



13º Fórum do **BIOGÁS**

O ponto de encontro
internacional de investidores
em **BIOGÁS** e **BIOMETANO**

Onde está o Próximo Valor do Seu Projeto?

Valorizando o CO₂ em projetos de
biometano



O mercado de biometano está amadurecendo

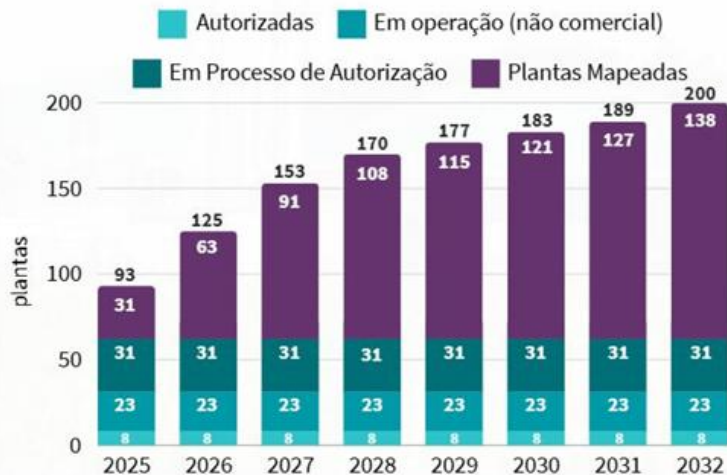
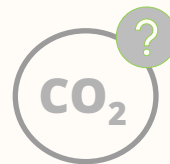


Figura 1 - Estimativa de crescimento do biometano até 2032 no Brasil. Fonte: ABiogás, 2024.

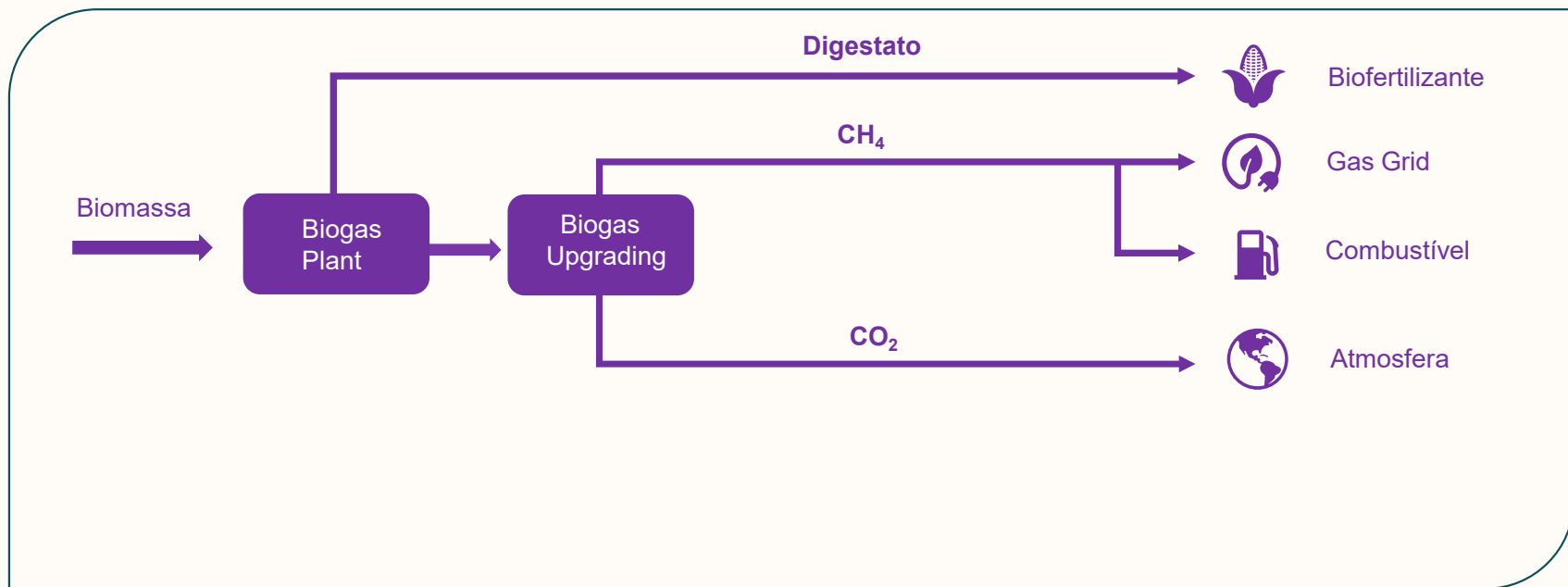
Mas qual o destino do

CO₂ ?

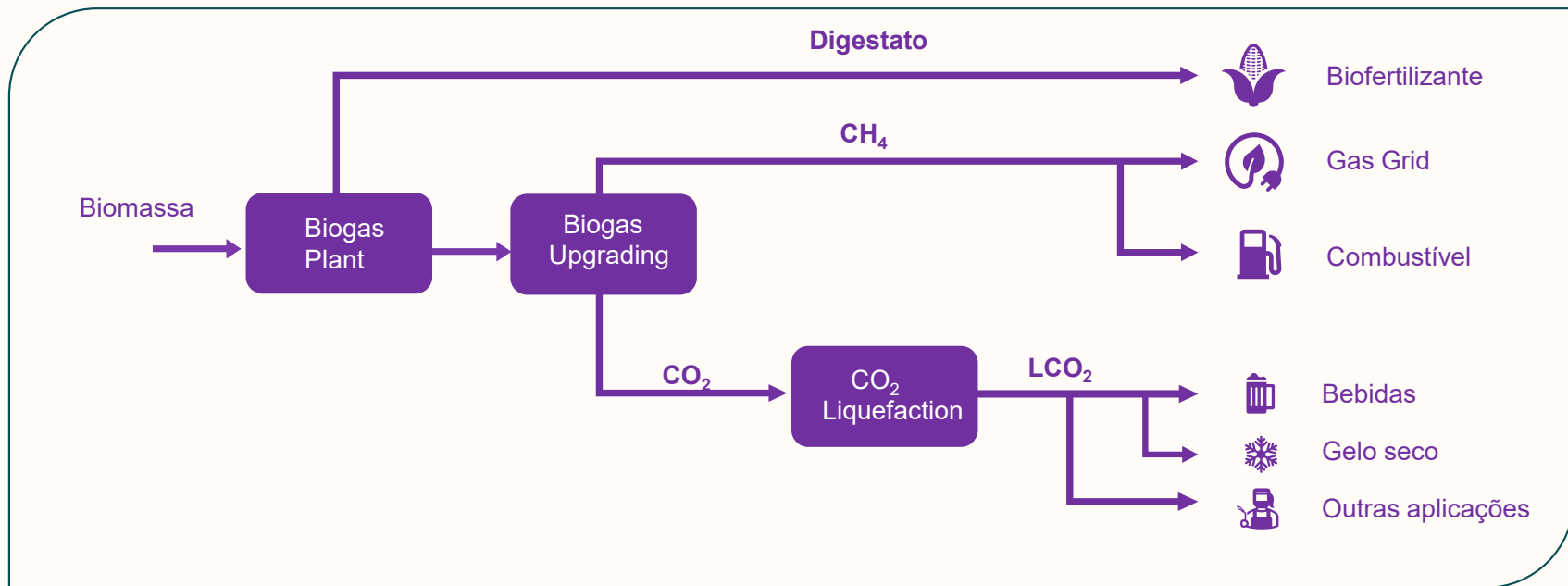
Estamos pensando
em **ambas** moléculas?



O valor do projeto termina aqui?



Recuperar CO₂ não é novidade.



O Grupo Krones

5,6 bilhões de €
em volume de
negócios



**Um em cada quatro recipientes de
bebida**
passa por uma de nossas
máquinas, a nível mundial.

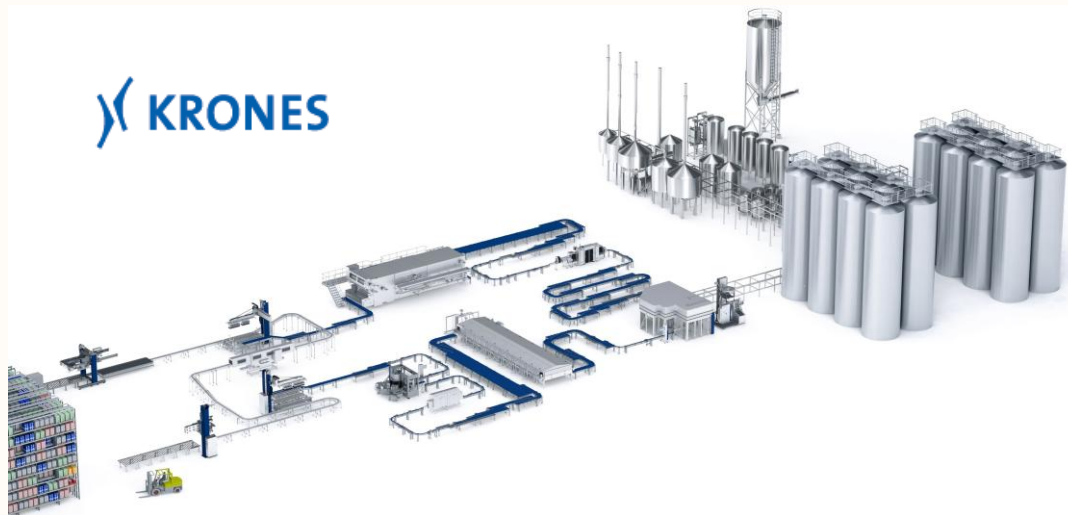
**Mais de 6.800
patentes e
modelos de
utilidades**

**Mais de 21.000
colaboradores**



O que fazemos ?

- Fábricas Turnkeys
- Linhas de processo para a produção de Bebidas e proteínas alternativas
- Linhas de enchimento e empacotamento
- Soluções em logísticas e picking
- Tecnologia avançada de moldagem



Projeto Turnkey na Europa



Projeto turnkey na Espanha com planta de CO₂ de 4.000 kg/h.



Como conectar os dois mercados?



O CO₂ muda a economia do projeto

MESMO ATIVO. DUAS FONTES DE RECEITA

ANTES

Projeto de Biometano

INVESTIMENTO (CAPEX)

Upgrading 

Liquefação  Não considerado

RECEITA ANUAL

Upgrading 

Liquefação  Não considerado



O CO₂ é tratado como custo ou descarte e não entra no business case.

DEPOIS

Projeto de Biometano + CO₂

INVESTIMENTO (CAPEX)

Upgrading 

Liquefação 

RECEITA ANUAL

Upgrading 

Liquefação  Nova fonte de receita recorrente



O CO₂ se torna um produto de valor e aumenta o retorno do projeto



O CO₂ muda a economia do projeto

MESMO ATIVO. DUAS FONTES DE RECEITA

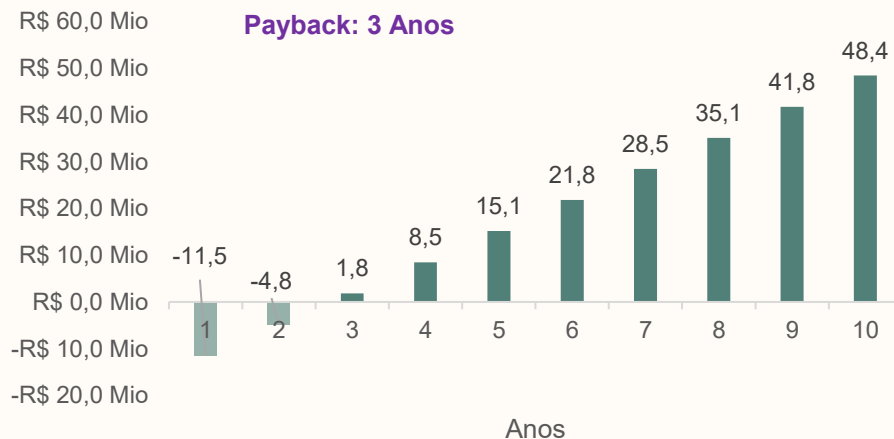
Considerações:

- ✓ Custo da planta de 750 kg/h de CO₂
- ✓ Todos os impostos
- ✓ Preço de venda : 1,20 R\$/kg de CO₂
- ✓ Volume de CO₂: 6120 ton de CO₂/a

Com CO₂ acima de 1,90R\$/kg, a receita de CO₂ pode alcançar o mesmo patamar econômico do biometano

Return of investment

Payback: 3 Anos



Duas competências, uma solução completa



+ 1000
plantas de Biogás



+ 70
sistemas de upgrading



+ 1000
nidades de CHPs



+ 200
plantas de CO₂

Lider global na indústria de
food and beverage.



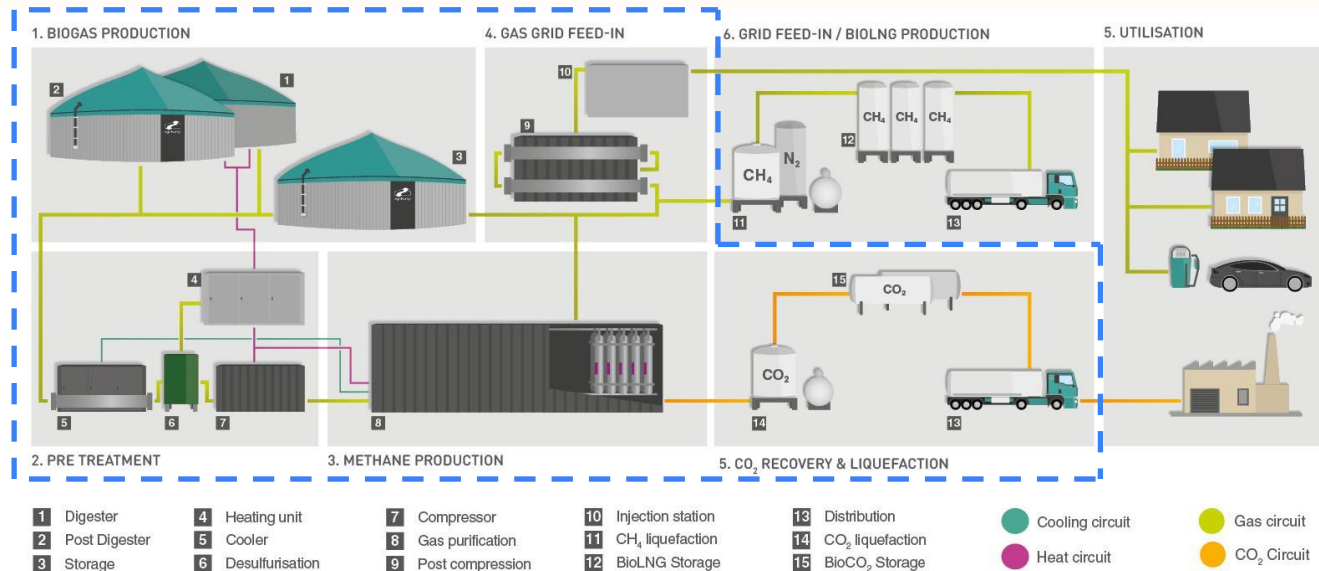
+ 500
funcionários no Brasil



Assistência Local
e suporte técnico especializado

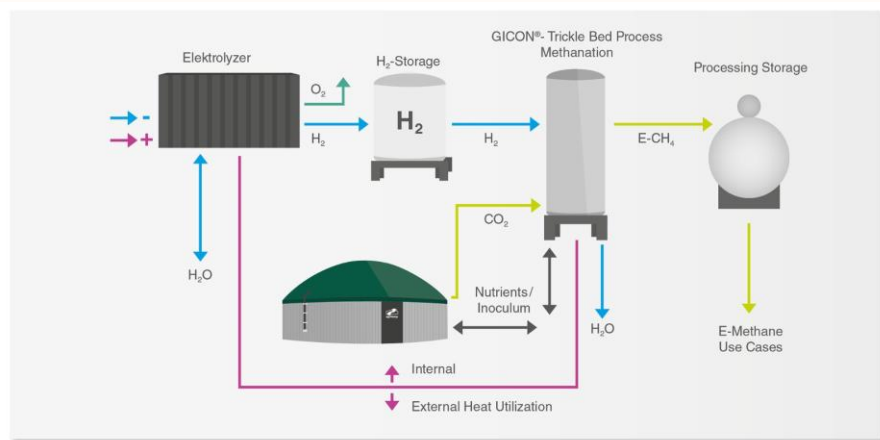


O que podemos oferecer em Biogas?



POWER-TO-GAS: METHANATION

Novas oportunidades surgem quando começamos a olhar para o CO_2 de forma diferente.



OBRIGADO!!!



Fábio Lombardi

Business Development

Email: f.Lombardi@krones.com

Celular: +49 151 5573 4123

Estamos ansiosos para nos conectar, trocar ideias e explorar oportunidades juntos.



ABiogás