



## **OBTENÇÃO DOS PARÂMETROS DO MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO PARA UTILIZAÇÃO NA MODELAGEM MATEMÁTICA.<sup>1</sup>**

*Diógenes Roncatto<sup>2</sup>, Robinson Figueiredo de Camargo<sup>3</sup>, UNIJUI*

**Introdução:** O motor de indução converteu-se no tipo de motor mais usado na indústria. Este fato deve-se à maioria dos sistemas atuais de distribuição de energia elétrica serem de corrente alternada. Comparando com o motor de corrente contínua, o motor de indução tem como vantagem a sua simplicidade, que se traduz em baixo custo e máxima eficácia com manutenção mínima. O rendimento é elevado para média e máxima carga, e pode-se assegurar um bom fator de potência com uma seleção correta. A obtenção dos parâmetros desse tipo de motor, assim como de qualquer motor, é necessária para obter-se o circuito equivalente do mesmo, e é a base para a sua modelagem matemática. **Metodologia:** Para obterem-se os parâmetros do motor de indução trifásico os procedimentos usados são relativamente simples. Usa-se 2 (dois) wattímetros, 1 (um) voltímetro e 1 (um) amperímetro para medir a potência, tensão e corrente nos ensaios praticados, especificados como a vazio, de corrente contínua e de rotor bloqueado. **Resultados:** Através do ensaio de corrente contínua obtém-se o valor da resistência de estator, no ensaio a vazio obtêm-se as perdas mecânicas, cujo valor é obtido em análise gráfica. Encontra-se a potência perdida no ferro, as perdas no cobre do estator, as perdas por histerese e a potência de entrada. Já no ensaio com rotor bloqueado encontra-se a resistência de rotor, reatâncias de dispersão do estator e rotor. **Conclusão:** A obtenção dos parâmetros do motor de indução fornece grandezas elétricas fundamentais, que obviamente após passarem por um tratamento matemático irão levar a um circuito equivalente. A partir disso determina-se o desempenho da máquina e outras grandezas como rendimento, torque, etc.

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no curso de Engenharia Elétrica da Unijuí

<sup>2</sup> Bolsista PIBIC/CNPq 2008/2009 Aluno do curso de engenharia elétrica

<sup>3</sup> Professor orientador