

# BGEnergy

## POWER TO GAS

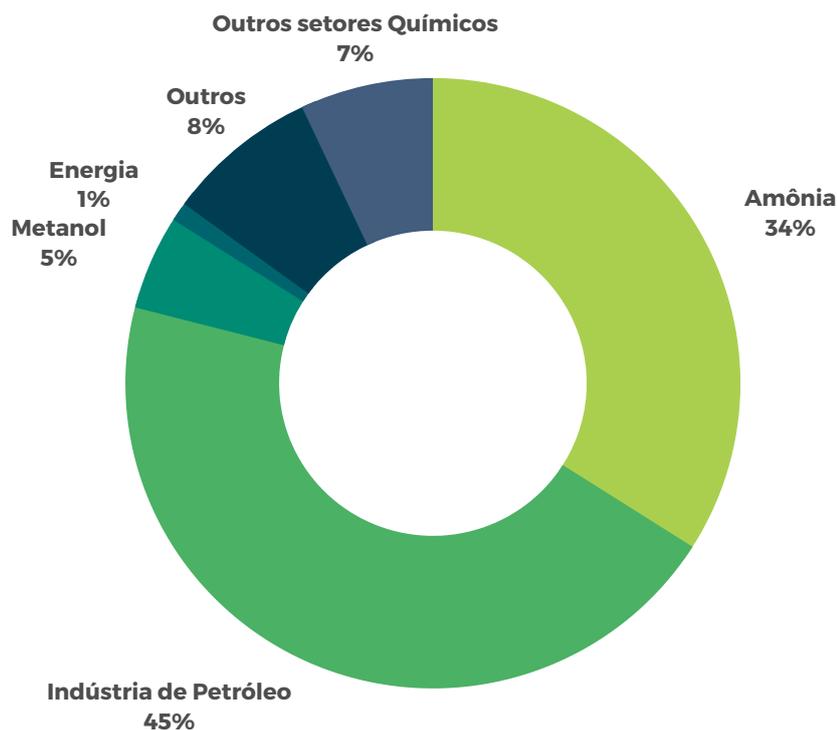
Em um panorama de crise climática e reabertura econômica decorrente do cenário de pós pandemia da COVID-19 diversos países tem adotado estratégias que promovam a descarbonização de suas matrizes energéticas. Neste contexto, o **hidrogênio eletrolítico** pode desempenhar papel fundamental.

### Nesta edição:

Visão geral das mudanças nos parâmetros decorrentes da injeção de percentuais de volume de hidrogênio em redes de gás natural(P2G).

## DEMANDA E PRODUÇÃO GLOBAL DE HIDROGÊNIO

Segundo a Hydrogen Europe, a maior parte do hidrogênio produzido é proveniente de fonte fóssil (96%). Já a demanda global em 2020 foi de 90 Mt, utilizado em diversos setores.

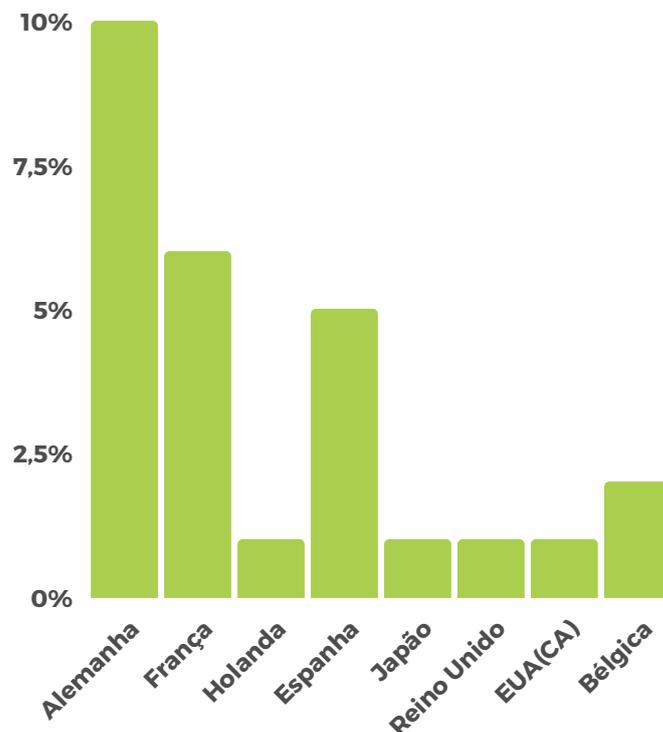


HYDROGEN EUROPE (2020)

## INJEÇÃO DE HIDROGÊNIO NA REDE DE GASODUTOS

O hidrogênio via eletrólise da água, pode usado para diferentes finalidades, dentre eles a **injeção em gasodutos de gás natural** (P2G).

O Brasil ainda não possui uma norma que regulamente quais os percentuais máximos de injeção de hidrogênio na forma de P2G. No entanto, alguns países possuem diferenças nos volumes permitidos do gás em suas tubulações, variando conforme uso final



DOLCI ET AL. (2019)

## PARÂMETROS QUE AVALIAM A QUALIDADE DO GÁS NATURAL

- Os principais parâmetros que avaliam a qualidade do gás natural são o PCS (Poder Calorífico Superior) e o IW (Índice de Wobbe).
- Adição de volumes proporcionais de hidrogênio altera esses parâmetros sendo necessário avaliações que verifiquem a conformidade com as normas vigentes.

## P2G E A DESCARBONIZAÇÃO DA REDE DE GÁS NATURAL

- A utilização da infraestrutura de gasodutos de gás natural impulsiona o setor de P2G através da redução de custos relacionados ao transporte do gás hidrogênio.
- Países como EUA, Alemanha, Holanda e a China, possuem projetos que visam a utilização da tecnologia P2G para injeção em volumes pré-estabelecidos de hidrogênio em redes de gás natural.
- No cenário nacional é necessário uma avaliação sobre as possibilidades de injeção de hidrogênio na rede existente de gás natural.

### Referências

HYDROGEN EUROPE (2020). Clean Hydrogen Monitor 2020. Hydrogen Europe, Brussels.

DOLCI, F., et al. Incentives and legal barriers for Power-to-Hydrogen pathways: An international snapshot. International Journal of Hydrogen, 2019.