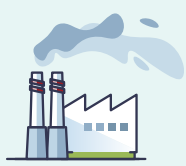


A Captura e Armazenamento de Carbono (CCS) refere-se a um conjunto de tecnologias que capturam o dióxido de carbono (CO_2), um gás de efeito estufa, e o armazenam de forma segura e permanente no subsolo, impedindo que ele alcance a atmosfera e contribua para as mudanças climáticas.

O CCS é utilizado para capturar CO_2 proveniente de emissões geradas em processos industriais, como a produção de cimento e aço, ou na geração de energia a partir de combustíveis fósseis. Além disso, o CO_2 pode ser removido diretamente do ar.

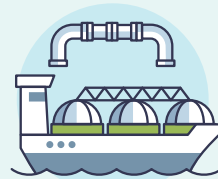
O CCS CONTEMPLA TRÊS ETAPAS PRINCIPAIS



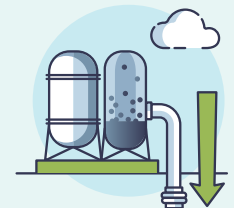
FONTES DE CO_2



CAPTURA



TRANSPORTE



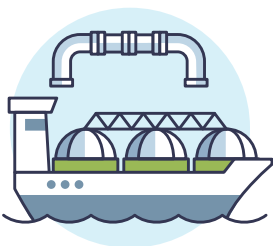
ARMAZENAMENTO



CAPTURA

O CO_2 é removido de uma fonte emissora ou diretamente do ar utilizando diversos métodos. Durante essa etapa, processos físicos ou químicos são aplicados ao CO_2 para que ele possa ser transportado e armazenado.

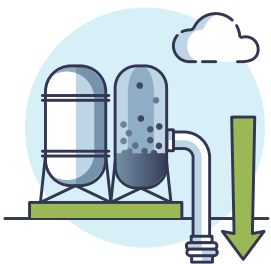
[ACESSE A FICHA SOBRE CAPTURA](#)



TRANSPORTE

O CO_2 é transportado até um local de armazenamento por meio de dutos, navios, caminhões-tanque ou ferrovias. Os dutos são o modo mais comum de transporte, pois permitem mover grandes quantidades por longas distâncias.

[ACESSE A FICHA SOBRE TRANSPORTE](#)



ARMAZENAMENTO

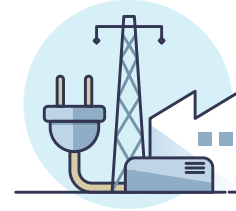
O CO_2 é injetado em formações rochosas porosas cuidadosamente selecionadas, normalmente a uma profundidade de 2 a 3 quilômetros abaixo da superfície terrestre. O gás fica permanentemente retido nessas formações por meio de mecanismos naturais de aprisionamento.

[ACESSE A FICHA SOBRE ARMAZENAMENTO](#)

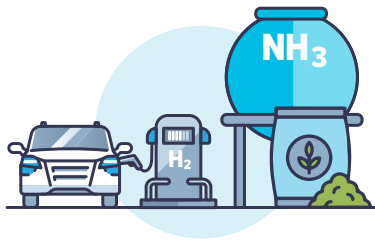
A Captura e Armazenamento de Carbono (CCS) é um conjunto de tecnologias que desempenha um papel importante na limitação do aquecimento global, reduzindo a quantidade de CO_2 que chega à atmosfera ou removendo-o diretamente.

O PAPEL ESSENCIAL DO CCS NO CAMINHO PARA O *NET ZERO***CCS É FUNDAMENTAL PARA A REDUÇÃO DAS EMISSÕES INDUSTRIAIS**

Quase 20% das emissões globais de CO₂ vêm de processos industriais, como a produção de cimento, ferro, aço e produtos químicos.

**CCS É CRUCIAL PARA O SETOR DE ENERGIA DE BAIXO CARBONO**

Usinas de energia equipadas com CCS podem fornecer eletricidade flexível e de baixo carbono, complementando fontes renováveis intermitentes.

**CCS FACILITA A PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO DE BAIXO CARBONO**

O hidrogênio de baixo carbono pode ajudar na descarbonização do setor de transporte, na geração de energia e na produção de outros produtos, como amônia, ureia e fertilizantes.

**CCS CONTRIBUI PARA TECNOLOGIAS QUE REMOVEM CO₂ DIRETAMENTE DO AR**

As tecnologias de remoção de dióxido de carbono (CDR) incluem:

- » Captura Direta do Ar com Armazenamento de Carbono (DACCS)
- » Bioenergia com CCS (BECCS)
- » Remoção e Armazenamento de Carbono de Biomassa (BiCRS)



Não há uma solução única para as mudanças climáticas. É preciso adotar uma combinação de estratégias, e a Captura e Armazenamento de Carbono (CCS) desempenha um papel fundamental nesse processo.

DESCUBRA MAIS



Acesse nosso site:
globalccsinstitute.com



Leia nosso **Relatório Global Anual** sobre o progresso do CCS em todo o mundo.



Confira nosso **Compêndio de Tecnologias** para as últimas inovações em CCS.