

**01-018**

**SIMULAÇÃO DO MOTOR BRUSHLESS DC RADIAL APLICADO EM BOMBAS DE SANGUE DO TIPO APTO-AORTICA**

Nishida, B.Y.T.(1); Andrade, A.J.P.(1); Fonseca, J.W.G.(1); Silva, B.U.(1); Bock, E.P.(2); Leão, T.(2); Da Silva, E.D.(1); Pimenta, F.A.(3); Santos, B.J.(4); Silva, R.N.(5);  
(1) IDPC; (2) IFSP; (3) Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia; (4) IFSP SPO; (5) EPUSP;

Bombas de sangue são equipamentos utilizados como uma substituição ou uma assistência para um coração doente e é feito através do bombeamento do sangue excedente do ventrículo para a aorta facilitando a contração e o relaxamento do órgão. Em projetos de bomba de sangue é necessário dimensionar o tipo de motor e as especificações necessárias para o funcionamento proposto. Geralmente, devem ser motores que possuem dimensões pequenas, porém de alta durabilidade, pois estes devem funcionar ininterruptamente depois do transplante do paciente. Na engenharia de projetos, esses sistemas são simulados em programas especializados, construídos e passam por uma série de testes para depois serem aprovados para serem acoplados em bombas de sangue. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma simulação de um motor utilizado em um protótipo de bomba apto-aórtica através de um programa open-source chamado femm. Nessa simulação são demonstrados o fluxo magnético e a intensidade do campo em todo perímetro do motor e depois é discutido quais pontos são vitais no momento da construção do motor.