

# Granulação em Siderurgia - Resíduos da Aciaria Elétrica

Laudo J.L. Bernardes  
engenheiro de materiais

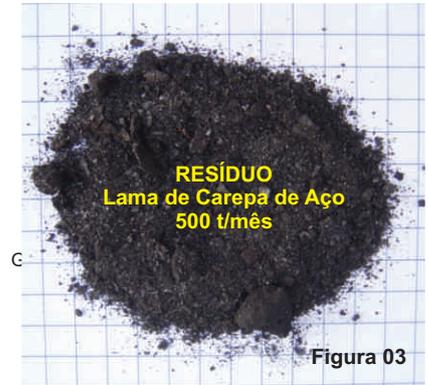
Laura B. Bernardes  
engenheira ambiental

## Histórico

Uma aciaria elétrica, operando no Brasil, produz cerca de 80.000 toneladas de aço por mês em seu forno elétrico a arco (FEA).

A geração média dos resíduos provenientes desse processo, e não aproveitados na fabricação do produto final (aço carbono), está apresentada nas figuras 1,2 e 3.

O custo do aterro industrial do pó de aciaria elétrica (PAE) está em torno de US\$ 100 a tonelada, ou seja, US\$ 130.000 por mês.



## Viabilidade Econômica

Um processo industrial, com um custo muito inferior a US\$ 100 por tonelada, que torna possível a homogeneização e a granulação em um único equipamento, formando grânulos ou agregados com resistência mecânica à manipulação e transporte, permite que os resíduos voltem como matérias-primas para o processo de fabricação do aço (figura 04).

Além do ganho metalúrgico, elimina-se o custo com aterros.

## Conclusão

A diminuição de custos com diminuição de danos ambientais e, conseqüentemente, ganhos sociais, através de um reaproveitamento de resíduos gerados no processo como matérias-primas para o próprio processo, são metas da gestão de negócios de qualquer empresa.

É um processo ambientalmente correto que acarreta uma propaganda positiva para a imagem de qualquer empresa.

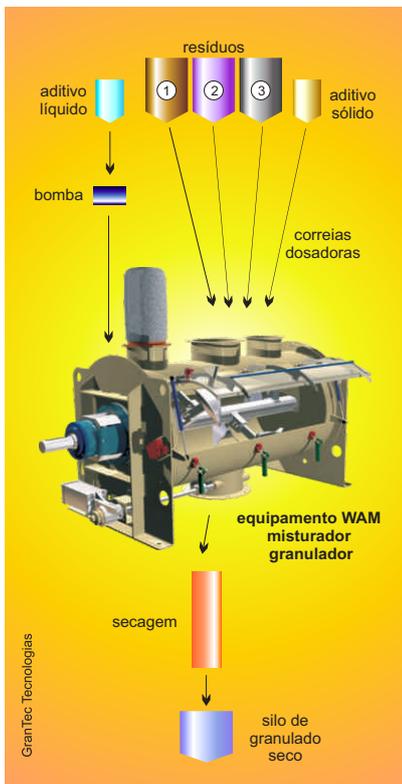


Figura 04. Processo de Granulação GranTec

