

# IDENTIFICAÇÃO DE UM PROCESSO DE LAVAGEM DA TIRA DE AÇO

Nilton Cesar LOURENÇO (UnilesteMG); Marcelo Vieira CORRÊA (UnilesteMG)

**Objetivo:** Implementar um modelo que explique o comportamento do pH em um tanque no processo de lavagem de tiras de aço. **Metodologia:** O processo de lavagem possui não linearidades. Será proposto, então, a implementação de um modelo NARMAX polinomial com grau de não linearidade, máximo atrasos da entrada e saída escolhidos de forma empírica. Para verificar se o modelo incorpora ou não as características de interesse do sistema original, será utilizado o erro médio quadrático RMSE (do inglês root mean squared error). Espera-se que a análise da curva estática do modelo forneça informação necessária para a redução do consumo de água no processo. **Resultados:** O RMSE dos modelos obtidos, até o presente momento, apresentou um alto RMSE, maior que a unidade, acredita-se que em função do processo possuir entradas, não medidas, que provoquem distúrbios na saída. Na análise da curva estática obtida nos modelos testados verifica-se a saturação do pH do tanque 3. **Conclusão:** Com o estudo desenvolvido espera-se apresentar uma proposta de supervisão do processo que permita aconselhar o operador sobre como reduzir o consumo de água no processo de limpeza da tira de aço.

**Palavras-chave:** Sistemas não lineares. identificação de sistema. Indústria do aço..