PERFIL FINALISTA INTEL ISEF 2018

Recuperação de cobre e níquel do lodo das indústrias de folheados para a produção de sais e estudo das aplicações.

Escola: ETEC Trajano Camargo
Orientador: Gislaine Aparecida Barana Delbianco
Coorientador: Sérgio Delbianco Filho
Nomes: Vitória Ventura (16), Kaíque Gonçalves Ferreira (16) e Elizandra Larissa da Silva (16)
Estado: Limeira - SP
Motivação: A motivação do projeto é que podemos levar para os empresários e para a comunidade uma metodologia de baixo custo, com materiais que encontramos no cotidiano (palha de aço), logo desenvolvemos uma proposta de solucionar o problema da geração de resíduos galvânicos.

Resumo Extraído dos Anais da FEBRACE 2018

O contexto da região de Limeira (SP), maior polo latino americano na produção de folheados, e a consequente geração de efluentes caracterizados pela presença de metais pesados e classificados como resíduos perigosos pela ABNT NBR 10004 foram alguns entre os vários motivos para realização de tal projeto. Este desenvolve-se partindo do estudo do lodo galvânico proveniente do processo de tratamento do efluente gerado pelos eletrólitos específicos no tratamento superficial de bijuterias. Seu objetivo consiste na retirada de níquel e de cobre, através do beneficiamento do lodo, para a produção de sais como o cloreto de níquel II e o sulfato de cobre II. Problemas ambientais podem proceder de um inadequado rumo dado ao material, assim a destinação de forma nobre deste lodo contando com o beneficiamento dos metais contidos e transformando-o em óxidos com elevado grau de pureza é uma das melhores soluções, isso se dá devido ao fato de poderem ser reintroduzidos como diversos produtos no ciclo produtivo das próprias indústrias de joias folheadas e em outros setores. Dentro desta linha de trabalho podemos contribuir com a disseminação de ideias como: a preservação das fontes naturais de fornecimento dos respectivos metais, a diminuição de custos quanto a transporte e estocagem, entre outros. Dessa maneira, aplicou-se uma metodologia que consiste numa série de procedimentos laboratoriais que propiciaram transformações na natureza do lodo possibilitando a produção dos sais de níquel e cobre.