

344 PROJETO E CONSTRUÇÃO DE 05 INSTRUMENTOS PARA ENSINO E PESQUISA EM ELETROQUÍMICA. (Adão Mautone, Martin R. Bischoff, Ruvan de Almeida. (LACOR-DEMAT-UFRGS))

Neste projeto foram construídos três potenciostatos, um intenciostato e um eletrodo giratório. O potenciostato é um instrumento que controla o potencial entre dois eletrodos em uma célula eletroquímica de três eletrodos. Os três tipos de potenciostato construídos foram: a) Potenciostato para Eletrodeposição seletiva-tensão máxima de saída de 20 Volts, corrente máxima de 15 Amperes, tempo de resposta 250 μ s, encontra-se em operação no LACOR. b) Potenciostato Padrão-tensão máxima de saída 20V, corrente máxima de 2 A, tempo de resposta 150 μ s. c) Potenciostato para meios de baixa condutividade, tensão máxima de saída de 45 V, corrente máxima 40mA, tempo de resposta 150 μ s. Após realizarem-se diversos testes, empregando-se várias soluções foi concluído que a corrente máxima de saída era, para algumas soluções, limitada pela condutividade do meio. d) Eletrodo Giratório- o instrumento é formado por um eletrodo giratório, impulsionado por um motor elétrico cuja velocidade é controlada eletronicamente. É empregado na simulação de processos industriais onde há vazão de líquidos corrosivos. e) Intenciostato- Destinado ao controle de uma corrente em uma célula eletroquímica de três eletrodos. tensão máxima de saída 20V, corrente máxima de de 2 Amperes. (FINEP/FUNDATEC/CNPq).