

319

**DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO PARA PRODUÇÃO DE CALÇADOS ISENTOS DE CROMO APLICADO AO SETOR COUREIRO/CALÇADISTA DO VALE DO RIO DOS SINOS.** Klaus Stertz, Adelmo Luis Cechin (*orient.*) (Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em

Comp, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, UNISINOS).

Com a atual crescente preocupação mundial com meio-ambiente, o desenvolvimento de processos produtivos limpos se torna vital para indústria nacional. Um ponto importante no desenvolvimento de tecnologias limpas e sustentáveis no setor calçadista é a produção de calçados isentos de cromo. Este projeto se insere neste domínio e procura solucionar basicamente dois problemas: a eliminação da necessidade de disposição de resíduos de couro, que devido a presença do cromo é classificado como resíduo classe I, categoria que define o couro ao cromo como um resíduo perigoso, em Aterros de Resíduos Perigosos (ARIP); e viabilizar, em produção, a utilização de couro isento de cromo na fabricação de calçados, apresentando diversas vantagens, como menor agressão ambiental, economia, imagem internacional favorável. O desenvolvimento de um processo requer sua modelagem, que pode muitas vezes fazer parte do conhecimento adquirido de um especialista, em uma empresa, ou estar escondido em outras estruturas, mas a existência deste modelo, seja virtual ou real é pressuposto para o seu desenvolvimento. O processo de produção de calçados não é exceção à regra, pois apresenta características temporais, não-lineares e difusas. Neste caso, a utilização de Redes Neurais para a geração do modelo surge como uma opção adequada, em virtude de suas características de não-linearidade, capacidade de generalização e possibilidade de se trabalhar com múltiplos fatores ou parâmetros do processo. O conhecimento da dinâmica dos parâmetros do processo atual de fabricação de calçados permite o estudo de suas variações, definindo uma tendência de comportamento e o impacto destas alterações no processo de fabricação.