



Construção e Energias Renováveis


Volume V – Biocombustíveis

um Guia de **O Portal da Construção**

www.oportaldaconstrucao.com

Copyright O Portal da Construção, todos os direitos reservados.

Este Guia Técnico não pode ser reproduzido ou distribuído sem a expressa autorização de **O Portal da Construção**.



| | | |
|---------------|-----------------------------|---|
| | 1. Introdução | 3 |
| | 2. Tecnologia | 5 |
| | 3. Mercado | 6 |
| | 4. Barreiras | 7 |
| Índice | 5. Necessidades | 8 |
| | Sobre os autores deste Guia | 9 |



1. Introdução

O Decreto-Lei nº 62/2006 transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva número 2003/30/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de Maio, relativa à promoção da utilização de biocombustíveis ou de outros combustíveis renováveis nos transportes.

Este Decreto-Lei define como biocombustíveis os seguintes produtos:

- 1- Bioetanol:** etanol produzido a partir de biomassa e ou da fracção biodegradável de resíduos para utilização como biocombustível.
- 2- Biodiesel:** éster metílico produzido a partir de óleos vegetais ou animais, com qualidade de combustível para motores diesel, para utilização como biocombustível.
- 3- Biogás,** gás combustível produzido a partir de biomassa e ou da fracção biodegradável de resíduos, que pode ser purificado até à qualidade do gás natural, para utilização como biocombustível, ou gás de madeira.
- 4- Biometanol,** metanol produzido a partir de biomassa para utilização como biocombustível.
- 5- Bioéter dimetílico,** éter dimetílico produzido a partir de biomassa para utilização como biocombustível.
- 6- Bio-ETBE,** ETBE produzido a partir do bioetanol, sendo a percentagem volumétrica de bio-ETBE considerada como biocombustível de 47%;

7- Bio-MTBE, combustível produzido com base no biometanol,

sendo a percentagem volumétrica de bio-MTBE considerada como biocombustível de 36%.



8- Biocombustíveis sintéticos, hidrocarbonetos sintéticos ou misturas de hidrocarbonetos sintéticos produzidos a partir de biomassa.

9- Biohidrogénio, hidrogénio produzido a partir de biomassa e ou da fracção biodegradável de resíduos para utilização como biocombustível.

10- Óleo vegetal puro produzido a partir de plantas oleaginosas, óleo produzido por pressão, extracção ou métodos comparáveis, a partir de plantas oleaginosas, em bruto ou refinado, mas quimicamente inalterado, quando a sua utilização for compatível com o tipo de motores e os respectivos requisitos relativos a emissões.

No quinto volume deste guia d'O Portal da Construção vamos perceber um pouco melhor como funcionam estes tipos de energia e as suas principais características, tendo por base o documento «A European Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan) - Technology Map».

2. Tecnologia



O bioetanol e o biodiesel são os biocombustíveis mais usados no transporte rodoviário, à escala mundial. Outros, como os óleos vegetais, são já também utilizados, embora a um nível muito mais reduzido.

Ainda assim, há um grande potencial de matéria-prima agrícola para um aumento significativo da produção de biogás e de gás natural sintético.

Na UE, a biomassa agrícola é a matéria-prima dominante: a colza é o produto principal para a produção de biodiesel, enquanto cereais e a beterraba sacarina são as principais fontes para o bioetanol.

A biomassa florestal é principalmente empregue no mercado energético.

No geral, com a necessidade de melhorar a capacidade de produção deste tipo de combustíveis, e com a premência de os tornar economicamente mais viáveis, conceitos integrados, como as bio-refinarias, estão a ser estudados, à luz de uma economia de escala e de estratégias multi-produtos.

Assim, diferentes formas e plataformas de produtos estão a ser analisadas e estão a ser desenvolvidos esforços para escolher as alternativas mais interessantes.

3. Mercado



Hoje, quase 4% das necessidades energéticas da UE é providenciada por fontes de biomassa. Aliás, quase dois-terços das fontes de energia renovável na UE provêm dessa mesma fonte.

Em 2005, cerca de 5% do consumo de biomassa para fins energéticos era dedicado à produção de biocombustíveis, para um total de produção de 4 toneladas métricas.

Em Março de 2007, O Conselho Europeu decidiu que todos os países da UE, até 2020, deverão consumir um mínimo de 10% de biocombustíveis, em relação ao total de consumo de combustíveis de outras naturezas.

Até 2030, a Plataforma Europeia de Tecnologia dos Biocombustíveis defende que um quarto do consumo de combustíveis para transportes deverá ser composto por biocombustíveis.

As cotas de mercado assumidas pela UE, para o consumo geral de combustíveis destinados a transportes, são de 7,5% em 2020 e 9,5% em 2030.

As cotas máxima estimadas pela UE são de 14% em 2020 e 20% em 2030.



4. Barreiras

A competitividade dos custos da produção de biocombustíveis, comparada com as dos combustíveis tradicionais, permanece a principal barreira para o desenvolvimento da biomassa no sector dos transportes.

Novas tecnologias poderão, no entanto, tornar o produto mais amigo do ambiente, mais económico e mais fácil de chegar ao consumidor.

De momento, ainda há muito a fazer no desenvolvimento produção em escala do produto. Simultaneamente, é necessário maior investimento na investigação sobre matérias-primas e sobre a logística de distribuição.

A execução de projectos experimentais, a uma escala industrial, é fundamental para validar tanto a capacidade técnica, como os custos de produção.

Crucial também é que exista uma coordenação eficaz entre fornecedores, construtores de automóveis e a indústria de combustível para os transportes, de modo a que haja um crescimento balanceado entre as três vertentes.

Tal coordenação deve ser suportada por regras e procedimentos administrativos, harmonizados em todos os 27 países da UE.

A Agência Ambiental Europeia estima que, em 2030, cerca de 295 toneladas métricas podem ser exploradas de modo sustentável.



5. Necessidades

Melhor coordenação e investigação mais apurada, quer a nível europeu, quer a nível nacional, são dois factores fundamentais para que as novas tecnologias se desenvolvam e para ultrapassar as barreiras que actualmente se colocam ao nível dos custos de produção.


Também relevante é a criação de uma comunidade de conhecimento europeia ao nível da bioenergia, uma vez que, para biocombustíveis de segunda geração, as infraestruturas e os instrumentos de promoção não atingiram ainda a maturidade.

Há uma grande necessidade de testar a tecnologia a uma escala industrial relevante, antes de se traçarem objectivos de comercialização.

Essas operações são dispendiosas. Por isso, é igualmente preciso criar regras coerentes e mecanismos financeiros inovadores, que envolvam fontes governamentais, da indústria e das entidades investidoras.

Este sector envolve parceiros de diferentes áreas de actividade. Assim, é essencial a realização de coordenação trans-sectorial, entre a agricultura, o desenvolvimento florestal, a indústria petrolífera e os construtores de automóveis.

Em paralelo, é importante que se crie uma harmonização em toda a UE em termos de incentivos, de legislação e de certificação, para evitar distúrbios no mercado.



O PORTAL DA CONSTRUÇÃO é um portal agregador de conteúdos relacionados com as áreas de construção civil, arquitectura e engenharia civil.

O PORTAL DA CONSTRUÇÃO disponibiliza, entre os seus conteúdos, um Directório de Empresas do ramo, com o intuito de proporcionar aos seus utilizadores um fácil e rápido acesso a contactos relevantes do sector.

O PORTAL DA CONSTRUÇÃO propõe-se a ser uma indispensável ferramenta on-line de apoio ao utilizador.