

1° COGEN Nordeste: *Desafios e Oportunidades para o Mercado de Geração de Energia*

Painel IV

Desafios & Perspectivas de Energia Renovável:
Biogás & Biometano

José Renato Bruzadin

*Diretor Executivo de Desenvolvimento de Negócios
Industriais e Energia*





UM GRUPO MUNDIAL INTEGRADO

A TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA É O NOSSO PROPÓSITO



ÁGUA



RESÍDUOS



ENERGIA



218 MIL

Colaboradores

45,3 BI

EUR Receita



3 MIL

Colaboradores

~2,7 BI

BRL Receita

+12 MIL

Clientes

+170 ANOS DE HISTÓRIA

5 CONTINENTES

+58 PAÍSES

*Dados de 2023

SOLUÇÕES PARA ATENDER 3 PRINCIPAIS DESAFIOS



DESCARBONIZAÇÃO



**ECONOMIA E
REGENERAÇÃO DE
RECURSOS**



DESPOLUIÇÃO

BIOGÁS E BIOMETANO NO BRASIL



Desafios para as indústrias: metas ESG → transição para economia de baixo carbono

Outubro de 2024: entra em vigor a **Lei do Combustível do Futuro** com o objetivo de substituir os combustíveis fósseis no transporte terrestre, marítimo e aéreo por combustíveis sustentáveis

Cria o **Programa Nacional de Biometano** para incentivo à sua produção e uso

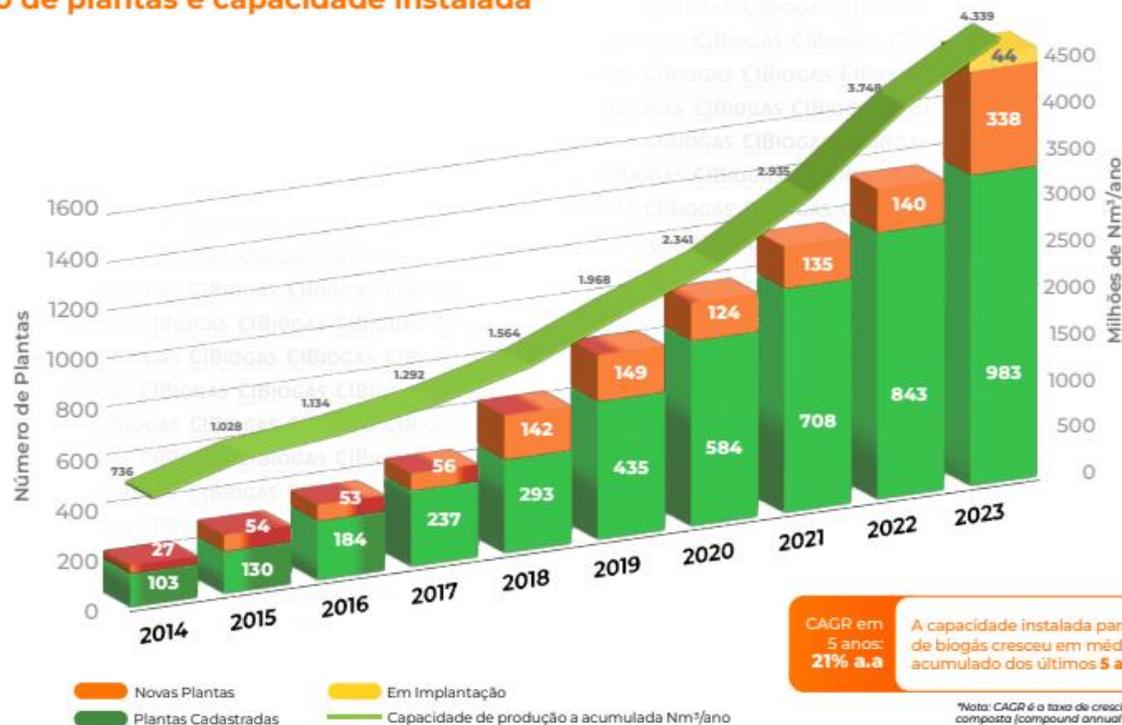
Impacto principalmente no setor de gás natural, com a adição obrigatória de 1% de biometano ao gás produzido ou importado a partir de jan/2026

Dezembro de 2024: sancionada lei que regulamenta mercado de créditos de carbono

Cria o **Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE)**

BIOGÁS E BIOMETANO NO BRASIL

Número de plantas e capacidade instalada



Sucroenergético

21,1 bilhões

Nm³/ano



Produção Agrícola

6,6 bilhões

Nm³/ano



Proteína Animal

14,2 bilhões

Nm³/ano



Saneamento

2,2 bilhões

Nm³/ano

CAGR em 5 anos: **21% a.a**

A capacidade instalada para a produção de biogás cresceu em média **21%** ao ano acumulado dos últimos **5 anos**.

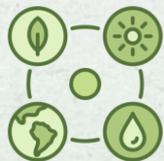
*Nota: CAGR é a taxa de crescimento anual composta (compound annual growth rate).

BIOGÁS E BIOMETANO NO BRASIL

Potenciais investimentos no setor de biogás no Brasil¹⁴.

	 Potencial de oferta de energia elétrica (TWh/ano)	OU	 Potencial de oferta de biometano (milhões de Nm³/ano)	Potencial número de plantas	Investimento potencial (bilhões de BRL)
Suinocultura em Terminação 	1,69		537	aprox. 1.699 – 1.916	BRL 1,59 – 1,64 bilhões
Bovinocultura de Leite 	0,49		0,16	aprox. 71 – 353	BRL 0,05 – 0,14 bilhões
Indústria Sucroenergética 	15,09		4.805	aprox. 243 – 597	BRL 22,84 – 28,08 bilhões
 TOTAL POTENCIAL	17,27		5.342	aprox. 2.013 – 2.866	BRL 24,48 – 29,86 bilhões

BIOGÁS E BIOMETANO NO NORDESTE



rica
biodiversidade



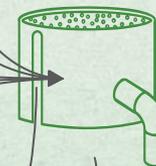
vastas áreas
agrícolas



cenário propício para
produção de biometano

- . Resíduos sólidos urbanos
- . Resíduos orgânicos municipais
- . Resíduos agrícolas
- . Dejetos de animais
- . Resíduos industriais
- . Outras biomassas disponíveis na região

biodigestão



aproveitamento
energético do
biogás



fertilizante verde



BIOGÁS E BIOMETANO - VEOLIA BRASIL

12,4

MWe de potência

40

Mil habitantes abastecidos

1,57

Milhões T de CO2 evitado por ano

+760000

MWh/a energia gerada

11

Flares instalados

8

Grupo de Geradores Instalados

1

Abastecimento de biometano industrial



BIOGÁS E BIOMETANO - VEOLIA BRASIL



OBRIGADO!



José Renato Bruzadin

*Diretor Executivo de Desenvolvimento de Negócios
Industriais e Energia*

jose.bruzadin@veolia.com

