



RESÍDUOS, ENERGIA DO FUTURO

Workshop online

Coordenação: ABAE

Apoio: Estaleiro científico de Ílhavo

20 de janeiro de 2021

Agenda



Importância do correto encaminhamento de OAU



Transição Energética



Legislação aplicável - PORTUGAL



Biocombustíveis



**Desafio PRIO | ECO-Escolas
3ª edição**



Transição Energética



Porque é tão importante?

O **Acordo de Paris** (em vigor a novembro de 2016) estabelece à comunidade internacional a urgência em:

- travar o aumento da temperatura média global e,
- resolver os desafios ligados às alterações climáticas.

[Objetivo: limitar o aquecimento global bem abaixo dos 2°C, de preferência a 1,5°C(celsius), em comparação com os níveis pré-industriais]



Alcançar a descarbonização das economias mundiais!





Transição Energética



Porque é tão importante?

Portugal comprometeu-se internacionalmente com o objetivo de redução das suas emissões de gases com efeitos de estufa (GEE) por forma que o balanço entre as emissões e as remoções da atmosfera (ex. por floresta) seja nulo em 2050.

Nosso compromisso: **NEUTRALIDADE CARBÓNICA!**

O Roteiro apresenta trajetórias alternativas para 4 componentes setoriais, principais responsáveis pelas emissões de GEE e pelo sequestro de carbono, são os seguintes:



RNC2050
Roteiro para a Neutralidade Carbónica





Legislação aplicável - PORTUGAL



RED II – Diretiva europeia de Energias renováveis

- Define a meta geral da UE para o consumo de fontes de energia renováveis até 2030 para 32%.
- Em que os Estados-Membros devem exigir que os fornecedores de combustível forneçam um mínimo de 14% da energia consumida no transporte rodoviário e ferroviário até 2030 como energia renovável.
- **Enquadramento legal dos biocombustíveis em Portugal**
 - a) Transposição da Directiva Europeia - Estabelece os critérios de sustentabilidade para a produção e utilização de biocombustíveis e biolíquidos
 - b) Define os limites de incorporação obrigatória de biocombustíveis, em **teor energético**
- **Critérios de sustentabilidade**
 - 10 Obrigatoriedade a partir de 2011 de todo o biodiesel produzido na EU ter um certificado a atestar a sustentabilidade de toda a cadeia.
 - 10 Obrigatoriedade de uma redução mínima de GEEs de 60 %



Legislação aplicável - PORTUGAL

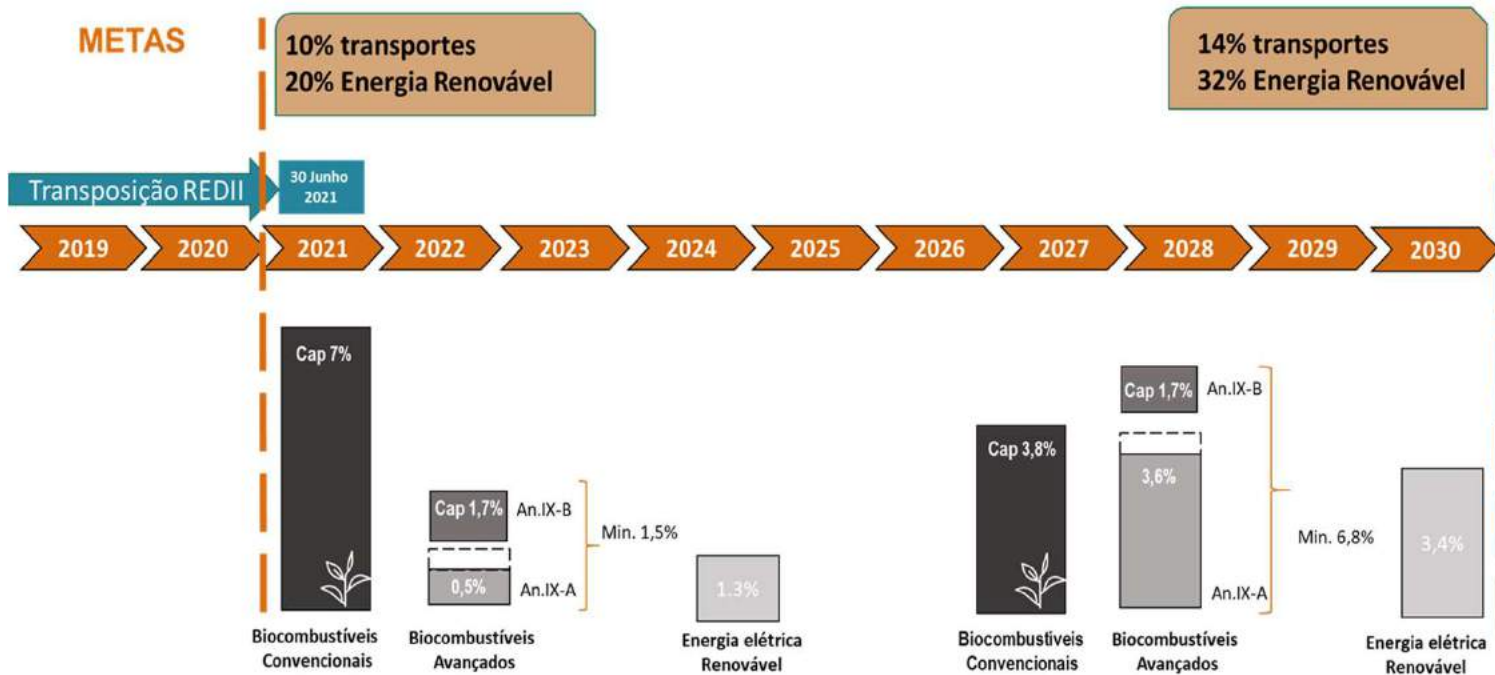


Metas europeias: RED II



Diretiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2018 relativa à promoção de utilização de energia de fontes renováveis - RED II

2021-2030





Legislação aplicável - PORTUGAL

Para 2021 a meta nacional de incorporação de biocombustíveis em gasóleo e gasolina rodoviário é 11%, sendo 0,5% biocombustível avançado.





Biocombustíveis



O que são?

- São combustíveis, líquidos ou gasosos, de origem biológica não fóssil, biodegradável e proveniente de fontes renováveis e resíduos.
- Principais tipos de biocombustíveis: **Biodiesel**, Bioetanol, Biogás, Bioetanol,

| Biocombustíveis convencionais | Biocombustíveis avançados | |
|---|---|-----------------------------------|
| Produzir a partir de culturas | RED II, anexo IX, parte B) | RED II, anexo IX, parte A) |
| Ex. óleos vegetais virgens (para produção de biodiesel) Beterraba (para produção de Bioetanol) | UCO – óleos alimentares usados e gorduras | Outros resíduos |





Biocombustíveis



Que novas matérias-primas? (RED II, anexo IX, parte A)

- a) Algas;
- b) Biomassa de resíduos urbanos mistos (ex. RSU não recicláveis,);
- c) Biorresíduos (resíduos de espaços verdes; borras de café; cascas de batata;...)
- d) Fração de biomassa de resíduos industriais (ex.: foodwaste);
- e) Palha;
- f) Estrume animal e lamas de depuração;
- g) Efluentes de fábricas de óleo de palma;
- h) Breu de tall oil; i) Glicerina não refinada;
- j) Bagaço; k) Bagaços de uvas e borras de vinho;
- l) Cascas de frutos secos; m) Cascas;
- n) Espigas limpas de grãos de milho;
- o) Fração de biomassa dos resíduos das indústrias florestais (também por ex. limpeza das florestas,...);
- p) Outro material celulósico não alimentar;
- q) Outro material lenho–celulósico



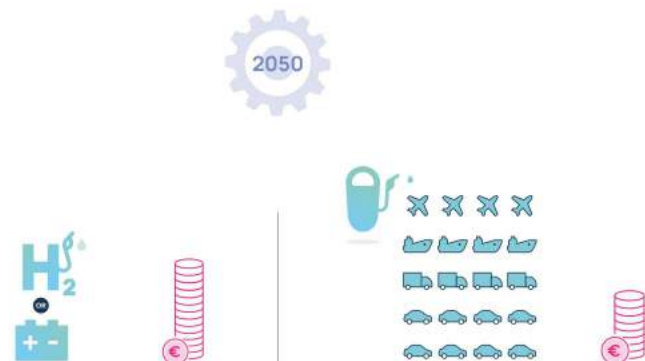


Biocombustíveis

Para que servem?

- Para transformar a indústria energética nacional e contribuir decisivamente para uma economia verde.
- A utilização de biocombustíveis avançados pode ter um papel decisivo na redução da dependência energética do país, já que a **produção e recolha das matérias-primas principais – resíduos – podem ser feitas a nível nacional.**
- O Biodiesel e o Bioetanol servem para incorporar nos combustíveis fósseis – gasóleo e gasolina convencional.
- Numa 1ª fase são combinados com os combustíveis convencionais e progressivamente substituirão os combustíveis convencionais.

À medida que chegam ao mercado permitirão descarbonizar progressivamente toda a frota de automóveis, existentes e novos, na estrada!



DESAFIO PRIO ECO-ESCOLAS

3ª Edição





DESAFIO PRIO – 3ª EDIÇÃO | ECO-ESCOLAS

Tema: “RESÍDUOS, A ENERGIA DO FUTURO”

- Inscrições Abertas até ao final de Fevereiro
- Link: priobiocombustiveis.abae.pt
- Quem pode participar: Todas as Eco-Escolas do país, dos diferentes escalões etários.
- Cada trabalho é levado a **Concurso**, em que serão premiados os que se destaquem.

PRÉMIOS

Prémios-escola em cada escalão:

- 1º prémio: Vale de 300€ em livros
- 2º prémio: Vale de 150€ em livros
- 3º prémio: Vale de 100€ em livros
- 1 menção honrosa: disco externo

Prémios-professor em cada escalão:

- 1º prémio: Tablet e mochila PRIO
- 2º prémio: Disco externo e mochila PRIO
- 3º prémio: Mochila e Material PRIO
- 1 menção honrosa: Mochila PRIO

Prémios-alunos em cada escalão:

- 4 eco-lanternas (energia mecânica)

+ de 6.000€
em prémios

prio

Sabias que a **PRIO** transforma vários resíduos em **energia renovável** para uma **mobilidade mais sustentável**?

ÓLEO ALIMENTAR USADO

RESÍDUOS, ENERGIA DO FUTURO

INTEGRADO NO TEMA: Resíduos e Economia Circular

DESAFIOS PROPOSTOS

1º ESCALÃO CRIANÇAS DO JARDIM DE INFÂNCIA E 1º CICLO
“O OLEÃO CHEGOU AO BAIRRO...”
Criação e ilustração de uma **história educativa** sobre a temática.

2º ESCALÃO CRIANÇAS E JOVENS DO 2º E 3º CICLO
“O OLEÃO CHEGOU AO BAIRRO...”
Criação e ilustração de uma **história em 3D** sobre a temática.

3º ESCALÃO ENSINO SECUNDÁRIO PROFISSIONAL E UNIVERSITÁRIO
“O POSTO DO FUTURO 2030”
Criação de um **vídeo** ou de uma **infografia** sobre a temática.

SUBMISSÃO DOS TRABALHOS: até 15 de Maio de 2021

Saber mais em priobiocombustiveis.abae.pt

prio Eco-Escolas **ABAE**



DESAFIO PRIO – 3ª EDIÇÃO | ECO-ESCOLAS



Tema: “RESÍDUOS, ENERGIA DO FUTURO

| Título | “O Oleão Chegou ao Bairro” | | “O Posto (de combustível) do Futuro 2030 | |
|----------------|--|------------------------|---|-------------------|
| Escalão etário | 1º escalão | 2º escalão | 3º escalão (secundário e universitário) | |
| Atividade | História coletiva | Banda Desenhada | Vídeo (1m30s) | Infografia |
| | Criação e ilustração de uma história sobre a temática na qual as crianças apresentam as aventuras de um oleão, recém-chegado ao bairro, o último a integrar a ilha de Ecopontos. Traz consigo ideias inovadoras para o futuro dos resíduos e do planeta, abordando o tema de que alguns resíduos produzidos, quando corretamente encaminhados, podem ser transformados em Energia e fazer parte da solução para uma mobilidade mais sustentável. | | Criação de um vídeo que alerte para a importância da produção de combustíveis a partir dos resíduos. Devem ser apresentados pelo menos 2 resíduos que transformados em Energia estarão presentes no Posto do futuro, promovendo assim uma mobilidade mais sustentável nas nossas cidades. | |
| Objetivo | <ul style="list-style-type: none">- Continuidade à importância do correto encaminhamento do OAU- Identificar (novas) soluções para encaminhar novos resíduos produzidos no bairro. | | <ul style="list-style-type: none">- Apresentar soluções para Posto do Futuro, quer enquanto ponto de recolha, caos se aplique, e enquanto distribuidor de Energia limpa, mais verde, para uma mobilidade mais sustentável. | |

Sabias que a PRIO transforma vários resíduos em energia renovável para uma mobilidade mais sustentável?

RESÍDUOS, ENERGIA DO FUTURO
INTEGRADO NO TEMA: Resíduos e Economia Circular

DESAFIOS PROPOSTOS

1º ESCALÃO CRIANÇAS DO 1º ANO DE INFÂNCIA E P. CECILIA
“O OLEÃO CHEGOU AO BAIRRO...”
Criação e ilustração de uma história coletiva sobre o futuro

2º ESCALÃO CRIANÇAS E JUVENS DO P. E. P. CECILIA
“O OLEÃO CHEGOU AO BAIRRO...”
Criação e ilustração de uma história em 80 linhas cronológicas

3º ESCALÃO ENSINOS SECUNDÁRIOS, PROF. DE CIÊNCIAS E UNIVERSITÁRIOS
“O POSTO DO FUTURO 2030”
Criação de um vídeo ou de uma infografia sobre o futuro

SUBMISSÃO DOS TRABALHOS: até 15 de Maio de 2021

Sabe mais em art@liccombustiveis.abae.pt

PRIO EcoEscolas ABAE

OBRIGADO