

São Paulo, 28 de junho de 2016

6 - Seminário analisa desafios de pesquisas transnacionais nas Ciências Sociais » 29/06/2016

Procurar...

Busca

Editorias

[Ciências](#)[Cultura](#)[Educação](#)[Especiais](#)[Esporte e Lazer](#)[Institucional](#)[Meio ambiente](#)[Saúde](#)[Sociedade](#)[Tecnologia](#)[Vídeos](#)

Publicações

- [Hiroshima e Nagasaki](#)
- [Mudanças climáticas](#)
- [O Fio Invisível da Felicidade](#)

Quadro de Avisos

- [Pós-doutorado em Matemática](#)
- [Síndrome de Down](#)
- [Novo blog da BBM](#)

Inteligência computacional ajuda organizar informações

Por [Da Redação](#) - agenusp@usp.brPublicado em 7/janeiro/2016 | Editoria : [Tecnologia](#) | [Imprimir](#) |Recommend 144

Da Assessoria de Comunicação do ICMC



Técnicas de agrupamentos de dados facilitam a separação e classificação de informações

Facilitar a separação e classificação de clientes em uma loja ou de pacientes diagnosticados com uma doença em uma clínica médica ou um hospital. Essas são algumas das possíveis aplicações para as técnicas de agrupamento de dados desenvolvidas por Thiago Covões durante seu doutorado no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos.

No caso de uma grande loja, um desafio comum a ser enfrentado é a identificação automática de grupos em milhares de clientes baseando-se, por exemplo, em suas informações sociodemográficas. Com tantos registros e novos cadastros sendo gerados a todo instante, o processo de agrupamento pode se tornar computacionalmente complexo e quase impossível de ser realizado.

Uma das vantagens das técnicas criadas por Covões é possibilitar a classificação online desses dados: “Trabalhando de forma online, o computador passa a processar localmente um conjunto menor de dados e o consumo de memória da máquina é menor”.

As técnicas envolvem algoritmos – sequências de comandos passadas para um computador a fim de definir uma tarefa. Nesse caso, foram utilizados algoritmos evolutivos, que possuem como característica particular analisarem, simultaneamente, mais de uma solução para um determinado problema.

“Essa foi a maior dificuldade durante a pesquisa, pois os algoritmos evolutivos geralmente são muito custosos computacionalmente. Na tese, consegui mostrar que é possível desenvolvê-los de forma que sejam competitivos com outros algoritmos que costumam ser usados para o problema”, revela o pesquisador.

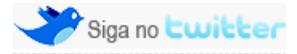
Outra vantagem é possibilitar que um usuário forneça informações ao sistema antes de realizar a separação dos dados, por meio de restrições. Dessa forma, uma das técnicas pode, por exemplo, auxiliar a identificação de subdivisões em pacientes diagnosticados com câncer ou algum outro tipo de doença.

Segundo o pesquisador, essas mesmas técnicas podem ser aplicadas em outras esferas como no processamento de imagens ou no reconhecimento de voz.

No doutorado, Covões foi orientado pelo professor Eduardo Hruschka, do ICMC. “O professor foi fundamental no trabalho, acompanhou tudo de perto. Nós discutíamos os algoritmos em detalhes e conversávamos bastante sobre cada etapa do trabalho”.

Além disso, o professor também orientou Covões em seu mestrado no ICMC e durante sua iniciação científica, realizada na Universidade Católica de Santos (UNISANTOS), onde o estudante se graduou em Ciências de Computação.

Financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), o trabalho [Algoritmos evolutivos para modelos de mistura de gaussianas em problemas com e sem restrições](#) recebeu o prêmio de melhor tese de doutorado no Concurso de Teses e Dissertações do 12º Congresso



Leia no [facebook](#)

Newsletters

Inscriva-se para receber nossa newsletter

Nome:

Sobrenome:

Empresa:

Email:

Vídeos

- [Projeto leva arte para o ensino fundamental](#)



Uso da música no ensino fundamental despertou o gosto pela literatura nos alunos, que já publicaram 2 livros

Brasileiro de Inteligência Computacional, realizado de 13 a 16 de outubro, em Curitiba. Atualmente, Covões está realizando pós-doutorado na USP, em Ribeirão Preto, também na área de inteligência computacional.

Foto: Visualhunt

Mais informações: (16) 3373-9666, email comunica@icmc.usp.br

Mais informações

Palavras chave
[agrupamento de dados](#), [algoritmo](#), [ICMC](#), [inteligência computacional](#), [Thiago Covões](#)

Artigos relacionados

- [Armadilha inovadora pode ajudar no combate à dengue](#)
- [Novo método facilita classificação de textos](#)
- [Inteligência Computacional em Jogos](#)

Compartilhe
Recommend 144 people recommend this. Be the first of your friends.

- [Compartilhe no Delicious](#)
- [Compartilhe no Digg](#)
- [Compartilhe no Facebook](#)
- [Compartilhe no LinkedIn](#)
- [Compartilhe no Orkut](#)
- [Compartilhe no Stumblers](#)
- [Compartilhe no Technorati](#)
- [Compartilhe no Tweet](#)

« Modelo matemático indica chance de recorrência da malária Oferta de frutas é similar em regiões ricas e pobres de SP »

Agência USP de Notícias

Canais - [Artigos RSS de todo o site](#)
[Cursos e palestras](#) | [Editorias](#) | [Publicações](#) | [Quadro de avisos](#)

Editorias
[Ciências](#) | [Cultura](#) | [Educação](#) | [Especiais](#) | [Esporte e Lazer](#)
[Institucional](#) | [Meio ambiente](#) | [Saúde](#) | [Sociedade](#) | [Tecnologia](#)
[Vídeos](#)

| [Créditos](#) | [Direitos autorais](#) | [Newsletter](#) | [Sobre a Agência](#)

Rua da Reitoria, 109 bloco L - 5º andar

CEP 05508-900 - São Paulo - Brasil

+55 11 3091-4411 - E-mail: agenusp@usp.br

© 2000-2016 Universidade de São Paulo



Universidade de São Paulo

Fale com a USP
[Créditos](#)

USP.br
[USP hoje](#)
[Ensino](#)
[Pesquisa](#)
[Extensão](#)
[Institucional](#)

Mídias da USP
Agência USP de Notícias
[EDUSP](#)
[IPTV](#)
[Jornal da USP](#)
[Rádio USP](#)
[Revista Espaço Aberto](#)
[Revista USP](#)
[TV USP](#)

Links úteis
[Reitoria](#)
[Pró-reitorias](#)
[Institutos, Faculdades e Escolas](#)
[Graduação](#)
[Pós-graduação](#)
[Webmail](#)
[Lista telefônica](#)
[Serviços de A a Z](#)

Procurar...

