

Tratamento e Descrição de Dados Levantados no Processo de Serragem de Rochas Ornamentais para o Inventário de Ciclo de Vida

**Bárbara da Hora Rocha Bessa¹; Francisco Wilson Hollanda Vidal, D.Sc.² – Orientador;
Mônica Castoldi Borlini Gadioli, D.Sc.³ – Coorientadora**

¹Aluna de Graduação em Engenharia de Minas 4º período, IFES – Campus C. de Itapemirim. (Período PIBIC/CETEM: 03/12 a 07/12), barbara.hrb@gmail.com

²Orientador, Eng. de Minas, D.Sc. Centro de Tecnologia Mineral, CATE (CETEM/MCTI), fhollanda@cetem.gov.br

³Orientadora, Eng. Química, D.Sc. Centro de Tecnologia Mineral, NUCI (CETEM/MCTI), mborlini@cetem.gov.br

INTRODUÇÃO

Sustentabilidade ➡ Tem sido cada vez mais aplicada às atividades produtivas em geral, uma vez que o consumo de recursos naturais tem aumentado significativamente com o passar dos anos.

Avaliação do Ciclo de Vida - ACV ➡ Uma das ferramentas de gestão ambiental mais completa; utilizada para dar suporte às políticas de sustentabilidade.

ICV Rochas ➡ Projeto Inventário do Ciclo de Vida das Rochas Ornamentais, que possibilitará um conhecimento mais detalhado de toda a cadeia produtiva em questão, desde a extração à saída da fábrica na forma de chapas polidas.

OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo realizar o tratamento e descrição dos dados levantados de produção e insumos do processo de serragem de rochas ornamentais para o inventário de ciclo de vida, dentro das fronteiras do Projeto ICV Rochas.

METODOLOGIA

Avaliação de Ciclo de Vida

ACV: Focaliza aspectos ambientais e impactos potenciais associados ao ciclo de vida de um produto ou serviço, compreendendo as etapas que vão desde a retirada de matérias-primas da natureza para o sistema produtivo (berço) até a disposição do produto final (túmulo). A Figura 1 mostra as etapas da ACV.

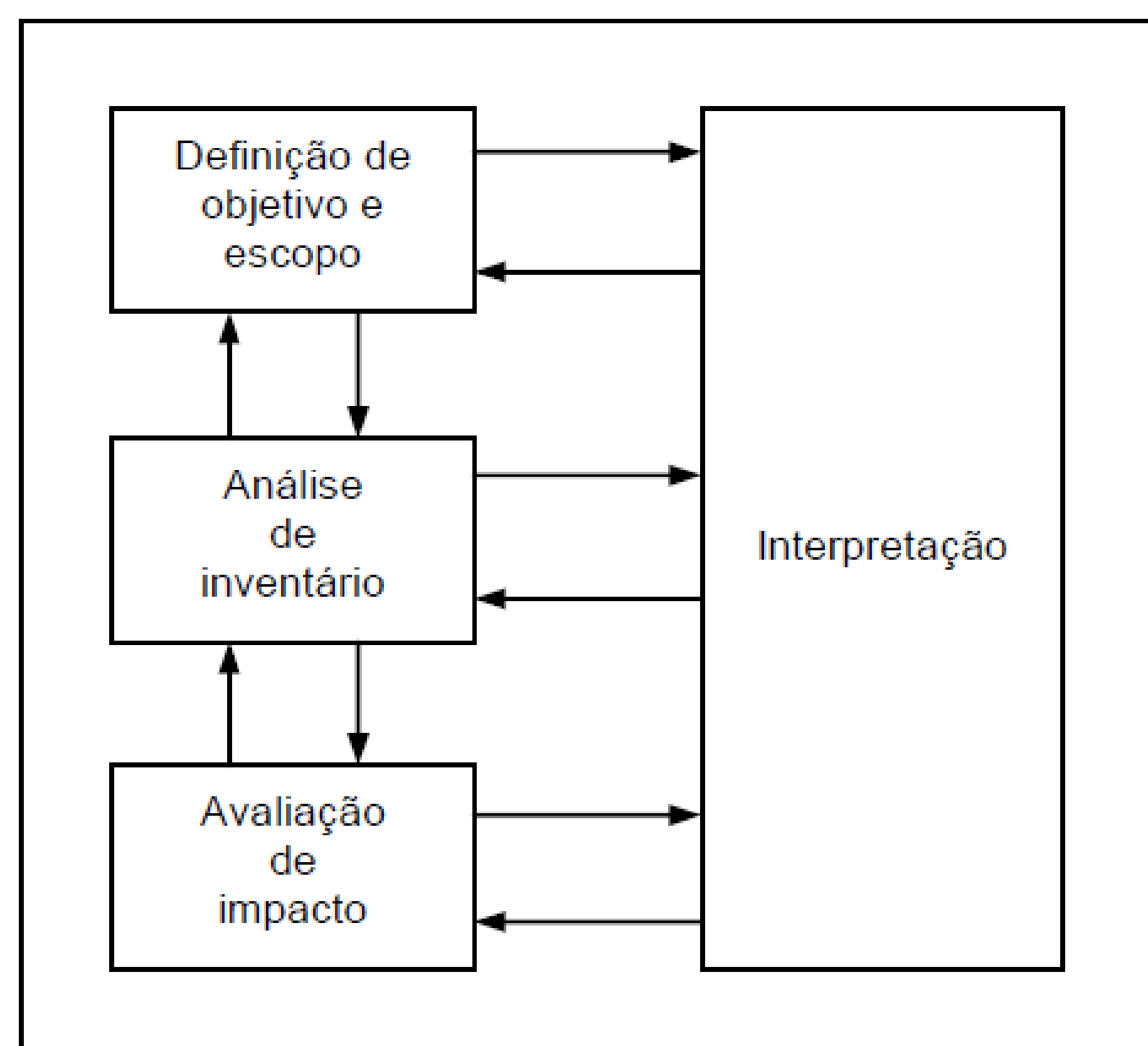


Figura 1: Etapas da Avaliação do Ciclo de Vida (ABNT, 2009)

ICV: Fase mais importante de uma ACV. É realizada a coleta e quantificação de todas as entradas (matérias-primas, insumos, energia) e saídas (efluentes; resíduos sólidos, etc.) envolvidas durante o ciclo de vida de um produto, processo ou atividade.

- Proporciona uma base de informações de ciclo de vida de um dado produto;
- Aponta aspectos dentro do sistema os quais se mostram deficientes quanto às práticas ambientais;
- Estabelece uma comparação de dados de entradas e saídas do sistema com produtos alternativos.

ICV Rochas

Junto com outros inventários, formam um conjunto de estudos para validar a metodologia de ICV da Indústria Brasileira – SICv Brasil.

O projeto está em desenvolvimento de acordo com a NBR 14.040:2009 e 14.044:2009 (ABNT, 2009) e tem como cenário de estudo o estado do Espírito Santo, representativo a nível nacional pelo volume de rochas ornamentais extraídas, processadas e exportadas.

Inventário: entradas e saídas de materiais e energia da cadeia produtiva de rochas ornamentais, da extração ao beneficiamento, na saída da fábrica.

Foi realizado nesse trabalho o tratamento e a descrição de dados levantados da serragem de rochas ornamentais da empresa A.

RESULTADOS

Tratamento e Descrição dos Dados

Dados do processo de serragem de uma determinada empresa que já tinham sido coletados, dentro das fronteiras do estudo (Figura 2) foram tratados e inseridos no questionário elaborado para o setor de rochas, de acordo com a Metodologia Padrão Brasileira de Inventários (IBICT, 2009).



Figura 2: Fluxograma das Entradas/Saídas do Processo de Serragem de Rochas Ornamentais

Procedimentos de Cálculo: Foram realizados cálculos de conversão de unidades dos insumos consumidos durante o processo de serragem das rochas. Esses mesmos procedimentos foram aplicados de forma consistente ao longo de todo o estudo.

Descrição: Com o intuito de evitar alguma interpretação errônea dos dados e a qualidade do estudo, foi preciso que cada processo contemplasse uma descrição do que foi realizado, contendo informações sobre unidade de medida utilizada, descrição de como e onde foi realizada a coleta e explanação dos cálculos realizados.

CONCLUSÃO

- Foram encontradas dificuldades na obtenção dos dados e informações do processo produtivo de rochas ornamentais;
- A quantidade de dados levantados nas empresas é grande, o que dificulta o tratamento dos mesmos, bem como a própria análise para o inventário;
- Questionário tem sido adaptado à realidade das empresas.

AGRADECIMENTOS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR ISO 14044 **Gestão ambiental – Avaliação do ciclo de vida – requisitos e orientações**, 2009.
- IBICT - INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Metodologia padrão para a elaboração de inventários de ciclo de vida da indústria brasileira. Documento consolidado**. 2009.