

10 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Recomenda-se realizar estudos experimentais para avaliar a fixação dos fluoretos utilizando aditivos, por exemplo, o CaO alimentado juntamente com o SPL e/ou captura dos fluoretos volatilizados através de reação com alumina ou com as próprias cinzas geradas durante o processo de gaseificação.

Recomenda-se caracterizar qualitativamente e quantitativamente os gases produzidos na gaseificação do SPL para otimizar o processo, e realizar os balanços de energia visando dar o melhor destino aos gases combustíveis gerados.

Baseando-se nos resultados obtidos nos estudos em escala bancada e piloto, recomenda-se realizar experimentos de gaseificação em um Reator de Leito Fluidizado em escala piloto, com o objetivo de otimizar o grau de conversão (gaseificação) da fração carbonácea do SPL.

Recomenda-se avaliar a recuperação dos compostos de flúor contidos nas emissões gasosas mediante reação com alumina ou com as próprias cinzas do processo de gaseificação. Este processo deve ser feito antes da combustão dos gases produzidos na gaseificação.

Recomenda-se realizar estudos de lixiviação das cinzas produzidas no processamento do SPL via gaseificação no sistema GCC, visando extrair os fluoretos contidos nestas. Os fluoretos lixiviados seriam recuperados por precipitação com CaO. Com este processo se geraria um Resíduo Sólido Não Perigoso (Resíduo Classe III – NBR 10004), livre de cianetos e fluoretos e com alto teor de carbono. Obter-se-ia também um co-produto (CaF_2) que poderia ser reciclado no processo de redução da alumina. O resíduo sólido com alto teor de carbono poderia ser avaliado para ser utilizado na indústria siderúrgica