



# ÓXIDO DE FERRO RIO ACIMA



**ENVIRON-OX**

Produto natural para adsorção e abatimento do sulfeto de hidrogênio  
em plantas anaeróbias de Biogás

# LÍDER NO MERCADO NACIONAL DE PIGMENTOS DE ÓXIDO E HIDRÓXIDO DE FERRO **100% NATURAIS**.



Mais de 75 anos de tradição. Atuamos no mercado nacional e internacional. Desde 1947, produzimos e comercializamos pigmentos de óxido e de hidróxido de ferro 100% naturais. Somos uma empresa ambientalmente responsável, experiente e fundamentada na qualidade, na segurança e na sustentabilidade. Nossos produtos são resultados de processos controlados em todas as etapas de produção.



**COMPROMISSO COM  
O MEIO AMBIENTE**



**TRADIÇÃO E  
EXPERIÊNCIA**



**PESQUISA E  
DESENVOLVIMENTO**



**PRODUTOS DE  
ALTA QUALIDADE**

# NOSSOS PRODUTOS E APLICAÇÕES

## Iron-Ox Pigmentos



Óxidos e hidróxidos de ferro beneficiados através de criteriosos processos de controle de qualidade, destinados a uma ampla linha de aplicações em diversos segmentos industriais, como:

- Construção Civil
- Fundição
- Agricultura
- Fertilizantes
- Vidros
- Pinturas
- Borrachas
- Asfalto
- Veterinário

## Environ-Ox



Produto utilizado como solução ambiental no processo de dessulfurização em ambientes anaeróbios, de biodigestores e reatores em plantas de Biogás.

O processo produtivo, puramente mecânico com estufas naturais, controle de particulados e sem emissão de efluentes líquidos industriais reforça o compromisso e responsabilidade ambiental da empresa.

## Iron-Ox Óleo e Gás



Produto 100% natural, não tóxico, utilizado na composição de fluidos de alta densidade para extração de óleo e gás. De manipulação segura e com características físicas capazes de conferir aos fluidos de perfuração qualidade e performance.

# NOVOS NEGÓCIOS

UMA PARCERIA COM  
FOCO NA  
**SUSTENTABILIDADE**



# UMA PARCERIA COM FOCO NA **SUSTENTABILIDADE**

A Brandt Meio Ambiente é uma empresa com experiência nacional e internacional em programas e estudos e projetos ambientais.

O olhar voltado para a responsabilidade ambiental e o foco em pesquisa e desenvolvimento, levaram a concretização dessa parceria de negócio, que inicialmente permitiu a elaboração de adsorventes baseados em óxidos e hidróxidos de ferro naturais para remoção de  $H_2S$  em plantas de Biogás, de forma eficiente e econômica.

Nossa proposta é promover avanços tecnológicos nas áreas de tratamento de resíduos orgânicos e de geração descentralizada de energia, além de melhorar a competitividade das empresas de biogás, por meio do fornecimento de soluções voltadas para eficiência e segurança energética.



**ÓXIDO DE FERRO**  
RIO ACIMA



**BRANDT**  
meio ambiente

# ÓXIDO DE FERRO RIO ACIMA E BRANDT MEIO AMBIENTE



**LABORATÓRIO  
PRÓPRIO E  
EXCLUSIVO**

**ESTUFAS DE SECAGEM  
NATURAL**  
(REDUÇÃO DO CONSUMO DE  
ENERGIA E COMBUSTÍVEIS  
FÓSSEIS)

**RIGOROSO PROCESSO  
DE CONTROLE  
QUALIDADE**

**PRODUTOS NATURAIS  
COM BAIXA PEGADA  
DE CARBONO**

**EQUIPE  
MULTIDISCIPLINAR  
ALTAMENTE  
GRADUADAS E  
CAPACITADAS**  
(MESTRES E DOUTORES)

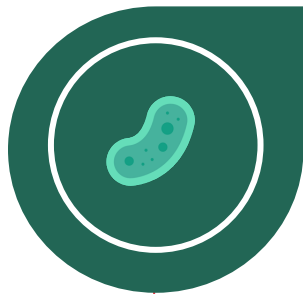


# ÓXIDO DE FERRO RIO ACIMA E O BIOGÁS

## H<sub>2</sub>S NO BIOGÁS

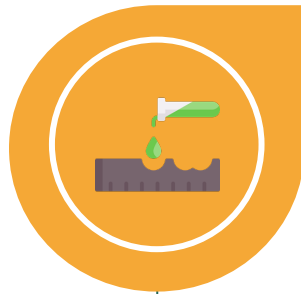
A presença de H<sub>2</sub>S no biogás é uma das principais limitações do seu uso como fonte de energia renovável. A redução e ou remoção de gases residuais é essencial para utilizar o Biogás como recurso energético.

### PROBLEMAS ASSOCIADOS AO H<sub>2</sub>S



#### INIBIÇÃO DA METANOGÊNESE

Bactérias redutoras de sulfato competem com microrganismos metanogênicos pelos mesmos substratos



#### CORROSÃO

O H<sub>2</sub>S no biogás provoca corrosão nos equipamentos envolvidos no seu aproveitamento.



#### TOXICIDADE

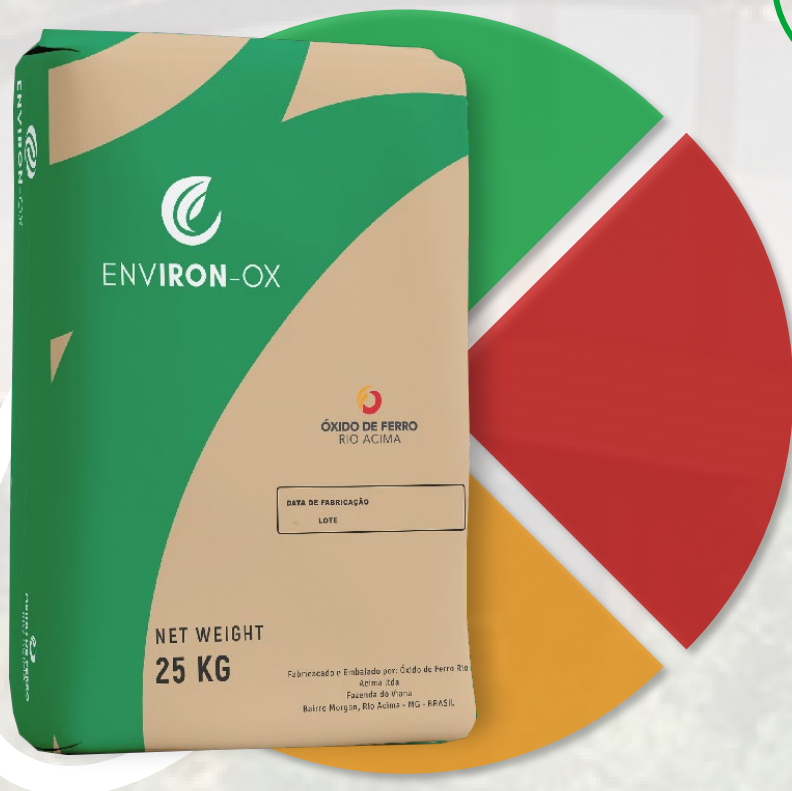
O H<sub>2</sub>S é altamente tóxico e nocivo à saúde.



#### POLUIÇÃO

O H<sub>2</sub>S lançado na atmosfera traz severos impactos ao meio ambiente.

# ENVIRON-OX



ENVIRON-OX

## PARA USO EM BIODIGESTORES

### Descrição:

Produto em pó baseado em mistura de óxidos/hidróxidos de ferro e especialmente desenvolvida para o abatimento do sulfeto dissolvido na fase líquida de biodigestores, reduzindo por consequência os teores de  $H_2S$  no biogás gerado na biodigestão. Deve ser aplicado diretamente nos substratos que alimentam os biodigestores.

## PARA USO NO BIOGÁS E NO BIOMETANO

### Descrição:

Adsorvente pelotizado baseado em óxidos/hidróxidos de ferro naturais trabalhados com aditivos químicos especialmente desenvolvidos para a remoção do  $H_2S$  do biogás gerado em biodigestores, aterros sanitários, estações de tratamento de esgoto, entre outros empreendimentos de energia. Sua aplicação é feita em sistemas de adsorção de biogás.

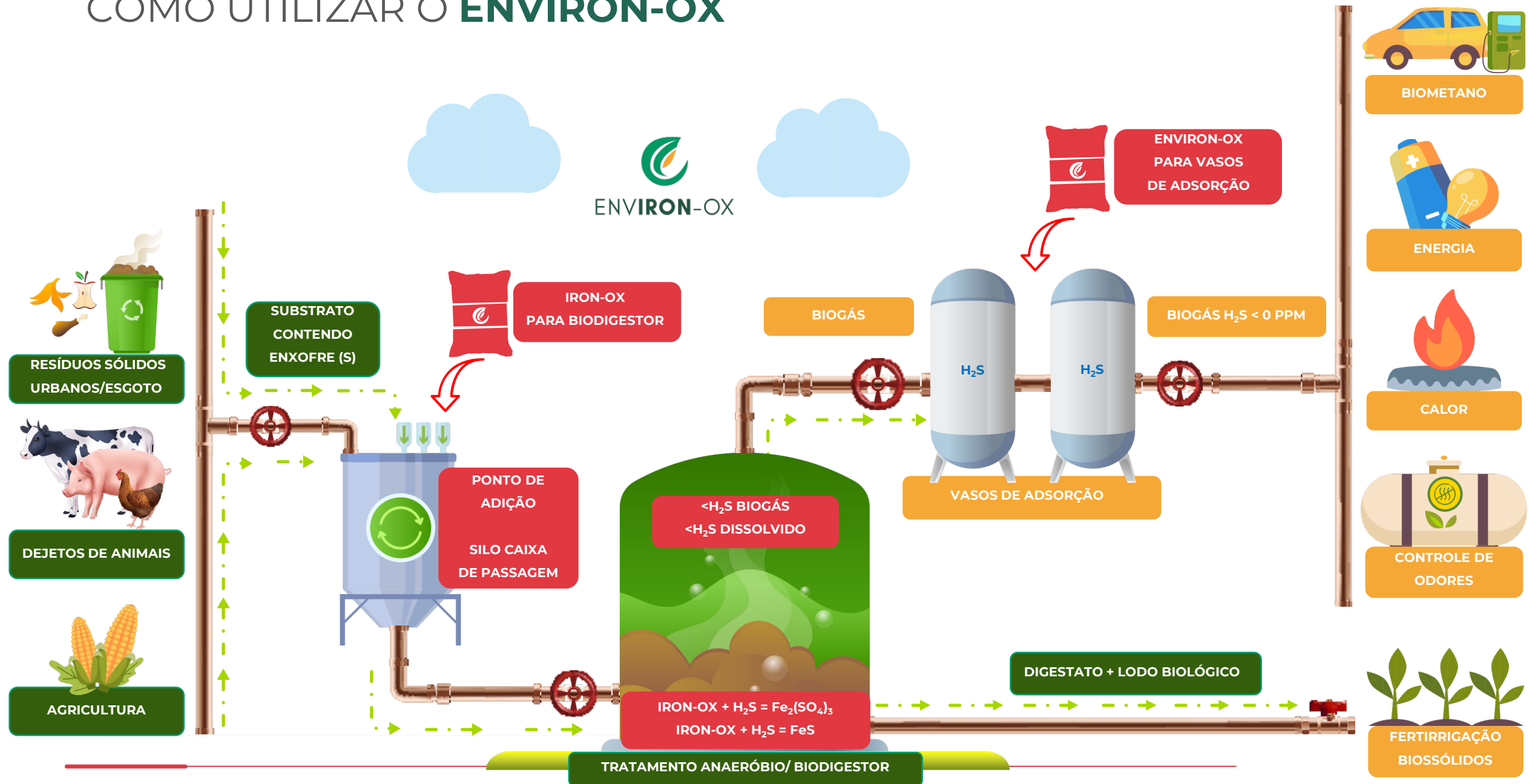
## PARA CONTROLE DE ODORES

### Descrição:

Adsorvente pelotizado baseado em óxidos/hidróxidos de ferro naturais trabalhados com aditivos químicos especialmente desenvolvidos para a remoção de compostos de enxofre em sistemas de exaustão e tratamento de odores empregados em estações de tratamento de esgoto e biodigestores. Sua aplicação também é feita em sistemas de adsorção.



# COMO UTILIZAR O ENVIRON-OX



# BENEFÍCIOS DO ENVIRON-OX

## Evita toxicidade e riscos físicos

O Environ-Ox é um produto não tóxico. Ou seja, não é prejudicial para as pessoas, para os equipamentos ou para o meio ambiente.



## Manipulação segura e fácil

pode ser adicionado de forma simples, sem a necessidade de utilizar sistemas de dosagem complicados.



## Sem risco de misturas explosivas

torna desnecessária a injeção de oxigênio.



## Dessulfurização mais barata e eficiente

não é apenas um método eficaz de captura de  $H_2S$ , mas também melhora a produtividade do reator.



## Minimiza danos de corrosão

reduz o custo de manutenção do equipamento.



## Melhora as características do composto

O uso do Environ-Ox não gera nenhum subproduto tóxico e produz sulfeto de ferro e enxofre, componentes que melhoram as propriedades dos fertilizantes.



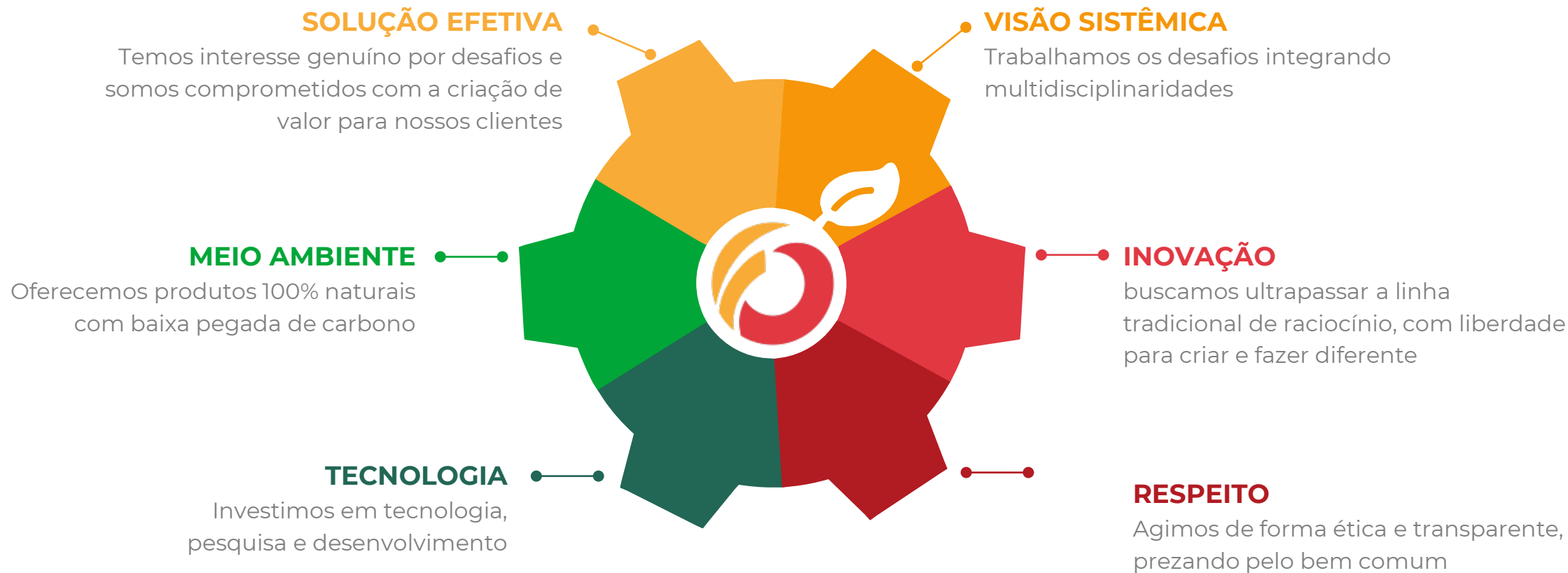
# VANTAGENS DO ENVIRON-OX

## TABELA COMPARATIVA DE EFICIÊNCIA DOS DIFERENTES MÉTODOS DE DESSULFURIZAÇÃO

FATORES	ENVIRON-OX	CLORETO DE FERRO	DESSULFURIZAÇÃO BIOLÓGICA
Sem Corrosão	✓	✗	✗
Sem substâncias nocivas	✓	✗	✓
Concentração de metano	✓	✓	✗
Manipulação	✓	✗	✓
Amigável com a cadeia bacteriana	✓	✗	✗
Efetividade	✓	✓	✓
Sem Risco de Explosão	✓	✓	✗
Efeito "Buffer"	✓	✓	✗
Produto de reação não desejada	Nenhum	Ácido Clorídrico	Ácido Sulfúrico

# ENVIRON-OX UMA SOLUÇÃO PARA OS DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS

Somos referência em soluções que proporcionem o equilíbrio ambiental, econômico e social.



Trabalhamos com paixão na construção de um mundo melhor



ENVIRON-OX



**ÓXIDO DE FERRO**  
RIO ACIMA

**Obrigado!**

[oxidodeferrorioacima.com.br](http://oxidodeferrorioacima.com.br)