

O Brasil produz aproximadamente 40 milhões de toneladas de couro por ano. Devido à presença de Cr III, os resíduos sólidos da indústria coureiro-calçadista são classificados como classe I – perigosos. Grande parte destes resíduos é depositada em aterros, desta maneira, além da grande demanda de área física, podem gerar chorume, vazamentos e contaminar o solo. Uma alternativa para o tratamento destes resíduos é o tratamento térmico. As cinzas geradas são ricas em óxido de cromo, que pode ser recuperado e retornar ao processo de curtimento através da produção de sulfato básico de cromo. A primeira etapa do trabalho consistiu na extração do cromo, proveniente das cinzas do tratamento térmico de resíduos de couro, através da oxidação a Cr IV com nitrato de sódio e temperatura de 750 °C. Para obtenção do sal curtente, o cromo hexavalente foi reduzido a sulfato básico de cromo utilizando sulfito de sódio como agente redutor inorgânico. Na segunda etapa, utilizaram-se dois agentes redutores orgânicos, a sacarose e a glicose, para a produção de sulfato básico de cromo e comparou-se o poder curtente dos sais obtidos pelos diferentes processos, testando-os em pó de pele. Resultados preliminares apontam a ineficiência da glicose e sacarose para o objetivo proposto, devido a não fixação do cromo no pó de pele, diferentemente dos testes obtidos com o redutor inorgânico, considerados satisfatórios. Desta forma minimiza-se o impacto ambiental causado pela enorme quantidade desse tipo de resíduo que é depositado em aterros industriais.