



Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação



# Processamento de Linguagem Natural (PLN)

- Evento comemorativo dos 50 anos do ICMC
- Aula inaugural do curso de Python para PLN
- Difusão de conhecimento

Promoção do NILC e do C4AI, com apoio do Santander









#### Os 50 anos do ICMC

- Fundação da USP: 1934
- Instalação da USP em São Carlos: 1953
- Fundação do ICMSC (Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos): 1971
- Mudança de nome para ICMC: 1998























# Alguns dados

- 9 cursos de graduação (sendo 2 interunidades)
  - Quase 1.500 alunos
- 3 programas de pós-graduação acadêmicos, 2 mestrados profissionais
  - Mais de 800 alunos
- 4 MBAs e especializações
- Cerca de 120 funcionários docentes e 105 funcionários técnicoadministrativos
- Mais de 30 grupos de pesquisa
- E muito mais: centros de pesquisa, museu de computação, museu da fauna e da flora, cursos de extensão, quase 20 grupos de extensão, etc.



#### Os 50 anos do ICMC

Vários eventos comemorativos

50anos.icmc.usp.br

Vídeo



#### Os 50 anos do ICMC

Vários eventos comemorativos

50anos.icmc.usp.br

Apoio e patrocínio exclusivo do Santander





### Agradecimentos especiais

- Aos colegas que viabilizaram este evento
  - Maria Fernanda Marreta
  - Gabriela Monis Bidin Perroni
  - Silvio Pomin
  - Leonardo Coelho Neres Amaral
  - Moacir Antonelli Ponti
  - E muitos outros





#### O PLN no ICMC

 Nascimento do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional em 1993



- Agente de grande relevância no PLN no Brasil
  - Fundação e caminhos da área no Brasil
  - Recursos, ferramentas e aplicações que têm subsidiado as pesquisas para o português
  - Participação ativa na criação das conferências da área e na Comissão Especial de PLN da Sociedade Brasileira de Computação



#### O PLN no ICMC

- Propósitos do PLN
  - Definição da Comissão Especial de PLN
    - A área de Processamento da Linguagem Natural (PLN), também denominada Linguística Computacional ou, ainda, Processamento de Línguas Naturais, lida com problemas relacionados à automação da interpretação e da geração da língua humana em aplicações como Tradução Automática, Sumarização Automática de Textos, Ferramentas de Auxílio à Escrita, Perguntas e Respostas, Categorização Textual, Recuperação e Extração de Informação, entre muitas outras, além das tarefas relacionadas de criação e disponibilização de dicionários/léxicos e córpus eletrônicos, desenvolvimento de taxonomias e ontologias, investigações em linguística de córpus, desenvolvimento de esquemas de marcação e anotação de conhecimento linguístico-computacional, resolução anafórica, análise morfossintática automática, análise semântico-discursiva automática, etc.
  - Definição informal: ensinar a máquina a "ler e escrever"
  - Várias aplicações do dia a dia, com grande interesse acadêmico e comercial: corretores ortográficos e gramaticais, tradutores, assistentes virtuais, etc.



#### O PLN no ICMC

#### O NILC e os tópicos de PLN

- Ferramentas de auxílio à escrita e à leitura
- Tradução automática
- Sumarização automática
- Simplificação de textos
- Análise de sentimentos
- Criação de córpus e recursos léxicos
- Ferramentas de análise textual de níveis variados
- Terminologia computacional
- o Processamento de fala
- E muitas outras

#### Multidisciplinaridade

- Membros de várias instituições: ICMC-USP, IFSC-USP, UFSCar, IFSP, UNESP, UTFPR, EMBRAPA, etc.
- Parcerias com empresas: Itautec, Samsung, IBM, etc.



# Nossos convidados da mesa redonda

- Maria das Graças Volpe Nunes
- Ariani Di Felippo
- José Alexandre Minato Garcia
- Roney Lira de Sales Santos
- Rogério Figueredo de Sousa



Formulário para questões e comentários: <a href="https://forms.gle/HQDBYuXmybMWH52x7">https://forms.gle/HQDBYuXmybMWH52x7</a>

Página de apoio:

https://cursosextensao.usp.br/course/view.php?id=2721

Estamos todos virtuais, então peço paciência com eventuais problemas técnicos ou de conexão.



#### Próximos encontros

- Aulas de python para PLN
  - Próximas quartas-feiras de setembro: 8, 15, 22 e 29/setembro, das 14 às 18h
    - tv.icmc.usp.br
  - Aulas ao vivo, de caráter majoritariamente prático
  - Monitores para acompanhamento de dúvidas e comentários
  - Consultar regularmente a página do curso no moodle: https://cursosextensao.usp.br/course/view.php?id=2721
    - Temos muitos alunos matriculados (mais de 12.000), então não conseguiremos contatá-los por e-mail



## Links para interessados

- Lista de e-mails da Comissão Especial de PLN
  - https://grupos.ufrgs.br/mailman/listinfo/ce-pln

- Projeto POeTiSA do Centro de Inteligência Artificial
  - https://sites.google.com/icmc.usp.br/poetisa



#### 50 anos do ICMC

# Obrigado a todos os convidados e a nossa audiência!



Acompanhem nossos próximos eventos:

50anos.icmc.usp.br