

## **SIMPÓSIO TIDD PUC -SP e SESC 24 MAIO**

### **SIMPÓSIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CONSCIÊNCIA**

**28 e 29 de novembro de 2018 - No SESC 24 MAIO**

O Simpósio é um espaço de debate transdisciplinar sobre os impactos sociais da Inteligência Artificial (IA), e sobre o tema da Consciência, convergindo fundamentos e perspectivas dos campos de ciências exatas e humanas. Ao longo de dois dias estarão se revezando em múltiplas abordagens convidados internacionais, pesquisadores brasileiros, professores e alunos de pós-graduação do TIDD da PUC/SP.

No século XXI, os algoritmos de IA, presentes no cotidiano, transformaram nossa relação com a tecnologia. Convidamos à todos para compartilhar esse novo ambiente.

#### **Dia 28 de novembro/Quarta - Feira**

9:00 horas: Cadastramento e coquetel de boas vindas

10:00 horas: Abertura Lucia Santaella

10:15 - 11:30 horas: Palestra Davi Geiger: "Inteligência Artificial e Consciência: encontros e desencontros"

Professor Associado em Ciência da Computação no Courant Institute of Mathematical Sciences, NYU. PhD no Massachusetts Institute of Technology - MIT. Em 1998, recebeu o Prêmio "Career Award" da National Science Foundation Career - NSF. Co-fundador da DeepMagic e consultor desde 2002 da N-hega.

11: 30 - 12: 30 horas: Palestra Diogo Cortiz da Silva, "O Design na era da Inteligência Artificial"

Professor da PUC-SP e coordenador do curso de Design, e Pesquisador no Ceweb.br/W3C Brasil. Doutor e Mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP, com PhD Fellowship pela Université Paris 1 - Sorbonne. MBA em Economia Internacional pela Universidade de São Paulo (USP). Realizou estágio pós-doutoral no laboratório de inteligência artificial e tecnologias criativas da Universidade de Salamanca - Espanha.

**Tema:** A inteligência artificial já está presente em nossas vidas direta e indiretamente, e por esse motivo é assunto recorrente nos mais diversos

contextos - econômico, político ou social. A palestra abordará a importância da governança na área de inteligência artificial e o papel do Design em projetos de computação cognitiva para garantir transparência, privacidade e não-discriminação em um futuro imediato permeado por conceitos como imersão, transumanismo e pós-verdade.

12: 30 - 13:30 horas: almoço

13:30 horas - coffe

14: 00 - 15: 00 horas: Palestra Bernardo Gonçalves e Clarisse de Souza, "O Problema da Explicação em Inteligência Artificial: considerações a partir da semiótica"

Bernardo Gonçalves - pós-doutor na Universidade de Michigan–Ann Arbor, Ph.D. em Modelagem Computacional no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), doutorando em Filosofia da Ciência/ USP.

Clarisse de Souza - Professora titular do Departamento de Informática PUC-Rio, doutora em Linguística Aplicada, criadora da Engenharia Semiótica. Em 2010 recebeu o ACM SIGDOC Rigo Award e em 2014 recebeu o título de HCI Pioneer pelo Comitê Técnico de Interação Humano-Computador da IFIP, e foi selecionada como uma das 52 pesquisadoras mulheres na primeira edição do CRA-W / Anita Borg Institute Notable Women in Computing Card Deck.

**Tema:** Desde os sistemas especialistas dos anos 1980 e 1990, pesquisadores de IA dedicam-se ao problema da explicação - dada uma inferência por parte do sistema, como identificar os passos ou mecanismos que o levaram a tal conclusão. Com o sucesso dos sistemas de IA atuais, esse problema voltou à tona com vigor. O tema será apresentado, incluindo lacunas passadas e recentes, com considerações a partir da semiótica de Peirce.

15:00 - 16:00 horas: Palestra Dora Kaufman, "O Protagonismo dos Algoritmos de Inteligência Artificial: reflexões sobre a sociedade de dados"

Pesquisadora dos impactos sociais da IA e pós-doutoranda no TIDD/PUC-SP, pós-doutora pela COPPE-UFRJ, doutora ECA-USP com período na Université Paris – Sorbonne IV. Pesquisadora visitante e palestrante no Computer Science Department, Courant Institute of Mathematical Sciences, NYU (2009, 2010), e no Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society, Berlim (2015). Pesquisadora do Atopos e do IEA ,ambos da USP.

**Tema:** No processo de "aprendizado profundo" (*Deep Learning*), os algoritmos de IA identificam padrões complexos nos dados e realizam previsões assertivas (simulação de cenários), o que agiliza os processos de decisão. A

transformação digital gera ganhos de eficiência/redução de custos, e promove novos modelos de negócio. A palestra abordará alguns dos impactos dos avanços recentes da IA sobre o mercado, a economia e as empresas.

## **16:00 - encerramento**

### **Dia 28 de novembro/Quinta-feira**

9:30 horas: coquetel de boas vindas

10:00 horas: boas vindas - Lucia Santaella

10:15 - 11:30 horas: Palestra de Ricardo Ribeiro Gudwin, "Implementação de um Mecanismo de Consciência de Máquina na Arquitetura Cognitiva MECA"

Professor do Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da UNICAMP e membro do CEPID BRAINN, agraciado com o prêmio BICA Society Outstanding Research Award. Doutor em Engenharia Elétrica - Unicamp.

**Tema:** A pesquisa em arquiteturas cognitivas busca inspiração em modelos computacionais da cognição humana, de forma a construir "mentes artificiais" para agentes inteligentes, diante de diferentes propósitos. A arquitetura cognitiva MECA (Multipurpose Enhanced Cognitive Architecture) é inspirada nas chamadas "Dual Process Theories" e nos mecanismos de subsumção dinâmica. "Dual Process Theories" envolvem diferentes teorias. A palestra descreverá os diferentes módulos da arquitetura, e sua integração, ressaltando como os mecanismos de consciência de máquina são constituídos dentro da arquitetura.

11:30 - 13: 00 horas: Mesa Redonda sobre o tema "Consciência humana e não humana: Insights de Charles S. Peirce" com Fernando Andacht e Winfried Nöth

Mediador: Marcelo Augusto Vieira Graglia (PUC/SP)

Winfried Nöth é professor do TIDD-PUC/SP. Livre Docente em Semiótica pela Ruhr Universität de Bochum/Alemanha, PhD pela mesma universidade, professor titular de Lingüística Inglesa na Universidade de Kassel, professor visitante na Universidade de Wisconsin-Green Bay, em Green Bay, Estados Unidos, e em 1994, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Foi diretor do Centro Científico de Pesquisa Cultural da Universidade de Kassel e presidente da Sociedade Alemã de Semiótica.

Fernando Andacht - Semioticista uruguaio, membro da Faculdade de Pós-Graduação e Pós-Doutorado da Universidade de Ottawa. Doutor em Estudos

Latino-Americanos na Universidade de Bergen, Noruega (1998) e PhD em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Marcelo Augusto Vieira Graglia - Professor do Departamento de Administração da PUC-SP. Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital TIDD-PUC/SP. Fundador e sócio da Accordo Tecnologia e Gestão e co-fundador e presidente do Media Lab São Paulo.

**Tema:** A mesa explora os lados filosóficos e semióticos da consciência do ponto de vista da teoria da cognição de Charles S. Peirce. Andacht apresenta o quadro geral, introduzindo os três tipos de consciência humana distinguidos por Peirce a partir de um estudo clínico de uma criança em diálogo com uma psicóloga. Nöth estende o tema da consciência em mentes humanas para mentes não humanas, primeiro numa investigação das formas de consciência em animais não humanos, segundo à luz das pesquisas contemporâneas em consciência artificial e terceiro à luz de um comentário no qual Peirce descreve Deus como um ser sem consciência.

13:00 - 14: 00 horas: almoço

14:00 horas: coffe

14:30 - 18:00 horas: apresentação de pesquisas em desenvolvimento no TIDD - PUC/SP