

187

**ANÁLISE DE UMA UNIDADE DE BOMBEIO MECÂNICO.** *Gabriel Petry, Vitor J. Frainer, Telmo R. Strohaecker* (LAMEF, Departamento de Engenharia Metalúrgica, Escola de Engenharia, UFRGS).

O uso de combustíveis fósseis como fonte de energia tem ocupado um lugar único na economia mundial. As demandas de mercado das empresas que tem o petróleo como seu produto principal, cada vez mais aumentam em função da concorrência que este setor da economia impõe aos mesmos. Este estudo visa uma otimização e redimensionamento de uma unidade de bombeio mecânico (cavalo mecânico), que é um conjunto motriz de superfície destinado ao acionamento de equipamentos de através de movimento alternativo de uma coluna de hastes de bombeio. O bombeamento mecânico de petróleo é o método utilizado para a elevação artificial do mesmo através de uma profundidade pré-definida, onde a transferência de energia ao fluido do poço se dá através de uma unidade de bombeio. O estudo deste mecanismo de hastes (barras), permitirá o ajuste do comprimento destas conforme a necessidade do local em que será utilizada a UB. Serão levantados parâmetros que permitirão a análise da UB, como potência necessária para o bombeio, material para a construção da UB, dimensões das peças da UB, entre outras. O desempenho dos materiais escolhidos será avaliado junto com o rendimento dos mesmos, podendo ser totalmente remodelado ao término desta análise. O Brasil tem investido consideravelmente neste setor, aprimorando as técnicas já existentes e desenvolvendo know-how nesta que representa uma área estratégica para soberania de qualquer país. (FLE – UFRGS)