

REUTILIZAÇÃO DA ESCÓRIA DO FORNO APÓS O SEU PROCESSAMENTO

Gabriele Cristine Daniel - 236620
Julia Melo Quini - 234838
Kenji Wilson Vassão Yonaha - 236037

Rodrigo Gigante e William Rizzo

INTRODUÇÃO

Desenvolver e implementar um procedimento sustentável para a reintrodução da escória não metálica produzida durante as atividades da Gerdau.



Figura 1. Escória.

Fonte: Kukatova Maria .

JUSTIFICATIVA

A escória sem teor de ferro é atualmente descartada, mas possui alto potencial de reaproveitamento em áreas como construção civil, pavimentação e produção de blocos. A proposta busca transformar esse resíduo em um ativo sustentável e economicamente viável.

OBJETIVOS e ODS

Este projeto tem como objetivo diminuir a quantidade de resíduos descartados reduzindo efeitos adversos no meio ambiente, aumentando o valor do subproduto que, no momento não é utilizado para um fim específico, o tornando agressivo para o meio ambiente. Este trabalho preza atender a ODS 12 “Consumo e produção responsáveis”

ORÇAMENTO

Tabela 1. Orcamento.

Meses	Escória FEA (t)		Custo Prod		Custo médio de transporte	
	Fina	Grossa	Prod Fina	Prod Grossa	Prod Fina	Prod Grossa
Janeiro	2.531,1	2.309,4	R\$ 2.531,08	R\$ 2.540,35	R\$ 118.403,92	R\$ 108.034,20
Fevereiro	3.167,1	816,3	R\$ 3.167,09	R\$ 897,88	R\$ 148.156,47	R\$ 38.184,18
Março	2.322,3	1.475,8	R\$ 2.322,30	R\$ 1.623,40	R\$ 108.637,19	R\$ 69.038,86
Abril	776,5	92,8	R\$ 776,49	R\$ 102,08	R\$ 36.324,20	R\$ 4.341,18
Maiο	494,0	1.596,7	R\$ 493,95	R\$ 1.756,33	R\$ 23.106,98	R\$ 74.691,75
Junho	1.004,9	2.250,3	R\$ 1.004,90	R\$ 2.475,28	R\$ 47.009,22	R\$ 105.266,70
Julho	2.726,5	1.537,9	R\$ 2.726,50	R\$ 1.691,69	R\$ 127.545,67	R\$ 71.942,96
Agosto	2.280,8	1.187,7	R\$ 2.280,78	R\$ 1.306,46	R\$ 106.694,89	R\$ 55.560,14
Setembro	1.656,2	1.079,5	R\$ 1.656,18	R\$ 1.187,41	R\$ 77.476,10	R\$ 50.497,14
Outubro	1.774,9	1.281,3	R\$ 1.774,85	R\$ 1.409,40	R\$ 83.027,48	R\$ 59.937,81

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Resultados tangíveis:

- Redução do custo de transporte da escória para o aterro R\$ 75.693,85/mês.
- Redução materiais no aterro.
- Lucro de aproximadamente R\$ 14.076.346,99/ano.

Intangíveis:

- Melhoria no descarte da escória,

Tabela 2. Venda da escória.

Venda		Lucro	
Escória Fina	Escória Grossa	Escória Fina	Escória Grossa
R\$ 1.138.986,00	R\$ 1.039.234,50	R\$ 1.109.600,16	R\$ 1.012.422,25
R\$ 1.425.190,50	R\$ 367.312,50	R\$ 1.388.420,59	R\$ 357.835,84
R\$ 1.045.035,00	R\$ 664.119,00	R\$ 1.018.073,10	R\$ 646.984,73
R\$ 349.420,50	R\$ 41.760,00	R\$ 340.405,45	R\$ 40.682,59
R\$ 222.277,50	R\$ 718.497,00	R\$ 216.542,74	R\$ 699.959,78
R\$ 452.205,00	R\$ 1.012.612,50	R\$ 440.538,11	R\$ 986.487,10
R\$ 1.226.925,00	R\$ 692.055,00	R\$ 1.195.270,34	R\$ 674.199,98
R\$ 1.026.351,00	R\$ 534.460,50	R\$ 999.871,14	R\$ 520.671,42
R\$ 745.281,00	R\$ 485.757,00	R\$ 726.052,75	R\$ 473.224,47
R\$ 798.682,50	R\$ 576.571,50	R\$ 713.880,17	R\$ 515.224,29

Total R\$ 14.076.346,99

Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a escória possui condições concretas para se transformar de um passivo operacional em um ativo estratégico, capaz de gerar receita, reduzir custos e fortalecer práticas de economia circular dentro do processo industrial.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Rodrigo Gigante e ao Prof. William Rizzo, por todo o suporte a esse projeto ao longo do semestre.