



CONSTRUÇÃO DE UM FORNO BASCULANTE PARA FUNDIR LIGAS NÃO FERROSAS.¹

Eduardo Michel Von Heimburg, Genaro Marcial Mamani Gilapa², Jonatas Vieira Carpes, Julio Cesar Von Heimburg³, Mozart Bernardo Egewarth⁴

O estudo foi desenvolvido pois, a implementação do laboratório de fundição é muito importante para o desenvolvimento de atividades práticas dos acadêmicos do curso de engenharia mecânica. Neste sentido realizou-se um estudo teórico e projeto para a construção de um forno de fundição basculante. Num primeiro momento se fez uma revisão bibliográfica de diversos tipos de fornos de fundição para posteriormente projetar um forno atendendo as necessidades do laboratório de fundição. devido a necessidade do laboratório de fundição se optou por construir um forno com capacidade de 16 litros de material fundido. A estrutura do forno será construída com chapas de aço com 3mm de espessura e utilizados tijolos refratários para o isolamento e óleo diesel como combustível. A injeção de combustível dar-se-á por um bico injetor com pressão proveniente do ar comprimido vindo de um compressor. Ambos com regulagem manual. O processo de fundição aconteceu por condução de calor sem contato de gases proveniente da combustão com material a ser fundido que estará dentro de um cadinho. Este forno permitira fundir ligas de cobre e alumínio para fins acadêmicos do curso de engenharia mecânica. O forno permite uma fundição mais rápida e menor custo de processo que se comparado com o forno tipo elétrico. Sendo muito fácil remover o material fundido do forno pois é possível aplicar um giro no mesmo evitando assim o contato direto do operador com o material fundido e com o calor proveniente do mesmo.

¹ Pesquisa em desenvolvimnto

² Professor orientador

³ Estagiario CIEE

⁴ Estagiario