I? (education, areas of research)
- General view of applied psychological knowledge in the area of computer mediated activities (in the areas of HCI, CSCW, and 'affective design')
- Discussion of problems and prospect

Session II

- Methodological problems solved by Vygotsky (the psyche-physical problem in research, the area of validity of Activity Theory)
- Basic principles of Activity Theory (especially the concepts of Activity, Mediation and Transformation/Development)
- Examples of applying the basic principles to computer-mediated activity (e.g. the concept of 'user needs' in a framework for working life incorporating the cognitive, social and emotive/meaning aspects of working life).

Session III

- Research methods of human activity mediated through technology (e.g. task analysis, experimental methods, Ethnographic studies, historical/developmental methods)
- Multidisciplinary research (problems and prospects)
- General discussion and evaluation of workshop

Tutorial TT04 **Computação Ubíqua: Conceitos, Exemplos e Desafios (8 horas)**

Maria da Graça Pimentel (ICMC - USP - São Carlos)

Maria da Graça Pimentel é Professora Livre-docente do ICMC-USP, onde investiga os problemas associados à construção de aplicações de computação ubíqua que, gerando documentos como resultado da captura de experiências ao vivo, permitem que esses documentos sejam manipulados de modo aberto e extensível. Foco é dado à estruturação das aplicações de modo a permitir o armazenamento, recuperação, extensão e visualização dos hiperdocumentos gerados, e, mais recentemente, à utilização de dispositivos móveis. Ministra o curso de interação usuário-computador na USP/São Carlos desde 1996 na graduação e na pós-graduação. (LD/2001-USP, PhD/1994-UKC, MS/1989-USP)

Objetivos

O tutorial tem como objetivos: (a) introduzir o conceito de computação ubíqua; (b) apresentar o estado da arte em termos de pesquisa nessa área, com foco em aspectos da interação do usuário com aplicações e dispositivos a ela associados; (c) demonstrar aplicações que executam em *Tablet* PCs e PDAs; (d) discutir estudos de caso relativos a aplicações desenvolvidas pelo grupo bem como as lições aprendidas.

Descrição clara e detalhada do tema

A evolução da computação e o surgimento de novas tecnologias têm alterado a dinâmica da vida cotidiana das pessoas e apresentado-lhes novos valores. Não é a tecnologia em si que realmente importa, mas sim a maneira com que as pessoas fazem uso dela. Mark Weiser vislumbrou no início da década de 1990 uma forma pouco intrusiva de fazer uso do computador no cotidiano das pessoas. Segundo ele, facilidades computacionais devem ser incorporadas ao ambiente a fim de auxiliar atividades humanas mudando minimamente a forma como tais atividades são realizadas. Essa forma transparente de integrar tecnologia às atividades diárias das pessoas foi denominada computação ubíqua. As visões de Weiser previam a proliferação de dispositivos computacionais ubíquos de diversos tamanhos: pequenos e pessoais (*inch-scale*), de médio porte e pessoais (*foot-scale*), e grandes e de uso coletivo (*yardscale*). De fato, isso acabou acontecendo: dispositivos pessoais de pequeno e médio porte tais como PDAs (*Personal Digital Assistants*), laptops tornaram-se comuns no final da década de 90, e *Tablet* PCs estão ficando cada vez mais comuns. Da mesma forma, dispositivos maiores, como lousas eletrônicas, passam a fazer parte de ambientes de uso comum

tais como salas de reuniões, salas de aula e laboratórios. Hoje faz-se uso de dispositivos que extrapolam as escalas inicialmente previstas por Weiser, chamados *wall-sized*. Para explorar o uso desses novos dispositivos surgiram novas aplicações computacionais, cujo desenvolvimento está diretamente associado a três temas, que concentram o foco de pesquisa da área de computação ubíqua. Segundo Gregory D. Abowd, e Elizabeth D. Mynatt, estes são interfaces naturais, captura e acesso de atividades humanas e computação ciente de contexto.

O estado da arte correspondente a essas áreas será apresentado durante o curso. Várias aplicações serão demonstradas com o uso de PDAs e *Tablet PCs* e, se possível, lousa eletrônica --- algumas dessas aplicações foram construídas pelo grupo. As lições aprendidas com a construção das aplicações serão apresentadas e novas oportunidades de pesquisa e de desenvolvimento serão discutidas.

Relevância do tema

São vários os problemas a serem atacados no desenvolvimento de aplicações associadas à computação ubíqua, problemas esses que envolvem várias das áreas de computação tais como sistemas distribuídos, sistemas de informação e interação usuário - computador.

Além disso, a tendência é que vários dispositivos portáteis do tipo PDAs and *Tablet PCs* fiquem cada vez acessíveis. Assim, se faz necessária a compreensão, por parte do profissional em computação, da área de computação ubíqua de modo geral, da relevância de aplicações que executam em dispositivos móveis em particular, bem como de problemas associados à construção de aplicações que fazem uso de tais tecnologias.

Relevância da tutorial para a comunidade de IHC no Brasil

A área de computação ubíqua de modo geral é um tema relativamente novo, principalmente em termos de esforços de pesquisa e desenvolvimento da área de IHC no Brasil. Assim, se faz necessária que o tema seja apresentado à comunidade e que oportunidades de pesquisa e de desenvolvimento sejam discutidas.

Cronograma Preliminar de Atividades, com estimativas de tempo

- apresentação, histórico e definições (1h);
- estado da arte e discussão de problemas (2h);
- apresentação e demonstração de tecnologias (2h);
- apresentação de estudos de caso e lições aprendidas (2h);
- discussão de oportunidades de pesquisa e consideração finais (1h)

Tópicos e sub-tópicos

apresentação, histórico e definições (1h); estado da arte e discussão de problemas (2h); interfaces naturais; aplicações de captura e acesso; computação ciente de contexto; *calm technology*, *wearable computing*; apresentação e demonstração de tecnologias (2h); aplicações que exploram lousa eletrônica; aplicações que exploram *Tablet PCs*; aplicações que exploram PDAs; aplicações que exploram sensores; apresentação de estudos de caso e lições aprendidas (2h); iClass: uso de lousa eletrônica em aplicações de captura e acesso; wiClass: uso de PDAs com o iClass; labClass: uso de *Tablet PCs* com o iClass; Operações alternativas de anotações em PDAs; Lições aprendidas; discussão de oportunidades de pesquisa e consideração finais (1h).

Oficina OF01 **Designing Interfaces for Interactive Television** (8 horas)

Coordenação:
Felipe Afonso de Almeida
Davi D'Andréa Baccan
Giuliano Araujo Bertoti

LINCOM - Laboratório de Interação, Comunicação e Mídia
Divisão de Ciência da Computação
Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Objetivos

O objetivo da Oficina OF01 é reunir pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, tais como psicologia, artes, antropologia, computação, sociologia, lingüística, filosofia, ergonomia, semiótica e comunicação, a fim de reunir uma comunidade mista de pesquisadores com o objetivo de discutir o impacto do cenário da TV interativa no ser humano. A oficina irá focar principalmente em delinear linhas de atuação para fazer com que o projeto de interfaces para este novo meio não seja puramente tecnológico. Além disso, os organizadores esperam que o projeto de interfaces para TV interativa se torne um dos assuntos de interesse da comunidade Brasileira de HCI.

Escopo

Durante a oficina, problemas com o uso de interfaces de TV interativa serão endereçados e, linhas de atuação para o projeto de futuras interfaces serão estabelecidas. O projeto de interfaces será interessado neste contexto enquanto que o escopo total dependerá das contribuições dos participantes. A oficina irá cobrir uma variedade de tópicos com as seguintes questões atuando como guias:

- Quais características tornam o aparelho de TV um dispositivo familiar e usável?
- As interfaces para TV interativa podem preservar essa facilidade?
- Os projetistas de interfaces de TV interativa deveriam manter as interfaces existentes?
- Quais novas metáforas podem ser usadas para o projeto de interfaces de TV interativa?
- Quais dispositivos de entrada podem ser usados para fazer com que o telespectador realmente utilize os serviços a serem disponibilizados?
- As interfaces de TV interativa requerem um maior esforço cognitivo para ser aprendida do que as interfaces da TV atual? Por quê?

Estrutura e organização

A oficina foi planejada como um evento altamente interativo para os participantes. As oito horas de oficina foram organizadas em volta de um plano para a definição de serviços e tecnologias, definição/esclarecimento dos problemas de cada categoria, discussão dos problemas identificados, compartilhamento da solução, geração de documento e identificação de áreas para trabalhos futuros. Cada participante deverá fazer uma apresentação do seu *position paper*.

Position Papers

Acessibilidade na TV Digital para Pessoas com Necessidades Especiais

Andréa dos Santos Rodrigues (Faculdade Área1) Guido Lemos de Souza Filho (Universidade Federal da Paraíba)

Desenvolvimento de Conteúdo Educacional direcionado à Escola de Ensino Fundamental mediatizada pela TV Digital Interativa

Sergio Ferreira do Amaral (Faculdade de Educação, UNICAMP)

Função Fática e Interatividade no Discurso Televisivo

Guilherme Jorge de Rezende (UFSJ)

Programa de "Eduteinment" para TV Interativa

Gil Barros, Alexandra C. Alves (LSI, Universidade de São Paulo)

Televisão Digital e Interativa: a modelação social como variável na avaliação de usabilidade

Manuel José Damásio (Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias)

Uma arquitetura para criação de interfaces adaptativas para televisão interativa

Fabício Jailson Barth, Edson Satoshi Gomi, (Laboratório de Engenharia de Conhecimento (KNOMA), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo)

Uma Proposta para Formalização de Ciência de Contexto: Uma Abordagem Aplicável a Ambientes de Televisão Interativa

João Benedito dos Santos Junior (PUC Minas)

Oficina OF02 **Design e Avaliação de Interfaces para Ambientes Educacionais** (8 horas)

Coordenação:

Raquel Oliveira Prates (IME, UERJ)

Maria Cecília Calani Baranauskas (IC, Unicamp)

Objetivos

Ambientes educacionais baseados em Tecnologias da Informação e Comunicação têm, cada vez mais, sido usados tanto para apoiar e complementar o ensino feito em sala de aula, quanto para possibilitar o ensino a distância e atividades de formação profissional. A qualidade da interface com os usuários destes ambientes é determinante no seu sucesso. Assim, o objetivo desta oficina é reunir pessoas desenvolvendo e pesquisando interfaces para ambientes educacionais, para discutir seus trabalhos. Os tópicos de interesse incluem:

- Requisitos e desafios de interfaces em ambientes educacionais
- Usos, especializações ou novas teorias que fundamentem a área
- Métodos de design específicos para estas interfaces
- Métodos de avaliação específicos para estas interfaces

Sessão I (Manhã)

- Abertura e apresentação de participantes e seus trabalhos.
- Definição de tópicos específicos para discussão em pequenos grupos.

Sessão II (Tarde)

- Discussão em sub-grupos.
- Apresentação de resultados dos trabalhos dos sub-grupos, discussão geral e fechamento.

Artigos Aceitos para Participação

Ciclo de Elicitação de Requisitos de Learnware

Alex Sandro Gomes

Espaços Educacionais Virtuais Abertos e Flexíveis: Design com ou para o Usuário?

Amanda Meincke Melo, M. Cecília C. Baranauskas, Janaína Speglich de Amorim, Susie de Araújo Campos Alcoba

Uma abordagem Centrada no Usuário para o Apoio a Atividades Docentes em Ambientes de Educação a Distância

Apuena Vieira Gomes

Avaliação de Eficiência de Ícones no Software Educacional EDITOR MUSICAL

Maria Júlia S. Benini, Marcelo K. Zuffo, Leandro Leonardo Batista

Design de Interação, Estética do Efeito, e Informática em Educação: uma primeira aproximação

Lindsay Azambuja, Luiz Ernesto Merkle

Diretrizes para Interface de Software Educacional

Luciana Soares Fernandes, André L. A. Raabe, Fabiane B. V. Benitti, Luciane M. Schindwein

A Engenharia Semiótica para o Domínio Educacional

Raquel Oliveira Prates

Estética e usabilidade percebida de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs)

Rosamelia Parizotto-Ribeiro

Avaliação de Interface no Software HagáQuê

Sílvia Amélia Bim

Modelagem de soluções ubíquas para uso em salas de aula do Ensino Fundamental

Taciana Pontual da Rocha Falcão, Alex Sandro Gomes

Processo para Avaliação de Interfaces de Softwares Educacionais

Teresa Cristina Motta Gurgel

Estratégias Cognitivas na Composição do Hiperdocumento com Material Instrucional para EAD

Vânia Paula de Almeida, Júnia Coutinho Anacleto Silva

8:30 às 9:00	Abertura
9:00 às 10:30	<p>Sessão Técnica 1 – Artigos completos</p> <p>Contribuições de Visualização para a Área de Educação à Distância Celmar Guimarães da Silva, Heloísa Vieira da Rocha</p> <p>TFlex: Um Simulador de Teclado com Múltiplos Modos de Varredura Marcio Juliato, Eduardo H. Tanaka, Christian Baudet, Miguel Galves, Thiago T. Coelho, Heloísa Vieira da Rocha</p> <p>Avaliação heurística participativa do CollabSS Marcos Augusto F. Borges, M. Cecilia C. Baranauskas</p>
10:30 às 11:00	Intervalo
	<p>Palestra convidada:</p> <p>Common Sense Reasoning for Interactive Applications Henry Lieberman (Media Laboratory – MIT)</p>
12:30 às 14:00	Intervalo p/ almoço
14:00 às 15:30	<p>Sessão Técnica 2 – Artigos completos</p> <p>Inserindo IHC em Empresas Brasileiras de Informática: Relato, Discussão e Lições Aprendidas Antônio Marcos Endler, Marcelo Soares Pimenta</p> <p>Integração IHC e ES: Processo de Planejamento da Reengenharia de Software Guiado pela Avaliação de Usabilidade – PPR-U Sérgio Luisir Díscola Junior, Júnia Coutinho Anacleto Silva, André Constantino da Silva, Marcela Xavier Ribeiro</p> <p>Using an Interaction Model to Support Communication among HCI Design Team Members from Multidisciplinary Backgrounds (apresentação em Português) Maíra Greco de Paula, Simone Diniz Junqueira Barbosa</p>
15:30 às 16:00	Intervalo
16:00 às 17:40	<p>Sessão Técnica 3 – Artigos resumidos</p> <p>Modelando a interação do NiTA: um estudo de caso e extensões ao MoLIC Bruno Santana da Silva, Simone Diniz Junqueira Barbosa</p> <p>Utilizando ontologia para a descrição da interação em componentes de interface de usuário Lirisnei Gomes de Sousa, Jair C Leite</p> <p>Desafios de Avaliação de Interfaces de Ambientes Educacionais - Um Estudo de Cas Raquel Oliveira Prates, Carla Leitão Faria, Rosa Maria V. de Figueiredo</p> <p>Integrando a Visão da ES e da IHC através da Aplicação de Padrões sobre o Modelo de Prototipação André Constantino da Silva, Júnia Coutinho A. Silva, Rosângela A. Delosso Penteado, Sérgio Roberto P. da Silva</p> <p>Uma proposta para o desenvolvimento de interfaces de usuário multi-plataforma com tecnologia Web Macilon Araújo Costa Neto, Jair C. Leite</p>
18:00 às 19:00	Coquetel

8:30 às 10:30	<p>Sessão Técnica 4 – Artigos completos</p> <p>Estudo do impacto do design e das formas de uso sobre a recuperação de informações em fóruns de discussão <i>online</i> Adéle Malta Pontes, Carla Faria Leitão, Clarisse Sieckenius de Souza, Simone Diniz Junqueira Barbosa, Violeta S.T.D.B. Qüental</p> <p>Como conhecer usuários através do Método de Explicitação do Discurso Subjacente (MEDS) Ana Maria Nicolaci-da-Costa, Carla Faria Leitão, Daniela Romão-Dias</p> <p>Ferramentas para Apoio à Construção de Sistemas de Ajuda <i>Online</i> Alex Pacheco da Silva, André Luiz Farias, Ana Paula Lorenzoni, Micheline Parizotto, Milene Silveira</p> <p>Uso de Conhecimento Prévio do Domínio em Programação por Demonstração Raqueline R. de Moura Penteado, Sérgio Roberto P. da Silva</p>
10:30 às 11:00	Intervalo
11:00 às 12:20	<p>Sessão Técnica 5 – Artigos resumidos</p> <p>Uma experiência de construção da ajuda <i>online</i> segundo o paradigma da engenharia semiótica Thaís Chiappetta Salgado, Clarisse Sieckenius de Souza</p> <p>Estratégias Cognitivas para Aumento da Qualidade do Hiperdocumento que Contém o Material Instrucional para EAD Vânia Paula de Almeida, Júnia C. A. Silva</p> <p><i>The Online Community Framework's Performance as an Epistemic Tool</i> Clarissa M^a de Almeida Barbosa, Carla Faria Leitão, Clarisse Sieckenius de Souza, Jenny Preece</p> <p><i>The importance of aesthetics on the perceived usability of VLEs: preliminary results</i> R. Parizotto-Ribeiro, N. Hammond, J. Mansano, C. Cziulik</p>
12:20 às 14:00	Intervalo p/ almoço
14:00 às 16:00	<p>Sessão Técnica 6 – Artigos completos</p> <p>Avaliação de Usabilidade e Avaliação Sense-Making da Ferramenta RVQ-Tool Clodis Bocarolis, John Maycol de Moraes, Patrícia Rucker de Bassi, Laura Sánchez García</p> <p>Investigando Aspectos de Interação em Aplicações SIG na Web voltadas ao Domínio Agrícola Juliano Schimiguel, M. Cecília C. Baranauskas, Claudia Bauzer Medeiros</p> <p>Um método de avaliação para interfaces baseadas em mapas Maria Lúcia Arraes Seixas, Clarisse Sieckenius de Souza</p>
15:30 às 16:00	Intervalo
16:00 às 18:00	Assembléia da Comunidade de IHC
20:30 às 24:00	Jantar

8:30 às 9:50	<p>Sessão Técnica 7 – Artigos resumidos</p> <p>Range-sliders alternativos para representar grandes quantidades de valores Celmar Guimarães da Silva, Heloísa Vieira da Rocha</p> <p>Um Projeto de Interfaces para um Jogo Multimídia Direcionado a Portadores de Síndrome de Down Ana Paula Canal, Carla Gonçalves Brum, Marcos Luís Cassal</p> <p>Avaliação de Acessibilidade na Web com a Participação do Usuário: Um Estudo de Cas Amanda Meincke Melo, M. Cecília C. Baranauskas, Fabiana Fator Gouvêa Bonilha</p> <p>Suporte empírico e neurolingüístico em hipermídia adaptativa Adriana Barbosa Santos, Elcimar Alves Socorro</p>
9:50 às 10:30	<p>Sessão Técnica 8 – Relato das Oficinas</p> <p>Oficina 02 – Design e Avaliação de Interfaces para Ambientes Educacionais Coordenadoras: Raquel Oliveira Prates, Maria Cecília Calani Baranauskas</p> <p>Oficina 01 – <i>Designing Interfaces for Interactive Television</i> Coordenadores: Felipe Afonso de Almeida, Davi D'Andréa Baccan, Giuliano Araujo Bertoti</p>
10:30 às 11:00	Intervalo
11:00 às 12:30	<p>Palestra convidada:</p> <p><i>Interaction Design: Another step towards a more human-centred approach to ICTs</i> Liam Bannon (Interaction Design Centre, University of Limerick)</p>
12:30 às 14:00	Intervalo p/ almoço
14:00 às 15:00	<p>Sessão Técnica 9 – Artigos completos</p> <p>Avaliando a Qualidade da Interação de Usuários com Dispositivos Móveis Milene Silveira, Márcio Pinho, Adriano Gonella, Patrick Calvetti</p> <p>Avaliação de usabilidade para os computadores de mão: um estudo comparativo entre três abordagens para ensaios de interação Adriana Holtz Betiol, Walter de Abreu Cybis</p>
15:00 às 15:30	Encerrament

As inscrições podem ser feitas pela Internet, no sítio:

<http://143.54.83.4/ihc2004/public/>

Não é necessário enviar cópia do comprovante de pagamento, mas estudantes devem enviar declaração de matrícula para:

RD Eventos Ltda

Av. Silva Jardim, 2705, CEP
80240-020 Curitiba/PR - Brazil
Phone: +55 41 343-3904
Fax: +55 41 343-8094
<http://www.eventosrd.com.br>
e-mail: rd@eventosrd.com.br

A taxa de inscrição inclui uma cópia dos anais impressos e um convite para o coquetel. O jantar é por adesão.

Categoria	Taxa
Profissional (Não sócio da SBC)	R\$ 420,00
Profissional (sócio da SBC)	R\$ 360,00
Estudante (Não sócio da SBC)	R\$ 150,00
Estudante (sócio da SBC)	R\$ 130,00
Tutoriais (8h)	R\$ 45,00
Tutoriais (4h)	R\$ 35,00
Jantar	R\$ 32,00

Histórico do Evento

IHC2004

O IHC, ou Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, na área de Interação Humano - Computador no Brasil, faz parte dos eventos oficiais promovidos pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). O IHC, em particular, tem origem na realização do I Workshop Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC' 98), realizado em outubro de 1998, em Maringá. Eventos subsequentes foram realizados em Campinas (IHC' 99), Gramado (IHC'00), quando ele passa a ser o evento oficial da Comissão Especial de IHC (CEIHC) da SBC, Florianópolis (IHC'01), e Fortaleza (IHC'02), quando passa de 'workshop' a simpósio. Originalmente anual, o IHC passa, em 2003, a ser bienal, alternando sua realização com o Congresso Latino-americano de Interação Humano-Computador (CLIHC), de escopo internacional.

O sucesso deste simpósio denota a gradual difusão da área de IHC no território nacional, assim como sua consolidação. Neste período de seis anos, pode-se dizer que a comunidade amadureceu e adquiriu projeção internacional, o que tem certamente contribuído para manter o rigor nos processos de revisão e seleção dos trabalhos submetidos, de escolha de palestrantes convidados, e de organização.

Dentre os palestrantes convidados nos eventos anteriores, encontram-se profissionais diretamente envolvidos em Interação Humano-Computador de várias áreas, como Jonathan Grudin (Ciência da Computação) e Tom Carey (Ciência da Computação), no IHC 98; Lucy Suchman (Antropologia) e Mark D. Gross (Design) no IHC' 99; Allen Cypher (Ciência da Computação) e Donald A. Norman (Ciências Cognitivas) no IHC'00; Ben Shneiderman (Ciência da Computação) e Jenny Preece (Sistemas de Informação) no IHC'01, Jean Vanderdonck (Ciência da Computação) e Philippe Palanque (Informática) no IHC'02, e Terry Winograd (Ciência da Computação) e John M. Carroll (Psicologia e Sistema de Informação), no CLIHC 2003.

Coordenação Geral	Sérgio Roberto P. da Silva	Informática — UEM
Coordenação de Oficinas	Junia Coutinho Anacleto Silva	Computação — UFSCar
Coordenação de Tutoriais	Marcelo Morandini	Informática — UEM
Comitê de Programa	Adriana Benevides Soares	Ciências Cognitivas — UGF-Rio
	Álvaro João Magalhães Queiroz	Ciências Cognitivas e Semiótica - Unicamp
	Ana Maria Nicolaci da Costa	Psicologia — PUC-Rio
	Carlos Alberto Faraco	Letras e Linguística — UFPR
	Clarisse Sieckenius de Souza	Informática — PUC-Rio
	Heloisa Vieira Rocha	Computação — Unicamp
	Jair Cavalcanti Leite	Computação — UFRN
	Junia Coutinho Anacleto Silva	Computação — UFSCar
	Laura Sánchez García	Informática — UFPR
	Luciana Marta Silveira	Tecno-Arte — CEFET-PR
	Luiz Ernesto Merkle	Informática — CEFET-PR
	Marcelo Morandini	Informática — UEM
	Marcelo Pimenta	Informática — UFRGS
	Marcos Roberto da Silva Borges	Computação — UFRJ
	Maria Cecília C. Baranauskas	Computação — Unicamp
	Maristela Mitsuko Ono	Design — CEFET-PR
	Milene Selbach Silveira	Informática — PUC-RS
	Priscila Lena Farias	Design e Semiótica — PUC-SP
	Raquel Oliveira Prates	Computação — UERJ
	Sérgio Roberto P. da Silva	Informática — UEM
	Simone Diniz Junqueira Barbosa	Informática — PUC-Rio
	Sueli Mara S. P. Ferreira	Ciência da Informação — USP

Promoção

Sociedade Brasileira de Computação (SBC)
Comitê Especial de Interação Humano-Computador (CEIHC)

Organização

Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Departamento de Informática
Laura Sánchez García

Apoio

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Fundação Araucária

Aeroporto:

Vôos domésticos e internacionais utilizam o Aeroporto Internacional Afonso Pena, em São José dos Pinhais, a 18km do centro de Curitiba.

Ônibus: O "ligeirinho", ônibus cinza que pára em estações-tubo, passa a cada 25 minutos e custa em torno de R\$ 1.50. A estação do ligeirinho que fica mais próxima ao Hotel Bourbon, local da Conferência, é chamada de Círculo Militar (Aeroporto – Rua Salgado Filho – PUC – Teatro Paiol – Rodoferroviária – Círculo Militar – Centro Cívico)

Táxi: Do aeroporto ao centro, custa em média R\$ 35,00.

No domingo, haverá condução do Hotel Bourbon ao Centro Politécnico, com saída às 9:00 horas, para os participantes de Tutoriais e Oficinas.

Local do Simpósio:**Hotel Bourbon**

Rua Cândido Lopes, 102 – Centro
Curitiba – Paraná – Brasil
CEP: 80020-060
Fone: (41) 221-4600
Fax: (41) 221-4601



Para maiores informações sobre o Simpósio, entrar em contato com:

Laura Sánchez García (Organização)
Universidade Federal do Paraná - UFPR
Departamento de Informática
laura@inf.ufpr.br

Sérgio Roberto P. da Silva (Comitê de Programa)
Universidade Estadual de Maringá – UEM
Departamento de Informática
srsilva@din.uem.br