

No item 4 (Visão de Futuro) onde se tem

“3. Aproveitamento da energia do hidrogênio contida nos biocombustíveis (etanol e biogás, por exemplo);”

Propõe-se uma redação mais ampla:

3. Aproveitamento da energia do hidrogênio contida em biocombustíveis e derivados de biomassa (etanol, biogás, glicerol, por exemplo);

Justificativa:

A utilização de compostos derivados de biomassa para a produção de hidrogênio é altamente vantajosa do ponto de vista ambiental e energético, pois permite reduzir ou mesmo suprimir as emissões de CO₂ e demanda menos energia que processos de eletrólise. Dentre os derivados de biomassa, destaca-se a produção de hidrogênio a partir do glicerol, bio-óleo e compostos oxigenados obtidos por via fermentativa. O aproveitamento do glicerol, gerado como subproduto no processo de produção de biodiesel, torna-se extremamente atrativo devido ao seu baixo valor agregado e problemas ambientais gerados no seu descarte. O bio-óleo é uma mistura de compostos oxigenados produzida a partir de resíduos de biomassa por pirólise, que é uma decomposição térmica sem a presença de oxigênio ou vapor d'água. Produtos oxigenados derivados de biomassa também podem ser produzidos por fermentação de diferentes matérias-primas. No Brasil há uma enorme disponibilidade desses derivados de biomassa, que muitas vezes são de caráter residual, de baixo valor agregado. A utilização desses derivados de biomassa pode dar ao Brasil um grande diferencial na corrida pela produção de hidrogênio renovável.

A inclusão dos derivados de biomassa como potencial matéria-prima a produção de hidrogênio está alinhada com os princípios do Programa Nacional do Hidrogênio:

- “• Valorizar o potencial nacional de recursos energéticos: reconhecendo as diversas fontes para obtenção do hidrogênio, sendo elas renováveis ou não, bem como a ampla gama de aplicações em múltiplos setores da economia (transportes, energia, siderurgia e mineração, por exemplo);
- Ser abrangente: reconhecendo a diversidade de fontes energéticas e alternativas tecnológicas disponíveis ou potenciais, inclusive as possíveis sinergias, para produção, logística, armazenamento e uso do hidrogênio”

Cabe ainda destacar que a nota técnica “Bases para a Consolidação da Estratégia Brasileira do Hidrogênio” da Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2021) propôs a utilização do termo “hidrogênio musgo” para o hidrogênio produzido a partir de biomassa ou biocombustíveis, com ou sem captura de CO₂, através de reforma catalítica, gaseificação ou biodigestão anaeróbica. Então, a inclusão dos derivados de biomassa está de acordo com a definição de “hidrogênio musgo” proposta pela EPE.