

## O USO DO MATLAB

SOUZA, Ivan (Engenharia de Produção – UNIBRASIL)  
GUERRA, Rafaela (Engenharia de Produção - UNIBRASIL)  
CAMPOS, Ranieri (DOCENTE-UNIBRASIL)  
PAULA, Ana (DOCENTE-UNIBRASIL)

A reação de neutralização surge da mistura de um ácido (HCl) e uma base (NaOH) e origina como produto um sal. Ao realizar o experimento no laboratório de química, que foi baseado nas técnicas explicada em aulas teóricas pelos professores de cálculo numérico e química, foram feitas as reações de neutralização em laboratório. Na experiência temos a reação de neutralização do NaOH (Hidróxido de Sódio), que reage com o HCl (Ácido clorídrico) e que formam o cloreto de sódio em água. O objetivo da análise além de descobrir a concentração do ácido ou da base, verificou que há uma combinação química entre os elementos nas fórmulas moleculares, as concentrações das substâncias envolvidas nas neutralizações ficam dispostas, podendo determinar com precisão as fórmulas do sal formado (NaCl), o que serve como indicativo ao estado de oxidação dos metais. Para elaboração análise foi necessário medir 20 ml de Hcl, em um backer de 100 ml, acrescentando porções de 1 ml de NaOH com a dosagem feita na pipeta graduada de 1ml na máquina PHmetro e 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. Então, para existir corrente elétrica entre dois pontos deve-se haver uma diferença de potencial elétrica entre os mesmos dois pontos. Analisando a relação entre pH e ddp(diferença de potencial) com finalidade de adquirir melhor curva. Com isso utilizamos o Matlab como ferramenta para explicar o fenômeno e um esboço gráfico, depois de coletados os dados de pH e ddp, são jogados no matlab onde ele te dará a melhor justa de curva.

**Palavras chaves:** pH e ddp.