

RENOVABIO: O ACORDO DE PARIS E A MATRIZ E O MERCADO DE COMBUSTÍVEIS

Audiência Pública
Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas
Debate sobre o RenovaBio

Brasília/DF • 11 jul. 2018

José Mauro Coelho
Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

PAUTA A SER DEBATIDA

1 Contribuições para o Acordo de Paris (COP 21)

2 Matriz Energética e Biocombustíveis

3 O RenovaBio

CONTRIBUIÇÕES PARA O ACORDO DE PARIS

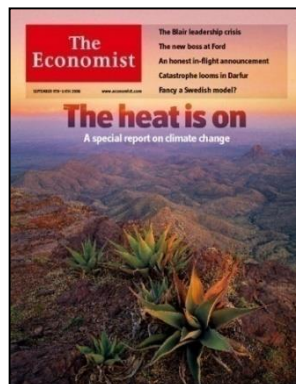
TRANSIÇÃO PARA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO



MUDANÇAS CLIMÁTICAS: REALIDADE E DESAFIO PARA AS POLÍTICAS ENERGÉTICAS ...



Dec 2005



Sep 2006



Dec 2009



Nov 2010



Aug 2013



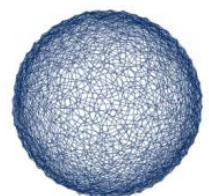
Nov 2016



Feb 2017

Como atender a crescente demanda energética em um cenário de restrições às emissões de gases de efeito estufa?

O BRASIL ASSUMIU COMPROMISSOS INTERNACIONAIS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES



COP15
COPENHAGEN
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2009



Política Nacional
sobre Mudança do Clima

Lei nº 12.187/2009



PARIS2015
CONFERÊNCIA DA ONU SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA
COP21·CMP11

Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
PRETENDIDA CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA
PARA CONSECUÇÃO DO OBJETIVO DA
CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

Em conformidade com as decisões 1/CP.19 e 1/CP.20, o Governo da República Federativa do Brasil tem a satisfação de comunicar ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) sua pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (*Intended Nationally Determined Contribution* - INDC), no contexto das negociações de um protocolo, outro instrumento jurídico ou resultado acordado com força legal sob a Convenção, aplicável a todas as Partes.

Nesta pretendida contribuição pressupõe-se a adoção de um instrumento universal, juridicamente vinculante, que respeite plenamente os princípios e dispositivos da UNFCCC, em particular o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades. É "pretendida" no sentido de que pode ser ajustada, se necessário, antes da ratificação, aceitação ou aprovação do acordo de Paris à luz de disposições ainda a serem acordadas no âmbito do mandato da Plataforma de Durban.

Todas as políticas, medidas e ações para implementar a INDC do Brasil são conduzidas no âmbito da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), da Lei de Proteção das Florestas Nativas (Lei 12.651/2012, o chamado Código Florestal), da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000) e da legislação, instrumentos e processos de planejamento a elas relacionados. O Governo brasileiro está comprometido com a implementação da INDC com pleno respeito aos direitos humanos, em particular os direitos das comunidades vulneráveis, das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos trabalhadores nos setores afetados por políticas e planos correspondentes, e promovendo medidas sensíveis a gênero.

A INDC do Brasil tem escopo amplo, que inclui mitigação, adaptação e meios de implementação, de maneira consistente com o propósito das contribuições de alcançar o objetivo último da Convenção, nos termos da decisão 1/CP.20, parágrafo 9 ("Chamado de Lima para Ação Climática").

MITIGAÇÃO

Contribuição: o Brasil pretende comprometer-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025.

Meta para 2025



37%

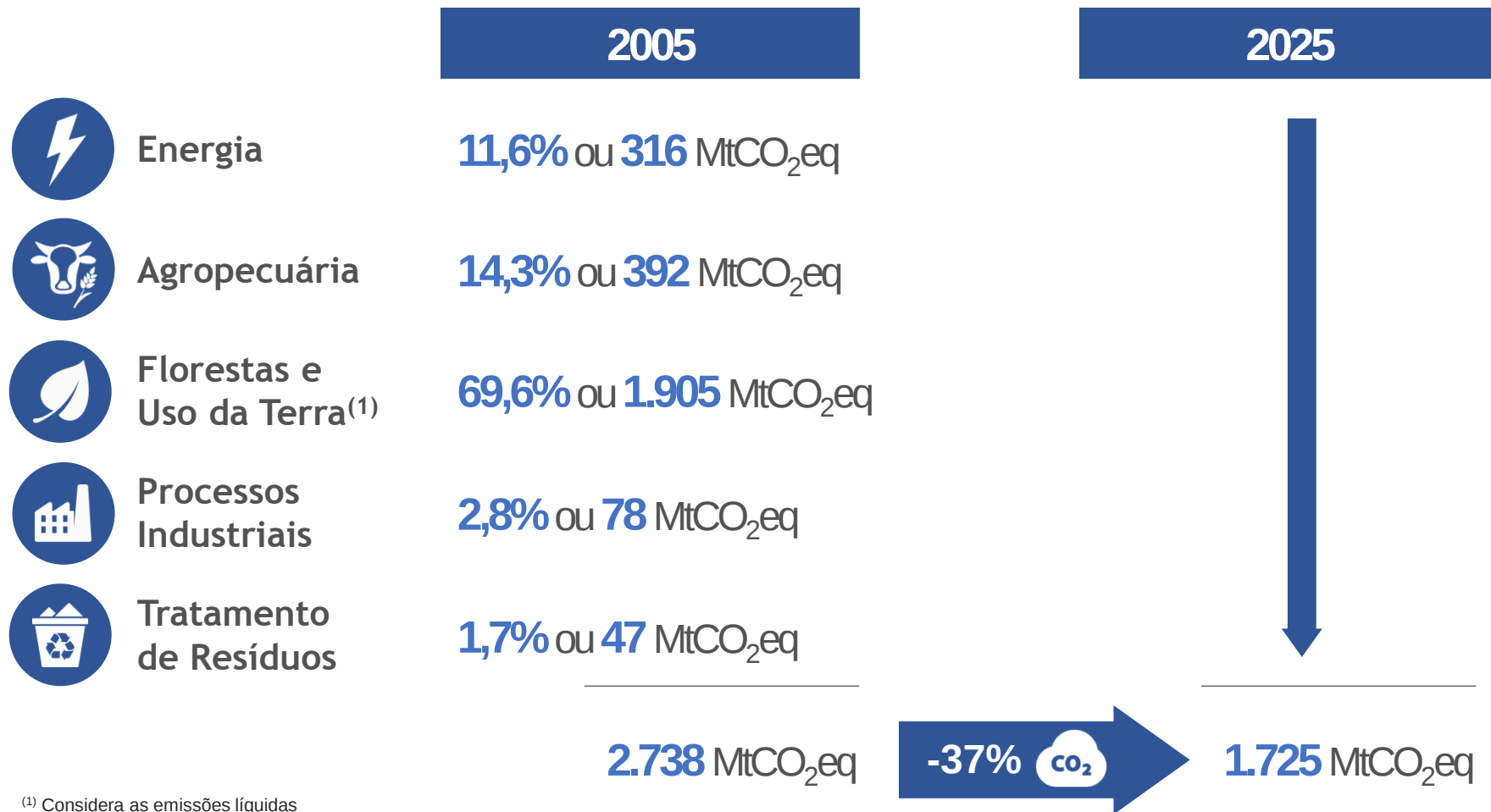


Redução de 37% das emissões de gases de efeito estufa em relação aos níveis de 2005

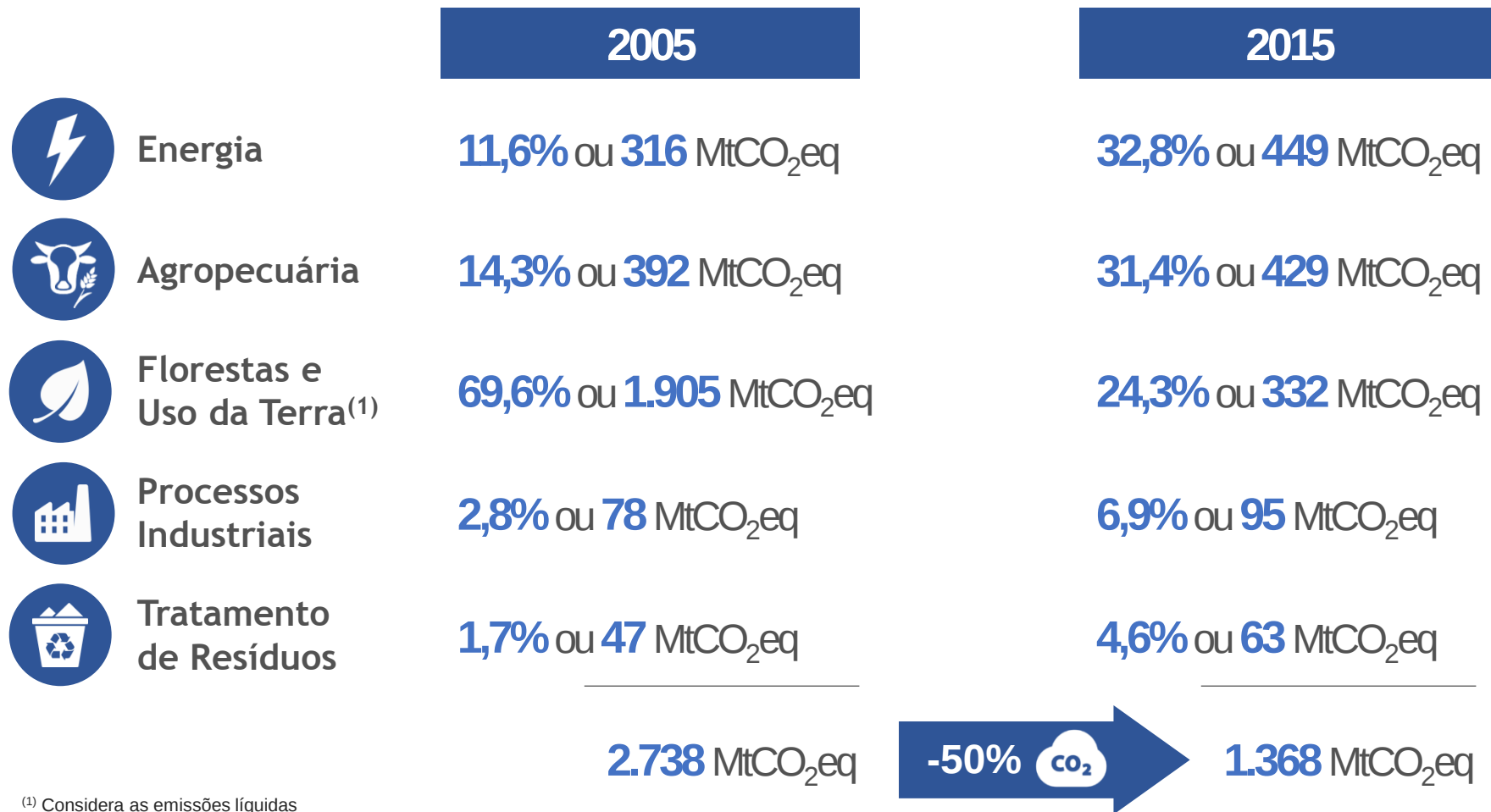
Contribuição indicativa para 2030

Redução de 43% das emissões de gases de efeito estufa em relação aos níveis de 2005

META BRASILEIRA PARA A REDUÇÃO DE EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA



EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES BRASILEIRAS POR SETOR ENTRE 2005 E 2015

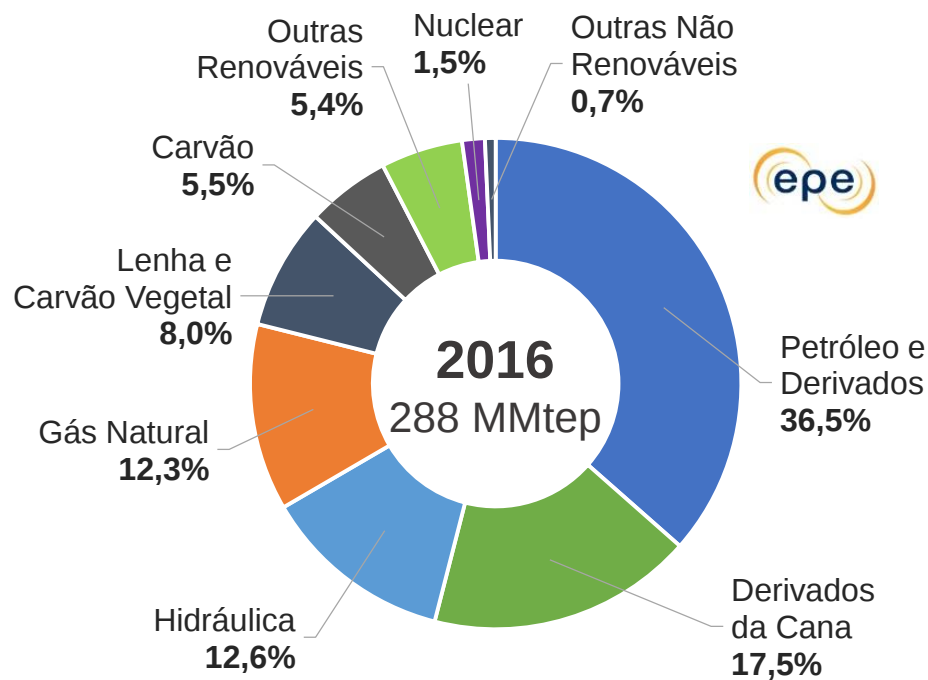


⁽¹⁾ Considera as emissões líquidas

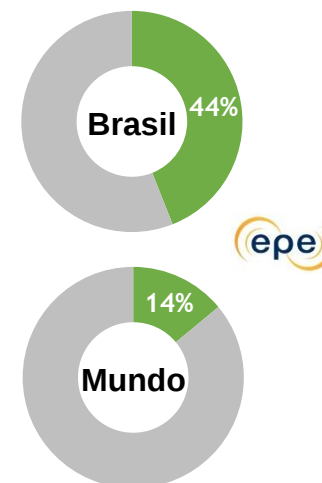
MATRIZ ENERGÉTICA E BIOCOMBUSTÍVEIS

MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

Oferta Interna de Energia, %



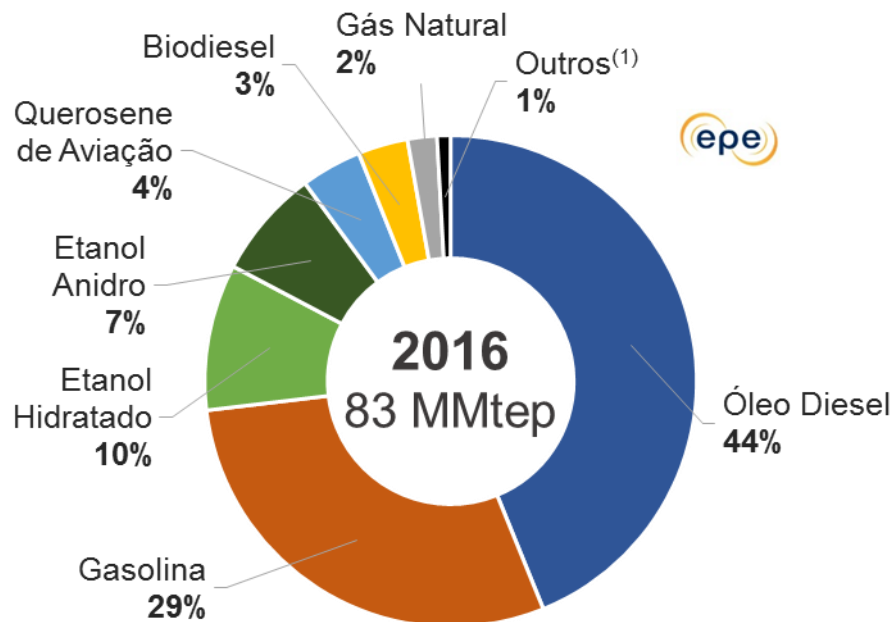
Participação das renováveis na matriz energética (2016):



Fonte: EPE (2017)

A DESCARBONIZAÇÃO PASSA PELO CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS DO SETOR DE TRANSPORTE

Consumo de Energia do Setor de Transporte, %



⁽¹⁾ Outros: Gasolina de Aviação, Eletricidade e Óleo Combustível

Fonte: EPE (2017)

20% do consumo de transportes é de combustíveis renováveis

Brasil tem caminhado no sentido de ampliar o consumo de renováveis no setor de transporte

De acordo com as premissas do RenovaBio, os biocombustíveis serão responsáveis por 29% do consumo de transportes em 2028.

O RENOVABIO

O QUE É O RENOVABIO?



O RenovaBio é um programa do Governo Federal lançado pelo Ministério de Minas e Energia em dezembro de 2016.

Objetivo

Expandir a produção de biocombustíveis no Brasil, baseada na previsibilidade, na sustentabilidade ambiental, econômica e social, e compatível com o crescimento do mercado.

Eixos Estratégicos

Papel dos biocombustíveis na matriz	Regras de comercialização
Sustentabilidade ambiental, econômica e financeira	Novos biocombustíveis

Núcleo Coordenador



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



MINISTÉRIO DA
**AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO**

O RENOVABIO FOI SANCIONADO EM DEZEMBRO DE 2017

Política Nacional de Biocombustíveis:

Lei 13.576 de 26 de dezembro de 2017

Objetivos

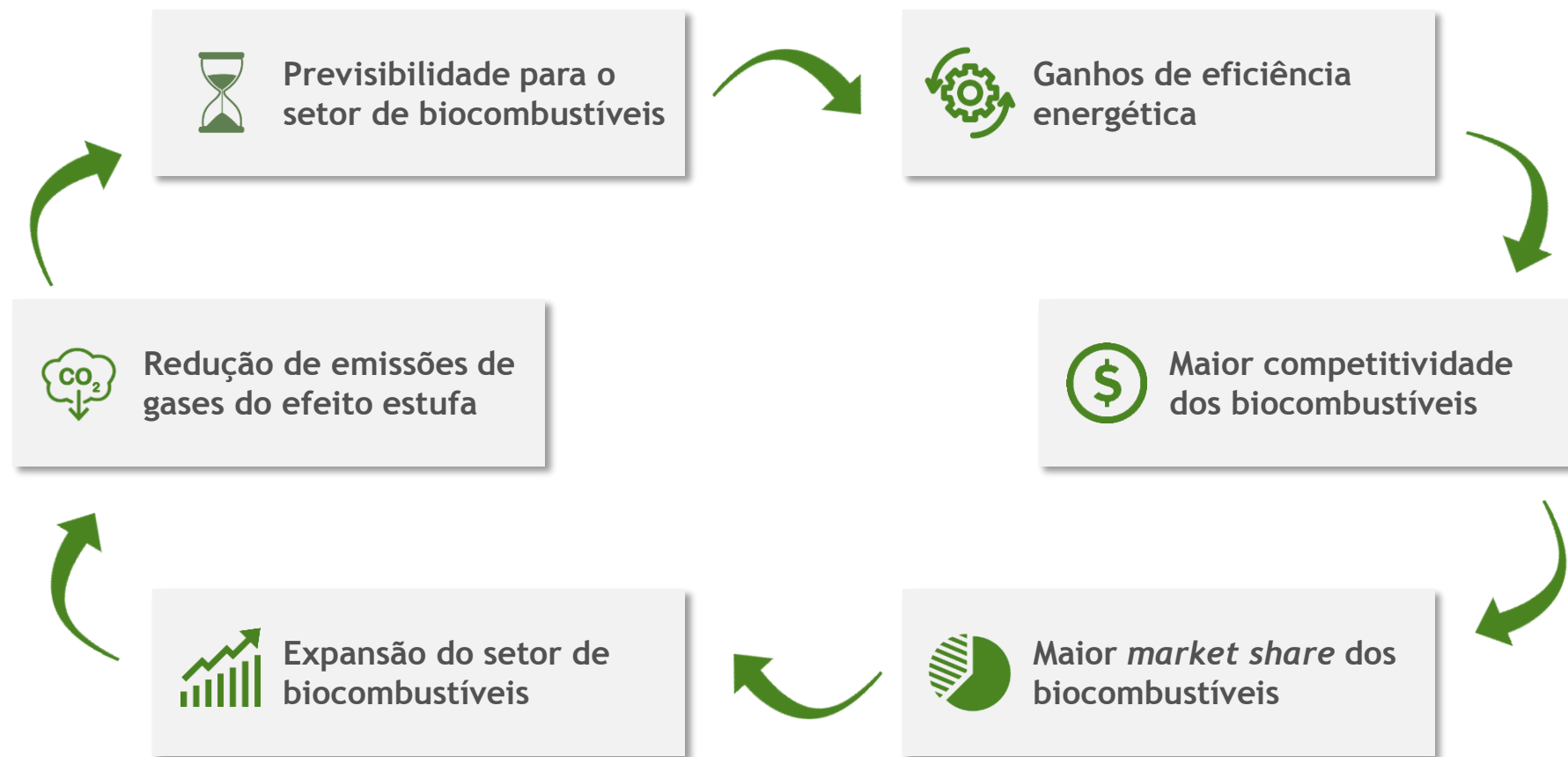
- I - contribuir para o atendimento aos compromissos do País no âmbito do Acordo de Paris
- II - contribuir com a adequada relação de eficiência energética e de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa na produção, na comercialização e no uso de biocombustíveis
- III - promover a adequada expansão da produção e do uso de biocombustíveis na matriz energética nacional
- IV - contribuir com previsibilidade para a participação competitiva dos diversos biocombustíveis no mercado nacional de combustíveis

DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DO RENOVABIO



Fonte: ANP

CICLO VIRTUOSO DOS BIOCOMBUSTÍVEIS COM O RENOVABIO



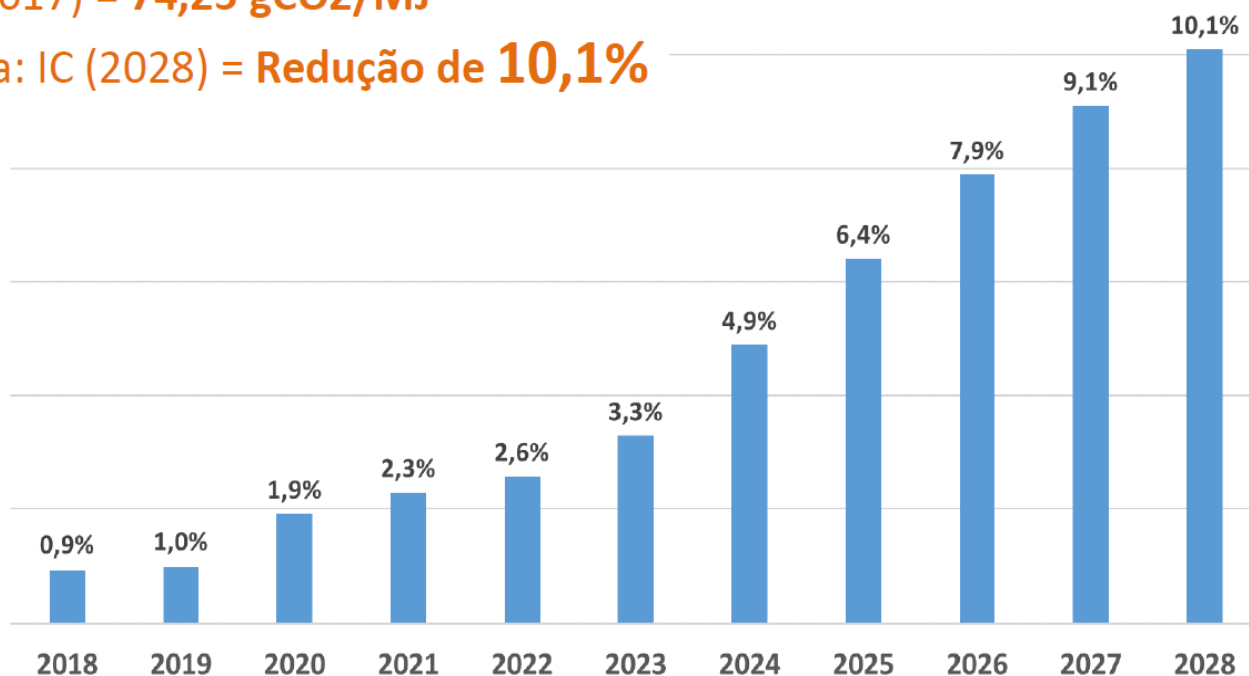
METAS COMPULSÓRIAS ANUAIS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES NA COMERCIALIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS



As metas de redução de emissões do RenovaBio visam, por meio de aumento da participação dos biocombustíveis e de ganhos de eficiência, a redução da intensidade de carbono da matriz brasileira de combustíveis.

IC (2017) = 74,25 gCO₂/MJ

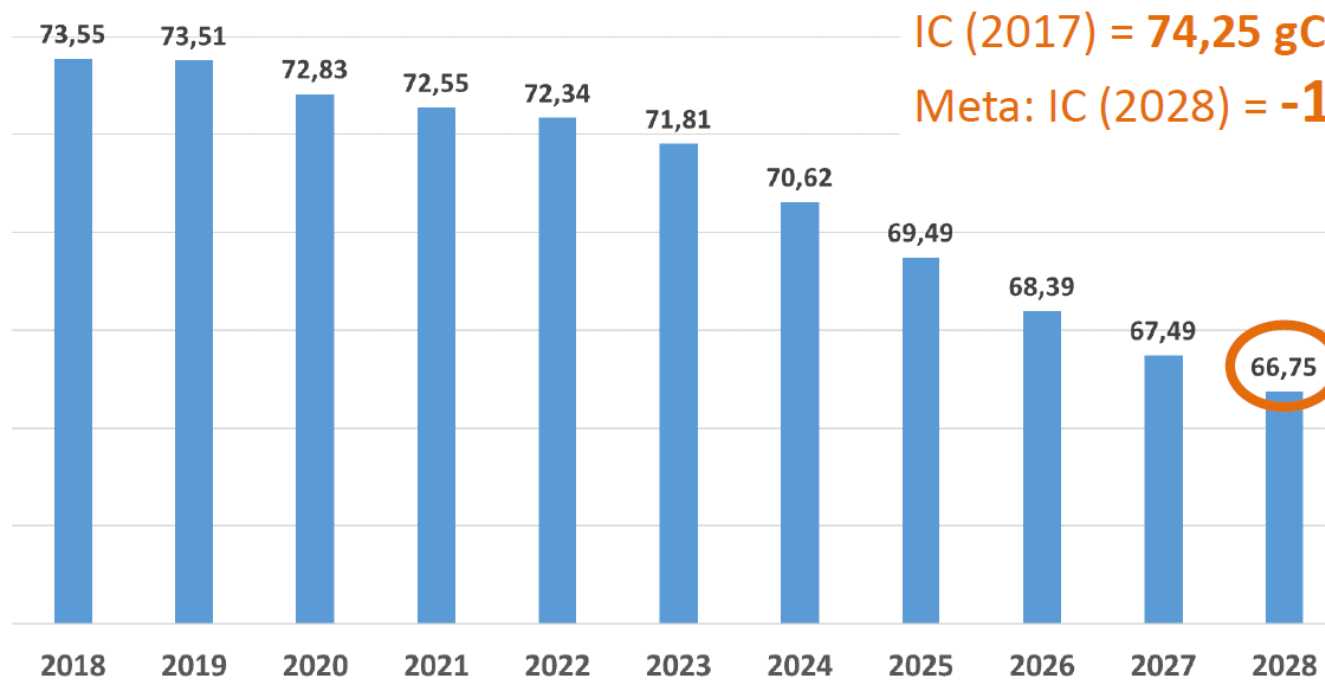
Meta: IC (2028) = Redução de 10,1%



METAS COMPULSÓRIAS ANUAIS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES NA COMERCIALIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS



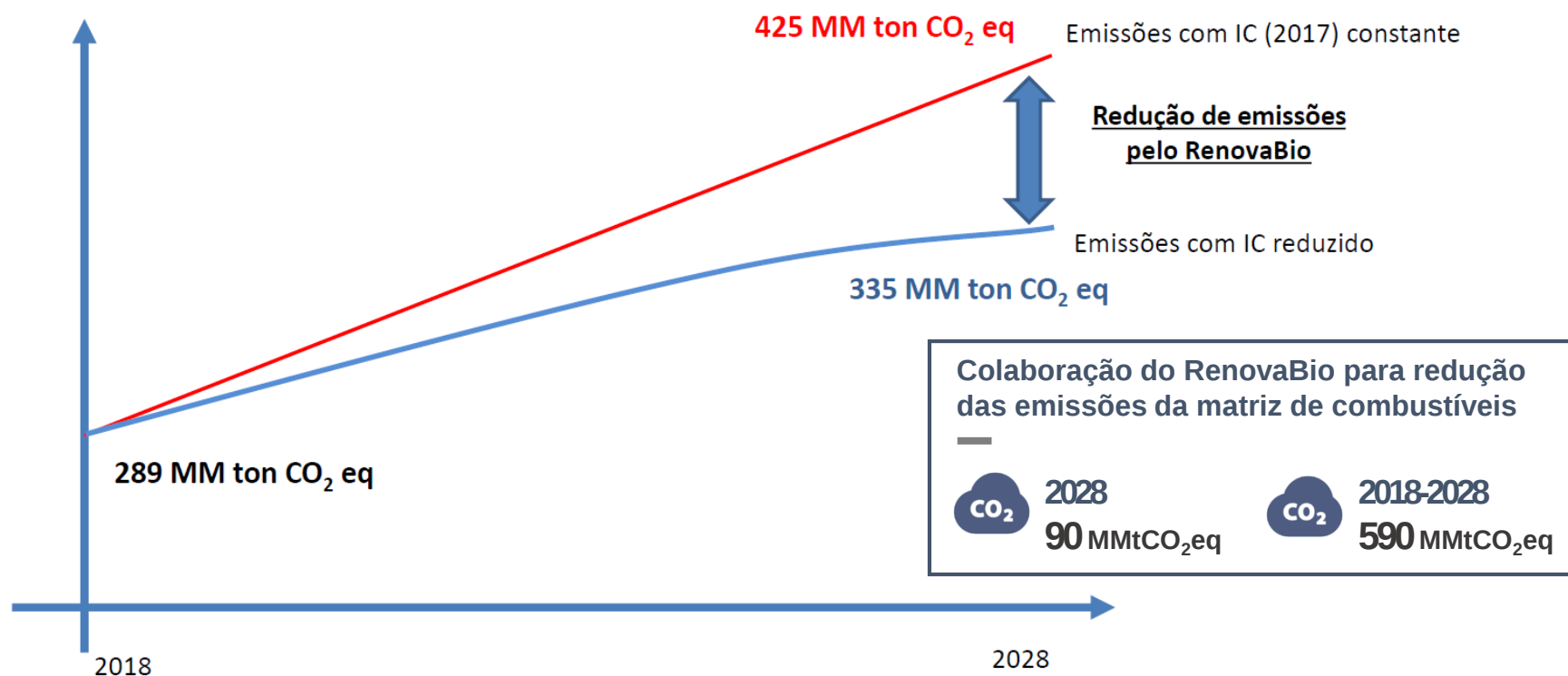
Intensidade de Carbono da Matriz de Combustíveis
gCO₂/MJ



METAS COMPULSÓRIAS ANUAIS DE REDUÇÃO DE EMISSÕES NA COMERCIALIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS



Emissões da Matriz de Combustíveis MM ton CO₂ eq



DEMANDA DE ETANOL E BIODIESEL COM O RENOVABIO

Consumo de etanol



Mandato de biodiesel no óleo diesel B



Consumo de biodiesel



RECADOS FINAIS

RECADOS FINAIS

- O Brasil tem grande potencial para a produção de biocombustíveis.
- Os biocombustíveis representam uma alternativa ao País para redução de importações de energéticos fósseis.
- O RenovaBio induz ganhos de eficiência energética e permite maior previsibilidade da demanda de biocombustíveis, levando a maiores investimentos no setor, com geração de emprego e renda.
- O RenovaBio contribui para a redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE), permitindo a expansão dos biocombustíveis na matriz brasileira.

José Mauro Coelho

*Diretor de Estudos do Petróleo, Gás
e Biocombustíveis*

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*
Facebook: *EPE.Brasil***

