

REFORMA TRIBUTÁRIA, TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: DESAFIOS PARA A COMPETITIVIDADE DO HUB DE HIDROGÊNIO VERDE DO PECÉM

Aline Teodoro de Moura¹

Fernanda Vitória Vidal Caldas Fernandes²

¹ Professora Orientadora – Afya Unigranrio

² Acadêmica do Curso de Direito – Afya Unigranrio

E-mail: aline.teodoro@afya.com.br

RESUMO

A Reforma Tributária instituída pela Emenda Constitucional nº 132/2023 representa uma das mais significativas mudanças no sistema tributário brasileiro nas últimas décadas. Entre suas principais alterações está a criação do Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), regulamentado pela Lei Complementar nº 214/2025, que substitui gradualmente tributos como o ICMS e busca promover maior neutralidade econômica. Paralelamente, o Brasil vem consolidando políticas voltadas à transição energética e à expansão da indústria do hidrogênio verde, especialmente após a promulgação da Lei nº 14.948/2024, que instituiu o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono. Nesse contexto, destaca-se o Hub de Hidrogênio Verde do Pecém, localizado no Ceará, considerado um dos principais projetos brasileiros voltados à produção e exportação de energia limpa. O presente estudo tem como objetivo analisar os possíveis impactos da Reforma Tributária sobre a competitividade do Hub do Pecém, observando a relação entre neutralidade tributária, desenvolvimento regional e sustentabilidade. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, baseada na análise da legislação, da doutrina e de documentos institucionais relacionados à reforma tributária e à política nacional do hidrogênio de baixa emissão de carbono. Os resultados indicam que, embora a reforma contribua para a simplificação do sistema tributário, a redução progressiva da utilização de incentivos vinculados ao ICMS pode representar desafios para regiões que historicamente utilizaram mecanismos fiscais como instrumento de atração de investimentos. Conclui-se que a competitividade do Hub do Pecém dependerá da articulação entre os novos instrumentos de desenvolvimento regional previstos na reforma e as políticas públicas voltadas à transição energética e à industrialização sustentável.

Palavras-chave: Reforma Tributária. Hidrogênio Verde. Desenvolvimento Regional. Sustentabilidade. Transição Energética.

ABSTRACT

The Tax Reform introduced by Constitutional Amendment No. 132/2023 represents one of the most significant changes to the Brazilian tax system in recent decades. Among its main innovations is the creation of the Goods and Services Tax (IBS), regulated by Complementary Law No. 214/2025, which gradually replaces taxes such as ICMS and seeks to promote greater economic neutrality. At the same time, Brazil has been strengthening policies aimed at energy transition and the expansion of the green hydrogen industry, particularly after the

enactment of Law No. 14,948/2024, which established the legal framework for low-carbon hydrogen. In this context, the Pecém Green Hydrogen Hub, located in the state of Ceará, stands out as one of Brazil's most relevant projects for the production and export of clean energy. This study aims to analyze the potential impacts of Tax Reform on the competitiveness of the Pecém Hub, considering the relationship between tax neutrality, regional development, and sustainability. A qualitative bibliographic review was conducted based on legislation, academic literature, and institutional documents related to tax reform and Brazil's low-carbon hydrogen policy. The findings suggest that, although the reform contributes to tax simplification, the gradual reduction of ICMS-related incentives may create challenges for regions that have historically relied on fiscal incentives to attract investments. The study concludes that the competitiveness of the Pecém Hub will depend on the articulation between the new regional development mechanisms established by the reform and public policies aimed at energy transition and sustainable industrialization.

Keywords: Tax Reform. Green Hydrogen. Regional Development. Sustainability. Energy Transition.

INTRODUÇÃO

A redução das desigualdades regionais constitui um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil. Entretanto, diferenças históricas entre as regiões brasileiras ainda impactam diretamente a capacidade de atração de investimentos, geração de empregos e desenvolvimento econômico.¹

Nesse cenário, os incentivos fiscais desempenharam papel relevante na política de desenvolvimento regional, especialmente no Nordeste, onde diversos estados utilizaram benefícios relacionados ao ICMS como instrumento de atração de empreendimentos produtivos.⁵

Com a promulgação da Emenda Constitucional nº 132/2023 e da Lei Complementar nº 214/2025, o sistema tributário brasileiro passou por profunda transformação.^{2, 3} O novo modelo instituiu o IBS, estruturado sob o princípio da neutralidade tributária, buscando reduzir distorções econômicas e simplificar a tributação sobre o consumo,³ tendo a legislação estabelecido expressamente que o IBS deve evitar interferências indevidas nas decisões econômicas dos agentes de mercado.³

No mesmo sentido, o Brasil busca consolidar sua posição na economia de baixo carbono, tendo a Lei nº 14.948/2024 criado a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono, reconhecendo o hidrogênio verde como importante vetor da transição energética nacional e da atração de investimentos sustentáveis.⁴

Nesse contexto, o Hub de Hidrogênio Verde do Pecém surge como um caso emblemático para compreensão dos efeitos da reforma tributária sobre projetos estratégicos de desenvolvimento regional e sustentabilidade.

OBJETIVO

Analisar os possíveis impactos da Reforma Tributária sobre a competitividade do Hub de Hidrogênio Verde do Pecém, investigando de que forma a substituição gradual dos incentivos vinculados ao ICMS pelo modelo do IBS pode influenciar a atração de investimentos voltados à transição energética e ao desenvolvimento regional sustentável.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e exploratória.

Foram analisados dispositivos da Emenda Constitucional nº 132/2023, da Lei Complementar nº 214/2025 e da Lei nº 14.948/2024, além de artigos científicos, estudos econômicos e documentos institucionais relacionados ao desenvolvimento regional, à reforma tributária e ao setor de hidrogênio verde.²⁻⁸

A escolha do Hub de Hidrogênio Verde do Pecém como estudo de referência decorre de sua relevância econômica, ambiental e estratégica para o Nordeste brasileiro.

DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

Historicamente, os incentivos fiscais desempenharam papel relevante na redução das desigualdades regionais brasileiras. Estados nordestinos utilizaram benefícios tributários como mecanismo para compensar limitações estruturais relacionadas à infraestrutura, logística e concentração econômica.⁵

A Reforma Tributária busca superar parte das distorções produzidas pela chamada guerra fiscal, promovendo maior uniformidade na tributação do consumo.^{2, 3} O princípio da neutralidade tributária, expressamente previsto na Lei Complementar nº 214/2025, procura evitar que decisões empresariais sejam tomadas exclusivamente em razão de benefícios tributários.³

Embora esse objetivo seja legítimo, sua implementação suscita debates quando observada sob a perspectiva do desenvolvimento regional, posto que regiões historicamente menos industrializadas podem enfrentar maiores dificuldades para competir pela atração de investimentos caso não existam mecanismos complementares capazes de compensar suas desvantagens estruturais.⁶⁻⁸

Tal discussão torna-se particularmente relevante quando analisada à luz da transição energética, tendo em vista que o hidrogênio verde é considerado um dos principais vetores

energéticos do futuro, possuindo potencial para contribuir com a descarbonização da economia e com a criação de novas cadeias produtivas.⁴ Na mesma toada, a Política Nacional do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono estabelece entre seus objetivos a promoção do desenvolvimento sustentável, a atração de investimentos nacionais e estrangeiros e a ampliação da competitividade brasileira no mercado internacional.⁴

Ademais, o complexo industrial e portuário do Pecém reúne condições estratégicas para o desenvolvimento dessa indústria, dada a disponibilidade de energia renovável, a infraestrutura portuária e a localização geográfica favorável, que tornam o empreendimento um dos mais promissores projetos brasileiros voltados à produção de hidrogênio verde.⁴

Além disso, o marco legal do setor criou instrumentos específicos de incentivo, como o Rehidro e o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (PHBC), reconhecendo a necessidade de apoio estatal para consolidação dessa nova cadeia produtiva.⁴

Diante disso, o principal desafio identificado não consiste em uma incompatibilidade entre Reforma Tributária e desenvolvimento regional, e sim na construção de mecanismos capazes de garantir que a busca pela neutralidade tributária não comprometa a competitividade de projetos estratégicos para a transição energética.⁶⁻⁸

Cumprе ressaltar que, no caso do Pecém, a manutenção da atratividade econômica dependerá não apenas da política tributária, mas também de investimentos diretos em infraestrutura, inovação tecnológica, qualificação profissional e fortalecimento das cadeias produtivas relacionadas à economia de baixo carbono.⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos fatos acima expostos, torna-se cristalino que a Reforma Tributária representa um importante avanço em termos de simplificação e racionalização do sistema tributário brasileiro; entretanto, seus impactos devem ser observados também sob a perspectiva do desenvolvimento regional.

Neste sentido, o Hub de Hidrogênio Verde do Pecém constitui exemplo relevante dessa discussão por reunir objetivos econômicos, ambientais e sociais em um único projeto, ao passo que, sua consolidação poderá contribuir para a geração de empregos, atração de investimentos e fortalecimento da posição brasileira na economia sustentável.

Diante disso, observa-se que a competitividade do Hub do Pecém não dependerá apenas das mudanças promovidas pela Reforma Tributária, mas também da forma como o poder público conduzirá as políticas voltadas à transição energética e ao desenvolvimento

regional. Embora a simplificação do sistema tributário represente um avanço relevante, ela, por si só, não é suficiente para assegurar a atração e a permanência de investimentos estratégicos no Nordeste. Para que projetos como o Hub de Hidrogênio Verde do Pecém alcancem seu potencial, será necessário fortalecer condições estruturais capazes de promover crescimento econômico sustentável e reduzir desigualdades regionais de forma duradoura.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República; 1988.
2. Brasil. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Brasília: Presidência da República; 2023.
3. Brasil. Lei Complementar nº 214, de 16 de janeiro de 2025. Institui o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a CBS e o Imposto Seletivo. Brasília: Presidência da República; 2025.
4. Brasil. Lei nº 14.948, de 2 de agosto de 2024. Institui o marco legal do hidrogênio de baixa emissão de carbono. Brasília: Presidência da República; 2024.
5. Carvalho A, Paula G, Costa T. Avaliação dos incentivos fiscais da SUDENE com base nos microdados da RAIS. Cad Fin Públicas. 2020.
6. Gobetti S, Monteiro P. Impactos redistributivos da reforma tributária. Brasília: IPEA; 2023.
7. Torres HT. Reforma Tributária e Pacto Federativo. São Paulo: Revista dos Tribunais; 2023.
8. IPEA. Efeitos regionais da reforma tributária sobre o consumo.