



**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:**

Fabricação de um forno elétrico de fundição para alumínio para utilização em aulas práticas

### **VIGÊNCIA:**

02/2019 a 12/2019

### **RESUMO:**

Os alunos dos cursos técnicos necessitam de uma convivência maior em laboratório para que possam aplicar os conhecimentos recebidos em sala de aula. Tentando demonstrar situações que podem encontrar em ambientes industriais, os alunos devem aprender durante as aulas práticas executar atividades reais. Para que ocorra as aulas de fundição é necessário a fabricação de um forno para que o aluno possa fundir alumínio e fabricar peças. O forno a ser projetado e fabricado será um forno a resistência por aquecimento indireto, para fusão de sucatas de alumínio. Para fabricação do forno será necessário conhecimento de soldagem, conformação mecânica, transferência de calor e materiais. O resultados final deve ser um forno a resistência elétrica com capacidade de fundir uma carga de 3 kg de alumínio em 30 minutos.

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

Frank de Mello Liberato

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

Daphne Lorane Santos Nascimento Oyarce, Marlette Nunes Gonzaga