

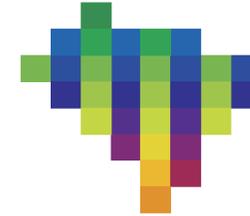


COPPE

PPE PROGRAMA DE
PLANEJAMENTO
ENERGÉTICO
COPPE - UFRJ



INCT_{MC2}
INCT para Mudanças
Climáticas - Fase 2



OPÇÕES DE MITIGAÇÃO NO BRASIL

Centro de Energia e Economia Ambiental, Programa de Planejamento
Energético, COPPE
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Roberto Schaeffer

**SEMINÁRIO MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS
CLIMÁTICAS**

Câmara dos Deputados, Anexo II - Plenário 02, 05/06/2019

Acordo de Paris

O principal objetivo deste acordo internacional é manter o aumento global da temperatura neste século **bem abaixo dos 2 graus** e envidar esforços para limitar este aumento a não mais de **1,5 graus** acima dos níveis pré-industriais



Países precisam formular políticas e avaliar periodicamente onde estão com relação ao objetivo maior do Acordo

Caminhos de transformação global

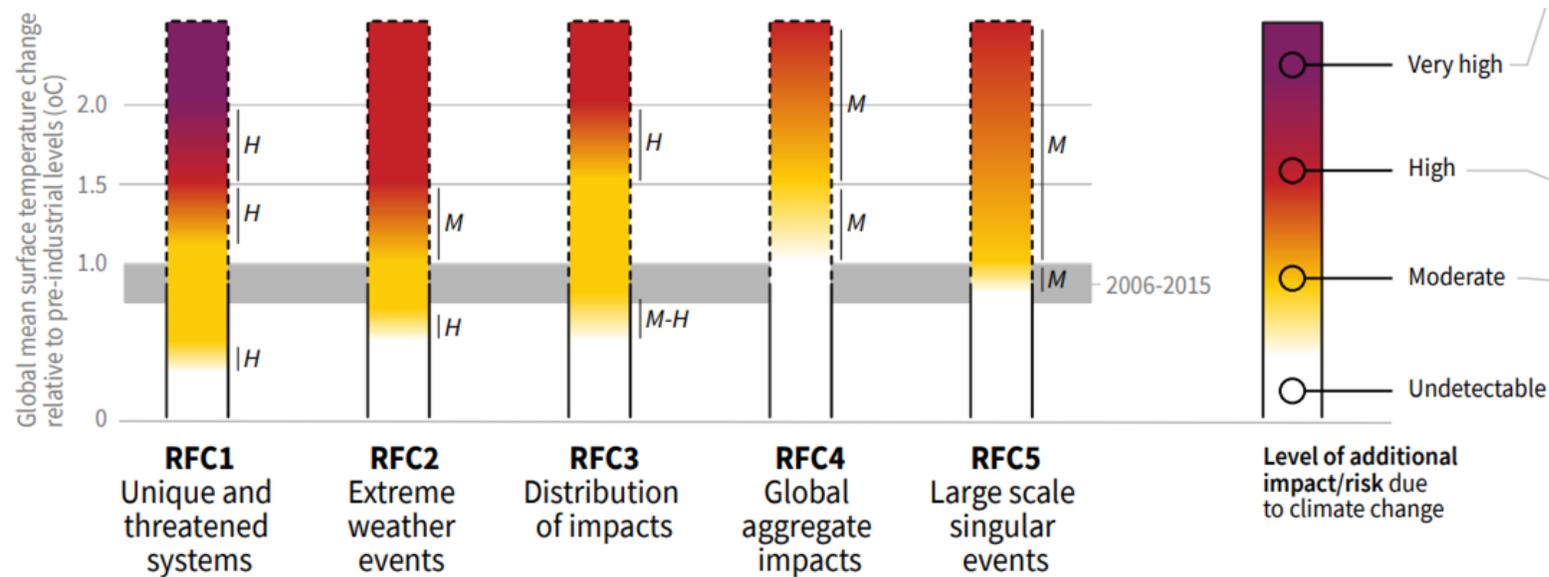


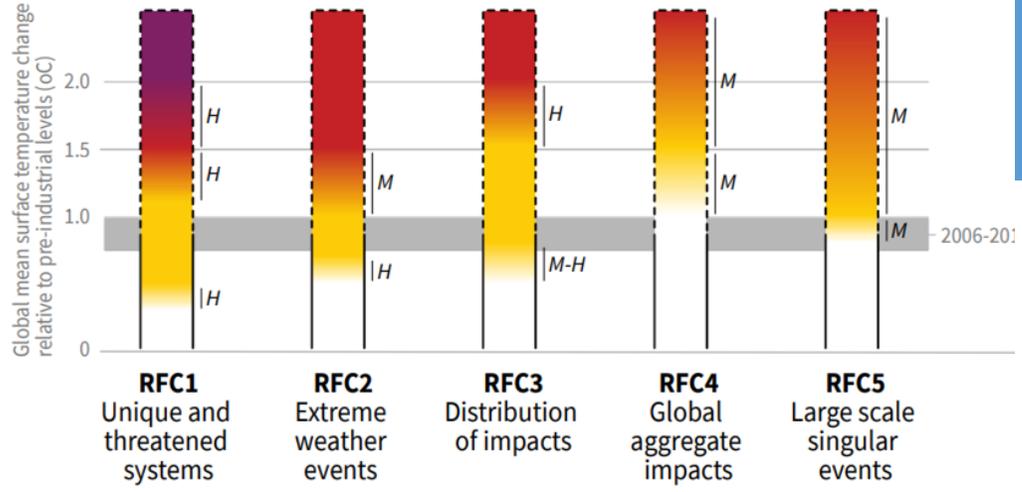
Avaliações periódicas

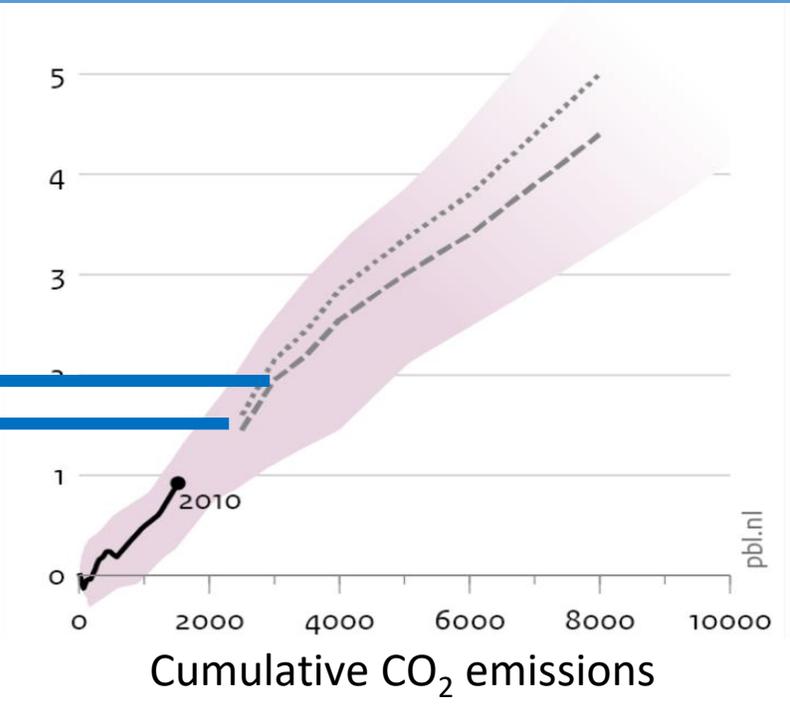
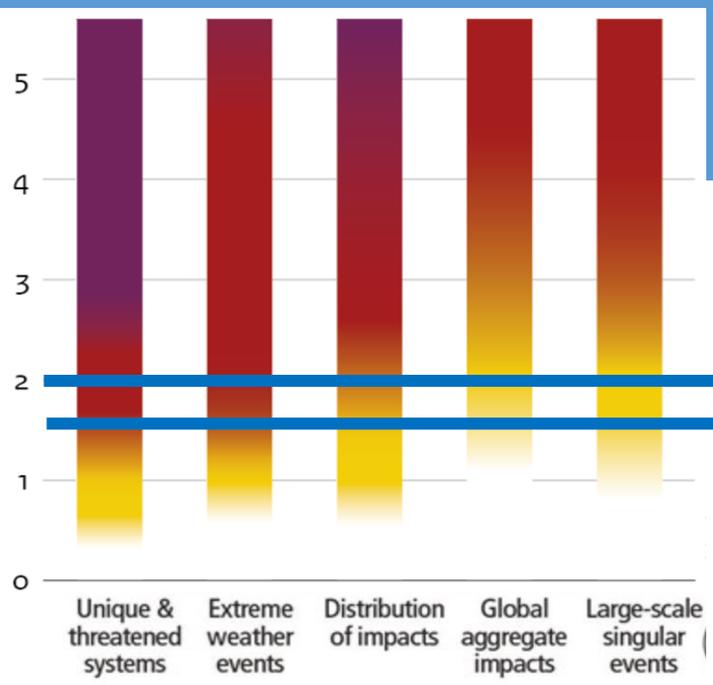


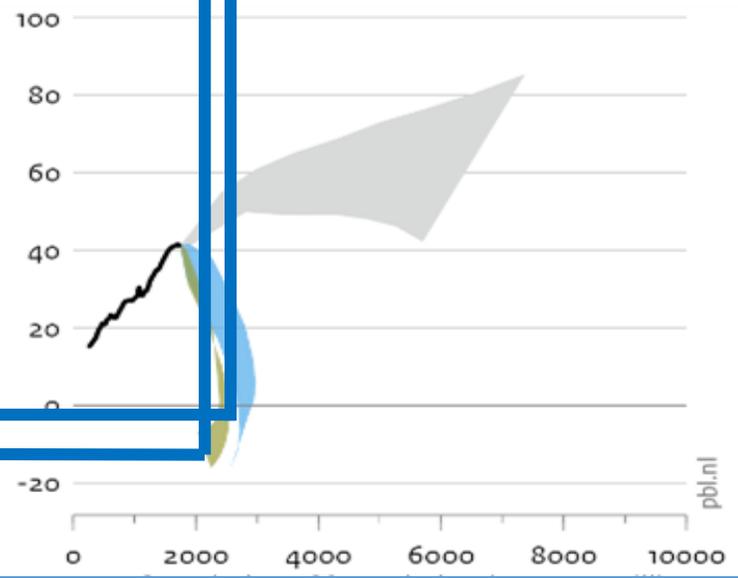
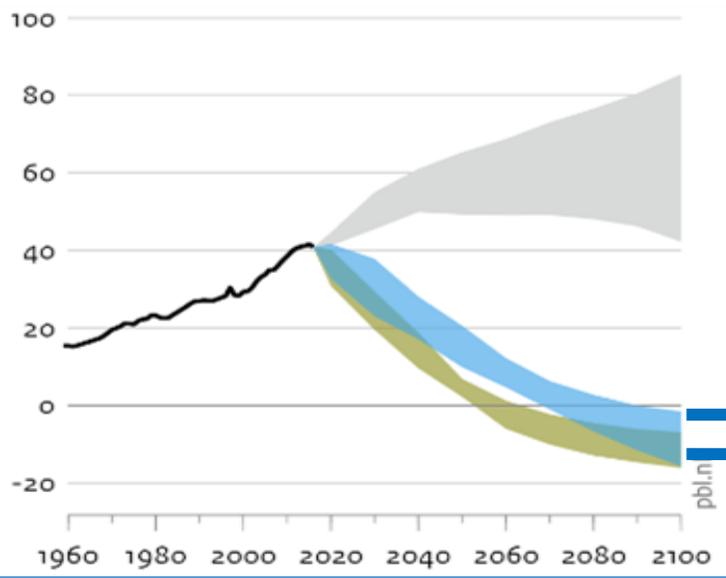
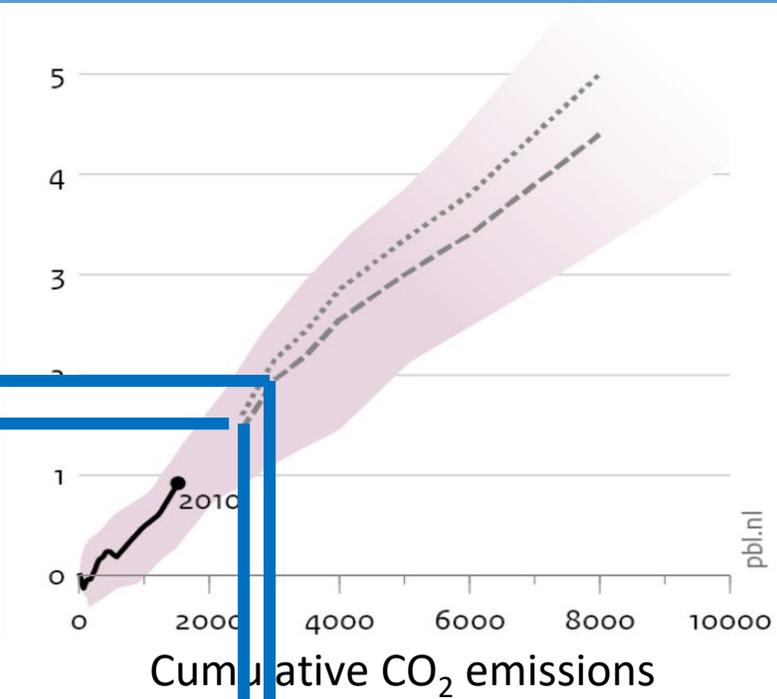
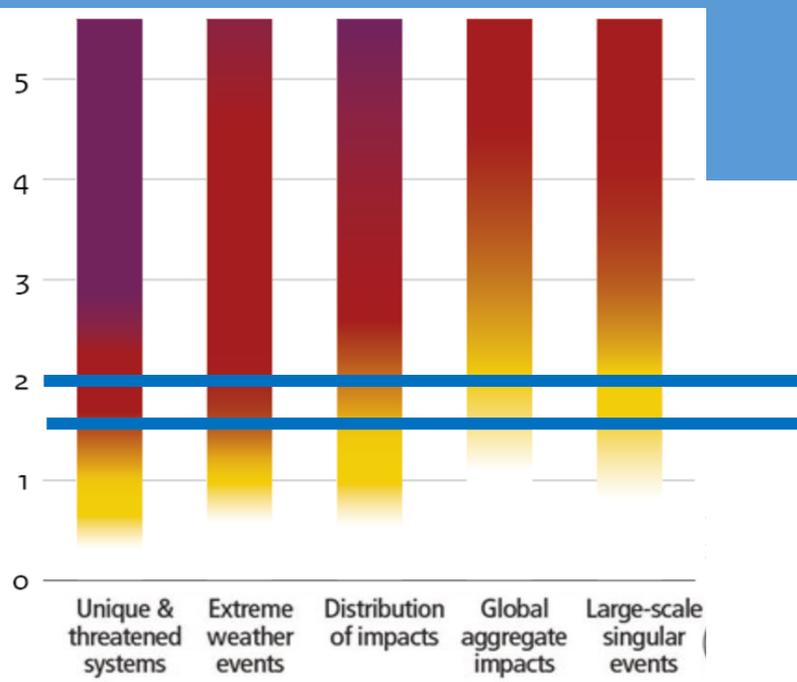
Caminhos de desenvolvimento nacional de baixo-carbono

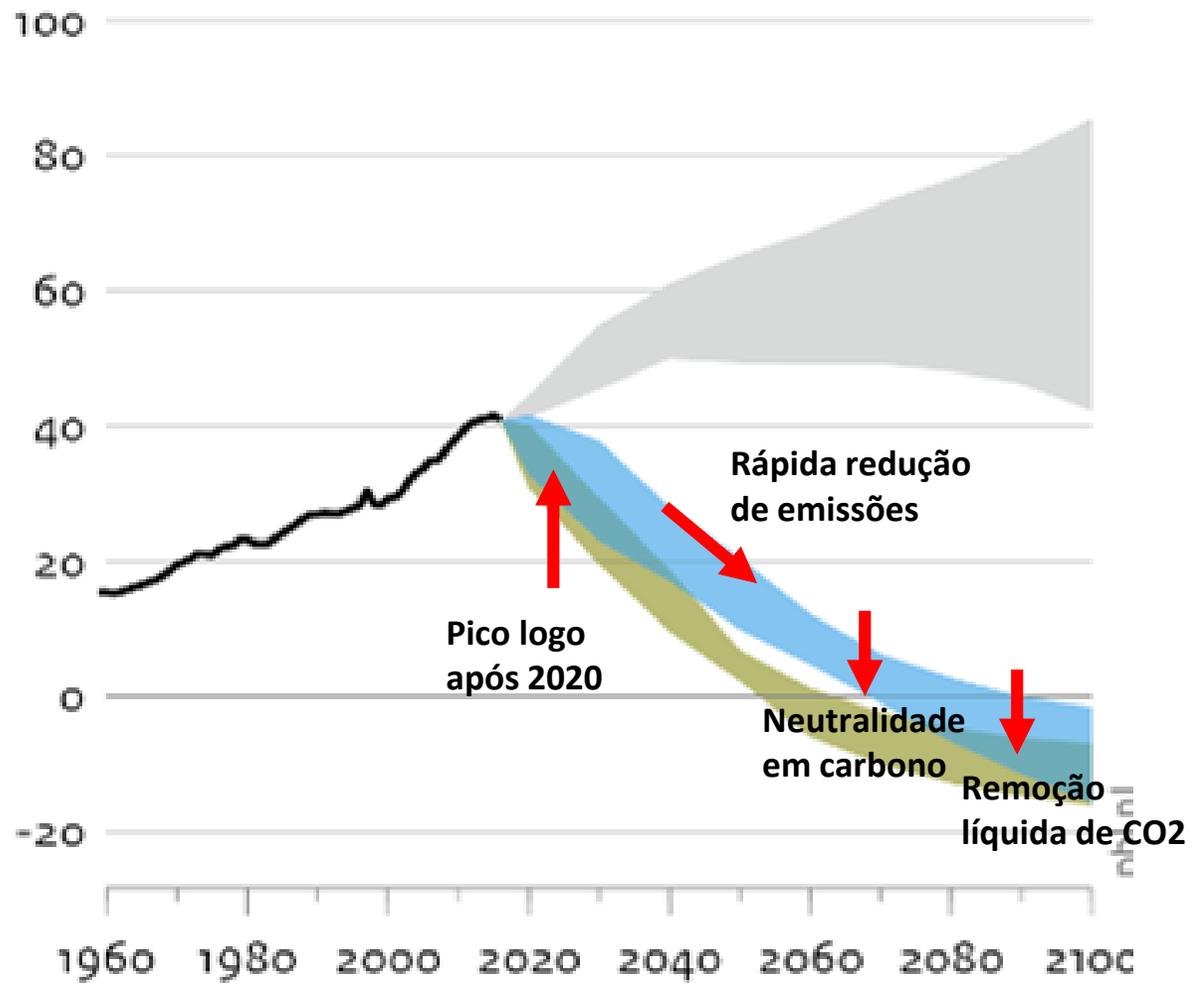
Caminhos globais de transformação

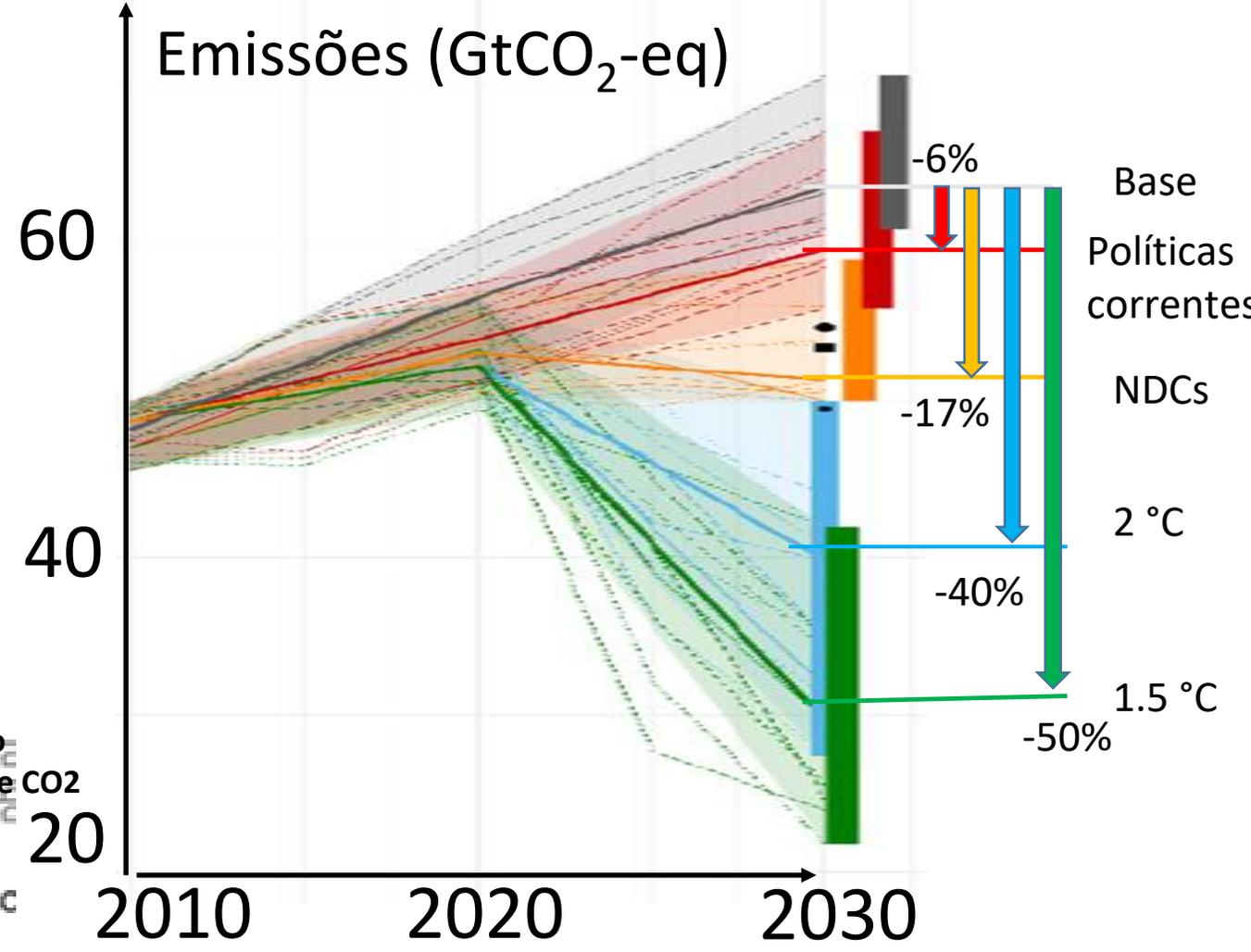
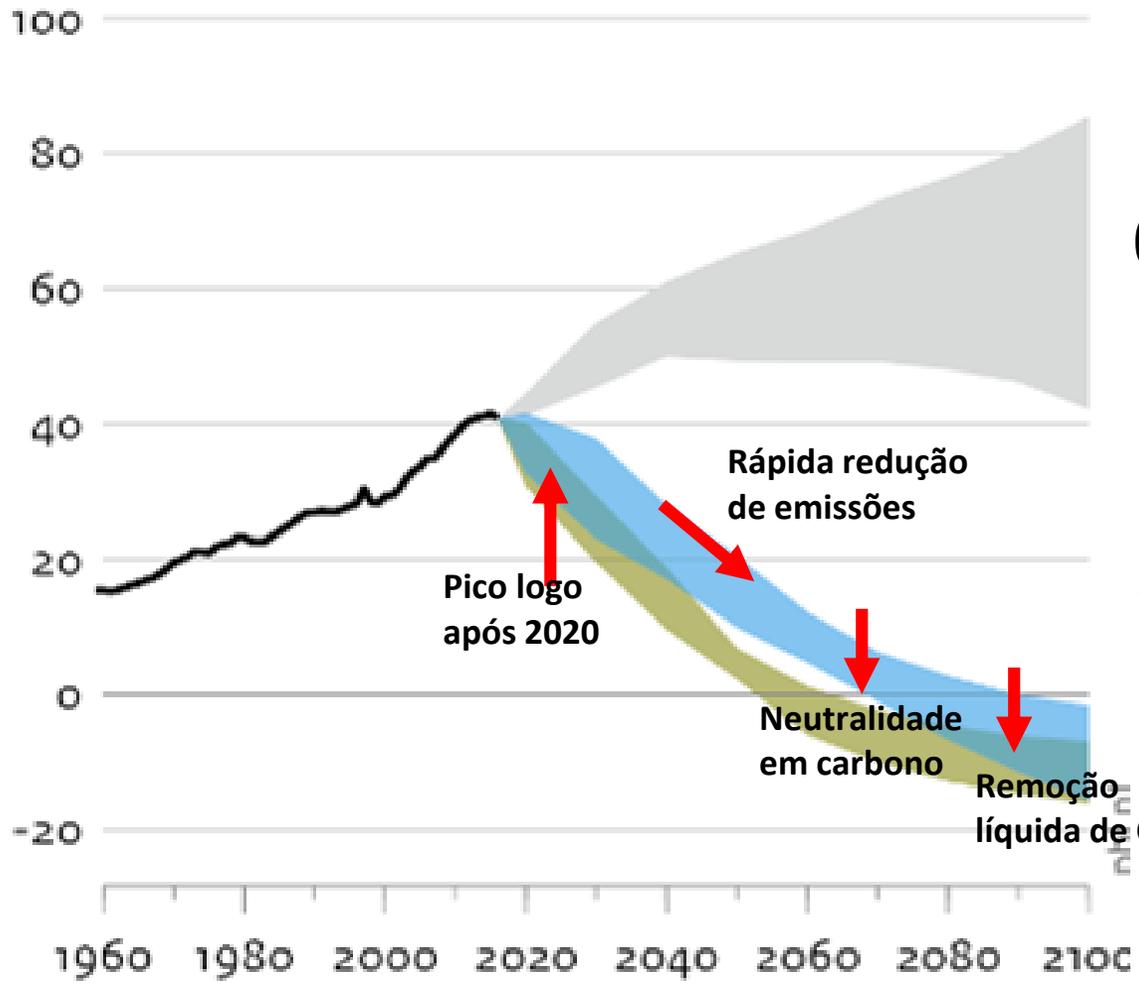




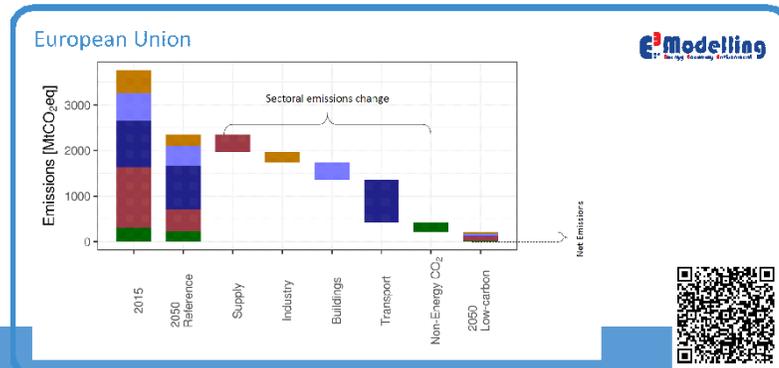
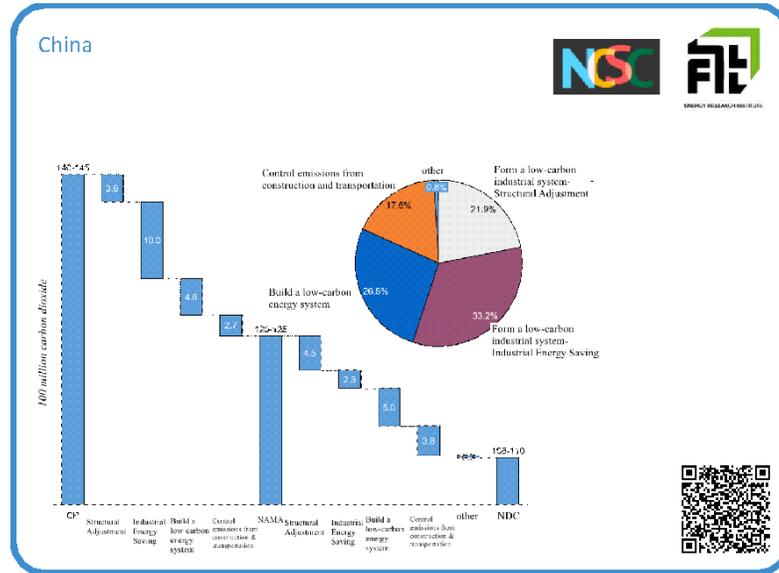
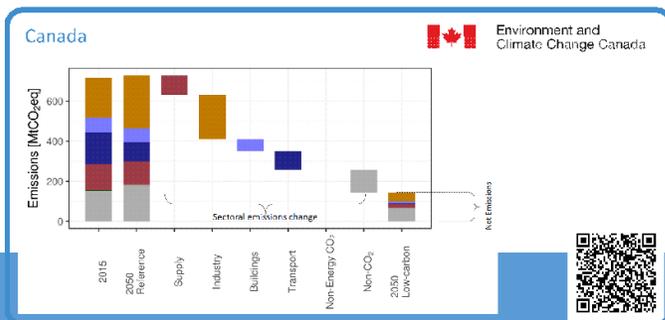
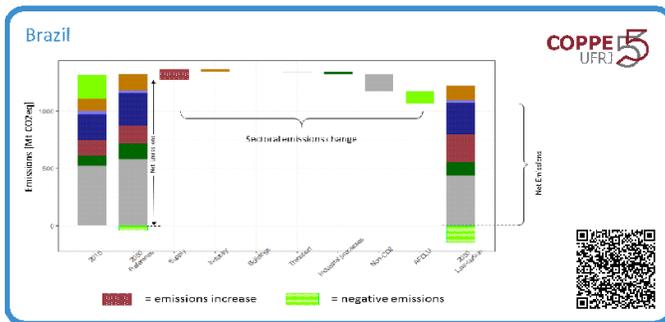
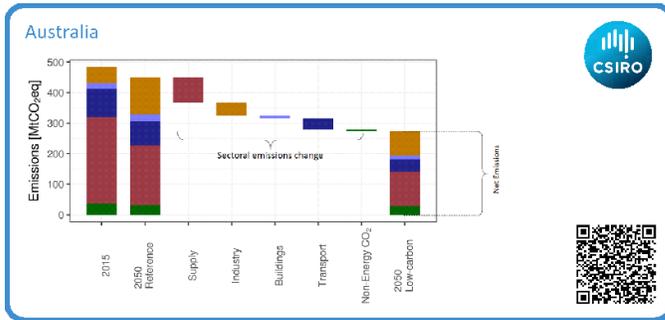






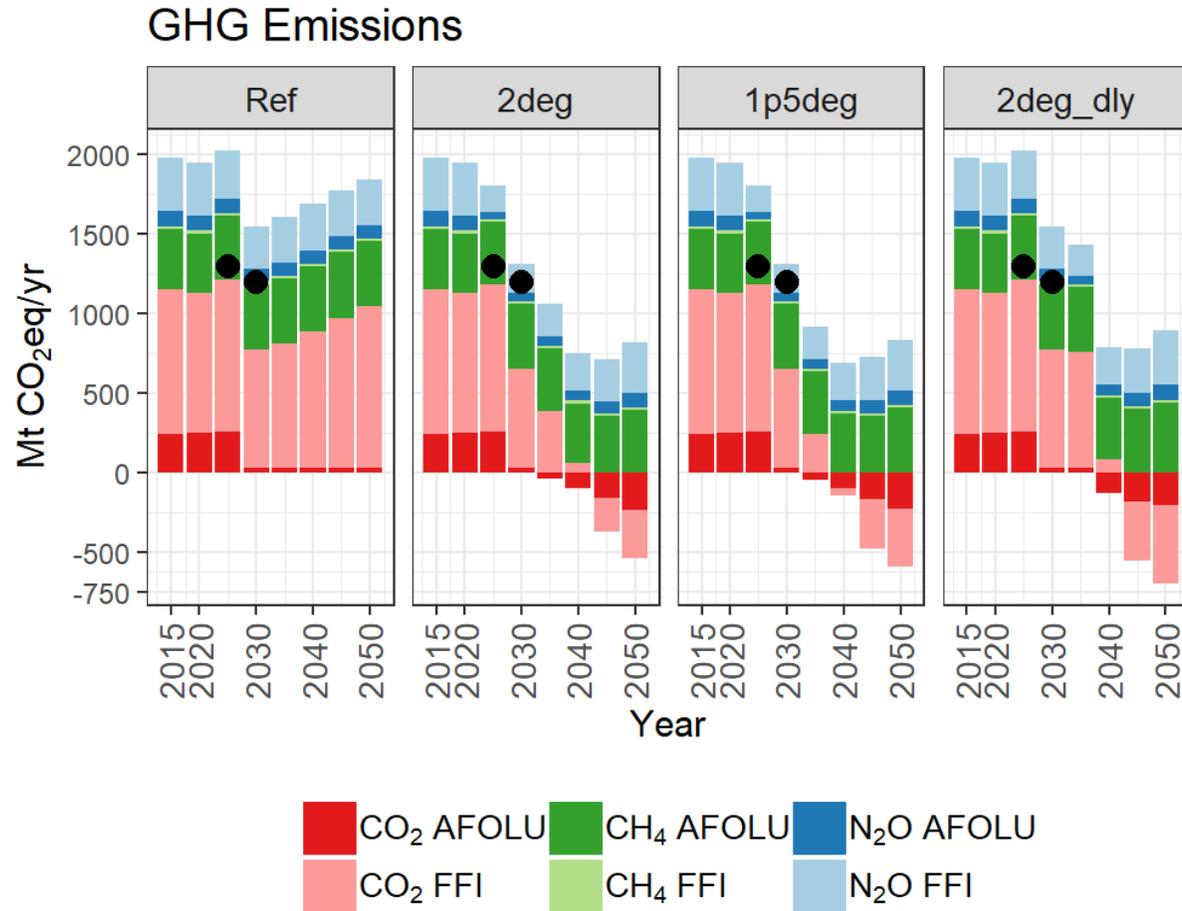


Mas como chegar lá?



- Existem várias **oportunidades** para se reforçar as políticas climáticas existentes
- Mas aproveitar estas oportunidades requerirá um **redirecionamento massivo dos investimentos atuais**, fazendo uso das sinergias entre **políticas climáticas e objetivos nacionais de desenvolvimento**

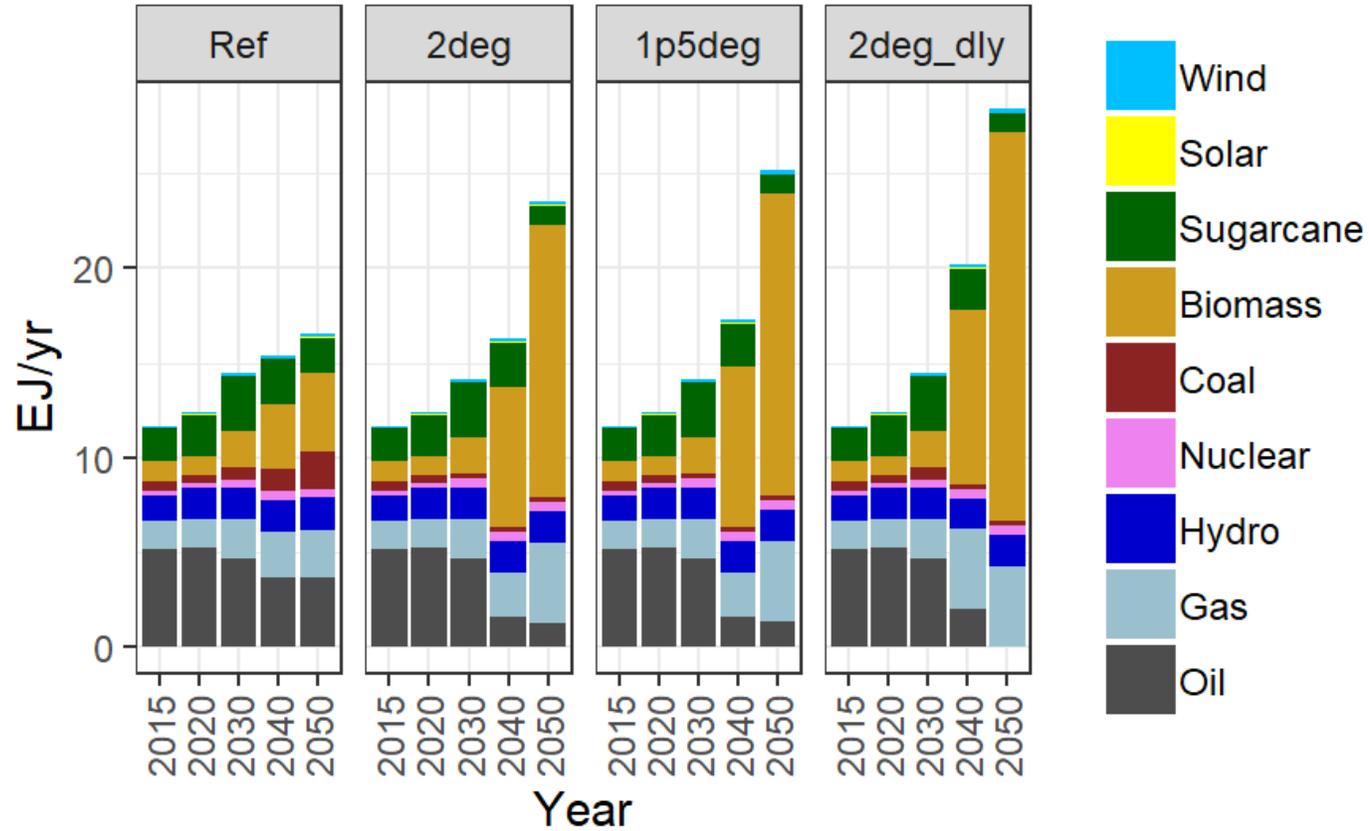
Como chegar lá no caso do Brasil?



- Ref: Cenário referência
- 2deg: Cenário 2 graus
- 1.5deg: Cenário 1,5 graus
- 2deg_dly: Cenário 2 graus com atraso

Como chegar lá no caso do Brasil?

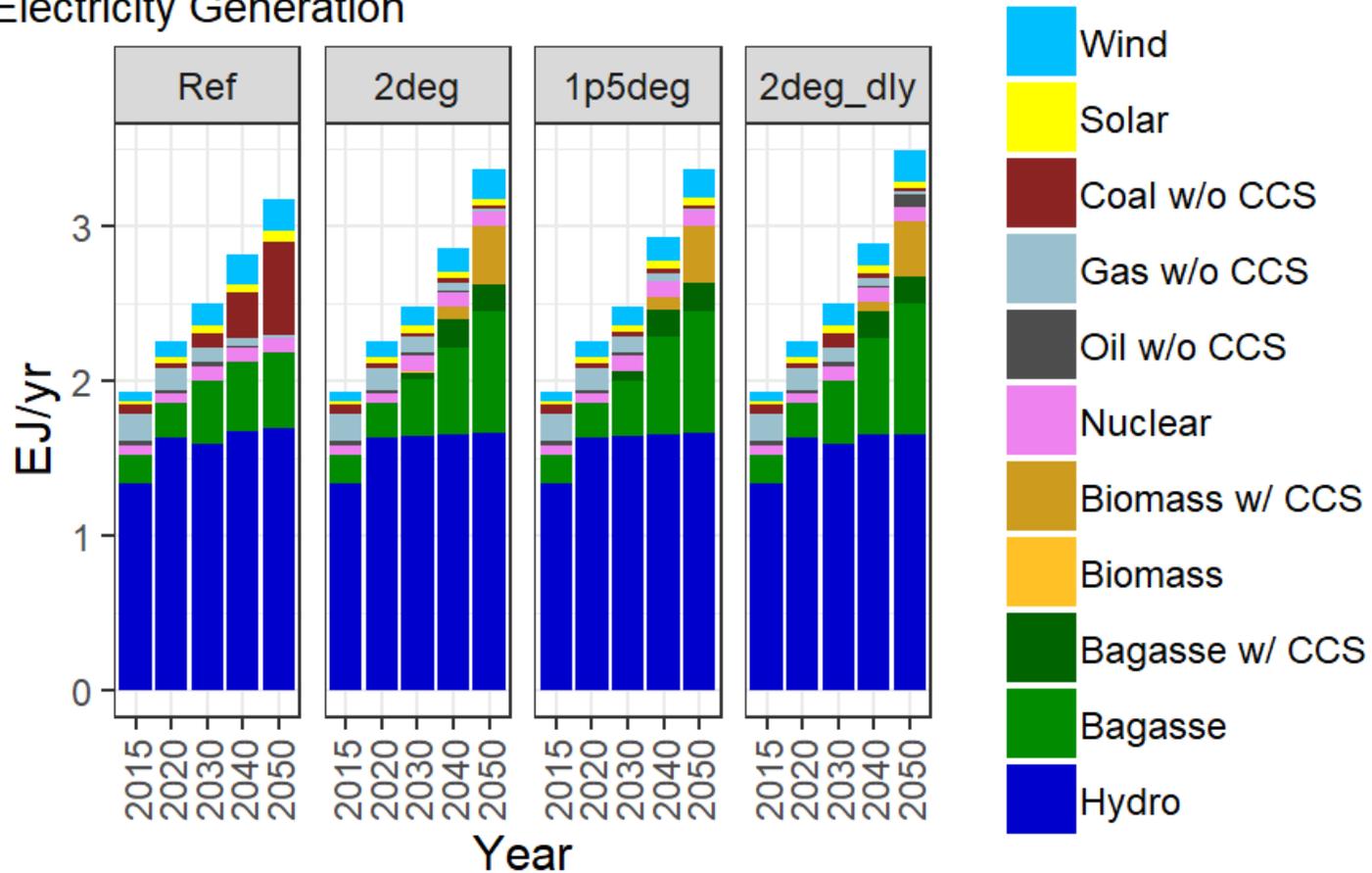
Primary Energy Consumption



- Ref: Cenário referência
- 2deg: Cenário 2 graus
- 1.5deg: Cenário 1,5 graus
- 2deg_dly: Cenário 2 graus com atraso

Como chegar lá no caso do Brasil?

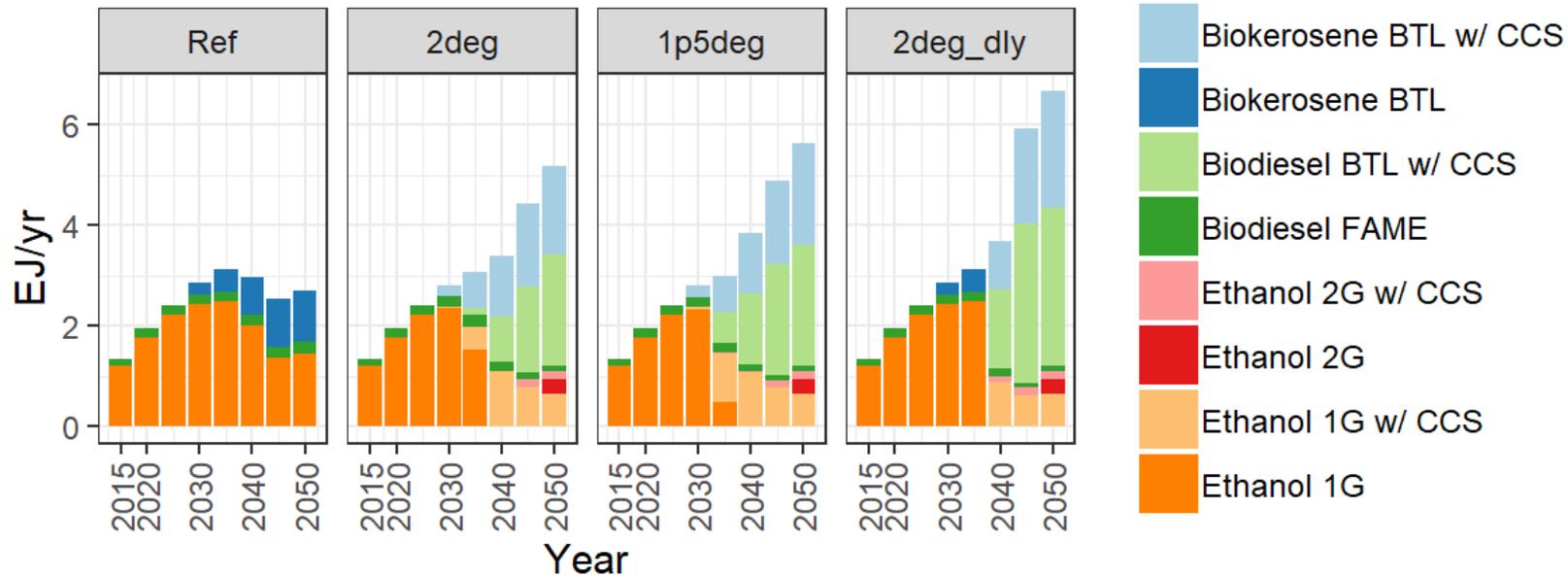
Electricity Generation



- Ref: Cenário referência
- 2deg: Cenário 2 graus
- 1.5deg: Cenário 1,5 graus
- 2deg_dly: Cenário 2 graus com atraso

Como chegar lá no caso do Brasil?

Biofuels production



- Ref: Cenário referência
- 2deg: Cenário 2 graus
- 1.5deg: Cenário 1,5 graus
- 2deg_dly: Cenário 2 graus com atraso

Comentários Finais

- Nossos resultados mostram que cenários de baixo-carbono não só são possíveis como também são desejáveis, oferecendo mais oportunidades do que custos ao país
- As principais opções de mitigação que se colocam no Brasil, para além da redução do Desmatamento e de avanços tecnológicos tanto na Agricultura quanto na Pecuária, são:

 **A redução** da intensidade de carbono da economia brasileira como um todo

 **A diversificação** de nossa matrix energética e elétrica em direção a fontes de baixo carbono

 **A melhoria** da eficiência energética em todos os setores de uso final

 **O uso de uma variedade de opções de mitigação** na direção de uma transição de baixo carbono



Comentários Finais

- Os pilares chaves para esta descarbonização são, assim:

-  **A expansão das Energias Renováveis (REs)** tanto na produção de energia elétrica (fotovoltaica e eólica em particular) quanto no setor de transportes e indústria (biocombustíveis, REs e bioenergia)
-  **O aumento da eficiência energética** em todos os setores de uso final (edificações, indústria e transportes)
-  **A eletrificação da demanda final de energia** tanto na mobilidade quanto na geração de calor

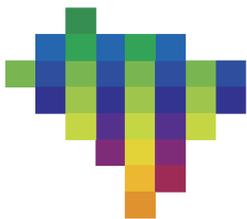


- Mas mais importante do que tudo será a **rápida redução do desmatamento até zerá-lo completamente**, em paralelo à introdução de **melhores práticas** tanto na **Agricultura** quanto na **Pecuária** nacionais
- E há que se explorar, também, as **novas oportunidades** que se colocam para os **biocombustíveis avançados** no Brasil



INCT_{MC2}

INCT para Mudanças
Climáticas · Fase 2



Muito obrigado!



COPPE
UFRJ

Instituto Alberto Luiz Coimbra de
Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia

PPE PROGRAMA DE
PLANEJAMENTO
ENERGÉTICO
COPPE - UFRJ

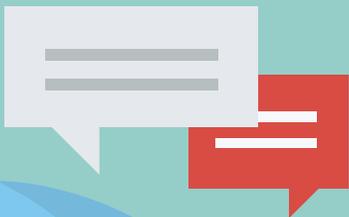


Contact

@ roberto@ppe.ufrj.br

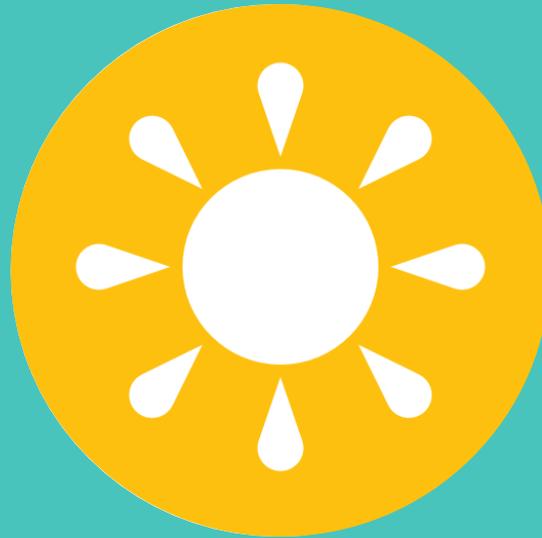
+55 21 3938-8777

+55 21 3938-8760



Rio de Janeiro Brazil





CENERGIA

Centro de Energia e Economia Ambiental
PPE/COPPE/UFRJ