



## 2 milhões de toneladas de resíduos gerenciados de forma mais sustentável, e mais do que isso, a mudança de paradigma por meio do acesso ao conhecimento

O ProteGEer é um projeto de cooperação técnica entre o Brasil e a Alemanha para promover uma gestão sustentável e integrada de resíduos sólidos urbanos (RSU), preservar os recursos naturais e reduzir o uso de energia e a emissão de gases de efeito estufa (GEE).

O projeto é implementado pela Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da GIZ, em parceria com a Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), sendo financiado pela Iniciativa Internacional para o Clima (IKI), do Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Segurança Nuclear e Defesa do Consumidor (BMUV).

O Brasil se comprometeu com o Global Methane Commitment, que estabelece uma redução de 30% de metano até 2030. Nesse contexto, o setor de resíduos é estratégico para o cumprimento dessa meta.



Estabelecer uma política de baixas emissões no manejo de RSU pode trazer inúmeros benefícios para a sociedade brasileira e, ainda, assegurar um posicionamento estratégico positivo nas negociações internacionais.

O projeto contribuiu na integração das agendas de clima e resíduos em 13 instrumentos públicos, dentre eles no Plano Nacional de Saneamento Básico.

Além disso, o ProteGEer apoiou na implementação do novo Marco Legal do Saneamento, por meio do estabelecimento de mecanismos de cobrança e na formação de consórcios intermunicipais.

**4 municípios brasileiros tiveram seus lixões encerrados**, incluindo a cidade costeira de Itacaré (BA), onde, há duas décadas, cerca de 30 toneladas diárias de resíduos eram depositados em área localizada na Mata Atlântica nativa. Além disso, cerca de **2 milhões de toneladas de resíduos foram gerenciados de forma mais sustentável, beneficiando mais de 9 milhões de pessoas em 46 municípios, em 6 estados e no Distrito Federal** (Bahia, Pará, Ceará, Pernambuco, Mato Grosso e Minas Gerais), por meio de ciclos de capacitação e assessoria técnica.

## PROJETOS-PILOTO

### 5 municípios

submeteram propostas de projetos em RSU para financiamento com assessoria técnica do ProteGEer, dentre eles, Campo Verde e a Região Metropolitana de Recife aprovados com, respectivamente,

**R\$ 3,7 e R\$ 13,9 milhões.**

### Atuação na Amazônia

74 horas de capacitação sobre rotas tecnológicas, encerramento de lixões, cobrança e coleta seletiva, com participação de 403 pessoas em 27 municípios.

Região Metropolitana de Recife (PE); Consórcio COMARES Litoral Leste (CE); Consórcio Convale - FEP (MG); Campo Verde (MT); Brasília (DF); Abaetuba; Ananindeua; Barcarena; Benevides; Cametá; Capanema; Marituba; Paragominas; Santa Bárbara; Santa Izabel do Pará e Vigia (PA); Ilhéus e Itacaré (BA).

### 46 municípios

receberam capacitações, assessoria técnica e apoio à mobilização de recursos financeiros durante o projeto.

# REDE DE UNIVERSIDADES BRASIL-ALEMANHA

13

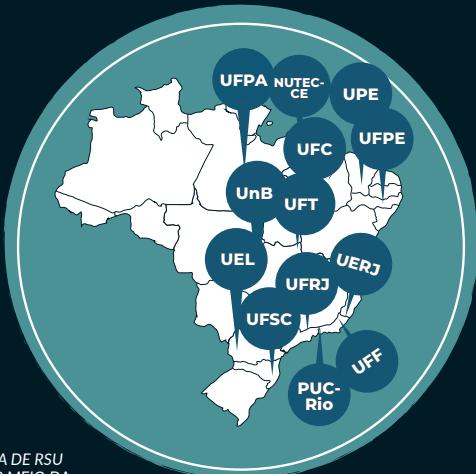
Instituições científicas de ponta no país em cooperação com a Universidade Técnica de Braunschweig da Alemanha, focadas no desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada e no aperfeiçoamento dos cursos de pós-graduação

21

PROPOSTAS DE PESQUISA APLICADA NA ÁREA DE RESÍDUOS SUBMETIDAS PELAS UNIVERSIDADES DA REDE - 6 HABILITADAS

10

MÓDULOS DE CONHECIMENTO SOBRE GESTÃO INTEGRADA DE RSU APPLICADOS NAS UNIVERSIDADES DA REDE NO BRASIL, POR MEIO DA CRIAÇÃO DA PLATAFORMA TEACH4WASTE ([TEACH4WASTE.COM/](http://TEACH4WASTE.COM/))



## CURSO EAD SOBRE GESTÃO INTEGRADA DE RSU

CURSO 1

FUNDAMENTOS E PREMISSAS-CHAVE PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RSU

CURSO 2

TRATAMENTO E VALORIZAÇÃO DE RSU

844

PESSOAS CERTIFICADAS EM 2021 E 2022

348

MUNICÍPIOS ATINGIDOS NO BRASIL

52,9%

Total: 447 certificadas (técnicas e gestoras municipais)

47,1%

Total: 397 certificados (técnicos e gestores municipais)

## PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

116

EVENTOS COM PARTICIPAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

7mil

PESSOAS ALCANÇADAS

## KIT DE FERRAMENTAS PARA MANEJO DE RSU

BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE RSU

ROTEIRO PARA REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE) NO MANEJO DE RSU

ROTEIRO PARA PLANEJAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DA COLETA SELETIVA

ROTEIRO PARA ENCERRAMENTO DE LIXÕES

ROTEIRO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE CONSÓRCIOS PÚBLICOS DE MANEJO DE RSU

ROTEIRO PARA A SUSTENTABILIDADE DO SERVIÇO PÚBLICO DE MANEJO DE RSU

ROTEIRO PARA AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA PRODUÇÃO DE COMBUSTÍVEL DERIVADO DE RESÍDUOS (CDR)

CALCULADORA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

FERRAMENTA DE ROTAS E CUSTOS

CALCULADORA DE TAXAS E TARIFAS

PARA SABER MAIS, ACESSE: [GOV.BR/MDR/PT-BR/ASSUNTOS/SANEAMENTO/PROTEGEER/](http://GOV.BR/MDR/PT-BR/ASSUNTOS/SANEAMENTO/PROTEGEER/)

Por ordem do

Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear

Por meio da

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



ProteGEER  
COOPERAÇÃO PARA A PROTEÇÃO DO CLIMA  
NA GESTÃO DE RESÍDUOS SOLIDOS URBANOS

MINISTÉRIO DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL