

Título: O alumínio, a sustentabilidade e a logística reversa

Autor(es) Marta Camila Mendes de Oliveira Carneiro*; Douglas Galante Orlado; Jacqueline Rodrigues Luana Hatta; Kátia Gonçalves da Rosa; Valdeck Ribeiro dos Santos

E-mail para contato: camilabonini@yahoo.com.br

IES: UNIRADIAL

Palavra(s) Chave(s): Logística Reversa; Alumínio; Meio Ambiente; Sustentabilidade

RESUMO

O objetivo desse estudo foi o de analisar o processo de transformação do alumínio secundário, através do processo da verificação dos seus processos produtivos e de reciclagem, propondo estudos de melhoria do processo e redução na geração de resíduos sólidos, seus impactos ao meio ambiente e à sociedade e evidenciando os benefícios da logística reversa. Para a realização deste estudo foi realizada uma pesquisa de campo junto à indústria de reciclagem de alumínio Metalur, localizada em Araçariçuama – SP, onde foi acompanhado todo o processo da transformação da sucata de alumínio em ligas de alumínio secundário, visando a comparação com o processo descrito na literatura e propostas de estudos de melhorias do processo. A reciclagem de alumínio é o processo pelo qual o metal pode ser reutilizado em determinados produtos, após ter sido inicialmente produzido. O processo resume-se no derretimento do metal, o que é muito menos dispendioso e consome muito menos energia do que produzir alumínio através da mineração da bauxita. A mineração e o refino deste requerem enormes gastos de eletricidade, enquanto que a reciclagem requer apenas 5% da energia para produzi-lo. Por isso, a reciclagem tornou-se uma atividade importante para a indústria. Nesse intuito, as empresas industriais de um modo geral buscam reduzir os impactos gerados por seus produtos no pós-consumo, criam diferenciais competitivos em mercados cada vez mais inovadores, principalmente, reduzindo custos operacionais em seus processos produtivos. Em vista do sucesso alcançado pela indústria do alumínio por intermédio da reciclagem de latas de alumínio, dentre outros produtos, se destacam por terem obtido economia de escala em seus processos produtivos e da substancial melhoria do meio ambiente, assunto que, revolucionou a área de logística, dos seus profissionais, dentro da chamada logística verde. Hoje quase que 100% do alumínio recebido é reaproveitado, sendo que os produtos gerados pela empresa são ligas de alumínio secundário nas formas líquida, em lingotes, em pó e gotão. Os clientes da Metalur acabam sendo seus fornecedores, pois as sobras de alumínio, em seu processo são depositadas em caçambas e voltam para serem recicladas. As emissões de poluentes que agredem o meio-ambiente são controladas por sistemas de filtros manga, garantindo a preservação da região. Um ponto de extrema relevância é a separação do material ferroso do alumínio, uma vez que a presença deste elemento ferro pode acarretar problemas na fluidez e na fusão do alumínio, uma vez que o ferro requer uma temperatura mais elevada (aproximadamente 1250 Cº) para fusão. Também suas propriedades acarretam distorções na composição e qualidade das ligas a serem produzidas. Outro ponto positivo no processo é o reaproveitamento de todo resíduo gerado, como a borra, proveniente do processo produtivo, que é recolhida e direcionada para reciclagem em outra empresa que trabalha com subprodutos. O óleo proveniente das sucatas impregnadas também é recolhido e encaminhado para reaproveitamento em empresas do setor. Este método é o mais comum utilizado pelas indústrias de reciclagem desse material, o que poderá variar muito é a capacidade produtiva de cada empresa, pois as técnicas utilizadas são praticamente as mesmas desde o início da descoberta desse processo, sendo mantida até os dias atuais. Pode-se evidenciar que o método de logística reversa aplicado para o alumínio, principalmente desencadeado pelo valor agregado do elemento é o “Canal de Distribuição Reverso de Reciclagem”, pois neste caso há a coleta seletiva e o material é colhido informalmente e negociado diretamente com os intermediários.