

MERCADO FUTURO DE QAV E BIOQUEROSENE

Seminário Bioquerosene e RenovaBio

Brasília/DF • 07 mai. 2018

José Mauro Coelho

Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Presidente em Exercício

DIRECIONADORES

DIRECIONADORES PARA QAV

Em 2016, a Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO) aprovou o CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*), que entrará em efetividade em 2020, obrigando a indústria de aviação civil dos países signatários a neutralizar ou compensar suas emissões de gases do efeito estufa.



A aprovação do CORSIA pela ICAO, um instrumento baseado em mercado e alinhado com as resoluções da COP-21, reforça a obrigação da indústria de aviação em mitigar as suas emissões de CO₂.



**DIFERENTEMENTE DO MODO RODOVIÁRIO, A SOLUÇÃO
PARA O SETOR AÉREO NÃO PASSA PELA ELETRIFICAÇÃO.**

A ALTERNATIVA QUE SE APRESENTA SÃO OS COMBUSTÍVEIS SUSTENTÁVEIS DE AVIAÇÃO.

Hydroprocessed Esters and Fatty Acids (HEFA)



Óleo de soja



Óleo de palma



Óleo de macaúba

Gaseificação e Síntese de Fischer-Tropsch (FT)

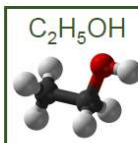


Bagaço e palha de cana-de-açúcar

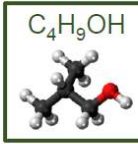


Recursos florestais (eucalipto)

Alcohol to Jet (ATJ)



Etanol

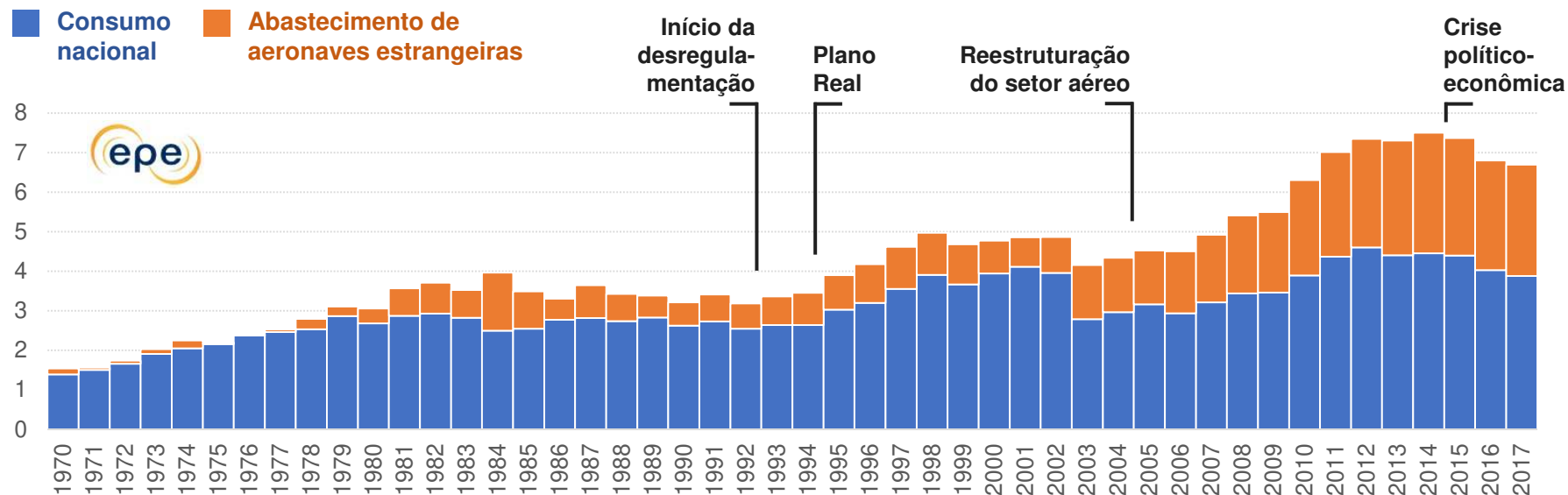


Isobutanol

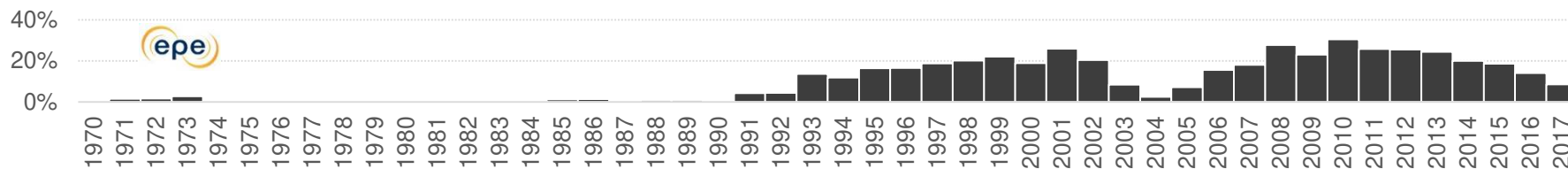
MERCADO DE QAV

HISTÓRICO DO CONSUMO DE QAV

Em bilhões de litros



Dependência externa

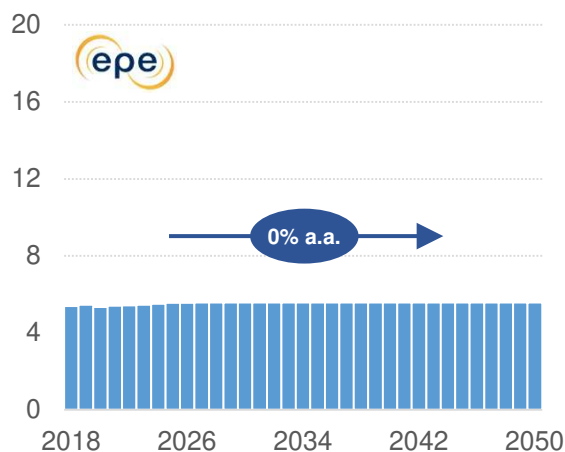


Fonte: EPE, ANP

PROJEÇÕES PARA OFERTA, DEMANDA E IMPORTAÇÃO DE QAV

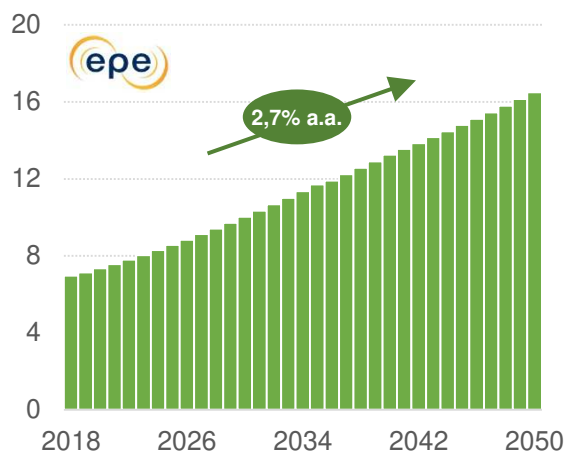
Em bilhões de litros

Oferta de QAV



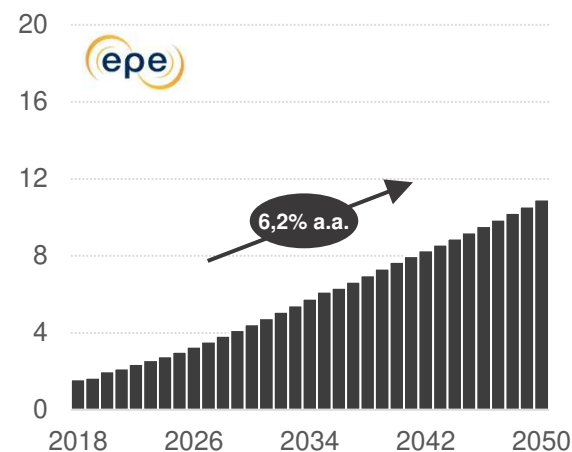
- Considerando a estagnação da oferta de QAV entre 5,5 e 6,0 bilhões de litros por ano.

Demanda de QAV



- A retomada do crescimento econômico e o aumento da renda da população possibilitam uma expansão significativa do consumo de QAV.
- Entre 2018 e 2050, o consumo aumenta de 7,0 para 16,5 bilhões de litros.

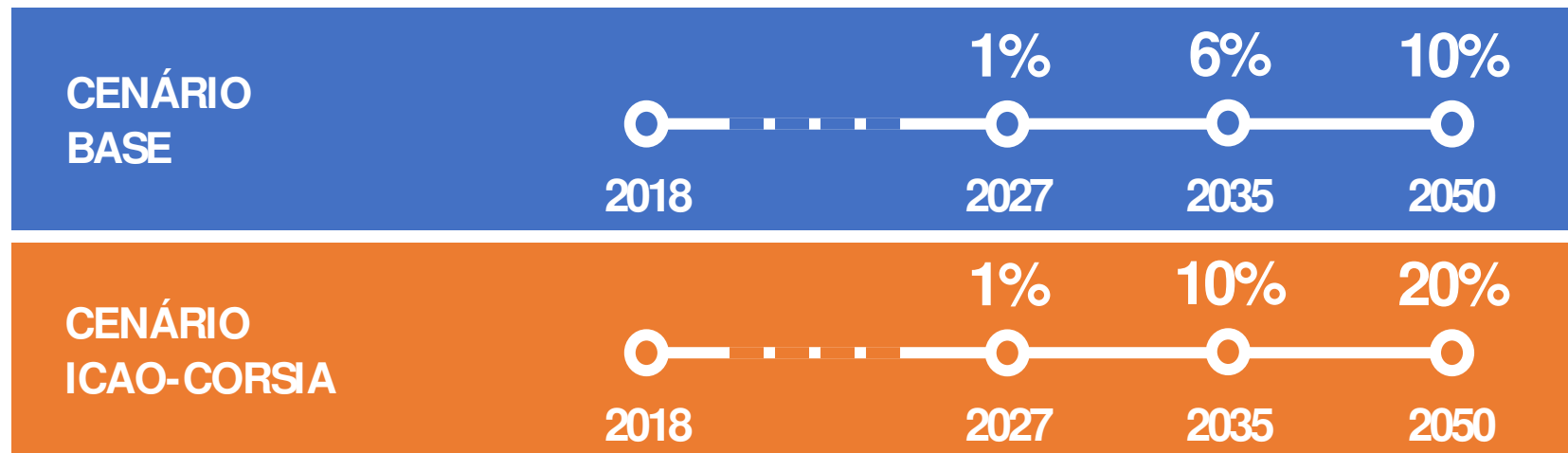
Importação de QAV



- As projeções indicam importações crescentes de QAV ao longo das próximas décadas, de 1,6 bilhões de litros em 2018 para 11,0 bilhões de litros em 2050.
- Isso suscita atenção à segurança do abastecimento nacional no longo prazo.

Fonte: EPE

CONSUMO DE BIOQUEROSENE



Em bilhões de litros

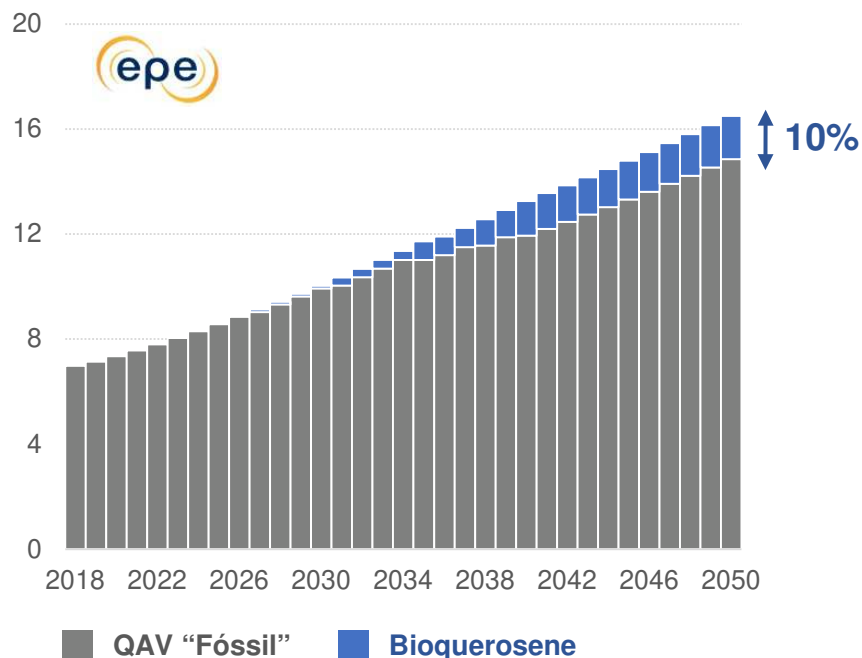


Fonte: EPE

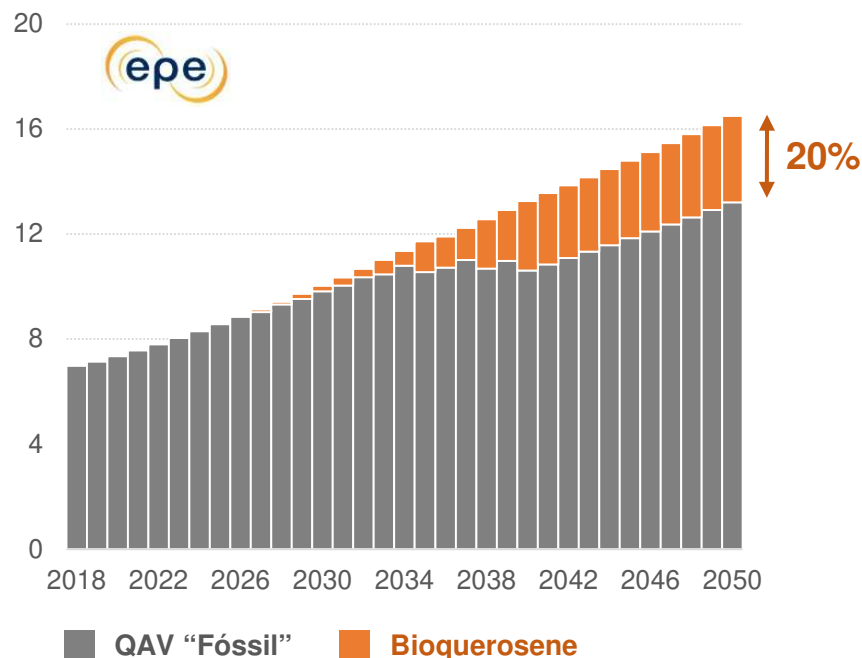
PARTICIPAÇÃO DO BIOQUEROSENE NA DEMANDA DE QAV

Em bilhões de litros

CENÁRIO BASE



CENÁRIO ICAO-CORSIA

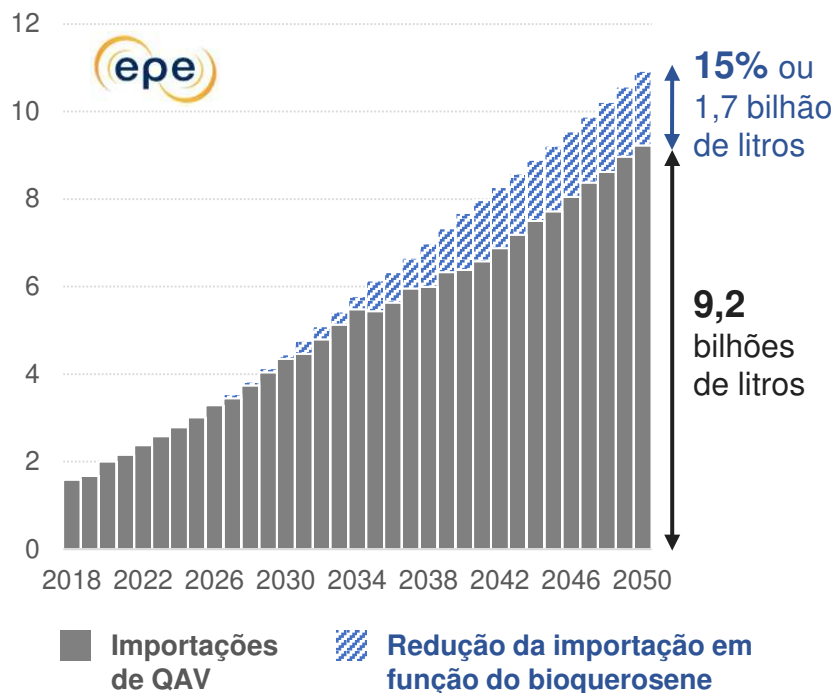


Fonte: EPE

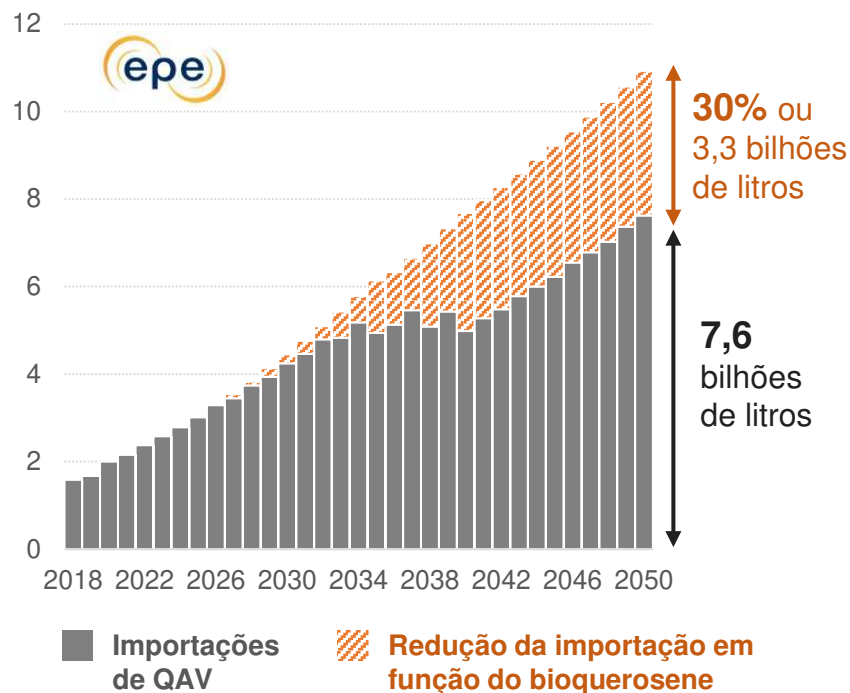
IMPACTO DO BIOQUEROSENE NAS IMPORTAÇÕES DE QAV

Em bilhões de litros

CENÁRIO BASE



CENÁRIO ICAO-CORSIA



Fonte: EPE

RECADOS FINAIS

RECADOS FINAIS

- Brasil tem grande potencial para a produção de bioquerosene
- Bioquerosene representa uma alternativa para redução de importações de energéticos fósseis e de emissões
- Há oportunidades para o bioquerosene, mas também desafios a serem superados: especificação *drop-in*, oferta sustentável de matéria-prima e competitividade de preços

**O PLANEJAMENTO ENERGÉTICO BRASILEIRO
CONTA COM O BIOQUEROSENE DE AVIAÇÃO**

José Mauro Coelho

*Diretor de Estudos do Petróleo, Gás
e Biocombustíveis*

Presidente em Exercício

E-mail: jose.coelho@epe.gov.br

Telefone: + 55 (21) 3512 - 3310



**Avenida Rio Branco, 1 - 11º andar
20090-003 - Centro - Rio de Janeiro**
<http://www.epe.gov.br/>

Twitter: [@EPE_Brasil](https://twitter.com/EPE_Brasil)
Facebook: [EPE.Brasil](https://www.facebook.com/EPE.Brasil)

