

UTILIZAÇÃO DO MATLAB PARA AJUSTE DE CURVA

NASCIMENTO, Filipe (Engenharia de Produção / UNIBRASIL)

LOPES, Leonardo (Engenharia de Produção / UNIBRASIL)

CAMPOS, Ranieri (DOCENTE / UNIBRASIL)

PAULA, Ana (DOCENTE / UNIBRASIL)

Este trabalho tem como objetivo analisar a reação de neutralização que surge da mistura de um ácido e uma base que origina o produto final. Ao realizar o experimento, que foi baseado nas técnicas explicadas em aulas teóricas pelos professores de QUÍMICA e CÁLCULO NUMÉRICO, foram feitas as reações de neutralização em laboratório. Na experiência temos a reação de neutralização do Hidróxido de Sódio (NaOH), reagindo com Ácido Nítrico (HNO_3). O objetivo desta análise é descobrir através do método da testabilidade a concentração do ácido ou da base, onde há uma combinação química entre os elementos nas fórmulas moleculares. As concentrações das substâncias envolvidas nas neutralizações ficam dispostas, podendo determinar com precisão a fórmula do sal, o que serve como indicativo ao estado de oxidação dos metais. Para elaboração do experimento análise foi necessário medir 20 ml de HCl, em um Becker de 100 ml, acrescentando porções de 1 ml de NaOH com a dosagem feita na pipeta graduada de 1ml na máquina pHmetro para determinar a ddP (Diferença de Potencial), denominada de tensão elétrica, ligada ao conceito de corrente elétrica, que se trata do fluxo ou movimento de partículas carregadas em um condutor de forma ordenada. Para existir corrente elétrica entre dois pontos deve-se haver uma diferença de potencial elétrica entre os pontos. Analisando a relação entre pH e ddP(diferença de potencial) com finalidade de adquirir melhor curva, o Matlab será utilizado como ferramenta para explicar o fenômeno através de um gráfico, depois de coletados os dados de pH e ddP.

Palavras-chave: Ácido nítrico, Hidróxido de Sódio, Diferença de Potencial.