

## **ECOLOGIA INDUSTRIAL: GESTÃO DE RESÍDUOS E NEGÓCIOS E O CASO DA CSN CIMENTOS**

Geovana M. de Lima Gomes - IFRJ - [geovanamlgomes@gmail.com](mailto:geovanamlgomes@gmail.com)

Patrícia Silva Ferreira - IFRJ - [patricia.ferreira@ifrj.edu.br](mailto:patricia.ferreira@ifrj.edu.br)

*Área Temática: Meio Ambiente / Linha de Pesquisa: Tratamento e aproveitamento de rejeitos*

A Ecologia Industrial (EI) é um campo de pesquisa que discute o papel potencial da indústria em reduzir os danos ambientais, durante o ciclo de vida de um produto (e/ou processo), desde a extração da matéria prima até seu descarte final. O objetivo deste trabalho foi analisar, com um estudo de caso, a aplicação dos conceitos de EI dentro de uma grande empresa, que modificou e implantou assim novos modelos de negócio, seja por necessidade ou oportunidade, gerando um diferencial competitivo a partir da gestão de seus resíduos. O presente trabalho foi realizado a partir de pesquisas em acervos bibliográficos para construção da arte sobre o tema estudo (teses, dissertações, artigos, boletins e documentos disponíveis na internet) visando à coleta de dados para elaboração de um perfil da empresa. Optamos para esse estudo de caso a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que em sua unidade de Volta Redonda - RJ, a Usina Presidente Vargas (UPV), mantém além da sua unidade siderúrgica, a produção cimentos, uma nova área de atuação da empresa que tem por grande diferencial o uso da escória dos alto fornos siderúrgicos como matéria prima. A partir dos dados obtidos neste estudo, a produção de cimento CSN é de alta qualidade devido ao clínquer que é utilizado em sua fabricação, feito de um tipo especial de calcário e as ligas metálicas do alto forno siderúrgico, o que promove uma grande resistência, maior que a dos outros cimentos. De acordo com a literatura consultada, os impactos causados pelos demais tipos de cimento, em comparação ao CPIII indicaram que o mesmo causa muito menos impactos na acidificação do ambiente, no aquecimento global, na eutrofização, na oxidação fotoquímica, na depleção de recursos não renováveis, e da camada de ozônio, entre outros. Com a CSN Cimentos a CSN criou uma nova área altamente lucrativa, ampliando o grupo de empresas e garantindo a diminuição nos impactos ambientais da planta siderúrgica da UPV. O cimento da CSN ganha competitividade ao ser mais resistente, ao utilizar-se de um antigo resíduo - que se tornou matéria prima/insumo de produção - e tendo como vantagem um menor impacto ambiental, tanto com a diminuição de resíduos da área siderúrgica, que eram mal descartados, quanto por ser (o próprio cimento) menos impactante durante ao ambiente se comparado com outros produtos do mercado.

Palavras-chave: Ecologia Industrial; Cimentos; CSN.

Instituição de fomento: IFRJ