

## BANCADA VIRTUAL SIMP – SISTEMAS ELÉTRICOS E PNEUMÁTICOS

PROCESSO INPI BR 51 2020 002230-8

PROCESSO UFSM 00512-PC/2020

### Descrição

A Bancada Virtual SIMP é um programa que simula uma bancada didática real, em todas as suas funcionalidades e aplicações, com uma interface gráfica semelhante à bancada real. O programa integra as tecnologias de pneumática pura, eletropneumática, sensores, motores elétricos trifásicos, motores elétricos monofásicos, e controle de motores, permitindo que o usuário possa inserir, remover e mover elementos da simulação, bem como fazer a ligação entre eles por meio de cabos elétricos e mangueiras pneumáticas. O SIMP resolve problemas ligados a aspectos técnicos, educacionais, laborais, financeiros e de acessibilidade.

### Oportunidades de Mercado

Possui amplo uso em instituições e empresas voltadas ao ensino e preparação de mão-de-obra de mecânicos e eletricistas das indústrias de alimentos, bebidas, embalagens, fábricas de equipamentos, engenheiros de automação, eletroeletrônica, alguns segmentos da engenharia civil e outras. Também pode ser utilizado por instituições de ensino técnico e tecnológico, instituições de ensino superior públicas e particulares, empresas de formação de mão-de-obra nas diversas áreas da indústria, escolas e instituições dedicadas ao ensino à distância.

### Aplicabilidades e Diferenciais

- Combina, em um única ferramenta de ensino, sistemas de pneumática pura, eletropneumática e acionamento de motores elétricos;
- As operações técnicas ilegais, como um curto circuito, não são possíveis de ser realizadas, evitando assim a perda de componentes e também evitando riscos à saúde;
- Identifica o estado de pressão nos conectores pneumáticos e de presença de energia nos conectores elétricos, facilitando o aprendizado e reduzindo custos;
- Pode ser utilizado em qualquer lugar (Educação EAD), sendo necessário apenas um computador.

### Autores

Cesar Tadeu Pozzer  
Paulo Roberto Colusso  
Sérgio Adalberto Pavani

