

37° Rio de Janeiro **quarta**, 18 de novembro de 2015, 10:55:19 2015/11/18

Rio de Janeiro DETECTAR DE NOVO 37°MIN. 22° MÁX. 38°

Rio de Janeiro e°MIN. e° MÁX. e°

São Paulo e°MIN. e° MÁX. e°

[VEJA AQUI A PREVISÃO PARA OS PRÓXIMOS 7 DIAS](#) 

PAÍSES [BRASIL](#) [PORTUGAL](#)

-
- [Política](#)
- [Economia](#)
- [Última Hora](#)
- [Esporte](#)
- [Política](#)
- [Economia](#)
- [Mundo](#)
- [Esporte](#)
- [Fama](#)
- [Saúde](#)
- [Brasil](#)
- [Teen](#)
- [Mundo](#)
- [Entretenimento](#)
- [Justiça](#)
- [Videot](#)
- [Tech](#)
- [GURU SABER NOTÍCIAS](#)
- [Lifestyle](#)
- [Videos](#)

Modelo permite reconhecimento automático de insetos

Doutorando já conquistou dois prêmios com trabalho que combina técnicas de processamento de sinais e aprendizado de máquina para construir modelos úteis em áreas diversas



Pixabay

Brasil Inovação 21:57 - 02/10/15 POR Notícias ao Minuto

3

Curtir

1 0

Tweet G+1

Quem nunca foi perturbado, no meio de uma noite de sono, pelo zumbido irritante e característico de um inseto? Esse som da batida das asas é a chave para que os pesquisadores possam identificar um inseto. Ensinar o computador a reconhecer esse som e a classificar automaticamente as espécies foi o desafio que mobilizou Diego Silva durante seu mestrado no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos.

PUB

vivo SMARTVIVO EMPRESAS

A PARTIR DE R\$59,50/mês

Até 5GB de dados compartilhados 4G>>

VOZ ILIMITADA PARA VIVO

O método criado por Silva já está sendo aplicado em um sensor e uma armadilha que poderão contribuir para combater a dengue, a malária e diversas pragas agrícolas em um projeto coordenado pelo professor Gustavo Batista, do ICMC, que foi orientador de Silva durante o mestrado. A novidade é que, além dessa aplicação, há diversos outros campos em que os métodos estudados podem ser empregados como no reconhecimento de fala, no processamento de música ou na obtenção de informações em dados numéricos que variam com o tempo, conhecidas como séries temporais.

Um bom exemplo disso são os trabalhos gerados em um estágio sanduíche no exterior realizado por Diego na Columbia University, sob a supervisão do pesquisador Daniel Ellis, entre fevereiro e julho de 2013, quando recebeu uma Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior da Fapesp. Em um desses trabalhos, os pesquisadores propuseram uma técnica para encontrar músicas semelhantes a uma canção consultada, obtendo resultados melhores que o estado-da-arte. Com uma técnica semelhante, puderam classificar séries temporais geradas a partir de batimentos cardíacos, movimento humano, formas de objetos, entre outros.

Para alcançar seu objetivo, Diego estudou uma série de técnicas para extrair características do som. Dessa forma, ele conseguiu obter uma ferramenta capaz de selecionar as informações relevantes, excluindo ruídos e transformando o que eram apenas sinais sonoros em uma série de características descritivas do sinal. A ferramenta reconhece os atributos específicos de cada uma das espécies de inseto e as identifica. É como se atribuíssemos, por exemplo, o número 1 ao batimento das asas da abelha e o número 2 ao batimento das asas do *Aedes aegypti*. Esses números são o ingrediente-chave para ensinar o computador a identificar cada espécie.

O modelo criado também é capaz de reconhecer os diferentes sexos dos mosquitos. Isso é muito relevante, pois no caso de doenças como a dengue, apenas as fêmeas são vetores da doença. “Nosso sistema de classificação conseguiu obter uma acurácia de 96,1% na correta identificação das espécies e sexo desses insetos”, explica Batista.

Silva conta que, no início do projeto, não sabia qual técnica funcionaria melhor para a classificação automática dos insetos, por isso, precisou explorar diversos métodos e algoritmos de outras áreas para ver qual alcançava os resultados mais satisfatórios. “Chegamos à conclusão de que os atributos utilizados em reconhecimento de fala eram os que funcionavam melhor”, diz Silva. Esses atributos são os mesmos empregados por sites como o Google, por exemplo, para reconhecer o que diz um internauta. Com informações da Agência de Comunicação da Usp.

PARTILHE ESTA NOTÍCIA COM OS SEUS AMIGOS

COMENTÁRIOS [REGRAS DE CONDUTA DOS COMENTÁRIOS](#)

0 comentários

Classificar por **Principais**



Adicionar um comentário...

Facebook Comments Plugin

RECOMENDAMOS TAMBÉM

Powered by Google



"Tenho vergonha de dizer que fui casado com ela", diz Bruno sobre ex-BBB

Estado Islâmico mata 200 crianças sírias e grava as atrocidades em vídeo

Notícias ao Minuto - Substituta de Joelma é chamada de "travesti" e arrasa na resposta

Cheirar pum reduz riscos de câncer e demência, revela estudo

A nuvem em forma de tsunami que surpreendeu os banhistas

Amante confessa universit

PRÓXIMO >



SIGA-NOS



PUB



NEWSLETTER

SEJA O PRIMEIRO A SABER

Os principais destaques todos os dias no seu email.

Endereço de Email

RECEBER

ENDREÇO DE EMAIL INVÁLIDO

MAIS LIDAS

- [última hora](#)
- [dia](#)
- [semana](#)



1

[Conheça três terapias para deixar o vício no cigarro](#)



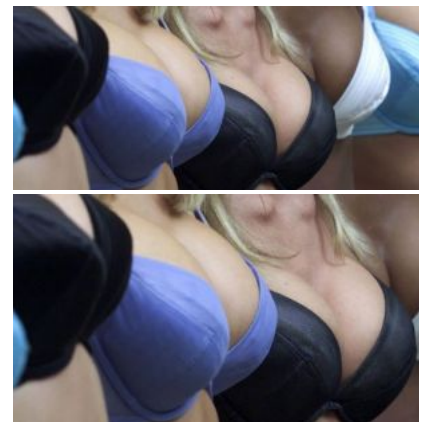
2

[Em programa de TV, Joelma fala de carreira solo e nova fase](#)



3

15 'animais híbridos' que você jamais imaginaria ver



4

Truques para usar o sutiã corretamente



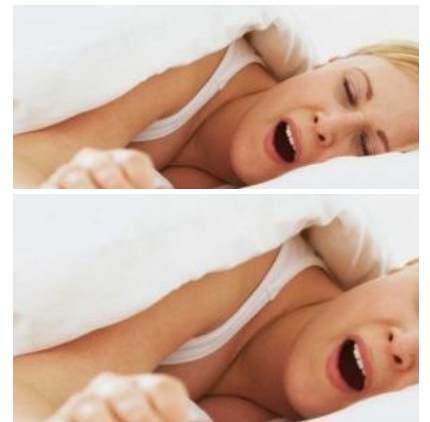
5

Samarco admite risco de rompimento em mais duas barragens de Minas Gerais



6

Terror: Dois terroristas são mortos e vários civis feridos na França



7

O aconselhado é dormir para o lado esquerdo, saiba o porquê



8

Celebridades com muito dinheiro e pouco talento

PUB

OFERTA IMBATÍVEL
PARA 15 MODELOS
SUZUKI AQUI!

DE R\$ 58.900 POR R\$ **54.800**

01 POR R\$ **1.226** MENSUAIS

ENTRADA DE 40% + 23 PARCELAS MENSUAIS + PARCELA FINAL DE R\$17.004,33

