

OPORTUNIDADE DE BOLSA POS-DOC JÚNIOR (PDJ)

ENGENHARIA DE IRRIGAÇÃO / ESALQ - USP

Pesquisador Principal: Prof. Rubens Duarte Coelho

Departamento: Engenharia de Biossistemas

Unidade: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP)

Instituição: Universidade de São Paulo (ESALQ/USP)

E-mail para inscrições: rdcoelho@usp.br **Telefone:** (19) 34478541

Tipo de bolsa: Pós-Doutorado Júnior (PDJ)

Área de conhecimento: *Engenharia de Água e Solo*

Data limite para inscrição: 11/06/2021

Divulgação do Resultado do Processo Seletivo: 15/06/2021

Início da bolsa: 01/07/2021

Área de atuação: *Engenharia de Irrigação Pressurizada*

Título do projeto de Pesquisa: “*Irrigação de Precisão: Novos Desafios*”.

Descrição da vaga:

O Departamento de Engenharia de Biossistemas da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo, através do projeto temático "Irrigação de Precisão" coordenado pelo Prof. Dr. Rubens Duarte Coelho (ESALQ/USP), oferece uma bolsa de pós-doutorado júnior para candidato(a) brasileiro(a) ou estrangeiro(a).

O projeto de pesquisa, supervisionado pelo Prof. Dr. Rubens Duarte Coelho (ESALQ/USP), relacionado a esta bolsa tem como objetivos específicos:

- i) Quantificação e comparação da evapotranspiração (ET) diária estimada por meio de algoritmos SEBAL e METRIC com a ET diária estimada por meio do modelo de Penman-Monteith. Estudo da relação entre diferentes índices de vegetação com a área foliar e o K_c de cultivos irrigados;
- ii) Estudo da variabilidade espacial da evapotranspiração de cultura (ET_c), do coeficiente de cultivo (K_c) e da eficiência do uso da água (EUA) em áreas irrigadas no Brasil com base em imagens aéreas de Sensoriamento Remoto e Drones.
- iii) Análise da distribuição de pressão e vazão na malha hidráulica de projetos de irrigação localizada: Softwares IRRICAD, IRRIPRO ou similar, de modo a correlacionar o padrão de dimensionamento hidráulico destes sistemas com a variabilidade espacial de transpiração na área irrigada.

iv) Interpretar e estabelecer relações entre os dados obtidos em i, ii e iii, e assim, gerar informações técnicas científicas de qualidade, que possam subsidiar o setor agrícola no planejamento sustentável (econômico, social e ambiental) da prática da irrigação de cultivos.

O(a) candidato(a) deve ter Graduação preferencialmente em Engenharia Agrônômica ou Engenharia Agrícola ou áreas afins. Além disso deve ter concluído o doutorado (em Ciências com ênfase em Engenharia de Sistemas Agrícolas ou áreas afins), há no máximo 4 (quatro) anos até a data de submissão e possuir excelente histórico de pesquisa. É fundamental que o(a) candidato(a) possua experiência em técnicas de processamento digital de imagens de satélite, modelagem da evapotranspiração, engenharia de irrigação, agricultura de precisão e conheça em profundidade as áreas irrigadas do Brasil. O(a) candidato(a) deverá também atuar na obtenção de dados meteorológicos, de solo, de disponibilidade hídrica e energética para diferentes regiões do Brasil junto aos órgãos governamentais e propriedades privadas, sendo responsável pelo planejamento e condução da coleta de dados. Deverá também ser motivado(a) e possuir capacidade de trabalho em equipe, o que será fundamental para coordenação de atividades com os demais pesquisadores envolvidos no Projeto Temático. É desejável que o candidato (a) tenha tido pelo menos 2 anos de experiência em docência nas áreas de Engenharia de irrigação e afins. É desejável também que tenha tido experiências com orientações de alunos de graduação ou especialização. Não poderá ter vínculo empregatício, devendo se dedicar exclusivamente ao projeto de pesquisa. Deve ter conhecimento sobre redação científica e interpretação de dados agrônômicos e meteorológicos. Para este último, torna-se preferencial que o candidato possua publicações em revistas de alto impacto (JCR) e atue como revisor de periódicos em áreas afins.

Inscrição: Os documentos necessários inscrição no processo seletivo são: a) Curriculum Vitae (Link da plataforma Lattes) incluindo formação acadêmica, b) um projeto de pesquisa na área relacionada com o plano de trabalho apresentado nesse edital (máximo 20 páginas), c) uma lista com até 10 publicações mais importantes e relevantes, d) link para MyResearchID ou ORCID; e) Cópia do certificado de doutorado; f) duas cartas de recomendação e g) carta de apresentação e motivação.

Os documentos, necessariamente no formato PDF, deverão ser enviados por e-mail com o assunto "PDJ LEB ESALQ/USP" para o Prof. Dr. Rubens Duarte Coelho (rdcoelho@usp.br) até a data limite de 11/06/2021.

Crerios de Seleção: Currículo Lattes (peso 2); Projeto de pesquisa (peso 3), Experiência científica prévia compatível com a descrição da vaga deste edital (peso 4).

Valor da Bolsa e Duração: O selecionado receberá Bolsa de Pós-Doutorado Júnior com recursos financeiros de Projetos de Convênios da USP com Empresas, no valor de R\$ 2.000,00 mensais, sem nenhum tipo de Reserva Técnica, inicialmente por um período de 06 meses, sendo prorrogados por outros 3 períodos de 06 meses, de acordo com a avaliação de desempenho que o bolsista será submetido, mediante apresentação de relatório científico semestral.

Quantidade de vagas: 1

Localização: Departamento de Engenharia de Biossistemas, ESALQ – USP, Avenida Pádua Dias, 11 Agronomia Piracicaba/SP 13418-900