



T1189

### **AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE METAIS NAS ÁGUAS DE LAVAGEM NA INDÚSTRIA DE BIJUTERIAS COM A ADOÇÃO DE MEDIDAS DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA**

Luan Francisco Siviero (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Carmenlucia Santos (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

O processo da galvanoplastia consiste na transferência de íons a partir de um metal imerso em um substrato para outra superfície (metálica ou não), através da eletrólise. No processo, as reações não são espontâneas, sendo necessário fornecer energia para que ocorra a deposição dos elétrons (eletrólise). Este projeto teve como objetivo avaliar o impacto do uso de ganchos para escoamento das peças, como medida de produção mais limpa. As coletas foram efetuadas em 9 pontos distintos do processo industrial, nos tanques de arraste de desengraxe, cobre alcalino, cobre ácido, níquel, ativação do cobre alcalino, ativação do cobre ácido, e ainda nos banhos de níquel, cobre ácido e cobre alcalino. O procedimento foi realizado em dois períodos. Durante o primeiro dia, o processo foi realizado empregando-se o escoamento das ganchos, e no segundo, este procedimento não foi realizado. No primeiro e segundo dias, foram processados 25 kg e 22 kg de peças, respectivamente. A partir dos resultados das análises, verificou-se a redução esperada da concentração de metais nos banhos quando é adotada a prática de escoamento das ganchos: redução de 5% no arraste do desengraxe, 10% arraste do cobre alcalino, 38% arraste do cobre ácido, 24% arraste do níquel, 1% arraste da ativação do cobre alcalino, e 6% arraste da ativação do cobre ácido + níquel.

Produção mais limpa - Galvanoplastia - Indústria de bijuterias