



Universidade de São Paulo
Brasil
(<http://www5.usp.br>)
FALE COM A USP
(fale-com-a-usp/)



WEBMAIL (<https://webmail.usp.br/>)



SISTEMAS (<https://uspdigital.usp.br/wsusuario/>)



TRANSPARÊNCIA (<http://www.transparencia.usp.br/>)

Ensino ▾ (<http://www5.usp.br/ensino/>)

Pesquisa ▾ (<http://www5.usp.br/pesquisa/>)

Extensão ▾ (<http://www5.usp.br/extensao/>)

Institucional ▾ (<http://www5.usp.br/institucional/>)

Notícias ▾ (</editorias/noticias/>)



Universidade de São Paulo
Brasil

(<http://www5.usp.br>)
FALE COM A USP
(</english/talk-to-usp/?lang=en>)



WEBMAIL (<https://webmail.usp.br/>)



SISTEMAS
(<https://uspdigital.usp.br/wsusuario/>)



TRANSPARÊNCIA
(<http://www.transparencia.usp.br/>)

Ensino ▾ (<http://www5.usp.br/ensino/>)

Pesquisa ▾ (<http://www5.usp.br/pesquisa/>)

Extensão ▾ (<http://www5.usp.br/extensao/>)

Institucional ▾
(<http://www5.usp.br/institucional/>)

Notícias ▾ (</editorias/noticias/>)

EVENTOS

35 (<http://www.eventos.usp.br/?events-iea-promove-conferencia-sobre-negociacoes-climaticas>) » 17/09/2015 - Simpósio na FM

Alunos do ICMC desenvolvem sistema inteligente de irrigação de água

Publicado em Tecnologia (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/tecnologia-2/>) por Redação
(<http://www5.usp.br/autor/usponlineusp-br/>) em 16 de setembro de 2015

Like { 0 } 1 G+ { 0 }

(<https://twitter.com/share?>

Alunos do Instituto de Ciências Matemáticas e Física (ICMCF) da USP desenvolveram um sistema de ICMC de irrigação inteligente para pequenos produtores rurais. A iniciativa ganhou o mundo e está entre 45 projetos selecionados para participar de um concurso mundial de melhores práticas relacionadas à economia de água na produção de alimentos: o Best Climate Practices (<http://www.bestclimatepractices.org/practices/cultive/>).

Chamado Cultive (<http://cultive.me/>), o sistema é capaz de determinar quando e quanto regar uma planta. Um sensor detecta se o solo está seco e aciona a válvula de água, que irriga a planta por um curto período de tempo. Depois de três horas, o sensor detecta novamente a umidade para verificar se é preciso uma nova irrigação. Conectado à internet e aos serviços de previsão do tempo, a irrigação é interrompida caso vá chover.

"Não é um sensor eletrônico, ele é feito de plástico e funciona com um simples conceito da física: a tangente do ângulo formado entre as partes do sensor é capaz de medir a tensão superficial da água no solo", explica Fabiana Avellar, fundadora do projeto. Ela relata que os sistemas tradicionais de irrigação disponíveis no mercado não consideram as condições climáticas nem a situação do solo logo abaixo da superfície, o que leva a um consumo de água maior do que o realmente necessário. Outra vantagem do Cultive é que a comunicação entre o sensor e a válvula é feita por meio de uma rede própria, não requer internet e funciona com energia solar.

"Os pequenos produtores são responsáveis por 70% de todos os alimentos produzidos no Brasil. Eles não têm acesso a ferramentas tecnológicas nem automação. Nosso sistema é construído com uma tecnologia simples e funciona automaticamente, não demandando que o produtor precise interagir com uma interface complicada", ressalta Fabiana.

O projeto foi selecionado entre outras iniciativas de todo mundo. Nesse pequeno universo, há apenas mais dois projetos brasileiros, um de São Paulo e um do Paraná. Até a próxima sexta-feira, 18 de setembro, está acontecendo a segunda fase de seleção do concurso e os internautas podem votar nos projetos que julgarem mais relevantes. Para votar, basta acessar o site do Best Climate Practices (<http://www.bestclimatepractices.org/practices/cultive/>). O vencedor do concurso ganhará 10 mil euros para terminar o desenvolvimento do projeto e colocar o produto no mercado.

O grupo estima que sejam necessários 30 mil euros para colocar a primeira versão do produto no mercado, considerando-se a necessidade de realizar mais testes e refinar o design do produto e dos materiais utilizados. Mas para produzi-lo e distribuí-lo em larga escala, a estimativa é de sejam necessários 150 mil euros. Se obtiverem os 10 mil do prêmio, o grupo pretende lançar a primeira versão e buscar mais fundos via investimento ou crowdfunding.

Os três alunos do ICMC que participam do projeto são Augusto Lázaro, Bruno de Lemos e Caio Flores, todos cursando Sistemas de Informação. Há também o ex-aluno Pedro Euko, que se formou em Ciências de Computação. Em março, a equipe de empreendedores apresentou seu projeto durante o Arduino Day (http://www.icmc.usp.br/Portal/Noticias/leituraNoticias.php?tipoNoticia=Eventos&id_noticia=680), realizado no ICMC.

Denise Casatti / Assessoria de Comunicação do ICMC.

Mais informações: : (16) 3373.9666.

Alunos do ICMC desenvolvem sistema inteligente de irrigação de água

Editoria: Tecnologia (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/tecnologia-2/>) - Autor: Redação
(<http://www5.usp.br/autor/usponlineusp-br/>) - Data: 16 de setembro de 2015

Palavras chave: [Água](http://www5.usp.br/tag/agua/)

[Empreendedorismo](http://www5.usp.br/tag/empreendedorismo/) (<http://www5.usp.br/tag/empreendedorismo/>) [ICMC](http://www5.usp.br/tag/icmc-2/) (<http://www5.usp.br/tag/icmc-2/>)

[Produtor rural](http://www5.usp.br/tag/ produtor-rural/) (<http://www5.usp.br/tag/ produtor-rural/>)

[Sistema de Irrigação](http://www5.usp.br/tag/sistema-de-irrigacao/) (<http://www5.usp.br/tag/sistema-de-irrigacao/>) [Software](http://www5.usp.br/tag/software/) (<http://www5.usp.br/tag/software/>)

EDITORIAS

- Artes (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/artes-noticias/>)
- Ciências (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/ciencias/>)
- Comportamento (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/comportamento/>)
- Cultura (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/cultura/>)
- Educação (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/educacao/>)
- Especial (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/especial-2/>)
- Entrevista (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/entrevista/>)
- Esporte (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/esportes-e-atividades-fisicas-usp-cursos-e-atividades-de-ensino-usp/>)
- Ex-alunos (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/ex-alunos/>)
- Gente da USP (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/gente-da-usp/>)
- Institucional (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/institucional/>)
- Lazer e Entretenimento (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/lazer-e-entretenimento/>)
- Meio ambiente (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/meio-ambiente/>)
- Perfil (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/perfil/>)
- Pesquisa (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/pesquisa-noticias/>)
- Saúde (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/saude-2/>)
- Sociedade (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/sociedade/>)
- Tecnologia (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/tecnologia-2/>)
- Vestibular (<http://www5.usp.br/editorias/noticias/vestibular-noticias/>)
- USP Online Destaque (<http://www5.usp.br/editorias/uspdestaque/>)

ACESSE TAMBÉM

- Agência USP de Notícias (<http://usp.br/agen>)
- Jornal da USP (<http://usp.br/jorusp>)
- Eventos USP (<http://www.eventos.usp.br>)
- Imagens USP (<http://imagens.usp.br>)
- Portal da USP (<http://usp.br>)
- Rádio USP (<http://radio.usp.br/>)
- Revista Espaço Aberto (<http://usp.br/espacoaberto>)
- Revista USP (<http://usp.br/revistausp>)
- TV USP (<http://iptv.usp.br/portal/channel.action?idItem=19>)
- Sala de Imprensa (<http://www.imprensa.usp.br>)

RELACIONADAS



Arduino Day em São Carlos mostra potencial da ferramenta para educação e inovação

(<http://www5.usp.br/89971/arduino-day-em-sao-carlos-mostra-potencial-da-ferramenta-para-educacao-e-inovacao/>)



Aluno do Instituto de Física de São Carlos desenvolve jogo sobre circuitos elétricos

(<http://www5.usp.br/90631/aluno-do-instituto-de-fisica-de-sao-carlos-desenvolve-jogo-sobre-circuitos-eletricos/>)



Impressora 3D fabrica drone e peças para robôs

(<http://www5.usp.br/93168/impressora-3d-fabrica-drone-e-pecas-para-robos/>)



ICMC ganha prêmio internacional por novo método que classifica textos

(<http://www5.usp.br/96288/icmc-ganha-premio-internacional-por-novo-metodo-que-classifica-textos/>)



• Créditos (<http://www5.usp.br/creditos/>) • Fale com a USP (<http://www5.usp.br/fale-com-a-usp/>) • Direitos autorais (<http://www5.usp.br/direitos-autorais/>) • Sobre o Portal (<http://www5.usp.br/sobre-o-portal/>)

 ([/english/?lang=en](http://www5.usp.br/english/?lang=en))  ([/fale-com-a-usp/](mailto:fale-com-a-usp@usp.br))  (<https://twitter.com/usponline>)  (https://www.facebook.com/usponline?_rd=1)  (<https://www.youtube.com/user/usponline>)  (<https://plus.google.com/111234737890785507130/posts>)  ([/gerar-feed/](#))

ACESSO RÁPIDO

 TELEFONES / RAMAIS

(<https://uspdigital.usp.br/telefonia/listaTelefonica>)

 BUSCA PESSOAS

(<https://uspdigital.usp.br/urania/pessoaListar?incfonema-sim&codund=0&nomabvset=&incalu-aluno&incfun-funcionario&incdoc-docente>)

 BUSCA BIBLIOTECAS

(http://buscaintegrada.usp.br/primo_library/libweb/action/search.do)

 USP EM NÚMEROS

(<https://uspdigital.usp.br/anuario/>)

COMUNICAÇÃO SOCIAL

- Agência USP de Notícias (<http://usp.br/agen>)
- Jornal da USP (<http://usp.br/jorusp>)
- Eventos USP (<http://www.eventos.usp.br>)
- Imagens USP (<http://imagens.usp.br>)
- Portal da USP (<http://usp.br>)
- Rádio USP (<http://radio.usp.br/>)
- Revista Espaço Aberto (<http://usp.br/espacoaberto>)
- Revista USP (<http://usp.br/revistausp>)
- TV USP (<http://iptv.usp.br/portal/channel.action?idItem=19>)

