



*Empoderando vidas.
Fortalecendo nações.*



*Empowered lives.
Resilient nations.*

RELATÓRIO DE PROGRESSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Sigla e Título do Projeto: Projeto Siderurgia Sustentável – BRA/14/G31.

Coordenação Técnica: Ministério do Meio Ambiente.

Data de assinatura do instrumento de cooperação:
PRODOC: 12/06/2015.

Duração do projeto: cinco anos.

Período coberto pelo relatório: 2018

Orçamento total do projeto: US\$ 7.150.000,00

Breve descrição:

O Projeto Siderurgia Sustentável foi criado para incentivar a redução das emissões de gases de efeito estufa na siderurgia brasileira. Para atingir seu objetivo, o Projeto busca o desenvolvimento e a demonstração de tecnologias e processos sustentáveis para a produção e o uso de carvão vegetal na indústria de aço, ferro-gusa e ferroligas. O carvão vegetal, além de ser utilizado como agente termorredutor por 20% da produção de ferro-gusa, aço e ferroligas do Brasil, possibilita o aproveitamento de coprodutos, como o bio-óleo, reduz a geração de resíduos, cria empregos e diversifica a produção no setor rural. O projeto será concluído em meados de 2020.

A iniciativa é implementada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) com coordenação técnica do Ministério do Meio Ambiente, sendo executado em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, o Ministério da Economia, o Ministério da Agricultura e o Governo de Minas Gerais. O Projeto conta com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF).

Local e data do relatório: Brasília, 21 de fevereiro de 2019.

Elaboração:

Saenandoah Tiradentes Dutra
Gerente de Projetos Interina.

Aprovação:

Rose Diegues
Oficial de Programa

2. EXECUÇÃO DE RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO PARA O ANO DE 2018:

RESULTADOS	PRODUTOS ESPERADOS	ANÁLISE DO ALCANCE DAS METAS		ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS		
		Metas para 2018	Estado Atual	Atividades realizadas	Compras / contratações	Execução financeira 2018 (US\$)
RESULTADO 1 - Arcabouço político implementado para promover o uso de carvão de biomassa renovável pelo setor siderúrgico, com o apoio de um sistema internacionalmente reconhecido para monitorar as reduções da emissão de GEE obtidas	Produto 1.1 - O Governo (MMA e MDIC) implementa uma estratégia detalhada para promover o uso de carvão de biomassa renovável pelo setor siderúrgico em MG	a) Debate com vistas à adoção da estratégia conjunta para incentivar o desenvolvimento da tecnologia de carvão. b) Plano finalizado e publicado.	Atrasado	Concluídos todos os estudos básicos previstos no PRODOC (arcabouço institucional, cadeias produtivas, incentivos financeiros, coprodutos), bem como estudos complementares (combate ao desmatamento, análise de gênero).	Contratação de consultor para elaborar estratégia foi cancelada (candidato selecionado declinou) e ToR para contratação de pessoa jurídica aprovado pelo CAP, mas não lançado devido a negociações com potencial instituição parceira.	283.408,92
	Produto 1.2 - Uma plataforma de monitoramento e certificação para registrar as reduções da emissão de GEE obtidas pelas unidades eficientes de produção de carvão implantadas pelo setor siderúrgico	Sistema MRV implementado e operacional desde junho de 2018.	Concluído	Metodologia de MRV aprovada e utilizada para monitoramento de emissões pelas empresas selecionadas no mecanismo de apoio. Plataforma MRV concluída em dezembro/2018 (previsão de lançamento ao público: março/2019). Relatórios de emissões são submetidos ao projeto mensalmente pelas empresas apoiadas.	Empresa contratada para desenvolvimento da plataforma de MRV em maio/2018.	
	Produto 1.3 - O impacto ambiental e a eficiência de recursos das cadeias de produção limpa de carvão de biomassa renovável são avaliados usando ferramentas analíticas	Metodologias aceitas incorporadas no Plano Carvão Vegetal	Atrasado	Consultoria concluída. Estudo será utilizado como subsídio para elaboração da estratégia de sustentabilidade da indústria a carvão vegetal (Produto 1.1).		
	Produto 1.4 - Os	Opções de incentivos	Não	Consultoria concluída.		

2. EXECUÇÃO DE RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO PARA O ANO DE 2018:

RESULTADOS	PRODUTOS ESPERADOS	ANÁLISE DO ALCANCE DAS METAS		ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS		
		Metas para 2018	Estado Atual	Atividades realizadas	Compras / contratações	Execução financeira 2018 (US\$)
	programas de incentivo fiscal para promover o uso de carvão de biomassa renovável são avaliados por mérito	financeiros adotadas pelos investidores	verificado	Estudo será utilizado como subsídio para elaboração da estratégia de sustentabilidade da indústria a carvão vegetal (Produto 1.1). Propostas contratadas ofereceram como contrapartida R\$ 50 milhões.		
RESULTADO 2 - Base tecnológica e de capacidade humana para a conversão limpa de carvão no Brasil fortalecida pela assistência técnica e pelo treinamento direcionado	Produto 2.1 - O desenvolvimento de tecnologia de base para a conversão limpa de carvão é melhorada pelo apoio ao projeto, teste e avaliação dos principais componentes do sistema	Mapeamento finalizado em ao menos 1 (um) local definido.	Atrasado	Duas unidades demonstrativas em funcionamento (Zona da Mata e Noroeste de Minas). Estudos de validação em andamento – atraso devido a condições climáticas.	Estudos de desenvolvimento da tecnologia e instalação de unidades demonstrativas são realizados via carta acordo com Funarbe/UFV.	269.290,07
	Produto 2.2 - Apoio à melhoria das tecnologias para capturar os subprodutos do processo de conversão de carvão, inclusive produtos de alcatrão, hidrocarbonetos e o calor do processo	(a) Publicação de documento técnico contendo informações detalhadas sobre as opções tecnológicas para a exploração dos subprodutos obtidos durante a pirólise na conversão de madeira em carvão (b) Publicação de documento técnico contendo informações sobre as tecnologias a serem utilizadas de acordo com o layout e a localização de um campo de produção de carvão.	Atrasado	Consultoria concluída. Cartilha sobre aproveitamento de coprodutos será publicada durante o primeiro semestre de 2019, quando também serão realizadas atividades de capacitação sobre o tema.		
	Produto 2.3 - São Desenvolvidos modelos de	Resultado final da consultoria com recomendações e	Atrasado	Plano de negócios concluído para produção com sistema fornos-		

2. EXECUÇÃO DE RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO PARA O ANO DE 2018:

RESULTADOS	PRODUTOS ESPERADOS	ANÁLISE DO ALCANCE DAS METAS		ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS		
		Metas para 2018	Estado Atual	Atividades realizadas	Compras / contratações	Execução financeira 2018 (US\$)
	negócios eficientes (considerando as variações no tamanho da fábrica, na configuração logística, no uso de subprodutos, nos modelos de propriedade) para acelerar a ampla introdução de tecnologia de conversão limpa de carvão	diretrizes para o setor produtivo e governamental, com vista à racionalização dos negócios e melhoria da produtividade do setor publicado.		fornalha (Zona da Mata). Plano de negócios contratado pela produção com sistema fornos-fornalha (Noroeste de Minas). Registro de modelos de negócio contratado.		
	Produto 2.4 - O material de treinamento sobre a conversão limpa de carvão é desenvolvido e usado para (i) treinamento técnico voltado às empresas siderúrgicas, universidades e institutos de pesquisa; (ii) formuladores de políticas e tomadores de decisões; e, (iii) desenvolvedores e financiadores de projeto.	Início da preparação de Material de treinamento e Elaboração de proposta para treinamentos a serem executados nos próximos três anos com a colaboração do SEBRAE/MG	Adiantado	Concluída a cartilha de construção do sistema fornos-fornalha. Cartilha de operação do sistema em fase de conclusão. Vídeo de treinamento em elaboração. Diversos treinamentos realizados para multiplicadores e produtores: cerca de 200 pessoas formadas em construção e operação do sistema fornos fornalha; cerca de 50 pessoas capacitadas na metodologia de balanço de carbono. Conforme autorizado pelo CAP, encontra-se em elaboração os termos de referência para convocação de parcerias para execução do programa de treinamento (previsão de	Contratada empresa de design para editoração das cartilhas de construção e operação do sistema fornos-fornalha. Contratada empresa para elaboração de vídeo de treinamento. Contratada produção de material de apoio para treinamentos, bem como apoio logístico. Publicado livreto de boas práticas de produção de carvão vegetal com sistema fornos-fornalha.	

2. EXECUÇÃO DE RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO PARA O ANO DE 2018:

RESULTADOS	PRODUTOS ESPERADOS	ANÁLISE DO ALCANCE DAS METAS		ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS		
		Metas para 2018	Estado Atual	Atividades realizadas	Compras / contratações	Execução financeira 2018 (US\$)
				lançamento: janeiro/2019).		
RESULTADO 3: Unidades de produção comercial de carvão são construídas por meio de um mecanismo de licitação competitiva para fornecer carvão de biomassa renovável e reduções de emissão de GEE que possam ser objetivamente verificáveis.	Produto 3.1 - O MMA cria um mecanismo de licitação para dar suporte ao investimento em um primeiro lote de unidades de produção comercial de carvão limpo e renovável.	(a) Processo de seleção dos projetos realizado. (c) Acompanhamento dos projetos. (b) Formalização de apoio às propostas selecionadas.	Dentro do cronograma	Seis contratos assinados e em execução. Termos de referência para edital de apoio ao produtor independente em elaboração.		1.013.457,59
	Produto 3.2 - É dado apoio orientado para facilitar o planejamento e permissão para os projetos de conversão de carvão selecionados no processo de licitação.	(a) Contratação de consultoria técnica especializada para preparar documentação e engenharia técnica dos projetos selecionados, inclusive estudos de impacto socioambiental, gestão de resíduos e hídricos e cumprimento das normas de segurança do trabalho (b) Assistência técnica para auxiliar proponentes na elaboração e implementação de sistema MRV usando plataforma WEB.	Dentro do cronograma	Treinamento sobre a metodologia de MRV adotada pelo projeto foi oferecido para empresas em maio/2018. Treinamento para uso da plataforma previsto para março/2019.	Contratação de consultoria técnica especializada não foi demandada, mas será incluída no edital de apoio ao produtor independente.	
	Produto 3.3 - O setor privado licita e operacionaliza um primeiro lote de unidades de produção comercial de carvão de biomassa renovável, as reduções de emissão de gás de efeito	Processo de licitação e aquisição de unidades de produção comercial de carvão de biomassa renovável.	Dentro do cronograma	EM 2018 foram assinados cinco dos seis contratos de apoio (todos em execução). Os contratos abarcam as seguintes áreas: três para produção de carvão vegetal, um para instalação de sistemas supervisórios, um para queima de gases, um para uso de carvão na	Concluídas as contratações referentes ao edital de apoio à produção e uso de carvão vegetal na siderurgia. Contratado o Imafloira para realizar monitoramento de desempenho socioambiental.	

2. EXECUÇÃO DE RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO PARA O ANO DE 2018:

RESULTADOS	PRODUTOS ESPERADOS	ANÁLISE DO ALCANCE DAS METAS		ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS		
		Metas para 2018	Estado Atual	Atividades realizadas	Compras / contratações	Execução financeira 2018 (US\$)
	estufa são monitoradas e verificadas, e são realizados pagamentos para o desempenho apresentado.			siderurgia. Tendo em conta que duas empresas desistiram do processo após divulgação do resultado, uma nova proposta foi habilitada (previsão de assinatura: janeiro/2019). Iniciado diagnóstico e monitoramento de indicadores socioambientais, com realização de oficina sobre o tema em novembro/2018.	Contratado consultor para auditoria do produto 2 (relatório de operacionalização de cinco propostas).	
	Produto 3.4 - As melhores práticas e as lições aprendidas são coletadas e divulgadas para promover a produção limpa de carvão no setor siderúrgico no Brasil e no exterior	Elaboração de ToR para coleta de informações sobre as melhores práticas e lições aprendidas para promover a produção limpa de carvão no setor siderúrgico no Brasil e no Exterior com vistas à divulgação e organização de um evento internacional.	Dentro do cronograma	Contratação de empresa para registro de melhores práticas lançada em 30/11/2018. Contratação de avaliação de meio termo prevista para janeiro/2019.		
Gestão de projeto	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Elaboração do PIR 2018. Atualização do tracking tool. Realizada reunião do CAP (08/2018). Reunião tripartite prevista para 1º trimestre de 2019.		59.386,66
TOTAL						1.625.543,24

3. EXECUÇÃO PARCIAL FINANCEIRA EM US\$ (2015 a 2018)

Linha orçamentária	2015	2016	2017	2018	Acumulado	PRODOC	SALDO
71200 – Consultores Internacionais						288.000,00	288.000,00
71300 – Consultores Locais			132.761,90	81.325,32	214.087,22	595.000,00	380.912,78
71400 – Serviços Contratuais – Pessoa Física		89.216,83	146.933,71	141.024,35	377.174,89		- 377.174,89
71600 – Viagens		57.768,32	80.487,24	118.288,36	256.543,92	100.000,00	- 156.543,92
72100 - Serviços Contratuais – Pessoa Jurídica		8.594,18	66.539,65	1.127.327,84	1.202.461,67	5.540.000,00	4.337.538,33
72200 – Equipamento e Móveis			3.563,78	1.176,23	4.740,01	462.500,00	457.759,99
72300 – Outros materiais e bens		442,26	263,78	65.917,51	66.623,55		- 66.623,55
72400 – Equipamentos de comunicação e audiovisual	171,01	8.987,66	99,23	3.507,09	12.764,99	19.500,00	6.735,01
72500 – Suprimentos		1.538,91	7.447,64	2.154,27	11.140,82		- 11.140,82
72800 – Equipamentos de Tecnologia da Informação		3.173,52		270,90	3.444,42		- 3.444,42
73100 – Aluguel			10.550,62	21.575,31	32.125,93		- 32.125,93
73400 – Aluguel e Manutenção de Equipamentos		7.236,34		519,75	7.756,09		- 7.756,09
74100 – Serviços profissionais – Auditorias						20.000,00	20.000,00
74200 – Custo de Produção Audiovisual e Impressão		3.294,88	8.268,84	16.048,77	27.612,49	28.000,00	387,51
74599 – Custos Diretos do Projeto	48,27	10.613,90	2.797,80	35.994,02	49.453,99	80.000,00	30.546,01
74500 – Diversos		27,57			27,57	17.000,00	16.972,43
74700 – Transporte e envios		179,43	84,59	21,32	285,34		- 285,34
75700 – Oficinas de treinamento e conferências		4.843,33		10.590,88	15.434,21		- 15.434,21
76100 – Câmbio (perdas/ganhos)		- 143,58	26,07	- 198,68	- 316,19		316,19
TOTAL	219,28	195.773,55	459.824,85	1.625.543,24	2.281.360,92	7.150.000,00	4.868.639,08