

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

**Título do projeto:** CONTROLE PREDITIVO MULTIVARIÁVEL DE SECAGEM DE NEGRO DE FUMO

**Coordenador(a):** Teofilo Paiva Guimarães Mendes

**Vice-Coordenador (a):**

**Registro:**

**PPGCI:** 02093

**Centro:** Proc 23007.010273/2018-35

**Data de aprovação:** 29/06/2018

**Área de Conhecimento:**

**CETEC:** Sistemas Elétricos e Computacionais - SECOMP

**CNPq:** 3.04.05.03-3

**Grupo de Pesquisa do Coordenador:**

**Prazo de execução:** 04 meses

**Resumo:** O controle de processos na secagem de negro de fumo é realizado geralmente através de controles PID monovariáveis e em cascata, sendo muitas vezes dependentes de ações intuitivas de operadores, de acordo com o comportamento das variáveis monitoradas. O processo na secagem de negro de fumo é fortemente influenciado por mais de uma variável, sendo as principais delas, a umidade do produto na entrada do secador, a temperatura do ar de secagem, o consumo de combustível (fonte energética) para aquecimento e o ar combustível (fonte de oxigênio). O estudo de potenciais economias no processo de secagem por meio da implantação de um algoritmo de controle multivariável, através de modelo mais detalhado das condições de operação do secador, pode viabilizar a eliminação de consumos e resíduos desnecessários, bem como promover melhor estabilidade e segurança operacional. Portanto, o objetivo deste trabalho é realizar este estudo de processo, propor uma estrutura e modelo de controlador, bem como avaliar a implantação deste controlador num processo de secagem real, buscando ganhos de

eficiência energética e estabilidade do processo, e gerando ganhos de escala para empresas parceiras com essa inovação incremental.

**Equipe executora**

**Colaboradores:**

**Discentes:**

**Agência Financiadora:** FAST Aplicativos e Soluções Tecnológicas LTDA

**Modalidade de financiamento:** BOLSA, AUXILIO A PESQUISA

**Alexandra Cruz Passuelo**  
**Gestora de Pesquisa do CETEC/UFRB**