

Apoio à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos considerando a proteção climática

ProteGEER: Cooperação para a proteção do clima na gestão de resíduos sólidos urbanos

Desafio

O Brasil anunciou sua intenção de contribuir com a meta estabelecida na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2015 em Paris (COP21), que visa em 2030 reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE) em 43% relacionada as emissões do ano de 2005. Em 2012, as emissões de gases de efeito estufa do setor de tratamento de resíduos sólidos chegaram à soma dos 29 milhões de toneladas de CO₂eq e, de acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), as emissões aumentaram em 24% entre 2005 e 2014. Além disso, em muitos municípios, existem áreas contaminadas em decorrência da insuficiência no tratamento e do descarte inadequado dos resíduos.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Regional, em 2015, apenas 39% dos municípios brasileiros possuíam aterros sanitários. Devido ao aumento significativo na geração de resíduos, a implementação de aterros sanitários é a prioridade de esforços em nível municipal e estadual - por ser um método acessível e economicamente viável. O fato é que, tipicamente, os aterros sanitários com elevados padrões ambientais conseguem somente captar até 50% do gás produzido. Em vista disso, com a implementação de novos aterros haverá um aumento das emissões de GEE.

Para aproveitar o potencial total de mitigação de GEE na gestão de resíduos sólidos urbanos é preciso otimizá-la, aumentando, por exemplo, os índices de tratamento e reciclagem. Isso colocará o Brasil um passo mais próximo da eficiência de recursos e da economia circular.

Para garantir esse processo, se faz necessário o aprimoramento e o fortalecimento das condições política, regulatória, técnica e de financiamento, a implementação de diretrizes que integrem o clima e a gestão de resíduos e o desenvolvimento do mercado tecnológico nacional.

A nossa Abordagem

O projeto está organizado em três componentes: a primeira,

Nome	Tecnologias favoráveis à proteção climática e capacitação para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos – ProteGEER
Contratante	Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU)
País	Brasil
Parceiros políticos	Ministério do Desenvolvimento Regional
Parceiros diretos	Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), Universidade Técnica de Braunschweig (TUBS)
Duração	Maio 2017 — Abril 2021
Orcamento	€ 5.000.000,00

atuando na esfera nacional; a segunda, na esfera municipal; e a terceira, com o foco em educação e pesquisa.

Na primeira componente, serão desenvolvidas ferramentas para calcular a emissão de GEE dos resíduos sólidos urbanos a nível nacional. Para que isso seja alcançado, serão analisadas as ferramentas de cálculo existentes, será fortalecido o diálogo entre os ministérios e organizado treinamentos.

Após esta etapa, serão identificados cenários potenciais de mitigação da mudança do clima a partir de diferentes rotas tecnológicas, incorporando a análise do ciclo de vida.

O objetivo da primeira componente é garantir que os parâmetros e critérios de mitigação à mudança do clima sejam implementados



Leira de compostagem, método UFSC - Projeto Revolução dos Baldinhos, em Florianópolis/Soninha Vill (Acervo ProteGEER)

Descarga de resíduos no aterro sanitário de Brasília / Soninha Vill (Acervo ProteGEER)

em instrumentos nacionais regulatórios e de financiamento. Esses instrumentos são pré-requisito para a consolidação de tecnologias de tratamento de baixas emissões alternativas ao aterro sanitário. Mesmo que essas tecnologias de tratamento tenham custos mais elevados, elas devem ser promovidas considerando seu potencial de mitigação de GEE e o estímulo à economia circular.

Na segunda componente, serão desenvolvidas ferramentas de apoio à tomada de decisão para capacitar os municípios e o setor privado a escolherem as tecnologias e as metodologias mais adequadas para cada caso específico. Serão disponibilizados e divulgados exemplos de boas práticas nacionais e internacionais, que serão publicados na plataforma online do projeto. Para complementar essa plataforma online será realizado um programa de capacitação para os municípios e os parceiros do setor privado, dando a oportunidade de aprender sobre metodologias, tecnologias, modelos de negócios e estratégias para a implantação de um sistema de gestão sustentável de resíduos sólidos urbanos. O objetivo da segunda componente é disseminar o conhecimento sobre como implementar práticas de gestão de resíduos de baixas emissões nos municípios.

A terceira componente do projeto almeja integrar o conhecimento prático da gestão sustentável dos resíduos com a academia. Módulos universitários serão desenvolvidos e integrados para abordar explicitamente o potencial de mitigação da mudança do clima a partir dos resíduos sólidos urbanos. Desta maneira, diferentes universidades no Brasil serão selecionadas e as equipes responsáveis serão treinadas para atuarem como facilitadores desses novos módulos. Para promover inovações, será criada uma rede virtual alemã-brasileira de especialistas. Além disso, serão fomentados projetos de pesquisa aplicada com foco em sistemas e tecnologias de tratamento com alto potencial de mitigação da mudança do clima na área de resíduos sólidos no Brasil. O objetivo da terceira componente é desenvolver programas Universitários de alta qualidade, disseminando o conhecimento sobre gestão sustentável de resíduos para a mitigação da mudança do clima e promovendo projetos de pesquisas nessa área.

Os resultados

O projeto fortalecerá o entendimento da contribuição do setor de resíduos para a mitigação das mudanças climáticas. Uma política de resíduos sólidos focada não apenas em metas de curto prazo, mas que também leve em consideração metas de longo prazo como a proteção climática, fortalecerá o papel pioneiro do Brasil na gestão sustentável de resíduos na América Latina.

Ao término do projeto almeja-se alcançar três grandes resultados:

- O plano nacional de resíduos sólidos e outros instrumentos nacionais contemplam medidas de mitigação da mudança do clima para o setor de resíduos sólidos.
- Os municípios implementam medidas sustentáveis de gerenciamento de resíduos por meio da aplicação das ferramentas e do conhecimento fornecidos pelo projeto para promover a redução das emissões de GEE do setor de resíduos sólidos urbanos.
- O intercâmbio (redes virtuais, projetos de pesquisas e módulos universitários) entre instituições científicas alemãs e brasileiras fortalece o conhecimento sobre o potencial de mitigação da mudança do clima no setor de resíduos sólidos urbanos a longo prazo no Brasil.

Weblinks

Ministério do Desenvolvimento Regional: www.mi.gov.br

Ministério do Meio Ambiente: www.mma.gov.br

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação & Comunicação: www.mcti.gov.br

Universidade Técnica de Braunschweig: www.tu-braunschweig.de

Editor	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	Parceiros	Ministério do Desenvolvimento Regional Setor de Autarquias Sul Q. 1 - Brasília, DF, 70297-400
	Sede da GIZ: Bonn e Eschborn		Ministério do Meio Ambiente Esplanada dos Ministérios Bloco B - Brasília, DF, 70068-900
	GIZ Agência Brasília		Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações Esplanada dos Ministérios Bloco R - Brasília, DF, 70067-900
	SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF T + 55-61-2101-2170 F + 55-61-2101-2166 giz-brasilien@giz.de www.giz.de/brasil	Por incumbência do	Universidade Técnica de Braunschweig (TUBS) Pockelsstraße 14, neu: Universitätsplatz 2, 38106 Braunschweig, Alemanha
	' www.protegeer.gov.br '		Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha (BMU)
Responsável	Annelie Albers	Endereço BMU	BMU Bonn Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Deutschland T +49 (0)228 99 305-0 F +49 (0) 228 99 305-3225 poststelle@bmu.bund.de
Edição de	Fevereiro de 2019		BMU Berlin Stresemannstraße 128 - 130 10117 Berlin, Deutschland T +49 (0)30 18 305-0 F +49 (0)30 18 305-4375 www.bmu.de