

O lixo eletrônico, no atual cenário mundial, é um problema sócio-ambiental, levando em conta o ciclo percorrido por esse tipo de resíduo. Desse modo, é necessária a pesquisa de métodos de reciclagem economicamente viáveis a fim de se estabelecer um mercado sustentável. Os atuais métodos de reciclagem de baterias de celular são a pirometalurgia – método pouco seletivo que polui a atmosfera - e hidrometalurgia – processo que libera resíduos altamente tóxicos. Esse estudo visa à análise de um processo mecânico de reciclagem para as baterias de celular do tipo íons de lítio. Nesse tipo de processamento, há uma etapa de moagem no moinho de martelos, uma de separação por granulometria no separador granulométrico e uma de separação por magnetismo no separador magnético. Os resultados mostraram a possibilidade da separação do alumínio e o cobre dos outros componentes das baterias. Entretanto, o lítio e o cobalto, que estão na bateria na forma do óxido LiCoO_2 , não foram separados eficientemente. Assim, esse método de reciclagem pode ser utilizado como uma etapa complementar de métodos já existentes.