

Nota Técnica n. 12/2026 – Hidrogênio de baixa emissão de carbono e oportunidades para o Tocantins.

O marco regulatório foi complementado pela Lei nº 14.990/2024, que instituiu o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC), com previsão de créditos fiscais destinados à comercialização de hidrogênio e seus derivados produzidos no Brasil, priorizando setores de difícil descarbonização, como fertilizantes, siderurgia, cimento, indústria química e petroquímica. A Lei nº 14.993/2024, conhecida como Combustível do Futuro, também possui relação estratégica com o hidrogênio ao estabelecer políticas de descarbonização dos transportes e incentivar rotas tecnológicas relacionadas à produção de combustíveis sustentáveis.

A regulamentação ganhou maior concretude com o Decreto nº 13.096/2026, que regulamentou a Lei nº 14.948/2024 e o PHBC, instituiu o Comitê Gestor do Programa Nacional do Hidrogênio (Coges-PNH2) e disciplinou o funcionamento do Sistema Brasileiro de Certificação do Hidrogênio, com participação da ANP e do Inmetro. A regulamentação também estabeleceu mecanismos para operacionalização do REHIDRO e do PHBC, criando condições institucionais para que projetos de produção de hidrogênio de baixa emissão possam buscar habilitação e acesso aos incentivos previstos na legislação.

Nesse cenário, o Tocantins apresenta condições relevantes para participar da nova cadeia produtiva. Entre seus principais diferenciais estão a disponibilidade de energia elétrica renovável, especialmente proveniente de hidrelétricas, o potencial de geração solar, a oferta de biomassa proveniente da agroindústria do MATOPIBA e a posição logística estratégica proporcionada pelos corredores ferroviário e hidroviário que conectam o Estado aos portos do Arco Norte. Essas características podem favorecer tanto a produção de hidrogênio de baixa emissão quanto o desenvolvimento de derivados, como a amônia verde, destinados ao mercado nacional e à exportação.

Apesar das vantagens, existem desafios para a consolidação dessa cadeia no Estado, especialmente a ausência de uma indústria química e petroquímica de grande porte, a inexistência de infraestrutura específica para transporte e armazenamento de hidrogênio e a necessidade de formação de mão de obra especializada em engenharia de processos e tecnologias relacionadas ao setor. Nesse sentido, a qualificação profissional e a articulação entre instituições como SENAI-TO, IFTO e UFT são consideradas importantes para preparar o Estado para os novos investimentos.

Diante desse cenário, para o ciclo de investimentos de 2026 a 2030, e identificado a possibilidades concretas, especialmente por meio da implantação de projetos-piloto de produção de hidrogênio verde por eletrólise utilizando energia hidrelétrica ou híbrida com solar, com aplicações iniciais na frota de veículos pesados e na agroindústria. Também se destaca o potencial para implantação de projetos de amônia verde voltados à exportação, aproveitando a infraestrutura logística do corredor Norte-Sul, além do aproveitamento do biometano produzido em unidades agroindustriais, como frigoríficos e usinas de etanol, em processos relacionados à produção de hidrogênio.

Palmas/TO, 14 de setembro, de 2026.

Júlia Moreira Vieira
Assessora de Defesa da Indústria – Fieto