



REAPROVEITAMENTO DA GRANALHA DO AÇO: um estudo de caso

Introdução

A granalha do aço é um resíduo formado por partículas muito pequenas, na qual passa por vários processos sequenciais, resultando em diferentes tamanhos, morfologias e durezas (DURÃES; DURÃES; SILVA, 2020). O reaproveitamento do pó de granalha de aço diminui a quantidade dos resíduos que necessitam de disposição final em aterros sanitários ou de forma inadequada, minimiza a utilização natural não renovável e menor impacto ambiental (TOLENTINO, 2015; GONÇALVES; BARROSOS, 2019). Diante da preocupação com a preservação ambiental, busca-se na economia circular uma mudança de modelos de negócios lineares, qual a forma sustentável de reaproveitamento do pó de granalha de aço para a produção de contrapesos para a economia circular?

Objetivo Geral e Específicos

O objetivo geral deste estudo foi descrever o processo de reaproveitamento do pó de granalha de aço com a possibilidade de implantação dessa prática no processo produtivo com o levantamento das questões ambientais, socioculturais e de adequação para a perpetuação de seu uso em uma empresa de reciclagem do município de Passo Fundo/RS.

Os objetivos específicos foram:

- 1- Analisar como pó de granalha de aço pode ser utilizado para a produção de contrapesos na economia circular;
- 2- Identificar como o pó da granalha de aço pode ser reaproveitado;
- 3- Apresentar uma das formas de reaproveitamento do pó da granalha de aço em uma empresa de reciclagem;

Método do Trabalho

O estudo foi realizado em uma empresa de reciclagem de aço, a Aços Metálicos LABOREX. Os procedimentos metodológicos adotados neste estudo são de categoria exploratória e descritiva, de natureza quantitativa.

Figura 1 – Macrofluxo do Procedimento Metodológico



Fonte: elaboração do autor (2020).

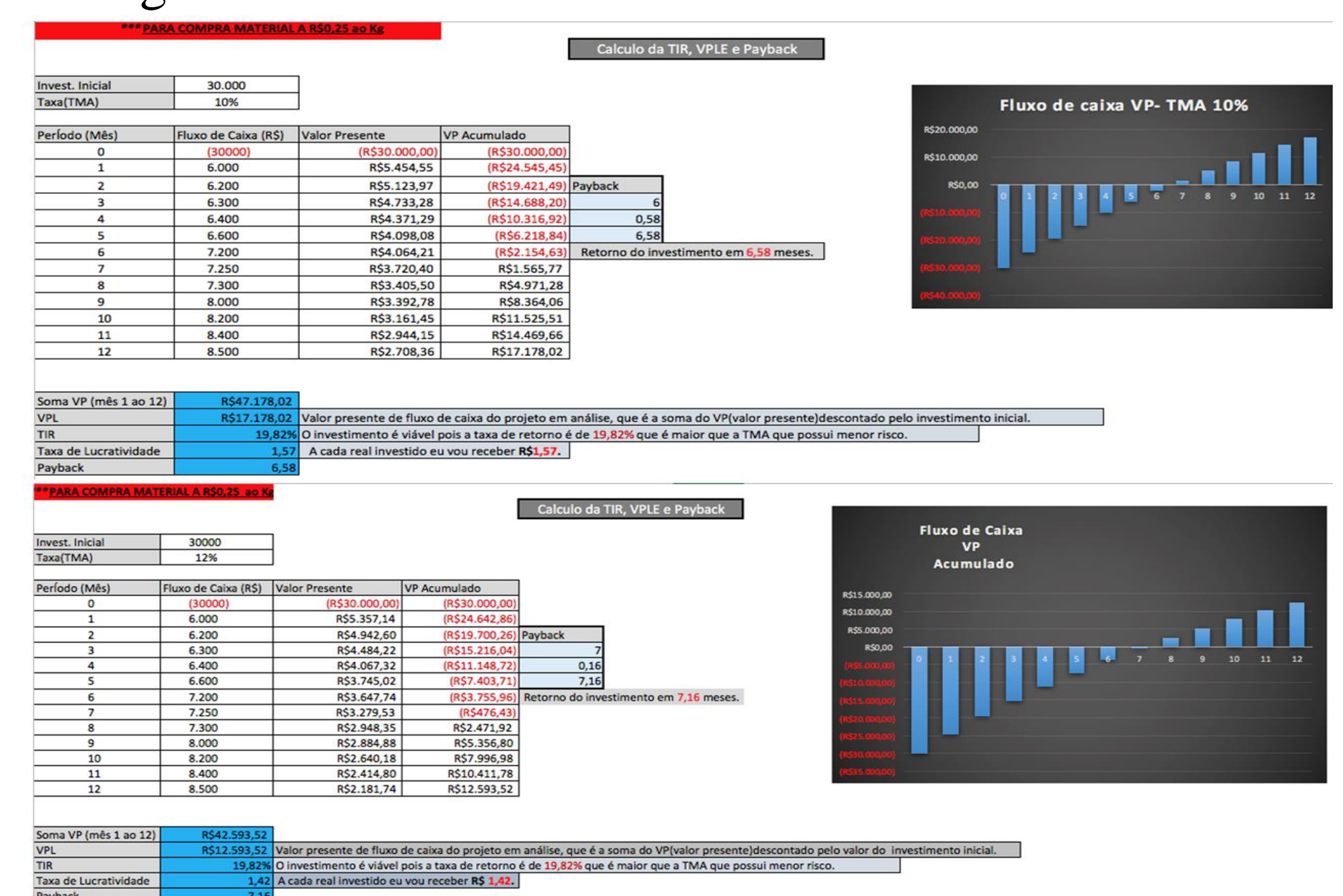
Análise e Discussão dos Resultados

Figura 2 – Levantamento inicial do processo.



Fonte: elaboração do autor (2020).

Figura 3 – Análise de investimento.



Fonte: elaboração do autor (2020).

Avaliação econômica e ambiental: a empresa recicla cerca de 100 toneladas de material de aço por mês, dentre esses 30% são de pó de granalha, totalizando 360 toneladas/ano, sendo que após a reciclagem 80% (288t) é obtido de pó de granalha, 10% (36t) de granalha e 10% (36t) de sujeira. O processo não possui perdas e sim aproveitamento total sendo que 90% retorna como material para reuso, e os outros 10% de resíduos (papeis, espuma, plástico, entre outros) são retirados do meio ambiente, podendo ser reaproveitados ou descartados corretamente.

Conclusão

O reaproveitamento do pó de granalha no processo produtivo de contrapesos é viável, e contribui para a economia circular, proporcionando benefícios ambientais, reduzindo custos e apresentando um processo de gestão verdadeiramente sustentável. Por isso, otimizar o gerenciamento e o uso de subprodutos é uma chance de capturar valor no processo produtivo e reduzir a extração de novas matérias-primas.

Referências Bibliográficas

- DURÃES, K. F; DURÃES, L. F; SILVA, F. A. O. **Utilização do aço cortado e dobrado na construção civil.** Revista Construindo, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 76 – 96, jan/jun., 2020.
- GONÇALVES, T. M; BARROSOS, A. F. da F. **A economia circular como alternativa à economia linear.** Anais do XI Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe, p. 265-272, 2019.
- TOLENTINO, N. M. de C. **Processos químicos industriais: matérias-primas, técnicas de produção e métodos de controle de corrosão.** 1 ed. São Paulo: Érica, 2015.