

Descrição de dados levantados dos processos produtivos do Setor de Rochas Ornamentais Brasileiro

Victor Moza Ponciano¹

Mônica Castoldi Borlini Gadioli, D.Sc.² - Orientadora

¹ Aluno de Graduação em Eng. de Minas 4º p., IFES – Campus C. de Itapemirim. Período PIBIC/CETEM: 01/03 a 31/07/12, victor.moza@gmail.com

² Orientadora, Eng. Química, D.Sc. Centro de Tecnologia Mineral, Núcleo Regional de Cachoeiro de Itapemirim (CETEM/MCTI), mborlini@cetem.gov.br

INTRODUÇÃO

Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) mostra-se como uma importante técnica que objetiva avaliar e melhor compreender os impactos ao meio ambiente causados por um produto ou serviço.

Compreende quatro etapas (ABNT, 2009):

- definição de objetivo e escopo;
- análise de inventário;
- avaliação de impacto;
- interpretação.

Inventário do Ciclo de Vida (ICV)

- Estudo que segue a técnica da ACV;
- Levantamento dos dados de entradas e saídas de sistemas de produção;
- Quantificação de emissões e resíduos gerados e interpretação dessas informações.

OBJETIVO

O objetivo desse trabalho foi o tratamento e descrição de dados de entradas dos processos produtivos de uma empresa do setor de rochas ornamentais, para o inventário de ciclo de vida.

METODOLOGIA

Inventário do Ciclo de Vida de Rochas Ornamentais (ICV – ROCHAS)

- Projeto que tem como objetivo abastecer o banco de dados do Sistema Brasileiro de Inventários de Ciclo de Vida – SICV, onde estão sendo anexados os inventários pilotos realizados no Brasil, visando melhorar a competitividade do mercado brasileiro.
- Está sendo realizado o levantamento de dados de todas as entradas e saídas dos sistemas de produtos (extração e beneficiamento) em empresas de produção de rochas ornamentais do Espírito Santo.
- Nesse trabalho foi realizado o tratamento e descrição dos dados da empresa A.
- As Figuras 1 e 2 apresentam as fronteiras do estudo.

RESULTADOS

- Cálculo do consumo de cal, granalha e lâminas na serragem de blocos de rochas produzidas pela empresa A no ano de 2011.
- Insumos pesados.
- Dados de entradas da extração e polimento de rochas tratados e descritos (Tabela 1).
- Inserção dos dados no questionário adaptado para o setor.

Tabela 1 – Dados de entrada da extração e polimento de rochas ornamentais tratados e descritos

Dados (entrada)	
Extração	Polimento
Graxa (kg)	Energia Elétrica (kW.h)
Óleo Diesel (l)	Abrasivos (kg)
Lubrificantes (l)	Resina (kg)
Espoleta (kg)	Floculante (kg)
Nitrato (kg)	Tela (kg)
Cone bits (kg)	

A descrição detalhada que foi elaborada para cada tipo de dado, a fonte de onde são coletados (se primários ou não) e como eles são adquiridos, com uma explicação de cálculos feitos quando foi necessário é muito importante para manter a qualidade do estudo e para a validação do inventário no futuro.

Melhorias que podem ser alcançadas:

- Aproveitamento dos resíduos;
- Controle de insumos;
- Melhor aproveitamento da matéria-prima;
- Melhorias nos processos produtivos;
- Aumento da competitividade no mercado no âmbito sustentável;
- Inserção do pensamento de ciclo de vida no setor de rochas ornamentais.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o estudo de ICV é um forte aliado na busca por uma política industrial mais sustentável, o qual pode contribuir para diversas melhorias para o setor de rochas. Porém, é possível notar que a complexidade do setor, juntamente com o grande número de dados a serem analisados e, principalmente, a obtenção e descrição de informações se constituíram nas principais dificuldades encontradas na realização desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Mônica Borlini Castoldi Gadioli



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Gestão ambiental – Avaliação do ciclo de vida – requisitos e orientações.** (Norma ABNT NBR ISO 14044). 2009.
- HINZ, R.T.P. *et al.* **Sustentabilidade Ambiental das Organizações através da produção mais limpa ou pela Avaliação do Ciclo de Vida.** Estudos tecnológicos - Vol. 2, n° 2:91-98 (2006).



Fig. 1. Fronteiras do sistema de Extração

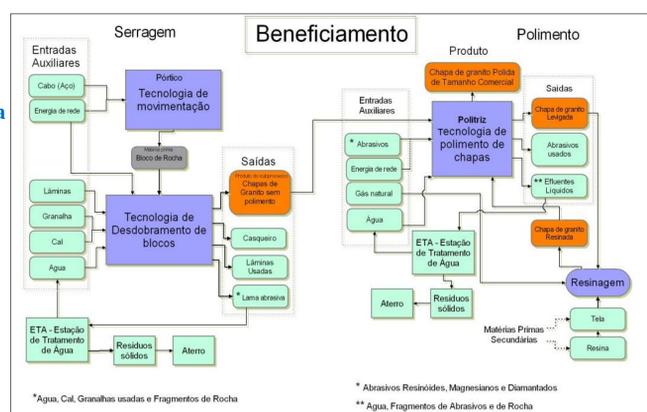


Fig. 2. Fronteiras do sistema de Polimento