

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

4º RELATÓRIO DE PROGRESSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
Sigla e Título do Projeto: BRA/14/G72 – Projeto Demonstrativo para o Gerenciamento e Destinação Final de Substâncias Destruidoras do Ozônio (SDOs). Coordenação Nacional: MMA. Execução Nacional: PNUD (Projeto DIM)
Áreas geográficas beneficiadas (Região, Estado(s), Município(s)): Principais Regiões: <ul style="list-style-type: none">• Região Sudeste: São Paulo/SP, Osasco/SP, Americana/SP, Taboão da Serra/SP, Rio de Janeiro/RJ, Careagu/MG.• Região Sul: Porto Alegre/RS.• Região Nordeste: Recife/PE.
O projeto irá beneficiar todo o País além de outros países Parte do Protocolo de Montreal, uma vez que tem por objetivo demonstrar tecnicamente a viabilidade da destruição segura de SDOs.
Endereço/Telefone/Fax da Agência Executora: Casa das Nações Unidas no Brasil. Complexo Sergio Vieira de Mello, Setor de Embaixadas Norte, Quadra 802, Conjunto C, Lote 17 - CEP: 70800-400 Telefone: +55 (61) 3038-1099.
Início do Projeto: 08/06/2015 Duração do Projeto (em meses/anos): 6,5 anos. Período coberto pelo Relatório: outubro/2020 a novembro/2021
Orçamento do Projeto (valores equivalentes em US\$): Contribuição da Fonte Externa.....: USD 1,490,600.00 Contrapartida financeira nacional.....: n/a Contrapartida nacional em insumos.....: n/a Contribuição da Fonte Externa em insumos...: n/a <i>Orçamento Total do Projeto.....: USD 1,490,600.00</i>
Local e data do relatório: Brasília, 17/11/2021 Autor do relatório: UIM/Protocolo de Montreal/PNUD e MMA

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
RESULTADO 1: Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos de SDO estabelecido, contemplando assistência técnica para o recolhimento, capacitação, armazenamento, consolidação e transporte.	Instrumentos legais publicados (Manifestações de Interesse – CRAs) e instrumentos de contrato elaborados.	PRODUTO 1.1: Estrutura de armazenamento de resíduos de SDOs ampliada.	Implementado/concluído.	<p>Aumento da capacidade de armazenamento de SDOs dos quatro (4) CRAs selecionados e uma (1) gerenciadora (Revert)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluídas: Entrega de cilindros para Frigelar, CRN, Ecosuporte e Recigases – 6 cilindros de 1.000 libras e 20 cilindros de 100 libras – para cada empresa. Entrega para a Revert – 9 cilindros de 1.000 libras. <p>Melhorias na operação de regeneração de 3 CRAs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluídas: Entregas de equipamentos para CRN, Ecosuporte e Recigases: identificador de fluidos de refrigeração, recolhedora, detector de vazamento, além de outros equipamentos e ferramentas, listados no Anexo I do 2º Relatório de Progresso.
		PRODUTO 1.2: Material técnico para o gerenciamento de	Dentro do cronograma.	Informação digital para acesso livre do público interessado

¹ Listar os Resultados definidos na matriz lógica do Projeto

² Comentar brevemente a evolução do Projeto com vistas a alcançar cada um deles, com base nos indicadores definidos na matriz lógica, dentro do período que está sendo analisado.

³ Produtos definidos na matriz lógica do Projeto, por Resultado.

⁴ Indicar status alcançado: Implementado/completado; Dentro do Cronograma; Fora do Cronograma; Não implementado/não iniciado (Conforme período analisado)

⁵ Comentar brevemente, para cada produto: 1) Citar quaisquer elementos que possam confirmar a sustentabilidade dos produtos alcançados; 2) Justificar os Produtos não implementados ou fora do cronograma original.

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

RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
		resíduos de SDOs produzido.		<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos gerais produzidos nos sites do Protocolo de Montreal (http://www.protocolodemontreal.org.br/site/) e MMA (http://mma.gov.br/ozonio); • Conteúdo detalhado sobre gerenciamento a ser produzido a partir dos anos de 2020/2021, conforme planejamento.
		PRODUTO 1.3: Eventos técnicos de capacitação para o gerenciamento de resíduos de SDOs realizados.	Não implementado / fora do cronograma	<p>Capacitação para o setor de gerenciamento de resíduos e Treinamento para os órgãos ambientais fiscalizadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividade remanejada para 2022.
		PRODUTO 1.4: Assistência técnica para o funcionamento do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos de SDOs realizada.	Dentro do cronograma /concluído	<p>Fortalecimento do Sistema Integrado de Gerenciamento de SDOs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluído: Serviço de Armazenamento Temporário concluído em três (3) CRAs (Ecosuporte, CRN e Recigases) contratados: atividade concluída com pagamento trimestral, mediante relatório aprovado demonstrando a prestação dos serviços. O serviço foi remunerado até o início do processo de destinação final das SDOs. <p>Consolidação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos de SDOs</p>

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
				<ul style="list-style-type: none"> • Em execução: Assistência técnica realizada no decorrer do Projeto, conforme a evolução da implementação; • Concluídas: Aquisições para os CRAs, de equipamentos, materiais, acessórios, reagentes e vidrarias de laboratório para adequação e melhoria das condições de análise de pureza dos fluidos regenerados, conforme a norma AHRI 700. Processos de compra realizados. Lista dos itens adquiridos no Anexo I do 2º Relatório de Progresso; • Concluídos: Treinamento sobre ensaios da AHRI 700 e boas práticas de laboratório com o consultor especialista Régis Bassetto –concluído; • Concluídos: Instalações e treinamentos dos Cromatógrafos Gasosos com o fornecedor Nova Analítica em 04 CRAs: Ecosuporte, Recigases, Frigelar e CRN; • Concluídos: <i>MoUs</i> assinados pelos 04 CRAs (Ecosuporte, Recigases, Frigelar e CRN); • Concluído: Transporte de SDOs armazenados temporariamente nos CRAs: Frigelar e CRN;

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
				<ul style="list-style-type: none"> • Em execução: Transporte de SDOs armazenados nos CRAs: Ecosuporte, Recigases e Gresocol (Bandeirantes); • A executar: Refrigeração Capital.
RESULTADO 2: Incineração de resíduos de SDO demonstrada.	Instrumento legal publicado (Manifestação de Interesse) e instrumento de contrato elaborados.	PRODUTO 2.1: Incineração de resíduos de SDOs realizada.	Dentro do cronograma.	<p>Adequações do Incinerador Essencis;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluída: Emissão da Licença de Instalação da Essencis emitida para a instalação dos equipamentos; • Concluídas: Adequações na operação para a queima de SDOs no processo de incineração e testes operacionais; • Concluída: Instalação de sistema de alimentação de gases; • Concluída: Instalação de Ciclone com maior eficiência de abatimento de material particulado; • Concluída: Modificação da posição do filtro de mangas e troca das mangas por outras de outro material mais resistente; • Concluída: Instalação de sistema de geração de gás quente, para reaquecer os gases após o sistema de lavagem e neutralização. Este processo mantém a temperatura longe do ponto de orvalho, evitando a condensação no filtro de

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

RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
				<p>mangas e consequente danos às mangas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluída: Solicitação de CADRI da Ecosuporte emitido para o transporte e incineração das SDOs; • Concluído: Transporte de amostras para testes (pré-teste e teste de queima); • Concluída: Emissão de Licença Precária da CETESB emitida para Essencis fazer teste de queima; • Concluídos: Pré-testes realizados e Teste de Queima oficial concluído em êxito; • Concluída: Emissão da Licença de Operação CETESB para incineração de SDOs; • Concluída: Instalação de espaço físico para o armazenamento de SDOs; • Concluídas: Emissões de CADRI para Frigelar e Pareceres Técnicos para: Recigases, CRN, Regentech (antiga Refrigeração Capital), Gresocol (antiga Bandeirantes Refrigeração); • Concluído: MoU entre Essencis e PNUD; • Em execução: Incineração de SDOs da Ecosuporte (3.740 kg), Frigelar (979 kg), CRN (6.174kg), Recigases (3.856kg) e Gresocol (2.294kg) até o

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS ⁵ :
				presente momento, em um total de 14.277 kg de SDOs incineradas , aguardando emissão de CDR – Certificado de Destruição de Resíduos de SDOs.
RESULTADO 3: Assistência técnica associada à avaliação e padronização de procedimentos e critérios para o gerenciamento e destinação final de resíduos de SDOs realizada.	A equipe técnica tem participado de comissões de estudo da ABNT para contribuição nas discussões técnicas das normas.	PRODUTO 3.1: Minutas de normas técnicas elaboradas.	Em implementação.	<ul style="list-style-type: none"> Apoio na tradução da Norma ABNT NBR 16667:2018 – Especificações para fluidos refrigerantes (concluído); Apoio na revisão da Norma ABNT NBR 15960:2011 – Fluidos frigoríficos – Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) – Procedimento (concluído); <p>As minutas de normas de gerenciamento ambiental de SDOs serão produzidas com o avanço do Projeto até a fase de incineração. Assim, confirmado o bom desempenho desta etapa, bem como as lições aprendidas, será possível produzir e efetivar as minutas de normas técnicas.</p>
		PRODUTO 3.2: Assistência técnica aos interessados no Projeto realizada.	Dentro do cronograma.	<ul style="list-style-type: none"> Assistência técnica para a escrita do material produzido para o curso do Ibama; <p>Assistência técnica realizada no decorrer do Projeto para os beneficiários, entidades e órgãos integrantes do projeto e interessados no setor, conforme a evolução da implementação.</p>

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

RESULTADOS DO PROJETO¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS²	PRODUTOS DO PROJETO³:	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
RESULTADO 4. Gerenciamento do Projeto associado à implementação, supervisão, monitoramento e avaliação das atividades previstas.	Planos de trabalho elaborados conforme cronograma de trabalho	PRODUTO 4.1 – Planos de trabalho anuais elaborados.	Dentro do cronograma.	Os Planos de Trabalho têm sido elaborados anualmente, conforme prevê o documento de Projeto.
		PRODUTO 4.2 – Relatório Final do Projeto elaborado.	Não implementado / não iniciado.	Este documento só será elaborado ao final do Projeto.
		PRODUTO 4.3 – Instrumentos de monitoramento e avaliação final do Projeto.	Dentro do cronograma.	Avaliação de meio termo realizada por consultoria externa. (Anexo II do 2º Relatório de Progresso).

3. RESULTADOS DO PROJETO - AVALIAÇÃO GERAL

3.1 - Que desafios previstos ou imprevistos, positivos e negativos, afetaram o desenvolvimento do Projeto (incluindo questões relativas à atuação da ABC e do PNUD)?

Até a metade deste ano, a pandemia de Covid-19 afetou os colaboradores das empresas em geral, no entanto, no momento, a notícia que temos é que a maioria já recebeu a vacinação completa e segue trabalhando para recuperar a normalidade.

O CRA Ecosuporte enfrentou certos obstáculos de comercialização de seus serviços, especialmente os serviços de gerenciamento de resíduos, pois muitos colaboradores ficaram afastados em diferentes momentos por terem contraído Covid-19. Além disso, o equipamento de transferência de fluidos teve problemas de funcionamento, tendo sido difícil para a Ecosuporte encontrar empresa de manutenção disponível, conseqüentemente atrasando toda a logística de transferência dos resíduos de SDOs para o incinerador.

Os CRAs Frigelar e Recigases, demonstraram maior capacidade de gestão durante a crise econômica causada pela pandemia, inclusive a Recigases vem ganhando destaque com a participação de programas de gestão e empreendedorismo sustentável.

O incinerador da Essencis, permanece funcionando normalmente durante a pandemia, apenas realizando paradas programadas de manutenção e teste de queima. Esta empresa pertence a um grande grupo ambiental brasileiro, grupo Solvi, de grande capacidade econômica e financeira.

Uma preocupação que surgiu em 2021 é a constante elevação do preço dos combustíveis, que pode afetar os contratos com as empresas transportadoras de resíduos de SDOs.

Observou-se que as quantidades de SDOs armazenadas e inicialmente informadas pelos CRAs não estão sendo confirmadas na pesagem do incinerador. Provavelmente, houve estimativas incorretas das empresas e/ou perdas durante o processo de armazenamento, transvase e transporte.

3.2 - Que medidas já foram tomadas ou seriam recomendadas pela Instituição Nacional Executora para melhorar a implementação do projeto?

A execução das atividades no âmbito do Projeto é acompanhada e apoiada pela equipe técnica da UIM, junto aos CRAs e à unidade de incineração.

São realizadas reuniões e consultas frequentes à CETESB, órgão ambiental do estado de São Paulo, cujo conhecimento técnico tem contribuído muito com o projeto, na etapa do licenciamento, testes com o incinerador e solicitações de autorizações ambientais (Resultado 2). A contribuição da CETESB também é fundamental na elaboração dos materiais sobre o gerenciamento de SDOs e na criação de regulamentação para o setor. (Produto 1.2 e Resultado 3).

As equipes do Departamento de Clima da Secretaria de Clima e Relações Internacionais do MMA e do IBAMA acompanham as ações do projeto e as reuniões pertinentes, sempre que possível.

3.3- Indique as melhores práticas identificadas e lições aprendidas durante o período da execução:

- Fortalecimento da relação com as empresas e parceiros (CRAs, Incinerador, Cetesb) divulgando e dando visibilidade à contribuição de cada um no âmbito do projeto (vídeos, matérias, notícias na mídia, palestras), além do contato frequente por todos os meios de comunicação;
- Estabelecimento de prazos para a execução de cada etapa, mantendo aberta a possibilidade de adequação do cronograma sempre que necessário;
- Contratação de consultores quando há a necessidade de avaliações específicas e apuradas, que não fazem parte da qualificação acadêmica e do conhecimento técnico da equipe da UIM;
- Aprendizado e utilização de todos os meios de comunicação disponíveis na interface com as empresas, habilidade desenvolvida especialmente na fase de pandemia.

3.4 – Considerando os beneficiários diretos e indiretos do Projeto, favor indicar:

- a) se o Projeto tem se mostrado adequado às necessidades dos beneficiários; e**
b) sobre quem impactaram os Resultados/Produtos gerados até o momento?

- a) O projeto tem buscado se adequar às necessidades e prazos dos beneficiários, compatibilizando o planejamento anual das atividades com a real capacidade de execução dos beneficiários. O apoio ao aumento da capacidade de armazenamento temporário das SDOs, e modernização dos laboratórios dos CRAs tem sido fundamental para fortalecimento do sistema de gerenciamento de SDOs. O apoio técnico e financeiro à adequação do incinerador foi fundamental, pois o mercado de SDOs é cada vez menor, devido aos programas de eliminação das substâncias, e o processo de incineração de substâncias gasosas e cloradas possui alto custo. É necessário estimular a criação de

estratégias com as empresas beneficiárias, para que esse mercado também possa se conectar e interagir com as substâncias de alto potencial de aquecimento global.

- b) Os resultados e produtos do Projeto impactaram os CRAs que relataram que a instalação de um laboratório bem equipado promoverá um maior diferencial na prestação de serviços e na sustentabilidade do negócio, já que poderão fornecer laudo de pureza das substâncias, tanto as regeneradas quanto as importadas, cuja composição, muitas vezes, gera dúvidas. A adequação dos serviços prestados pelos CRAs à demanda do mercado, sem deixar de atender ao gerenciamento das SDOs, (que é uma necessidade atual e ainda será enquanto houver eliminação das substâncias) é um impacto importante do Projeto. Outro impacto positivo decorrente do projeto é que o incinerador vem sendo consultado por algumas empresas para a destinação final de SDOs e de outras substâncias gasosas com alto potencial de aquecimento global. Talvez estes mercados possam se unir para potencializar a demanda de serviços dos beneficiários do projeto.

4. CONTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DO PROJETO PARA O PROGRAMA DO PNUD PARA O BRASIL

4.1 – Quanto à contribuição para o desenvolvimento, o que se pode observar como ganhos construídos no âmbito do projeto?

a) Desenvolvimento de capacidades (individuais, institucionais, societárias):

Conscientização ambiental e desenvolvimento de boas práticas no gerenciamento de resíduos de SDOs.

b) Promoção de ambiente que conduz ao diálogo político para garantir desenvolvimento:

Cumprimento do compromisso do País no desenvolvimento de projeto demonstrativo no âmbito do Protocolo de Montreal.

c) Promoção da igualdade de gênero em ações já realizadas ou potencial do projeto na área:

n/a

d) Promoção da igualdade de raça em ações já realizadas ou potencial do projeto na área:

n/a

e) Potencialidades de cooperação sul-sul (boas práticas e capacidades desenvolvidas no âmbito do projeto que possam ser replicadas nacional e internacionalmente):

A equipe do Departamento de Clima da Secretaria de Clima e Relações Internacionais do MMA tem divulgado e replicado ações bem-sucedidas no Brasil no âmbito do Protocolo de Montreal entre os países do Artigo 5 deste Protocolo, por meio das Reuniões da Rede pelo Ozônio da América Latina e Caribe, que são realizadas anualmente pelo PNUMA para integração dos países da América Latina e Caribe, proporcionando troca de experiências e cooperação entre os países participantes.

f) Construção de parcerias para obtenção de resultados:

Instituições, associações e órgãos ambientais, tais como SENAI, ABRAVA, CETESB, ABETRE e FIESP envolvidos com o tema (gerenciamento de resíduos de SDOs), também são parceiros do Governo e do PNUD no processo de divulgação e envolvimento do setor nos projetos e eventos realizados no âmbito do Projeto BRA/14/G72.

5. SEGUIMENTO DE RECOMENDAÇÕES ANTERIORES SOBRE O PROJETO

5.1 – Citar recomendações da última auditoria do projeto e o seguimento dado por parte da Agência Executora;

n/a

5.2- Citar recomendações da última reunião tripartite e o seguimento dado pelos respectivos responsáveis.

A última reunião tripartite do Projeto BRA/14/G72, realizada no dia 29 de outubro de 2020, teve o objetivo de apresentar os avanços alcançados entre outubro de 2019 e outubro de 2020 sobre cada produto dos componentes do Projeto.

Registrou-se os seguintes desafios e lições aprendidas:

- impacto da pandemia de Covid-19 no cenário econômico brasileiro;
- dificuldade de comercialização de produtos e serviços pelos CRAs na fase inicial do projeto;
- dificuldade da empresa CRN em atender algumas questões do monitoramento e execução do projeto;
- demora na assinatura dos documentos de *MoUs* e *Due Dilligences* por questões jurídicas.

Como lições aprendidas, destacou-se principalmente:

- fortalecimento de relacionamento com os parceiros: CRAs, Incinerador, CETESB – divulgação do trabalho, visibilidade, contato frequente;
- estabelecimento de prazos para a execução de cada etapa é fundamental;
- contratação de consultores para serviços especializados, quando é identificado que não existe uma expertise no âmbito do projeto sobre um determinado tema;
- utilização de todos os meios de comunicação disponíveis para interação com as empresas – habilidade desenvolvida na pandemia.

Foram feitas as seguintes observações:

- A Sra. Juliana Wenceslau (PNUD) parabenizou pelo nível técnico da apresentação, com detalhes específicos e complexos sobre as ações do projeto;
- A Sra. Cleonice Araújo (PNUD) destacou as dificuldades enfrentadas para finalização dos processos de compras, principalmente por conta da COVID-19;
- A Sra. Magna Ludovice (MMA) comentou a satisfação em ver o projeto sendo executado, relatando as dificuldades da fase inicial, os desafios para se alcançar a licença ambiental e sua importância para o Brasil e os demais países da América Latina;
- A Sra. Luana Lopes (PNUD) parabenizou a perseverança da equipe que colheu excelentes resultados;
- A Sra. Ana Paula Leal (PNUD) reforçou que os participantes assistam o vídeo produzido e publicado este ano;
- O Sr. José Nilton Vieira (MMA), em nome do Ministério do Meio Ambiente, destacou o esforço da Sra. Magna e de toda a equipe frente ao projeto;
- A Sra. Alda Alves da Silva (ABC) finalizou destacando as parcerias firmadas, os resultados alcançados mesmo com a pandemia, solicita que seja compartilhado os slides da apresentação e reforça que o SIGAP se encontra aberto para que seja inserido o Relatório de Progresso.

Registrou-se as considerações finais:

- Destacou-se que a matriz de risco do projeto sofreu duas atualizações em 2020, especialmente para a inclusão dos riscos associados à pandemia. Para não alongar a reunião, destacou-se as atividades de transvase de SDOs; logística para marcação de reuniões; a dificuldade de aquisição dos gases especiais; contratação de empresa especializada em transporte de longa distância de produtos perigosos; diminuição na oferta de empresas que fazem o gerenciamento de resíduos de SDOs; dentre outros pontos que são monitorados constantemente.
- Para o próximo ano as expectativas estão voltadas para a conclusão da logística de transporte de SDOs para o incinerador; a conclusão da instalação do Cromatógrafo Gasoso (CG) na empresa CRN; o avanço na incineração de SDOs dos CRAs (e talvez concluir em 2021); a publicação do material elaborado sobre o gerenciamento

ambientalmente adequado de SDOs (cartilha); e início da elaboração da minuta de norma técnica específica para o gerenciamento ambiental de SDOs.

5.3 – Citar recomendações de avaliações formais (de meio-termo ou finais) e o seguimento dado pelos respectivos responsáveis:

Não houve avaliações formais neste período.

6. INSUMOS MOBILIZADOS E PRODUTOS DO PROJETO NO PERÍODO:

6.1 - Consultores contratados no período em referência (nov/2020 a nov/2021):

NOME	PRODUTOS ELABORADOS	VALOR DO CONTRATO	PERÍODO	PRODUTO DO PRODOC AO QUAL SE VINCULA
n/a				

6.2- Equipamentos/bens adquiridos pelo projeto no período coberto pelo relatório (*anexar a este relatório lista de inventário atualizada*):

Não foram realizadas aquisições de bens no referido período.

6.3 - Subcontratos firmados:

INSTITUIÇÃO CONTRATADA	OBJETO DO CONTRATO	VALOR DO CONTRATO	PERÍODO	PRODUTO DO PRODOC AO QUAL SE VINCULA	MODALIDADE DE LICITAÇÃO
n/a					

6.4 - Treinamentos realizados:

Não foram realizados treinamentos neste período.

6.5 - Publicações editadas (Título, Referências Bibliográficas):

n/a

7. EXECUÇÃO FINANCEIRA (no período abordado)

Vide ANEXO III

Observação: Os relatórios de execução financeira deverão ser apresentados separadamente por orçamento, ou seja, recursos nacionais e/ou internacionais.

8. PRÓXIMOS PASSOS E CONCLUSÕES

8.1 – Citar brevemente os principais pontos do plano de trabalho para o próximo ano, propondo inclusive possíveis elementos para melhorar a cooperação ou pontos que demandem maior atenção por parte do PNUD, da ABC e de outros parceiros envolvidos:

RESULTADOS DO PROJETO	PRODUTOS DO PROJETO:	PLANO DE TRABALHO (Próximos anos):
RESULTADO 1: Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos de SDOs estabelecido, contemplando assistência técnica para o recolhimento, capacitação, armazenamento, consolidação e transporte.	PRODUTO 1.1: Estrutura de Armazenamento de resíduos de SDOs ampliada.	Não há atividade prevista.
	PRODUTO 1.2: Material Técnico para o gerenciamento de resíduos de SDOs produzido.	<ul style="list-style-type: none"> • Finalizar elaboração da cartilha e/ou manual sobre o Gerenciamento e Destinação Final de resíduos de SDOs. • Elaborar campanha para apoio e incentivo ao gerenciamento adequado de SDOs; materiais, folder para o final da cadeia; envolvimento de empresas de manutenção contendo orientações quanto à aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) a respeito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos contendo SDOs; • Atualizar continuamente o Site do Projeto BRA/14/G72.
	PRODUTO 1.3: Eventos técnicos de capacitação para o gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evento com CRAs, UDRs (Unidades Descentralizadas de Reciclagem), Gerenciadores de Resíduos, Órgãos ambientais e Instituições de

	de resíduos de SDOs realizados.	ensino, após aprovação de todo o material técnico e consolidação do sistema de gerenciamento.
	PRODUTO 1.4: Assistência técnica para o funcionamento do Sistema de Gerenciamento Integrado de Resíduos de SDOs realizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar Relatórios de Laboratório dos CRAs (ações pactuadas nos <i>MoUs</i>). Acompanhar entrega dos relatórios e verificar o atendimento aos produtos; • Articular a logística de transporte dos resíduos dos CRAs para o incinerador; • Dar apoio técnico aos CRAs para o preparo da documentação de transporte; • Estudar sobre a logística reversa de embalagens e ver a aplicabilidade no projeto para cilindros de fluidos de refrigeração.
RESULTADO 2: Incineração de resíduos de SDOs demonstrada.	PRODUTO 2.1: 100 toneladas de SDOs incineradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a incineração do passivo remanescente de aproximadamente de SDOs estocadas nos CRAs; • Monitorar a incineração das SDOs por meio de CDRs – Certificados de Destruição de Resíduos.
RESULTADO 3: Assistência técnica associada à avaliação e padronização de procedimentos e critérios para o gerenciamento e destinação final de resíduos de SDOs realizada.	PRODUTO 3.1: Minutas de normas elaboradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar minuta para norma de Gestão de resíduos de SDOs com apoio da CETESB; • Elaborar minuta para norma para estabelecimento de critérios técnicos e procedimentos a serem adotados pelas instalações de incineração no processo de incineração de SDOs; • Participar de reuniões da ABNT nos grupos relacionados ao gerenciamento de resíduos, classificação de resíduos, regeneração e reciclagem.
	PRODUTO 3.2: Assistência técnica disponibilizada aos atores do setor (<i>stakeholders</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar oficina/evento para esclarecer dúvidas e dar orientações aos interessados; • Elaborar material para este evento.
RESULTADO 4: Planos de trabalho anuais elaborados.	PRODUTO 4.1: Planos anuais de Trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Planos anuais de Trabalho do Projeto BRA/14/G72; • Contratar consultoria para Avaliação Final do Projeto.

8.2- Pontos que demandarão maior atenção do PNUD:

- Monitoramento dos relatórios de análise de SDOs regeneradas nos CRAs e das contrapartidas previstas nos *MoUs*;
- Logística para a transferência das SDOs dos CRAs até o incinerador;
- Acompanhamento da incineração das SDOs e monitoramento dos CDRs (certificados de destruição de resíduos);
- Elaboração de material sobre gerenciamento de resíduos de SDOs;
- Elaboração de minuta de norma técnica que organize o gerenciamento de SDOs e a fiscalização das empresas.

8.3- Conclusões/outras observações:

O maior desafio do Projeto BRA/14/G72 será promover a sustentabilidade do sistema de gerenciamento, no contexto do atual cenário econômico e ambiental, junto às empresas que vão atuar neste mercado e aos órgãos ambientais que irão controlar e fiscalizar estes passivos.

As substâncias a serem destruídas, além de apresentarem enorme prejuízo à camada de ozônio e ao sistema climático global e afetarem indiretamente a saúde e o meio ambiente, possuem características de difícil controle ambiental e gestão econômica, tais como:

1. criticidade do controle e a fiscalização de uma empresa, cujo resíduo poderá ser facilmente liberado na atmosfera, sem que alguém perceba ou identifique seu vazamento. A maior parte das SDOs está na forma gasosa, não tem cor, nem odor e não apresentam toxicidade direta ao ser humano;
2. destinação final das SDOs, por enquanto, limitada à destruição via processo de tratamento térmico, como a incineração. Esse tipo de tratamento tem um custo elevado, pois há equipamentos refinados para controlar a formação de substâncias secundárias no processo e para controlar as emissões atmosféricas resultantes, que devem permanecer dentro dos padrões da legislação ambiental. Ou seja, a destinação final tem um custo, que deve ser considerado no pacote de gerenciamento. O gerador do resíduo de SDOs deverá pagar pela sua destruição, gerando ônus para o responsável pela destinação final dos resíduos.

O apoio financeiro inicial do Projeto foi fundamental, viabilizando a doação de equipamentos e treinamento às empresas que ainda não amadureceram na atividade de gerenciamento de resíduos. A **conscientização** e a determinação de **responsabilidades** na correta destinação final das substâncias serão os fatores decisivos para a sustentabilidade dessa prática.

9. ANEXOS

Anexo I – Lista de equipamentos 2º RP (em documento externo)

Anexo II – Avaliação de Meio Termo 2º RP (em documento externo)

Anexo III – Relatório de Execução Financeira (neste documento)

Anexo I – Lista de Equipamentos 2º RP

Anexo II – Avaliação de Meio Termo 2º RP

Anexo III – Execução Financeira em USD do Projeto BRA/14/G7246 Período – 01/10/2020 a 18/11/2021

Descrição por conta contábil	2020	2021	Total
64397 Cobrança DPC	464,12	438,80	902,92
73120 Utilidades	-	744,08	744,08
73405 Aluguel e Manutenção de Equipamentos	45,87	26,08	71,95
74520 Armazenagem	1.664,76	540,92	2.205,68
74596 Cobrança de DPC	198,91	188,08	386,99
74710 Transporte Terrestre	260,37	-	260,37
74725 Outras Despesas	2.834,05	3.504,59	6.338,64
ATIVIDADE 1	5.468,08	5.442,55	10.910,63
64397 Cobrança de DPC	-	276,77	276,77
71400 Contrato de Serviços - Individual	-	31.188,00	31.188,00
72440 Encargos	-	249,12	249,12
74596 Cobrança de DPC	-	118,61	118,61
ATIVIDADE 4	-	31.832,50	31.832,50
Total	5.468,08	37.275,05	42.743,13