

NOTÍCIAS

Engenharia

ALUNOS DO INSPER APRESENTAM PRÉVIA DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA NA EMBRAPA

17/10/2023



Luiz Ricardo Paranhos (à dir.) e Wilgner Lopes e estão desenvolvendo, com Maria Victoria Cavalieri, um dispositivo para monitoramento remoto da água em tanques onde são produzidas tilápias

Tiago Cordeiro

Apesar de contar com 8.500 quilômetros de litoral e cerca de 12% do total de águas continentais no mundo, entre rios, lagos e reservatórios artificiais, o Brasil não ocupa uma posição de destaque na aquicultura global. Esse é um mercado com grande potencial, já que a demanda por alimentos, proteínas em especial, tende a crescer com a expansão populacional acelerada prevista para as próximas duas décadas, especialmente no Hemisfério Sul.

Os dados mais recentes (<https://www.fao.org/3/cc0461en/cc0461en.pdf>) da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) indicam que, de 2001 a 2018, a aquicultura mundial cresceu 5,3% ao ano. A produção em 2020 alcançou 20 quilos por habitante do planeta, em média, o dobro da quantidade obtida na década de 1960. Até 2030, a previsão é de crescimento de 15% na

exploração de peixes e animais aquáticos para consumo, segundo a FAO, que aponta a tendência de utilização de tecnologias digitais como um caminho para aumentar a capacidade produtiva.

Foi para debater o cenário nacional e detalhar estratégias do país para ampliar a produção que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) realizou, no dia 27 de setembro, no campus da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o primeiro Fórum de Aquicultura 4.0 (<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/83283147/evento-vai-discutir-tendencias-e-oportunidades-para-a-oferta-de-solucoes-digitais-em-aquicultura>). O evento reuniu produtores, associações, indústrias, startups e instituições de pesquisa com o propósito de debater tendências e oportunidades para a inovação e a oferta de soluções digitais voltadas ao setor.

Dois alunos do Insper, Luiz Ricardo Paranhos e Wilgner Lopes, participaram do evento. Eles apresentaram uma prévia do Projeto Final de Engenharia (PFE (<https://www.insper.edu.br/pfe/>)) que estão elaborando ao longo deste semestre ao lado da aluna Maria Victoria Cavalieri. O objetivo dos alunos é desenvolver, para a Embrapa, um dispositivo para monitoramento remoto de parâmetros de qualidade da água em tanques para produção de tilápias – o Brasil é o quarto produtor mundial desse peixe e, na perspectiva do órgão, tem condições de assumir a liderança global.

Contato com autoridades

Estiveram presentes no encontro a secretária de Aquicultura do Ministério da Pesca e Aquicultura, Teresa Nelma, e a chefe-geral da Embrapa Pesca e Aquicultura, Danielle de Bem Luiz. "Estivemos em contato com integrantes do governo, associações de criadores e parceiros da Embrapa", comenta o aluno Luiz Ricardo Paranhos, que tem 21 anos, nasceu em Recife, mora em São Paulo e cursa o oitavo semestre de Engenharia Mecatrônica (<https://www.insper.edu.br/graduacao/engenharia/engenharia-mecatronica/>).

"Ao longo da graduação, me interessei por eletrônica e instrumentação. Quando soube da possibilidade de trabalhar para uma iniciativa da Embrapa, resolvi participar. Minha família, em Pernambuco, está ligada ao agro, trabalha com pecuária e plantio de cana de açúcar."

A iniciativa dos estudantes tem por objetivo desenvolver um sistema de monitoramento de água eficiente, confiável e a um custo acessível – os criadores brasileiros decididos a contar com o suporte da tecnologia precisam comprar um mecanismo importado, de custo elevado. A solução desenvolvida permite acompanhar, 24 horas por dia, a composição química e a temperatura da água.

O benefício da adoção de um sistema como esse se traduz no melhor controle da criação e no aumento da velocidade de ganho de peso dos animais – não apenas tilápias, mas também camarões.

"Passamos pelo laboratório todas as manhãs e realizamos reuniões quinzenais com a Embrapa. Tem sido muito produtivo", explica o aluno. O projeto deverá ser apresentado ao final deste semestre.

Cooperação no longo prazo

O PFE está inserido em um contexto mais amplo: o Insper tem atuado em parceria com a Embrapa para desenvolver soluções baseadas em inteligência artificial (IA) com o objetivo de processar os dados coletados e sugerir ao produtor intervenções corretivas no manejo da cultura. A meta é aumentar a produtividade e a rentabilidade das propriedades.

"Temos trabalhado em um convênio de cooperação com a Embrapa, com o objetivo de levar soluções digitais, mecatrônica e robótica para o agro", explica o professor Vinicius Licks (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/docentes-pesquisadores/vinicius-licks/>), coordenador do curso de Engenharia Mecatrônica do Insper desde 2012. "O primeiro projeto em que estamos trabalhando nessa parceria tem início com esse PFE."

Referência global em tecnologia aplicada ao setor, a Embrapa domina técnicas que permitem melhorar a produção, com ganhos inclusive financeiros para os produtores. Contar com sensores ajuda a gerar os dados necessários. "O monitoramento produz informações que podem ser utilizadas para orientar os criadores, incluindo instruções a respeito da alimentação adequada ou do momento ideal para fazer o abate", observa Licks.

Realizada a etapa da instrumentação, em um segundo momento, diz o professor, o Insper vai atuar no desenvolvimento de uma ferramenta de machine learning com esse objetivo. "Trata-se de uma ótima oportunidade, tanto para os alunos quanto para nós, professores, e para o Insper como um todo."

COMPARTILHE

in (<https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?>

[url=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-](https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-)

engenharia-na-embrapa/?

utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjserG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13elOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=hf (https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?

u=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?

utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjserG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13elOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=ht (https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?

utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjserG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13elOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=hw (https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?

utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjserG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13elOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=hf

LEIA MAIS

(https://www.insper.edu.br/noticias/as-solucoes-por-tras-das-cidades-verdadeiramente-inteligentes/)

As soluções por trás das cidades verdadeiramente inteligentes



(https://www.insper.edu.br/noticias/estrategias-para-capacitar-novas-economias-do-cuidado-verde/)

"Precisamos repensar a vida nas cidades para lidar com os eventos extremos"

Por uma cidade mais inclusiva

(https://www.insper.edu.br/noticias/por-uma-cidade-mais-inclusiva/)

COMPARTILHE

(https://www.insper.edu.br/noticias/as-solucoes-por-tras-das-cidades-verdadeiramente-inteligentes/)

Estratégias para capacitar novas economias do cuidado verde

(https://www.insper.edu.br/noticias/estrategias-para-capacitar-novas-economias-do-cuidado-verde/)



(https://www.insper.edu.br/noticias/precisamos-repensar-a-vida-nas-cidades-para-lidar-com-os-eventos-extremos/)

(https://www.insper.edu.br/noticias/precisamos-repensar-a-vida-nas-cidades-para-lidar-com-os-eventos-extremos/)

(https://www.insper.edu.br/noticias/por-uma-cidade-mais-inclusiva/)

in (https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjsrG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13eIOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=h)
f (https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?url=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjsrG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13eIOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=h)
🐦 (https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjsrG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13eIOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=h)
🌐 (https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/alunos-do-insper-apresentam-projeto-final-de-engenharia-na-embrapa/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsmi=27-eF_IHEIKzIS8Nb47EpjsrG9la1l-0wroDA4yr0cVRtgzFA5-mMCMX9IsPLJ7j4i74yBFSrA0UYzU13eIOVFrRwdEew&utm_content=278743162&utm_source=h)

FALE CONOSCO

(<https://www.insper.edu.br/fale-conosco/>)

Ouvintes (<https://www.insper.edu.br/ouvidoria/>)

(<https://www.insper.edu.br/ouvidoria/>)

TRABALHE CONOSCO | FORNECEDORES

(<https://www.insper.edu.br/trabalhe-conosco/>)

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

(<https://www.insper.edu.br/graduacao/informacoes-academicas/>)

WEBMAIL

(https://sso.insper.edu.br/ads/ls/?client-request-id=8f5e8bc5-f2fe-49e7-a60c-b8ebc4d3564f&username=&wa=wsignin1.0&wrealm=urn%3afederation%3aMicrosoftOnline&wctx=estsredirect%3d2%26estsrequest%3drQIAY2R02_TUACFc_Ow2rQVEWJ_uhkR_3NgUJrmM7hDKxMxCYUEcGhoXMFToUqdKbP0DIFhQJyZEIxY2-lajs57vPEhABmr32T9w9DppFmNlu2jd_ik4nc58enH08tf1f-Pd9tn3j5871VOQscfMcBr6KGCQN2ecYAXuDaLID7VslsyjMSGPGYLx0EWMSSyZZsrCzZwBcArCKyxlvibyKSpwIzV5iWSgwGNIQEWSRhzs0oKMMO0lik1zsmplTiyqNuddxW9V9-bRgFsHCYbP0HV8E5Ng0vdJGJ0mliDvRpV8aBwXCrkBa86FslE46ZdP2g1UfsypNWvUE1sPa9DCusp7IYMZiha6U3fah_VcW9kv144LRW9PGvKHncHlr5erpZndNA-ciuGNb2j-37LcviZotLTFuorVkBvVdGLZs3pNwN90Z_LiINKXSx20mYOPaFXif8y_D5B3TiakOIFgjl-mg69yyT4ltxmU9rGRjqzdZfajfIMgrepmfyQ6-Z5-Pw892pnR9l68yh2kcqOGwFuthfFvTLdcOWO5oVzZFdpZ6T6Hh8L4edg1smPme4z7kNLikwJKivLgBxX7sPmv067SdzgWKvR6gblLBQ3KGs9ZvwE1#path=/mail)

SOBRE O INSPER

(<https://www.insper.edu.br/>)

Quem Somos (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/>)

Governança (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/governanca/>)

Certificações (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/certificacoes/>)

Metodologia de Ensino e Aprendizagem (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/metodologia-e-aprendizagem/>)

Corpo Docente (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/corpo-docente/>)

Internacional (<https://www.insper.edu.br/internacional/>)

Sala de Imprensa (<https://www.insper.edu.br/imprensa/>)

Portal da Privacidade (<https://www.insper.edu.br/portal-da-privacidade/>)

Conteúdo Especial (<https://www.insper.edu.br/coronavirus/contendo/>)

NOSSOS CURSOS

(<https://www.insper.edu.br/cursos/>)

Graduação (<https://www.insper.edu.br/graduacao/>)

Vestibular (<https://www.insper.edu.br/vestibular/>)

Pós-graduação (<https://www.insper.edu.br/pos-graduacao/>)

Educação Executiva (<https://www.insper.edu.br/ee/>)

PESQUISA E CONHECIMENTO

(<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/>)

Publicações (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/publicacoes/>)

Seminários Acadêmicos (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/seminarios-academicos/>)

Cátedras (<https://www.insper.edu.br/catedras/>)

Docentes com Dedicção Exclusiva (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/docentes-com-dedicacao-exclusiva/>)

TRANSFORME COM A GENTE

(<https://www.insper.edu.br/transforme-com-o-insper/>)

Programa de Bolsas (<https://www.insper.edu.br/programadebolsas/>)

Núcleo de Carreiras (<https://www.insper.edu.br/carreiras/>)

Extensão e Responsabilidade Social (<https://www.insper.edu.br/transforme-com-o-insper/extensao-e-responsabilidade-social/>)

AGENDA DE EVENTOS

(<https://www.insper.edu.br/agenda-de-eventos/>)

CONTEÚDO



(<https://www.insper.edu.br/>)

Insper Conhecimento (<https://www.insper.edu.br/conhecimento/>)

Notícias (<https://www.insper.edu.br/noticias/>)

Podcast (<https://www.insper.edu.br/podcast/>)

in (<https://www.linkedin.com/school/insper-edu/>) 

(<https://www.facebook.com/insper>)  (<https://twitter.com/insper>) 

(<https://www.instagram.com/insperedu/>) 

(<https://www.youtube.com/user/insperedu>)  (<http://flickr.com/insper>)