

MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS

Projeto AcoplaRE: Acoplamento de Setores e Economia Verde

1. Contexto

O projeto Acoplamento de Setores e Economia Verde integra a Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável, e é implementado pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, em cooperação com o Ministério de Minas e Energia (MME) e financiado pelo Ministério Federal da Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha. O projeto busca contribuir para tornar o transporte urbano e a indústria no Brasil mais neutros ao clima, ecologicamente corretos e socialmente justos. Para tanto, o projeto trabalha com o conceito de **Eletrificação Direta**, que envolve a substituição de tecnologias ou processos baseados em combustíveis fósseis por tecnologias movidas a eletricidade proveniente de fontes renováveis. Nesse contexto, o projeto trabalha com **três linhas de ação**: Transportes, Indústria e Pesquisa.

- I. A **linha de ação Transportes** envolve a cooperação com cinco municípios brasileiros, por meio de assessoria técnica sobre estratégias de descarbonização urbana, incluindo a eletrificação do transporte público, serviços urbanos e logística urbana.
- II. A **linha de ação Indústria** envolve o trabalho com empresas e associações industriais para realizar estudos sobre o potencial técnico, econômico e ambiental de tecnologias de eletrificação da demanda de energia térmica de processos industriais.
- III. A **linha de Ação Pesquisa** desenvolve conteúdos em parceria com associações empresariais e instituições de pesquisa visando à disseminação da eletrificação direta para outras regiões e outros segmentos industriais brasileiros.

2. Impactos almejados

Por meio do projeto, espera-se aumentar o interesse em fomentar a eletrificação direta e as tecnologias relacionadas para diminuir as emissões na indústria e no transporte urbano. Dessa forma, **a indústria e o transporte urbano poderão ter um papel central na transição energética do país**. Concernente ao impacto direto, espera-se que o projeto contribua para diminuir as emissões anuais de gases de efeito estufa em, ao menos, 10 mil toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂-eq) em cinco municípios, por meio do uso de, pelo menos, 30 veículos de emissão zero, e que **contribua com a diminuição de ao menos 5 mil toneladas de CO₂-eq em quatro empresas brasileiras**. Além disso, espera-se que o projeto contribua para a implementação de recomendações de eletrificação socialmente justa e equitativa de gênero em oito empresas brasileiras.

3. Convite para Indústrias de Alimentos e Bebidas

Na linha de ação Indústria, **convidamos indústrias de Alimentos e Bebidas do Brasil a manifestarem seu interesse em participar de um estudo de viabilidade técnico-financeira da eletrificação de processos térmicos industriais**. O estudo tem por objetivo avaliar o potencial técnico, econômico e ambiental da eletrificação da demanda de energia térmica nas indústrias participantes.

4. Escopo do estudo

Os estudos envolverão quatro aspectos principais:

- I. **Análise dos processos industriais atuais** para avaliar o potencial de eletrificação direta das indústrias participantes. Essa análise inclui uma avaliação das etapas de produção industrial, do consumo energético atual e das fontes de energia utilizadas.
- II. **Avaliação dos custos associados à substituição de combustíveis fósseis por eletricidade** em cada uma das indústrias, incluindo o custo de investimento de capital, TIR, VPL, Payback, ROI, investimento para reduzir a emissão de 1 tCO₂-eq e a economia potencial de energia (MWh/ano).
- III. **Avaliação dos efeitos ambientais da eletrificação**, de forma a avaliar o potencial para redução de emissões de carbono e consumo de recursos naturais e outros impactos ambientais presentes nos contextos industriais selecionados.
- IV. **Desenvolvimento de simulações digitais (*digital twins*)** para avaliar a viabilidade, por meio de ferramentas digitais, da substituição de tecnologias de geração de energia térmica nos processos industriais por tecnologias baseadas em eletricidade.

5. Etapas previstas para o estudo

O estudo será composto por seis etapas principais. São elas:

- I. **Identificação das empresas** interessadas e verificação de requisitos de participação;
- II. **Visita às indústrias** e primeira etapa da coleta de dados;
- III. **Modelagem de carga** e análise tecnológica;
- IV. **Medições da carga térmica**;
- V. **Modelagem de *cash flow*** e análise de cenários de negócios;
- VI. **Apresentação e discussão dos resultados** do projeto e verificação de interesse no desenvolvimento de projeto-piloto de eletrificação industrial.

Toda a atuação no projeto poderá estar amparada por um documento previamente pactuados entre a GIZ e as empresas participantes que assim o desejarem, a saber: um Acordo de Confidencialidade (*Non-Disclosure Agreement*), com termos a serem mutuamente acordados entre as partes.

6. Requisitos para participação

O perfil esperado para as empresas interessadas em participar deve contemplar:

- I. Compromisso com a sustentabilidade socioambiental, a diversidade e a justiça social;
- II. Motivação e interesse em investir na descarbonização de seus processos industriais;
- III. Interesse em substituir combustíveis fósseis utilizados para geração de calor de processo por eletricidade;
- IV. Utilização de calor de processo em temperaturas de até 250 graus Celsius;
- V. Consumo de combustíveis fósseis superior a R\$ 10.000,00 por mês.

7. Duração do projeto

A duração total esperada para o projeto é de 16 meses (março de 2024 a julho de 2025). Para cada empresa, os estudos terão duração estimada de 8 meses.

8. Papéis no projeto

As empresas interessadas devem ter disponibilidade para receber a equipe da GIZ para as visitas e reuniões, bem como para compartilhar os dados necessários para a realização dos estudos. A GIZ conduzirá os estudos de *business cases* junto às empresas selecionadas. Essa condução envolve a alocação de uma equipe técnica dedicada para a coleta de dados, a análise técnica e a comunicação dos resultados parciais e finais junto às empresas participantes. É importante ressaltar que **a atuação da GIZ não envolve custeio de equipamentos, materiais, recursos humanos ou quaisquer tipos de despesas, custos ou gastos eventualmente incorridos pelas empresas participantes.**

9. Benefícios para as empresas participantes

As empresas selecionadas para participarem no projeto até a etapa final receberão um estudo de viabilidade desenvolvido pela equipe de peritas e peritos da GIZ com aplicabilidade no seu próprio processo produtivo. As empresas participantes receberão ainda assessoria para a identificação de alternativas de financiamento no Brasil e no exterior para a implementação da eletrificação de seus processos industriais. Adicionalmente, uma das empresas participantes receberá apoio no *matchmaking* com fornecedores das tecnologias de eletrificação industrial, e será acompanhada pela equipe técnica da GIZ durante o processo de implementação do projeto.

10. Processo de seleção das empresas participantes

A seguir, detalhamos os passos para que as indústrias de Alimentos e Bebidas interessadas possam fazer parte do estudo:

- I. **Manifestação de interesse.** As indústrias do ramo de Alimentos e Bebidas interessadas em fazer parte do estudo podem se manifestar escrevendo para o *e-mail* thaise.kemer@giz.de até o dia 26 de julho de 2024, colocando como título do assunto: **Participação em estudo “Eletrificação de processos na indústria brasileira de Alimentos e Bebidas— NOME DA EMPRESA”.**
- II. **Entrevista de conhecimento.** Todas as indústrias do ramo de Alimentos e Bebidas que manifestarem interesse serão contactadas para uma entrevista inicial de conhecimento. Nessa entrevista, apresentaremos o projeto, faremos perguntas para conhecer, entre outras, a motivação da indústria em participar do projeto, bem como esclareceremos eventuais dúvidas que possam surgir.
- III. **Confirmação da participação.** Após a entrevista de conhecimento, a equipe da GIZ enviará um *e-mail* de convite para as empresas selecionadas.

Com base nesses passos, e se as empresas assim o desejarem, a GIZ e as empresas selecionadas para a realização dos estudos pactuarão um Acordo de Confidencialidade, de forma a dar início aos estudos.

Saiba mais sobre o projeto: [Acoplamento de setores no Brasil para promover uma economia verde - giz.de](#)

Edição	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Sede da GIZ: Bonn e Eschborn	Parceiro	Ministério de Minas e Energia (MME) Esplanada dos Ministérios, Bloco U, Brasília/DF CEP: 70065-900 www.gov.br/mme		
	GIZ Agência Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501 Ed. Brasília Trade Center 70711-902, Brasília-DF T +55 61 2101 2170 giz-brasilien@giz.de www.giz.de/brasil	Por encargo do	Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ)		
		Endereço do BMZ	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Alemanha T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500</td> <td style="vertical-align: top;">BMZ Berlim Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Alemanha T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501</td> </tr> </table>	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Alemanha T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500	BMZ Berlim Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Alemanha T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501
BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Alemanha T +49 (0)228 99 535-0 F +49 (0)228 99 535-3500	BMZ Berlim Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Alemanha T +49 (0)30 18 535-0 F +49 (0)30 18 535-2501				
Responsáveis	Thaise Kemer e Gustavo Jimenez Enriquez				
Layout	Thaise Kemer		poststelle@bmz.bund.de www.bmz.de		
Publicado em	Julho de 2024				
A GIZ é responsável pelo conteúdo desta publicação.					