



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**CÂMPUS CONGONHAS**  
**GERÊNCIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**  
Avenida Michael Pereira de Souza, nº 3007 – Bairro Campinho – Congonhas – Minas Gerais – CEP: 36.415-000  
(31) 3731-8100 – [pesquisa.congonhas@ifmg.edu.br](mailto:pesquisa.congonhas@ifmg.edu.br)

## **PROJETOS DE PESQUISA**

### **TÍTULO:**

Desenvolvimento de plug para limpeza de tubulações de irrigação localizada por simulação computacional

### **VIGÊNCIA:**

03/2018 à 12/2018

### **RESUMO:**

O estudo será o desenvolvimento de um plug, equipamento utilizado em sistemas hidráulicos e de bombeamento de fluidos com características físicas propícias para impedir que as impurezas ao longo do tempo acumulem nas paredes das tubulações e acessórios. São utilizados como separador de produto, teste hidrostático, enchimento e esvaziamento de produto e limpeza, secagem e raspagem de tubulações. Não possuem trabalhos relacionados com plug específico na irrigação localizada, o objetivo é reduzir o descarte de equipamentos e prolongar a vida útil dos tubos uma vez entupidos são violados ou descartados. Será utilizado software CFD da Autodesk® para realizar as simulações computacionais, definir formas dos plug's, e utilizar como modelo para prototipagem rápida em polietileno em impressora 3D.

### **PROFESSOR(A) ORIENTADOR(A):**

Lucas do Amaral Faria

### **ALUNO(S):**

Adriel Paz Moreira, Thiago Leonardo Maria