

# Controle de máquina motora monofásica

Luís Spengler<sup>1</sup> e Raquel Braiani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

## 1 Introdução

Adentrando na parte de controle, fomos instruídos a montagem de um circuito contendo um motor monofásico. O controle realizado no motor, embora simples, cria uma base para um posterior aprofundamento da disciplina.

## 2 Problemática

O controle efetuado justifica-se na necessidade de ter uma máquina motor operando em apenas uma área delimitada e que uma vez ao fim do percurso, tendo realizado sua função, esta desliga-se.

## 3 Objetivo Geral

- Identificar, esquematizar e montar um circuito de controle

## 4 Metodologia

Para identificação e esquematização do circuito, o professor Msc. Hilton James apresentou-nos um aplicativo chamado “simurelay”, onde é possível esquematizar e simular diversos circuitos de máquinas elétricas.

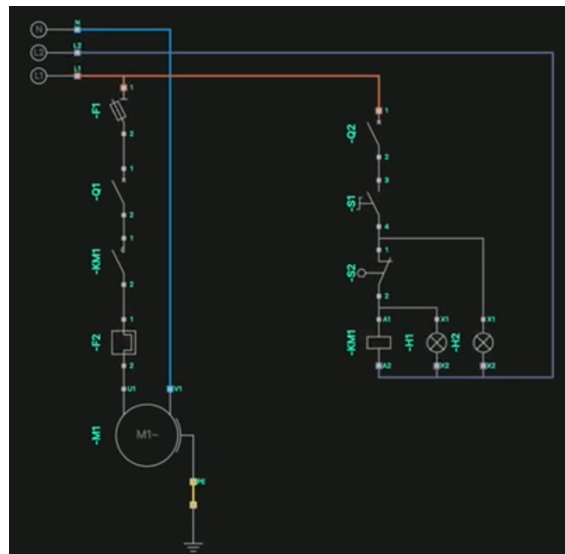


Figura 1: Esquema do circuito desligado no simurelay, pois a chave que liga o sistema está aberta

A parte de controle conta com uma chave fim de curso normalmente fechada, ou seja, o circuito estará sempre ligado se a chave fim de curso não for acionada. No caso prático, a chave é acionada quando a variável controlada (posição) está em um determinado ponto (setpoint) e então a chave fim de curso NF abre, esta sempre atuando na corrente elétrica (variável manipulada).

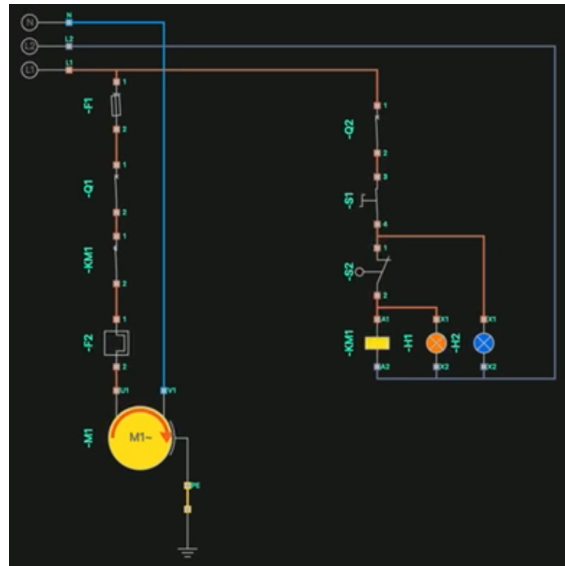


Figura 2: Esquema do circuito ligado no simurelay, pois a chave que liga o sistema está fechada e a chave fim de curso não foi acionada

## 5 Resultados

Pode-se identificar o tipo de controle como sendo liga-desliga, pois a única ação que acontece é ligar ou desligar o controle de acordo com a atuação da chave fim de curso.

## 6 Conclusão

Foi possível identificar, esquematizar e montar um circuito de controle que fizesse com que uma máquina motor operasse ou não dependendo do estado de uma chave fim de curso.