

2 OBJETIVOS

Um dos maiores problemas ambientais ligados à indústria de alumínio sem dúvida é a disposição e/ou tratamento do *spent potliner* gerado no processo Hall - Hérault. O presente trabalho tem como objetivos gerais: implantar técnicas para o melhor gerenciamento deste resíduo e desenvolver um processo que permita tratar eficientemente a fração carbonácea do *spent potliner*.

Os objetivos específicos deste trabalho são apresentados a seguir:

- Realizar uma caracterização físico-química de acordo com as leis ambientais Brasileiras, dos principais materiais constituintes do SPL, com a finalidade de classificar o SPL em duas frações, uma fração perigosa e uma fração não perigosa.
- Recuperar componentes do catodo (alumina, banho, SiC), para re-uso no processo de redução da alumina.
- Destruição dos compostos de cianeto contidos no SPL.
- Uso eficiente do carvão do SPL. Geração de energia a partir da fração carbonosa do resíduo, mediante o tratamento selecionado (gaseificação).
- Gerar cinzas (processo de gaseificação) não contaminantes para o meio ambiente e não perigosas para a saúde humana. Gerar cinzas que possam ser classificadas como resíduo não perigoso; segundo a Norma Técnica Brasileira NBR 10004.
- Desenvolver um processo economicamente viável que permita ser implantado industrialmente.