

**Agência Brasileira de Cooperação – ABC**  
**Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD**

**RELATÓRIO DE PROGRESSO**

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO</b>	
Agência Executora Nacional: PNUD	
Áreas geográficas beneficiadas: Estado de Minas Gerais	
Endereço/Telefone/Fax da Agência Executora Nacional:  Projeto BRA/14/G31 – Siderurgia Sustentável Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD Casa das Nações Unidas no Brasil Setor de Embaixadas Norte, Quadra 802, Conjunto C, Lote 17 CEP: 70800-400, Brasília - DF Tel.: +55 61 3038-2015 siderurgiasustentavel@gmail.com	
Início do Projeto – 12/06/2015 Duração do Projeto (em meses/anos): 72 meses Período coberto pelo Relatório: 2019/2020	
Orçamento do Projeto Contribuição da Fonte Externa.....: US\$ 7.150.000,00 Contrapartida financeira nacional.....: US\$ 8.600.000,00 Contrapartida nacional em insumos.....: US\$ 25.000.000,00 Contribuição do Setor Privado em insumos...: US\$ 2.900.000,00  <i>Orçamento Total do Projeto: US\$ 43.650.000,00</i>	
Local e data do relatório: 25/03/2020	
Assinatura:	<i>(Nome do Diretor Nacional do Projeto)</i> <i>Diretor Nacional do Projeto</i>

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
<p>1. Arcabouço político implementado para promover o uso de carvão à base de biomassa renovável no setor siderúrgico, com o apoio de um sistema internacionalmente reconhecido para monitorar as reduções da emissão de GEE obtidas.</p>	<p>Os estudos contratados como subsídio para elaboração da estratégia de promoção do carvão renovável foram concluídos no período analisado e os resultados foram apresentados em abril de 2018, durante oficinas em Belo Horizonte, organizadas como ponto de partida para a elaboração de uma estratégia de sustentabilidade para o setor brasileiro de ferro-gusa, aço e ferroligas. Além disso, foi uma oportunidade para promover o debate e o compartilhamento de conhecimento, bem como uma oportunidade para verificar se havia contradições e / ou críticas às conclusões das consultorias.</p> <p>Setor privado, instituições governamentais, academia e diversos parceiros do projeto participaram do evento, onde foram apresentados os seguintes estudos: i) o estado da arte das cadeias produtivas de carvão limpo e renovável para a indústria siderúrgica brasileira, levando em conta a impacto, eficiência e viabilidade econômica; ii) estrutura institucional e normativa do setor siderúrgico brasileiro; iii) mapeamento, mensuração e avaliação das opções tecnológicas para uso de coprodutos obtidos durante o processo de conversão de madeira em carvão e iv) incentivos financeiros para a produção sustentável de carvão vegetal.</p>	<p>1.1 O governo implementa uma estratégia detalhada para promover o uso de carvão à base de biomassa renovável no setor siderúrgico em MG.</p>	<p>Parcialment e concluída.</p>	<p>Concluídos todos os estudos básicos previstos no plano de trabalho do projeto (arcabouço institucional, cadeias produtivas, incentivos financeiros, coprodutos), bem como estudos complementares (combate ao desmatamento, análise de gênero, modelos de negócio).</p> <p>Edital para contratação para elaboração da estratégia lançado em março de 2018 e republicado por não alcançar número mínimo de candidatos, foi cancelado em junho daquele ano porque o candidato selecionado declinou. Alternativamente, o Comitê de Acompanhamento do Projeto (CAP) aprovou ToR para contratação de pessoa jurídica, que foi lançado em fevereiro de 2019, após tentativa de negociar parceria para execução do serviço. A empresa vencedora foi adjudicada em 29 de maio passado e contrato assinado em 29/07/2019.</p>

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
	<p>Ao longo de 2018, buscou-se contratar a elaboração da estratégia de promoção do uso do carvão vegetal renovável na indústria. A seleção de consultor individual não foi bem-sucedida, porque foram poucos os candidatos com o perfil técnico necessário e o selecionado declinou a oferta por ter assumido outra oportunidade. Optou-se por contratar pessoa jurídica com equipe que cobrisse o conhecimento técnico e experiência com políticas públicas necessários para a tarefa. Após tentar negociação de parceria, foi lançado processo competitivo aberto, finalizado em 29 de maio, selecionando-se uma empresa para realizar as atividades. O contrato somente entrou em vigência em 29 de julho, depois da entrega de todos os documentos necessários à contratação. A empresa vencedora do trâmite é formada por um consórcio entre a STCP e a Biomtec. A primeira rodada de discussões ocorreu em novembro de 2019, nas cidades de Montes Claros (19/11); Viçosa (21/11) e Belo Horizonte (25/11). Devido à rede de parcerias construída pelo projeto, foram convidados não apenas o Governo Federal e o Governo do Estado de Minas Gerais, mas também academia, representantes da indústria,</p>	<p>1.2 Uma plataforma de Monitoramento e Certificação para registrar a redução de emissão de GEE obtida pelas unidades eficientes de produção de carvão implantadas pelo setor siderúrgico.</p>	<p>Concluído.</p>	<p>Empresa contratada para desenvolvimento da plataforma de MRV em maio/2018. O sistema desenvolvido e entregue no final de 2018 e ficará hospedado no servidor da empresa contratada até a conclusão do projeto. Módulo para exportação e importação de dados (Excel e PDF) concluído. Solicitar extensão do contrato da empresa, prevendo a extensão do projeto até 2021.</p>
		<p>1.3 O impacto ambiental e a eficiência dos recursos das cadeias produtivas limpas de carvão à base de biomassa renovável são avaliados por instrumentos analíticos.</p>	<p>Parcialment e concluído.</p>	<p>Concluído o contrato de análise das cadeias alternativas de produção de carvão vegetal. Contração de diagramação no início de 2020 para publicação. Estudo utilizado como subsídio para elaboração da estratégia de sustentabilidade da indústria a carvão vegetal (Produto 1.1).</p>

	<p>associações do setor e sociedade civil. Em janeiro de 2020, uma segunda reunião ocorreu em Belo Horizonte, com a participação de representantes das principais secretarias de estado de Minas Gerais.</p> <p>Com base no interesse e envolvimento de diversas instituições, é razoável concluir que o projeto tem sido positivamente recebido pelo setor privado (produtores de carvão vegetal e indústria de ferro gusa, aço e ferroligas) e por demais partes interessadas e potenciais parceiros (academia, governo local, entidades setoriais etc.). Atualmente, o PNUD possui, no âmbito do projeto, memorandos de entendimento assinados com seis instituições (universidades, ONGs e federações estaduais de indústria e de agricultura), além de forte relacionamento com outras treze instituições no nível nacional e estadual, entre bancos, instituições de pesquisa e sistema S.</p> <p>É necessário registrar que a inclusão do Ministério da Agricultura como membro do Comitê de Acompanhamento do Projeto, no final de 2017, resultou na inclusão da produção de carvão vegetal no Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas, lançado em dezembro de 2018. Concretamente, o plano prevê incluir no Programa ABC, a possibilidade de financiamento de fornos para carbonização de madeira, demanda identificada pelo projeto, e no Plano Safra, a possibilidade de se incluir diversos pontos levantados nas discussões da estratégia.</p> <p>A metodologia de monitoramento, relato e verificação (MRV) de redução de emissões foi aprovada pelo MMA e tem sido utilizada para monitoramento de emissões pelas empresas selecionadas no mecanismo de apoio à produção e uso de carvão vegetal na indústria siderúrgica.</p>	<p>1.4 Os programas de incentivo financeiro para promover o uso de carvão à base de biomassa renovável são avaliados por mérito.</p>	<p>Em progresso.</p>	<p>Concluída a contratação para análise de incentivos financeiros e instrumentos econômicos para o setor siderúrgico a carvão vegetal, que será utilizada como subsídio para elaboração da estratégia de sustentabilidade da indústria a carvão vegetal (Produto 1.1).</p> <p>Contratação sobre resultados do investimento prevista para o primeiro semestre de 2020.</p>
--	--	--	----------------------	---

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
	<p>A plataforma online de MRV foi concluída em dezembro de 2018, sendo que as empresas usuárias (contratadas pelo mecanismo de pagamento por desempenho) receberam treinamento em março de 2019. Identificou-se a necessidade de incluir na plataforma uma ferramenta de exportação e importação de dados, o que já obteve parecer positivo da área de tecnologia da informação do MMA, incluída na plataforma em novembro de 2019. Apresentação da plataforma aos membros do CAP foi feita em janeiro 2020 e novo treinamento às empresas e produtores será realizado em março/abril de 2020.</p> <p>Os primeiros estudos sobre incentivo fiscal para promover o uso de carvão de biomassa renovável foram finalizados. Uma contratação de análise dos resultados obtidos com programas de incentivo ao carvão vegetal, deverá ocorrer primeiro semestre 2020.</p>			

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
<p>2: A base tecnológica e a capacitação humana para a conversão limpa de carvão no Brasil é fortalecida pela assistência técnica e pelo treinamento direcionado.</p>	<p>Em 2017 foi firmada carta de acordo com a Universidade Federal de Viçosa (UFV) para desenvolvimento da tecnologia de produção “fornos-fornalha” e sua adaptação a diferentes climas e culturas de produção de carvão vegetal. Por meio desta carta de acordo, duas unidades demonstrativas (UDs) foram instaladas: na Zona da Mata, em 2017, e no Noroeste de Minas Gerais, em 2018. Essas UD's funcionam como base para testes da tecnologia fornos-fornalha (mais eficiente, com queima de gases) e para realização de cursos de capacitação. Durante o período de construção e operação das UD's, foram treinados produtores rurais, multiplicadores do Senar/MG, extensionistas da Emater/MG, técnicos do Sebrae/MG e estudantes.</p>	<p>2.1 O desenvolvimento de tecnologia de base para conversão limpa de carvão é aprimorado pelo apoio ao projeto, e pelo teste de avaliação dos principais componentes do sistema.</p>	<p>Concluído</p>	<p>Estudos de validação operacional e estrutural da tecnologia fornos-fornalha foram concluídos até setembro/2019 por meio da Carta de Acordo firmada com Funarbe-UFV (termo aditivo em processo de assinatura). Duas unidades demonstrativas, onde são realizados os estudos de desenvolvimento da tecnologia fornos-fornalha foram construídas e estão em funcionamento. Uma na região da Zona da Mata, na cidade de Lamim, e outra na região Noroeste, na cidade de João Pinheiro.</p>
	<p>Destaca-se que têm sido bem-sucedidas as parcerias estabelecidas com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Sebrae-MG e a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG). Essas instituições têm contribuído para entrega dos produtos previstos no Resultado 2 do projeto, em especial no que se refere ao desenvolvimento de tecnologia de base (Produto 2.1) e à execução do programa de treinamento (Produto 2.4).</p> <p>É necessário mencionar que o Governo de Minas Gerais, por meio da Emater/MG, participa ativamente das atividades desse resultado e será</p>	<p>2.2 É dado apoio à melhoria das tecnologias para capturar os subprodutos do processo de conversão de carvão, inclusive do alcatrão, dos hidrocarbonetos e do calor propagado pelo processo.</p>	<p>Parcialment e concluída.</p>	<p>Consultoria técnica especializada para medir e avaliar tecnologias para o aproveitamento de coprodutos de carvão vegetal foi concluída em dezembro de 2017. Seminário e curso de capacitação sobre o tema incluídos na programação do 5º Fórum Nacional sobre Carvão Vegetal em maio/2019. Os resultados da consultoria subsidiarão a elaboração de uma cartilha sobre aproveitamento de coprodutos será publicada durante o primeiro semestre de 2020.</p>

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
	<p>um stakeholder essencial para garantir a sustentabilidade dos resultados do projeto, pois a Emater é o principal parceiro do produtor independente de carvão vegetal no que se refere a capacitação e extensão rural. Dessa forma, conforme previsto no plano de trabalho do projeto para 2019, o programa de qualificação para a Emater/MG foi iniciado em novembro de 2019. Todos os treinamentos previstos já ocorreram nas seguintes cidades: Viçosa, Sete Lagoas, Salinas, Capelinha e João Pinheiro e mais de 100 extensionistas participaram. A Emater/MG também atuará no monitoramento de resultados do edital de apoio ao produtor independente de carvão vegetal, Edital 1071/2019, aplicando o ISA (índice de sustentabilidade ambiental), desenvolvido em parceria com a EPAMIG.</p> <p>Até dezembro de 2019, mais de 300 pessoas já haviam sido formadas em construção e operação do sistema fornos fornalha e 50 pessoas na</p>	<p>2.3 São desenvolvidos modelos de negócio eficientes para acelerar a ampla introdução da tecnologia de conversão limpa de carvão.</p>	<p>Concluído.</p>	<p>Três contratações foram realizadas neste produto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EVTE e plano de negócios para adoção do sistema fornos-fornalha em regiões de plantação em colina e mata atlântica (concluído em agosto/2018);</li> <li>- EVTE e plano de negócios para adoção do sistema fornos-fornalha em regiões planas de cerrado (concluído em dezembro/2019);</li> <li>- Análise e registro de modelos de negócios para produção e uso sustentável de carvão vegetal (concluído em junho/2019).</li> </ul> <p>Também foi realizado treinamento sobre modelos de negócio com sistema fornos-fornalha e cursos em técnicas silviculturais para 100 extensionistas da Emater/MG.</p>

	<p>metodologia de balanço de carbono. A metodologia de balanço de carbono também será aplicada nas unidades demonstrativas construídas no âmbito do Edital 1069/2019.</p> <p>Foi finalizada no segundo semestre de 2019 a elaboração de material de apoio, já testado durante as atividades oferecidas. Destaca-se que foram elaborados dois manuais: um em construção e outro na operação do sistema forno-fornalha. Também foram elaborados vídeo de como complemento aos manuais de construção e operação do sistema forno-fornalha.</p> <p>Os manuais foram traduzidos para o inglês e espanhol, e o vídeo de treinamento receberá legenda nas mesmas línguas. Essa ação será muito importante para fomentar a cooperação sul-sul, principalmente com países africanos e latino-americanos.</p> <p>Os resultados da contratação para coprodutos já estão sendo discutidos com o setor privado e foram formalmente apresentadas durante o Fórum Nacional de Carvão Vegetal, realizado em maio de 2019. No primeiro semestre de 2020 será lançado o manual para aproveitamento do bioóleo, analisado como o coproduto de maior viabilidade.</p> <p>Para facilitar a adoção do sistema fornos-fornalha por produtores de carvão vegetal, foram contratados estudos de viabilidade técnica e econômica, sendo concluído em agosto de 2018 o plano de negócios para adoção da tecnologia na Zona da Mata, onde predominam fornos de encosta, e em outubro de 2019, o plano de negócio para o Noroeste de Minas Gerais, onde predominam os fornos tradicionais (retangulares ou “rabo quente”). O primeiro curso sobre modelo de negócios com fornos-fornalha foi oferecido no 5º Fórum Nacional sobre Carvão Vegetal em maio/2019. O seminário de divulgação de modelos</p>	<p>2.4 O material de treinamento sobre a conversão limpa de carvão é desenvolvido e usado para (i) treinamento técnico voltado a empresas siderúrgicas, universidades e institutos de pesquisa; (ii) formuladores de políticas e tomadores de decisões; e (iii) desenvolvedores e financiadores de projeto.</p>	<p>Em progresso.</p>	<p>Foram elaborados materiais de treinamento e executados cursos com base no conteúdo desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa como parte da carta de acordo firmada com o PNUD no âmbito do projeto.</p> <p>Cursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerca de 200 pessoas formadas em construção e operação do sistema fornos fornalha; cerca de 50 pessoas na metodologia de balanço de carbono.</li> <li>- Apoio à realização do 5º Fórum Nacional sobre Carvão Vegetal, em maio de 2019, com 330 inscritos. Durante o fórum, foi realizada palestra sobre exploração de coprodutos e oferecidos diversos cursos em produção, modelo de negócio, coprodutos, silvicultura etc.</li> </ul> <p>No total, o projeto já treinou diretamente 381 pessoas.</p> <p>Licitação para impressão do material de apoio ocorreu em junho de 2019. Cartilhas de construção e operação foram impressas e distribuídas para os principais multiplicadores do sistema no estado de MG: UFV, Emater/MG, Faemg, Senar/MG e Sebrae/MG.</p> <p>Material de treinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeo de treinamento em concluído em junho de 2019.</li> <li>- Manual de construção do sistema fornos-fornalha concluído.</li> </ul>
--	--	---	----------------------	--

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
	<p>de negócio, previsto no plano de trabalho do projeto, será realizado no primeiro semestre de 2020 e será realizado em parceria com o Sebrae/MG.</p> <p>Convocação de parcerias para construção de unidades demonstrativas adicionais, a partir das quais serão executados programas de treinamento voltados a produtores e tomadores de decisão finalizado. Esse Edital selecionou duas propostas: uma proposta da UFMG, executada em Montes Claros-MG; outra proposta fruto de uma parceria entre o INAES e a UFSJ/Sete Lagoas, executada na cidade de Sete Lagoas.</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de operação do sistema fornos-fornalha concluído.</li> <li>- Tradução do Manual de construção e operação para o espanhol e inglês.</li> <li>- Legenda inserida no vídeo de treinamento – em finalização.</li> </ul> <p>Contratação da diagramação dos manuais em inglês e espanhol em andamento.</p> <p>Unidades demonstrativas adicionais e execução de programa de treinamento para produtores e tomadores de decisão lançado. Duas propostas foram selecionadas e estão em execução desde setembro 2019.</p>
<p>3: Unidades de produção comercial para fornecer carvão à de biomassa renovável por meio de um mecanismo de</p>	<p>O processo de seleção de propostas sobre produção e uso sustentável de carvão vegetal, publicado em 10 julho de 2017, pode ser considerado um sucesso. Pioneiro na sua categoria (pagamento por serviços ambientais ao setor privado), o edital recebeu 17 propostas para quatro das cinco categorias previstas (ampliação da produção de carvão vegetal, melhoria de processos, queima de gases, uso de carvão</p>	<p>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.</p>	<p>Realizado.</p>	<p>Processo seletivo lançado em 10 de julho de 2017, sendo que o primeiro contrato foi assinado em dezembro de 2017. Sete contratos: três foram finalizados; três em execução; um cancelado.</p>

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
licitação competitiva para reduzir a emissão de GEE objetivamente verificável.	vegetal ou seus coprodutos na siderurgia e recuperação de coprodutos).  Nove propostas obtiveram nota técnica suficiente para aprovação, mas apenas oito foram inicialmente contempladas devido à limitação de recursos: ArcelorMittal (melhoria de processos, instalação de queimador), Biocarbono (produção	3.2 Apoio orientado para facilitar o planejamento e o licenciamento dos projetos de conversão de carvão selecionados pelo processo de licitação.	Em execução.	Serviço incluído no edital de apoio ao produtor independente, lançado em julho/2019 – Edital 1017/2019.

	<p>de carvão vegetal), Meloe (produção de carvão vegetal), PCE/Cossisa (produção de carvão vegetal), Plantar (produção de carvão vegetal), Rima (produção de carvão vegetal), Vallourec (uso de coproduto de carvão vegetal na siderurgia). Registra-se que duas empresas declinaram a assinatura do contrato, uma (Biocarbono) por mudanças organizacionais internas e a segunda (Meloe) por não ter capacidade para executar. Dessa forma, a nona proposta classificada foi convocada (Rima, queima de gases).</p> <p>Em 2019, seis contratos estavam em execução. No entanto, em outubro de 2019, o consórcio PCE/Cossisa solicitou o cancelamento de seu contrato. Dessa forma, o projeto passou a contar com 6 propostas de 4 empresas, das quais três já receberam o pagamento por desempenho e três estão em finalização de contrato e passaram/passarão por auditoria de verificação de resultados. A previsão de entrega dos resultados para o primeiro quadrimestre de 2020.</p> <p>As empresas apoiadas receberam treinamento sobre a metodologia de MRV e sobre o uso da plataforma de MRV para registro dos dados e já estão utilizando a ferramenta para registrar resultados. Um segundo treinamento ocorrerá no primeiro semestre de 2020, sobre o módulo de exportação/importação de dados.</p> <p>Ressalta-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade produtiva de 295.350 t/ano de carvão vegetal com processos e tecnologias mais eficientes (o que ultrapassa a meta do projeto, que é de 80.000 t/ano de CV);</li> <li>- Redução média de emissões de 1.898,53 kg CO<sub>2</sub>eq/t CV (cinco vezes mais a meta do projeto, que é de 270 kg CO<sub>2</sub>eq/t CV).</li> <li>- Cerca de R\$ 50 milhões em contrapartida, o que corresponde a seis vezes a contrapartida esperada do setor privado no PRODOC (que era</li> </ul>	<p>3.3 O setor privado licita e operacionaliza um primeiro lote de unidades de produção comercial de carvão à base de biomassa renovável, a redução da emissão de gás de efeito estufa é monitorada e verificada, e são realizados pagamentos pelo desempenho apresentado.</p> <p>3.4 As melhores práticas e as lições aprendidas são coletadas e divulgadas para</p>	<p>Em progresso.</p> <p>Parcialment e concluída</p>	<p>Inicialmente foram contempladas oito das nove propostas classificadas, devido à limitação de recursos. Duas empresas desistiram da execução, pelo que a nova proposta classificada foi contemplada, com contrato assinado em janeiro de 2019. Em outubro de 2019, o consórcio PCE e Cossisa solicitou o cancelamento do seu contrato. Com isso, o projeto passou a apoiar seis propostas de quatro empresas: ArcelorMittal (duas propostas), Plantar, Rima (duas propostas) e Vallourec. Das seis propostas, três já receberam o pagamento por desempenho (novembro/dezembro 2019) e as outras três estão finalização das atividades do com o novo arranjo/tecnologia e começaram o monitoramento das reduções de emissões de gases de efeito estufa. Para a verificação dos resultados das empresas apoiadas foi contratada, em setembro de 2019, auditoria independente (PJ). Os primeiros pagamentos por resultado foram realizados para a Plantar, Vallourec, Rima. Prevê-se que os demais pagamentos sejam realizados até junho/2020.</p> <p>Para monitoramento dos indicadores socioambientais na produção de carvão vegetal e uso desse insumo na indústria siderúrgica, foi selecionado o</p>
--	---	---	---	--

	<p>de US\$ 2,9 milhões), compensando, em parte, a indisponibilidade de recursos do Fundo Clima para empréstimo (US\$ 25 milhões).</p> <p>Registra-se que um dos resultados esperados do mecanismo de apoio à produção de carvão vegetal sustentável é a descrição de parâmetros de gestão que permitirão o monitoramento do desempenho econômico, social e ambiental de modelos de negócio sustentáveis. Os parâmetros econômicos foram gerados na consultoria sobre cadeia produtiva, concluída em agosto de 2018 e serão verificados durante a consultoria sobre resultados dos programas de incentivos financeiros, a ser contratada no primeiro semestre de 2020.</p> <p>Já para o diagnóstico e monitoramento de indicadores socioambientais, a equipe técnica do projeto identificou a existência de uma iniciativa sobre o tema: o Programa Modular de Verificação da Origem do Carvão Vegetal (PROMOVE). Resultado do Grupo de Trabalho Carvão Sustentável, que contou com a participação do setor produtivo e da OIT, entre outros, o PROMOVE não apenas analisa indicadores de sustentabilidade socioambiental, mas oferece recomendações e soluções para melhoria do desempenho. Dessa forma, o Comitê de Acompanhamento do projeto acatou a sugestão da equipe técnica e aprovou a contratação do Imaflora para realizar não apenas o diagnóstico socioambiental das empresas apoiadas, mas também para oferecer recomendações para políticas públicas para o setor. O trabalho do Imaflora foi tão bem recebido pelas empresas que uma segunda oficina sobre ferramentas para melhoria de indicadores socioambiental ocorreu em agosto de 2019.</p> <p>Por fim, registra-se, após meses de discussão com parceiros sobre a melhor forma de alcançar o produtor independente de carvão vegetal com as</p>	<p>promover a produção limpa de carvão no setor siderúrgico do Brasil e no exterior.</p>	<p>Programa Modular de Verificação da Origem do Carvão Vegetal (PROMOVE). O programa é uma iniciativa do Grupo de Trabalho Carvão Sustentável, do qual fazem parte o setor produtivo, setor bancário, ONGs e OIT. O Imaflora, única instituição autorizada a aplicar o PROMOVE, foi contratada em julho de 2017 e finalizou seu trabalho em novembro de 2019. Uma segunda oficina sobre diagnóstico e monitoramento de indicadores socioambientais foi realizada em agosto de 2019.</p> <p>Consultoria para registro e disseminação de melhores práticas foi contratada em março de 2019. A consultoria foi finalizada em dezembro de 2019. Prevê-se a impressão do produto final desse trabalho até junho/2020.</p> <p>Revisão de meio termo foi contratada em junho de 2019 e finalizada em outubro de 2019.</p>
--	---	--	--

**2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.**

<b>RESULTADOS DO PROJETO</b>	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS</b>	<b>PRODUTOS DO PROJETO:</b>	<b>STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS</b> (conforme período analisado):	<b>ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS:</b>
	<p>ações de incentivo à troca de arranjos produtivos (pagamento por desempenho), em junho de 2019 foi aprovado pelo Comitê de Acompanhamento do Projeto e enviado à área de licitações do PNUD os termos de referência para edital de apoio para o citado público. Os dois processos foram finalizados e estão em execução. O de unidades de extensão contratou duas propostas. O de produtor independente também contratou duas propostas. Ambos estão em fase inicial de implementação.</p>			

Projeto BRA/14/G31 - Siderurgia Sustentável

Output: 88390

Award: 77784

PIMS: 4675

Resultado	Orçamento TOTAL (USD)	INVESTIMENTO REALIZADO (USD)							Compromisso 2020 (USD)	Saldo (USD)	Saldo (BRL)
		2015	2016	2017	2018	2019	2020 (até 25/03)	Acumulado			
Resultado 1	875.000,00	-	97.116,00	235.668,33	283.408,94	53.351,73	13.360,16	682.905,16	48.082,63	144.012,21	646.182,79
Resultado 2	1.325.000,00	171,01	32.399,21	162.773,73	269.290,07	311.848,95	77.887,80	854.370,77	123.173,03	347.456,20	1.559.035,97
Resultado 3	4.650.000,00	-	25.975,70	28.860,11	1.013.457,59	1.240.688,61	83.573,92	2.392.555,93	638.538,49	1.618.905,58	7.264.029,34
Resultado 4	300.000,00	48,27	40.282,63	32.522,68	59.386,66	39.940,88	-600,76	171.580,36	0,00	128.419,64	576.218,92
<b>TOTAL</b>	<b>7.150.000,00</b>	<b>219,28</b>	<b>195.773,54</b>	<b>459.824,85</b>	<b>1.625.543,26</b>	<b>1.645.830,17</b>	<b>174.221,12</b>	<b>4.101.412,22</b>	<b>809.794,15</b>	<b>2.238.793,63</b>	<b>10.045.467,02</b>

\*Taxa dólar março/2020 4,487.

25/03/2020

11.556.652,72

