

## Captura e armazenamento de carbono (CCS) em termelétricas a gás natural

### Descrição

No setor industrial são identificadas, ainda que em escala reduzida, três tipos de tecnologias para a captura de CO<sub>2</sub>: a pós-combustão, que promove a captura do CO<sub>2</sub> diluído nos gases exaustos da combustão; a oxí-combustão, que envolve a queima do combustível em um ambiente enriquecido de oxigênio, gerando uma corrente concentrada de CO<sub>2</sub>; e a pré-combustão, que envolve a separação do CO<sub>2</sub> de um gás de síntese rico em hidrogênio.

A introdução do CCS ainda representa um grande desafio relativo ao aumento de escala, a integração energética e ao *retrofitting* das plantas (adaptação de plantas antigas para introdução do CCS).

No entanto, conforme Merschmann et al. (2013), a possibilidade de futuras restrições em relação a emissão de CO<sub>2</sub> e de receitas derivadas do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM) da United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) pode impulsionar a instalação de CCS em térmicas no Brasil.

### Níveis 1 e 2

Os níveis 1 e 2 assumem que o Brasil não adicionará nenhuma tecnologia para a captura de carbono na geração termoeletrica a gás natural até 2050.

### Nível 3

O nível 3 considera a que as usinas construídas a partir de 2025 serão com CCS.

