

**\* Sistema de supervisão em tempo real de motores de indução trifásicos.** Alessandro Bezerra Trindade(\*); José Maria Ypiranga de Carvalho(\*); Rubem Cesar Rodrigues Souza(\*\*); Nilmar Lins Pimenta(\*\*\*\*) Universidade do Amazonas.

O projeto consiste em um sistema que permite a supervisão do comportamento de motores de indução trifásicos “gaiola de esquilo”, de larga utilização em plantas industriais, através de aquisição de sinais de tensão e corrente de alimentação da máquinas e de dados de catálogo fornecidos pelo fabricante.

O sistema é capaz de fornecer valores de velocidade, torque, potências aparente, ativa, reativa, fator de potência e rendimento do motor, sem a necessidade de parada e/ou ensaio em laboratório, e sempre levando em consideração variações de temperatura, o que o torna interessante quanto comparado com outros sistemas de supervisão, pois permite maior precisão.

Para processamento dos sinais coletados na máquina, desenvolveu-se um software em linguagem “C”, com base em equações matemáticas, advindas da modelagem elétrica e térmica do motor. Os resultados são apresentados num monitor, quase que instantaneamente.

O sistema desenvolvido permite, entre outras coisas, diagnosticar a máquina quanto ao uso mais racional de energia elétrica e fornecer dados para um planejamento otimizado da manutenção, de maneira confiável.

O sistema apresenta como vantagens em relação a outros existentes, além de maior confiabilidade das informações obtidas, a facilidade de implantação e interação como usuário.

---

(\*) Bolsista de Iniciação Científica

(\*\*) Orientador

(\*\*\*\*) Co-orientador