

A característica de magnetização de um material magnético relaciona as grandezas indução magnética e campo magnético. Em alguns dispositivos como máquinas elétricas rotativas, em sua auto-excitação, executam uma interação entre a tensão de saída e a corrente de excitação do campo que está intimamente relacionada com a característica de magnetização do material magnético utilizado no circuito magnético da máquina. Este trabalho tem por objetivo principal a modelagem matemática da curva BxH de materiais magnéticos a fim de obter-se um banco de parâmetros para modelos matemáticos de ajuste de curvas para diferentes materiais em diferentes induções de saturação e frequência. Para identificarmos o modelo matemático da característica BxH utilizaremos alguns métodos como interpolação quadrática, ajuste polinomial e séries exponenciais, entre outros. Os materiais em que se pretende empregar a modelagem são ligas de ferro-silício de grão orientado e não orientado, e ligas magnéticas amorfas. De posse do modelo da curva BxH, que apresentar o menor erro entre valores medidos e valores calculados pelo modelo, poder-se-á ter acesso mais rápido e fácil às características dos dispositivos. No atual momento o trabalho não apresenta resultados uma vez que teve início em 08/1993. (CNPq)