Alterações Climáticas: A Região Norte e a estratégia Pós-Quioto

universidade de aveiro

Porto, 9 de Dezembro de 2009

As Alterações Climáticas e a Região Norte: Oportunidades de Desenvolvimento

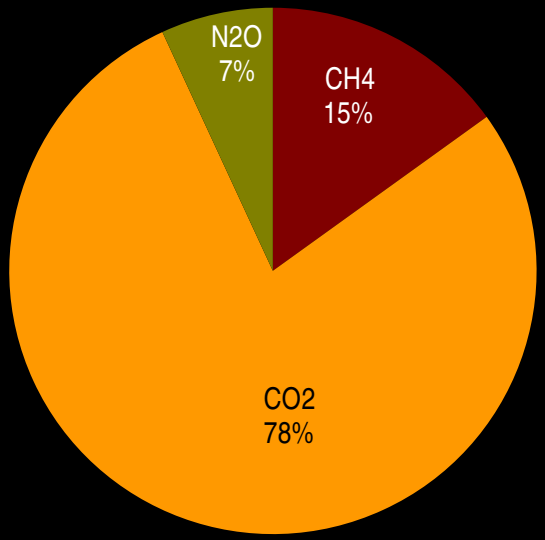
Carlos Borrego, Anabela Carvalho, Isabel Ribeiro, Myriam Lopes e Ana Isabel Miranda

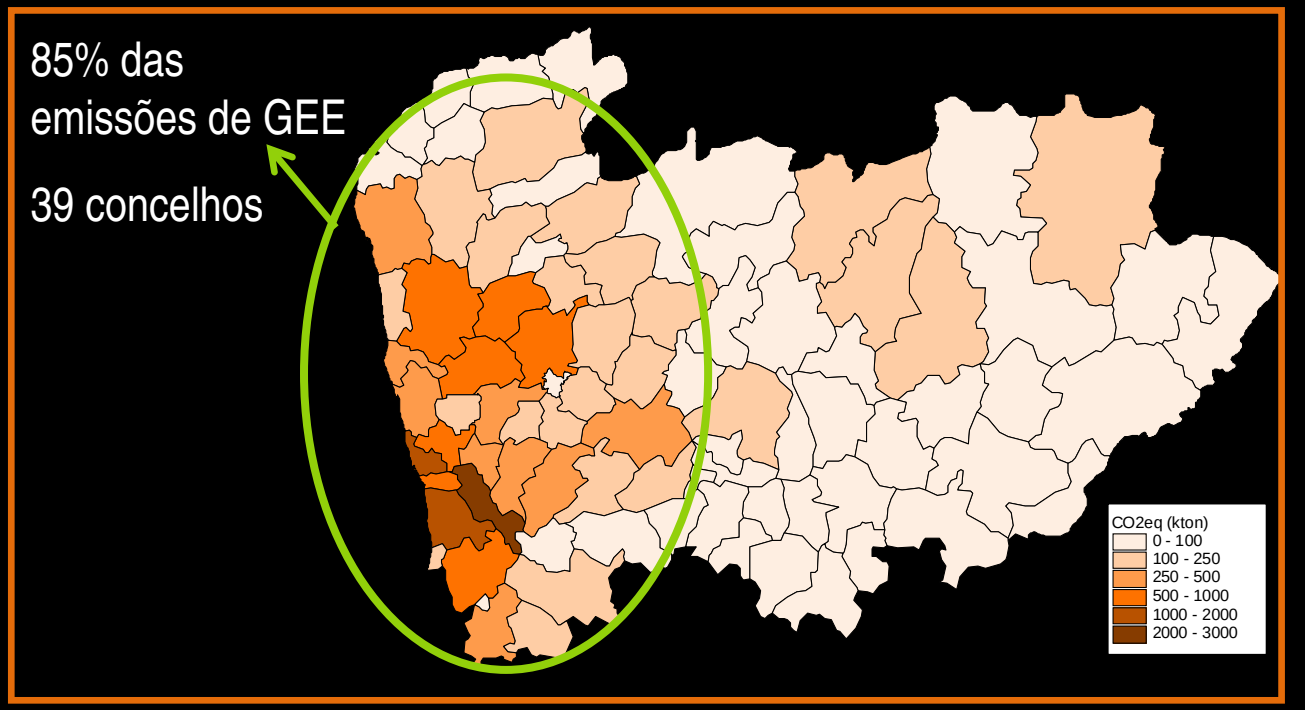
Alterações Climáticas… problema?

Emissões de GEE na Região Norte…

	Portugal	Região Norte	%
ton CO2eq	$83{,}8\times10^{6}$	$19{,}4\times10^{6}$	23
ton CO2eq.km^{-2}	910	778	↙ 15
ton CO2eq.hab^{-1}	7,8	4,4	↙ 44

2005

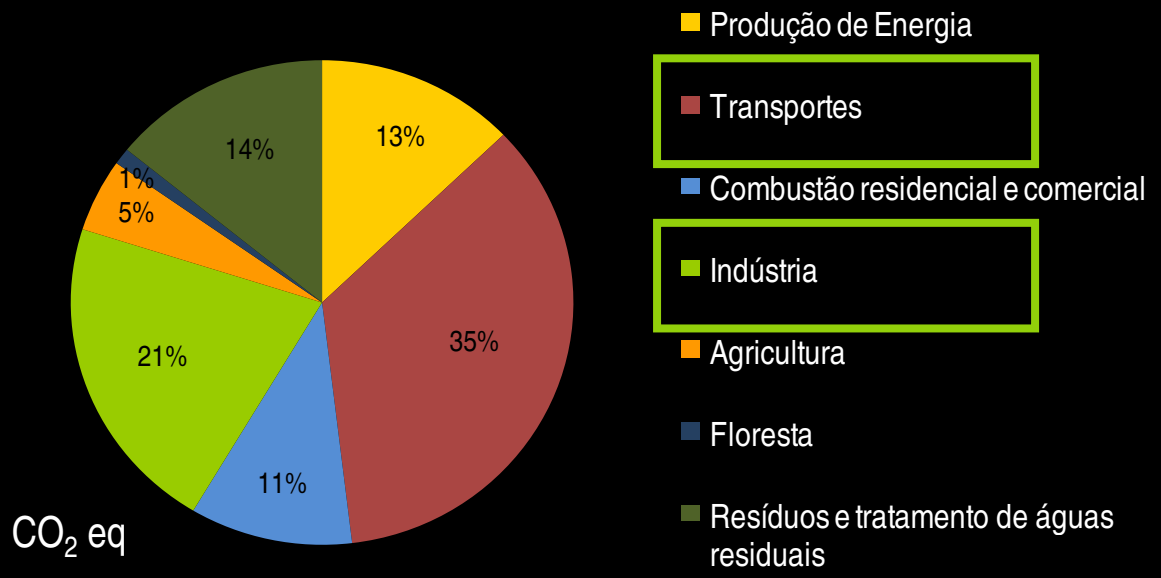




Emissões de GEE na Região Norte…

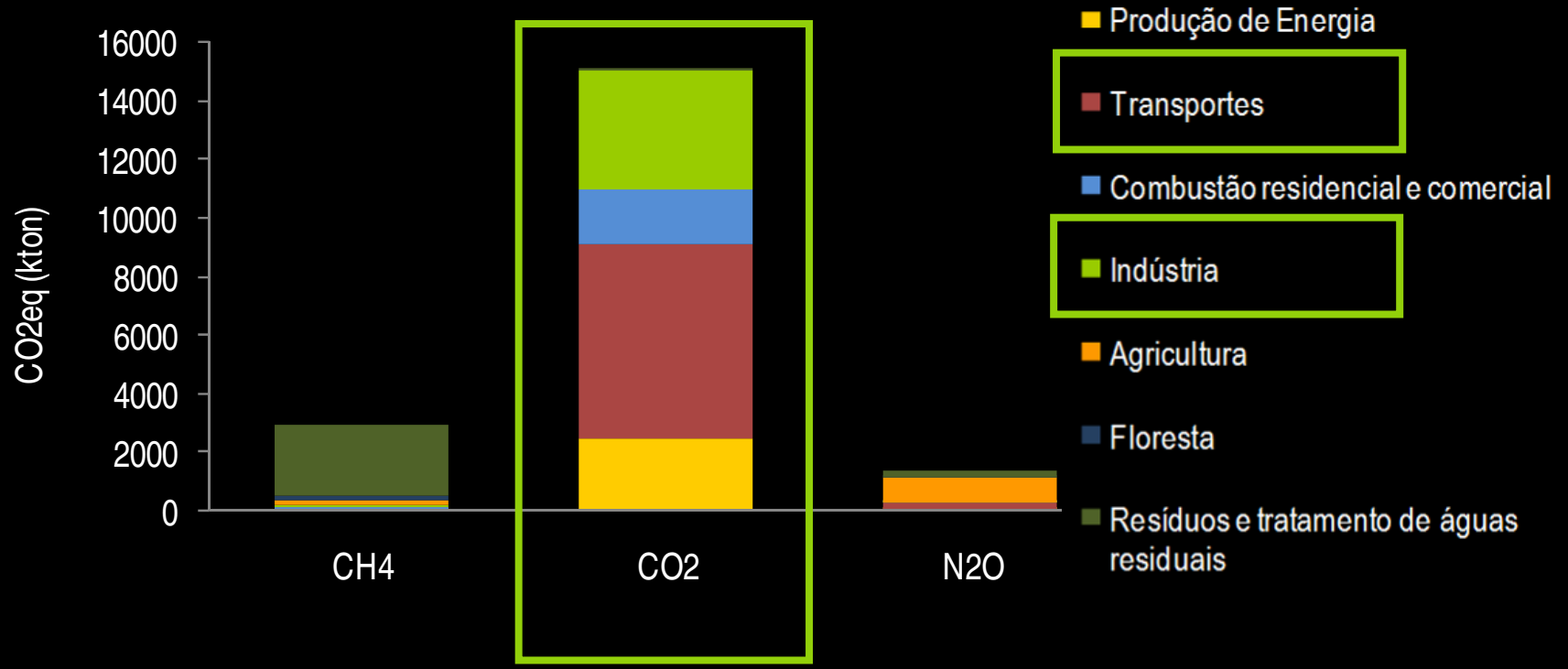
Distribuição das emissões de GEE por sector de actividade

2005

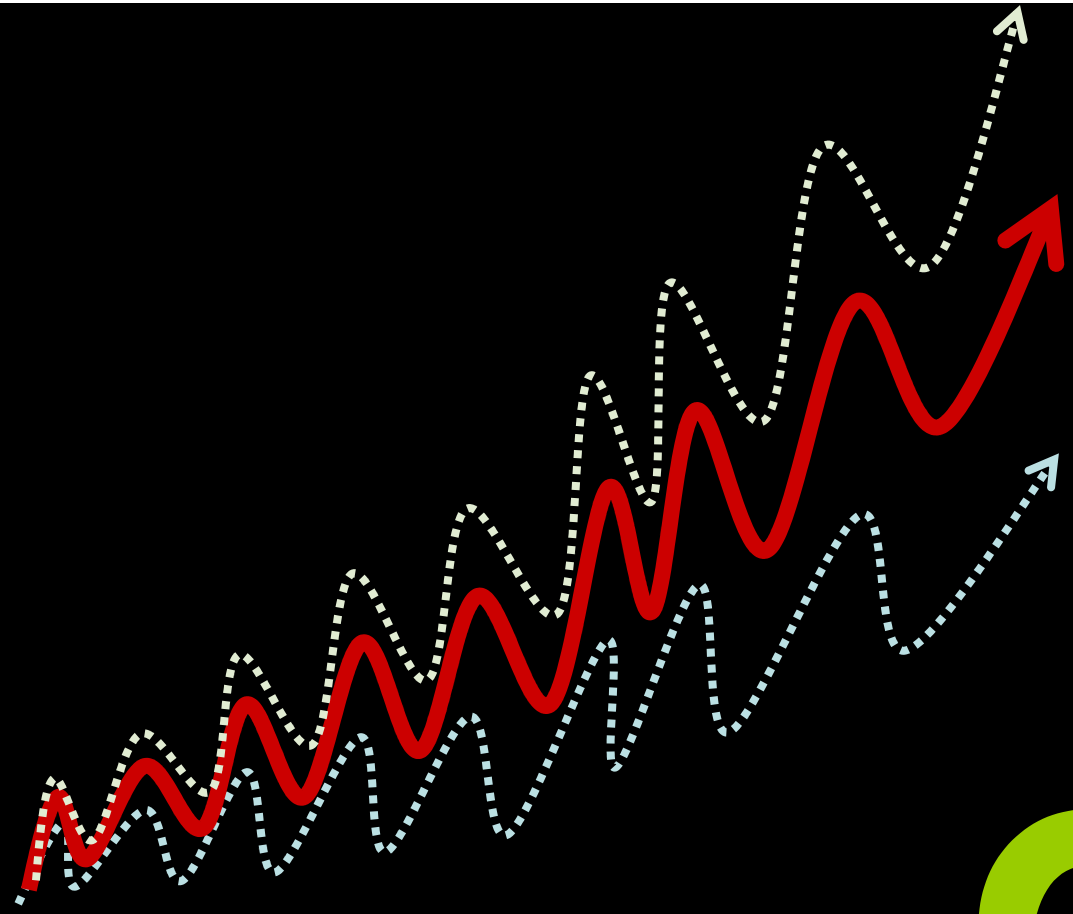


Emissões de GEE na Região Norte…

Emissões de GEE por sector de actividade



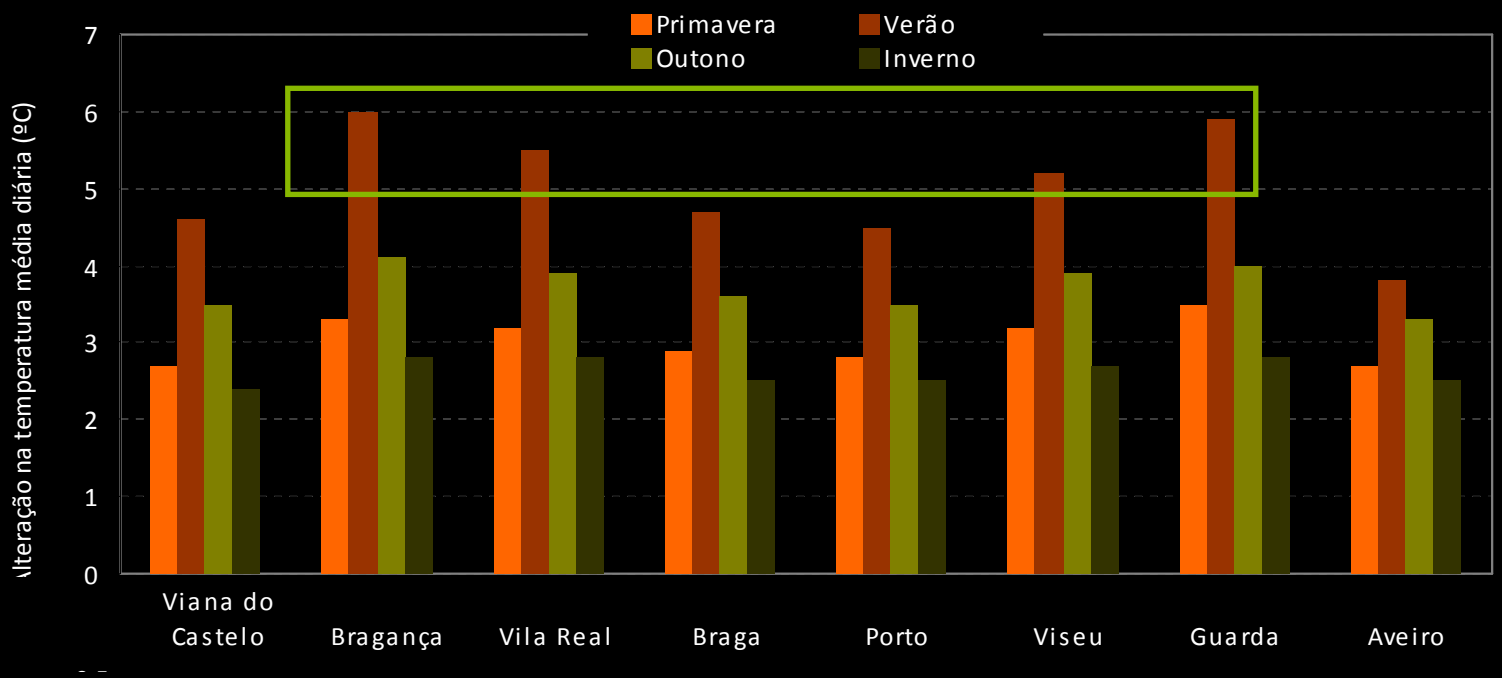
Quais



são os impactes futuros ?

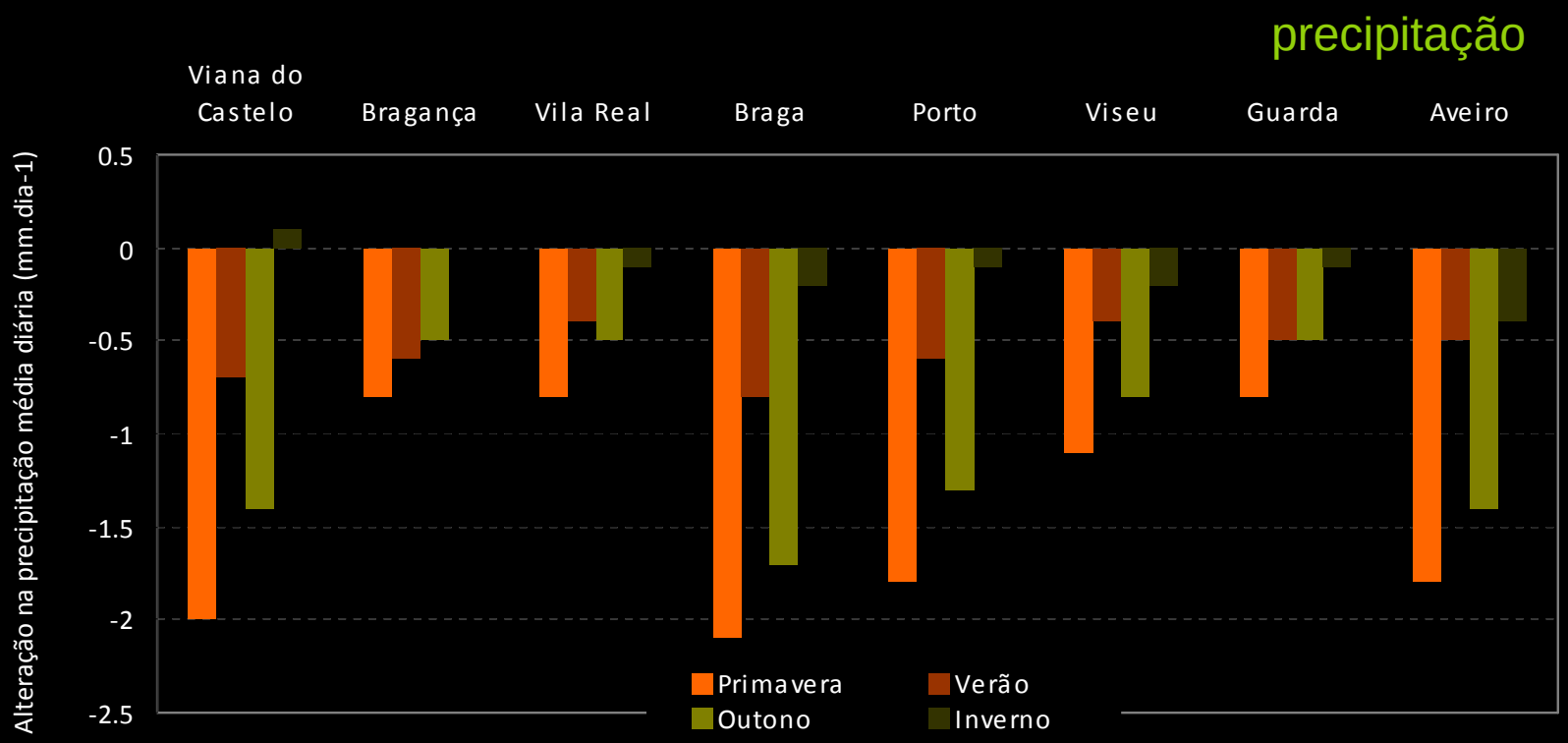
Projecções para 2100… na Região Norte

temperatura



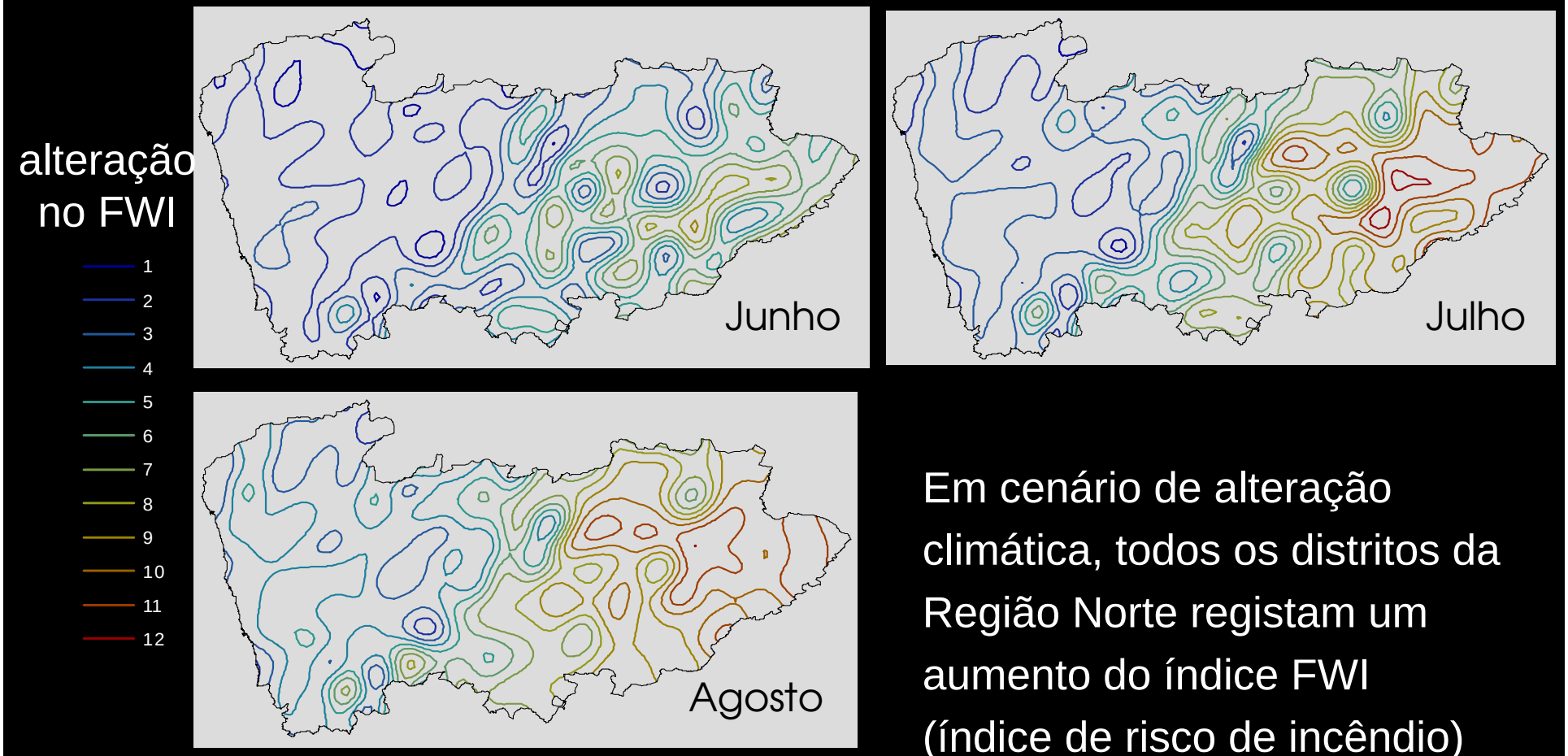
- As maiores diferenças na temperatura média diária são no Verão
- Distritos de Bragança e Guarda com aumentos máximos de **6ºC**

Projecções para 2100… na Região Norte



- Precipitação diminui em todos os distritos e em todas as estações do ano especialmente na **Primavera**

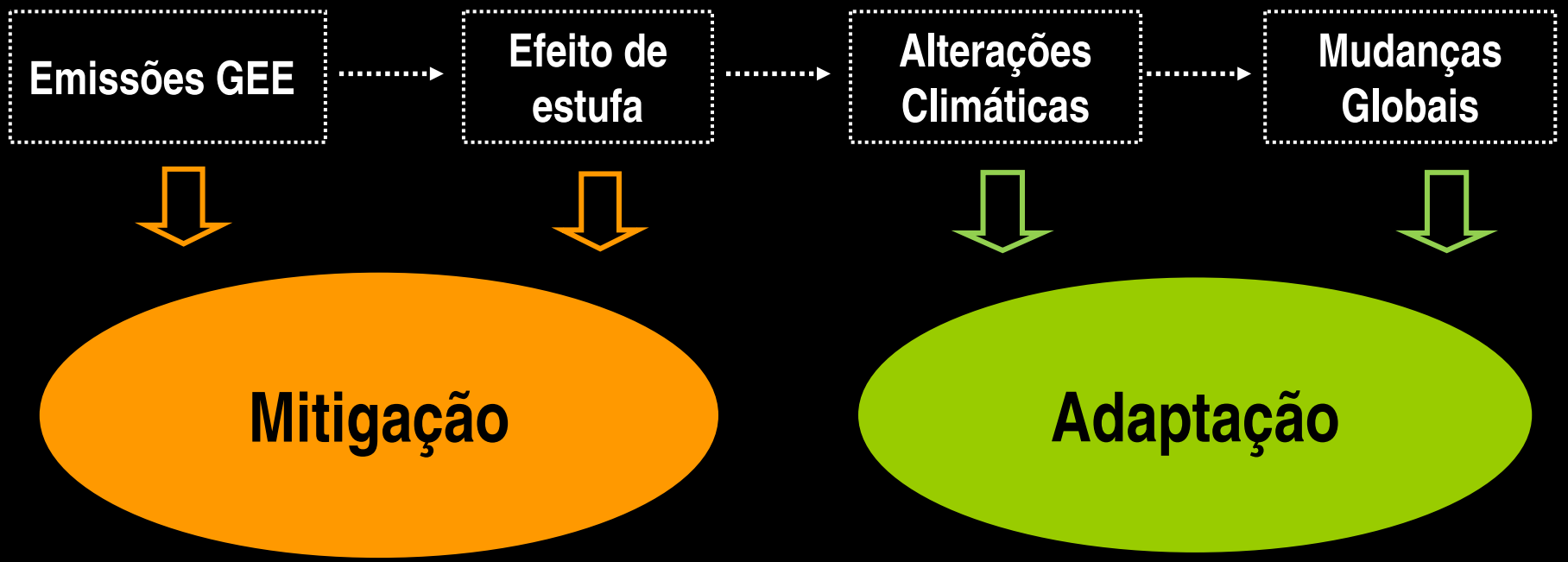
Projecções de FWI para 2100… na Região Norte



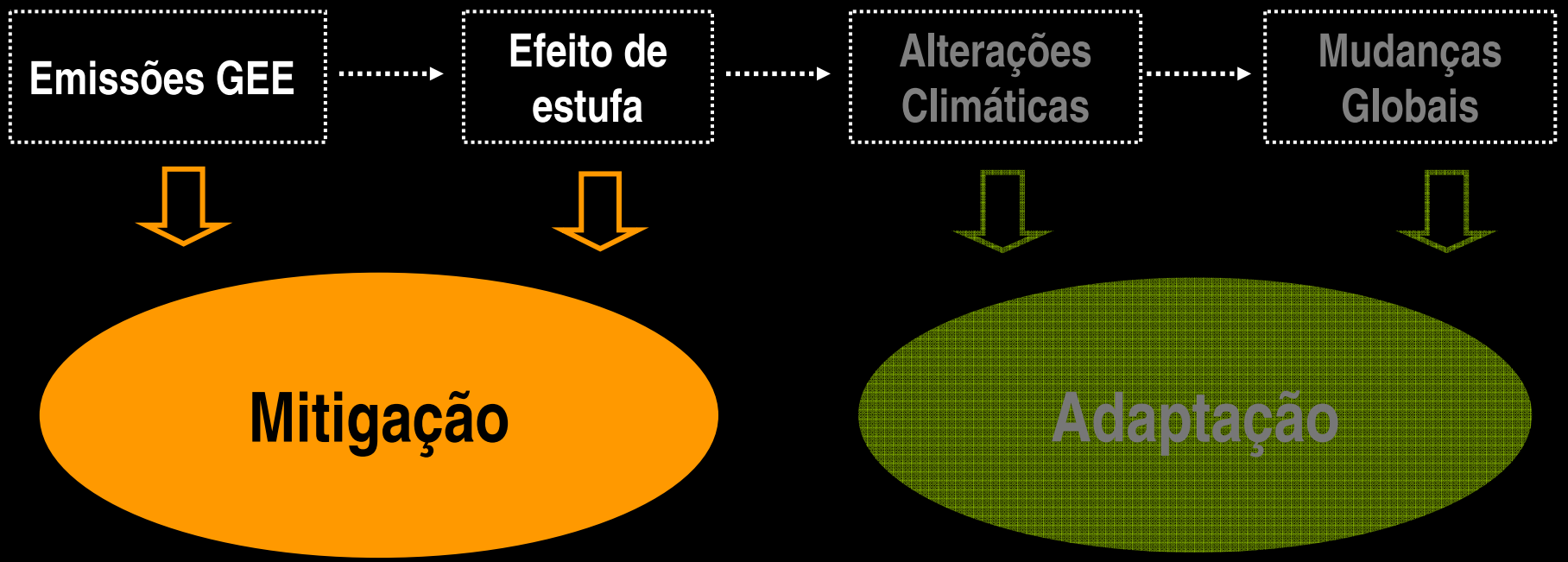
Em cenário de alteração climática, todos os distritos da Região Norte registam um aumento do índice FWI (índice de risco de incêndio) em todas as estações do ano

Como enfrentar as alterações climáticas?

Alterações Climáticas…como enfrentar?

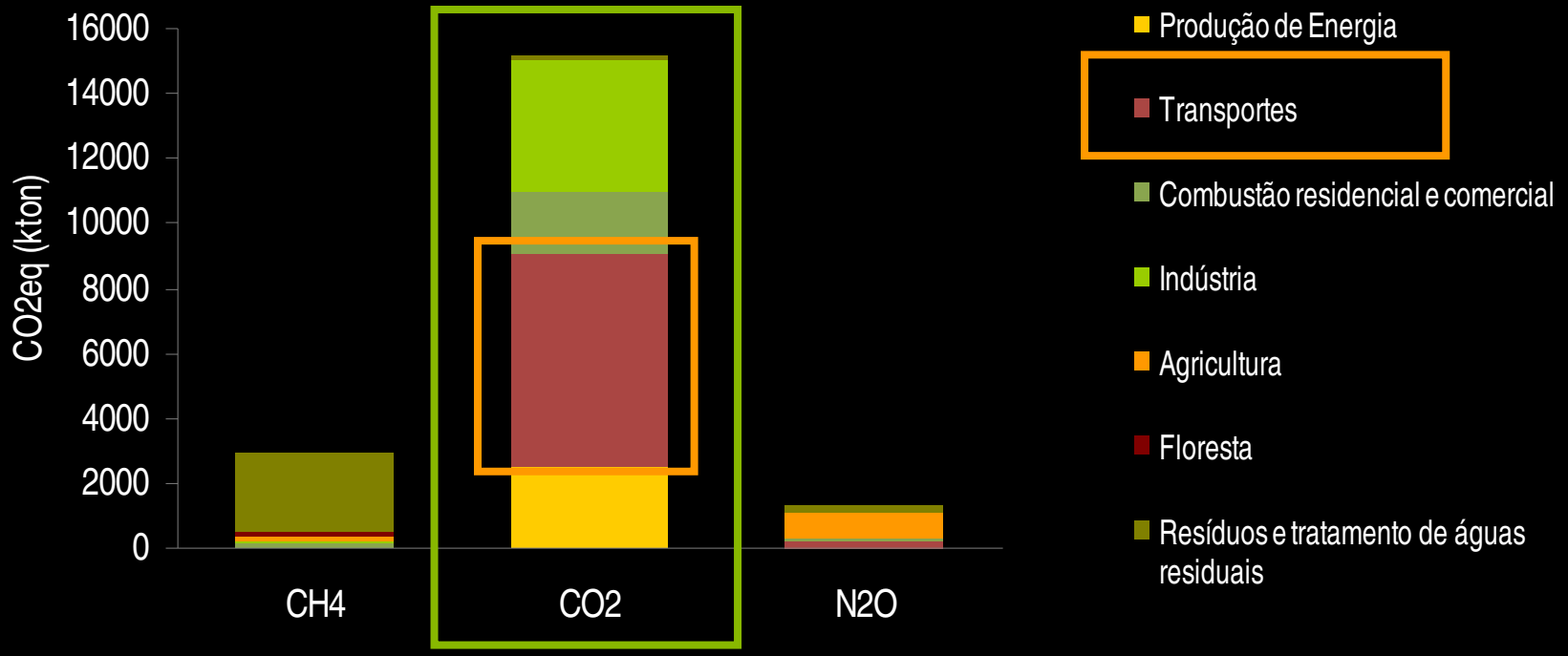


Alterações Climáticas…como enfrentar?



Emissões de GEE na Região Norte…

Emissões de GEE por sector de actividade



Combate às Alterações Climáticas na Região Norte

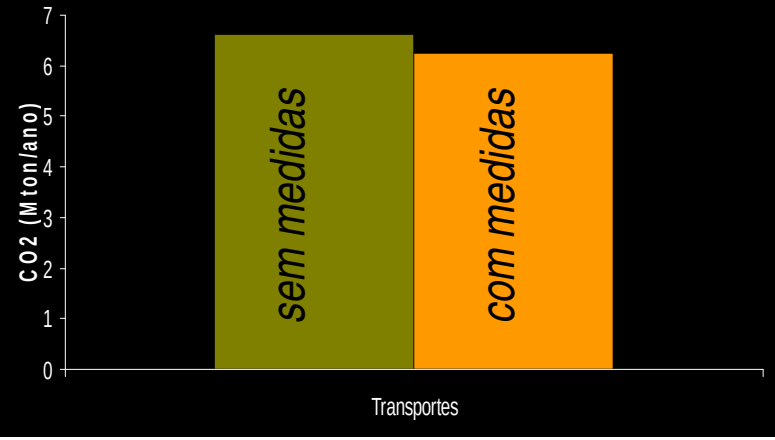
Medidas do PERN com impacto na redução da emissão de CO_2

Programa de Execução do Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região Norte

Transportes

- Introdução de veículos mais eficientes nos transportes de passageiros, mercadorias e colectivos (8);
- Partilha de automóveis (1);
- Melhorias na rede de transportes colectivos (11);
- Diminuição da % de veículos pesados de mercadorias em circulação (6);
- Corte de ruas ao trânsito (11);
- Renovação da frota de taxis e de veículos de recolha de RSU (11);

Redução ≈ 6%



Redução de emissões do sector dos transportes…

Emissões CO_2eq 1990:
14,0 Mton

Emissões CO_2eq 2005:
19,4 Mton

2005/1990:
↑ **38,6%**
11,6% acima do limite (27%)
≈ **1,62 Mton CO_2eq** em excesso

Excesso de emissões CO_2 nos transportes:

Transportes/total: 36%
(6,849 Mton CO_2eq)

CO_2/CO_2eq: 96%

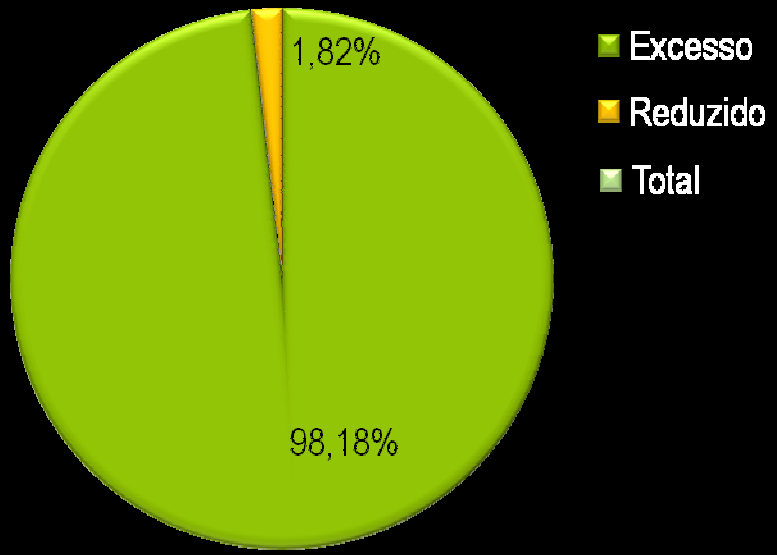
0,56Mton CO_2 em excesso

Redução de emissões de CO_2 nos transportes : PERN ≈ 6%:

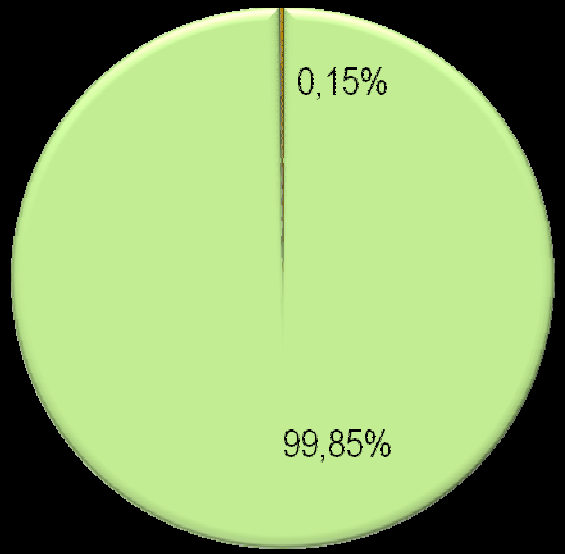
PERN ≈ 6%
(0,03 Mton CO_2)

≈ 0,53Mton CO_2 em excesso!

Redução de 0,03 Mton de CO_2 em 1,62 Mton de CO_2eq em excesso



Redução de 0,03 Mton de CO_2 em 19,4 Mton de CO_2eq emitido

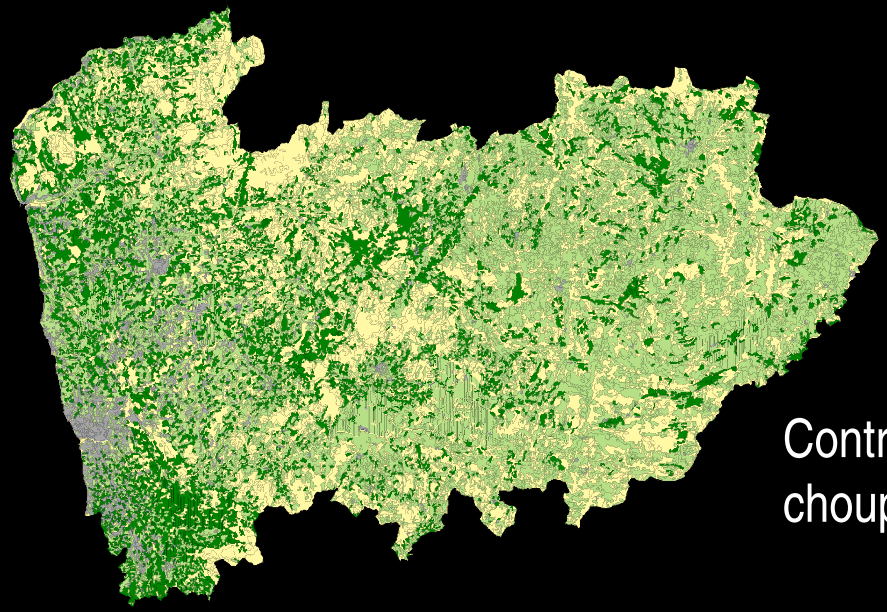


A redução é de apenas ≈ 2% da quantidade emitida em excesso

E ≈ 0,15% do total de emissões !

Procura de outras soluções/medidas adicionais!

Área florestal actual



Áreas artificiais
Agricultura
Florestas
≈ 647 000ha
Outras áreas naturais

Contribuição floresta mista (plátanos, carvalhos e choupos) na redução de CO_2 ≈ 5,7 ton (ha.ano)$^{-1}$

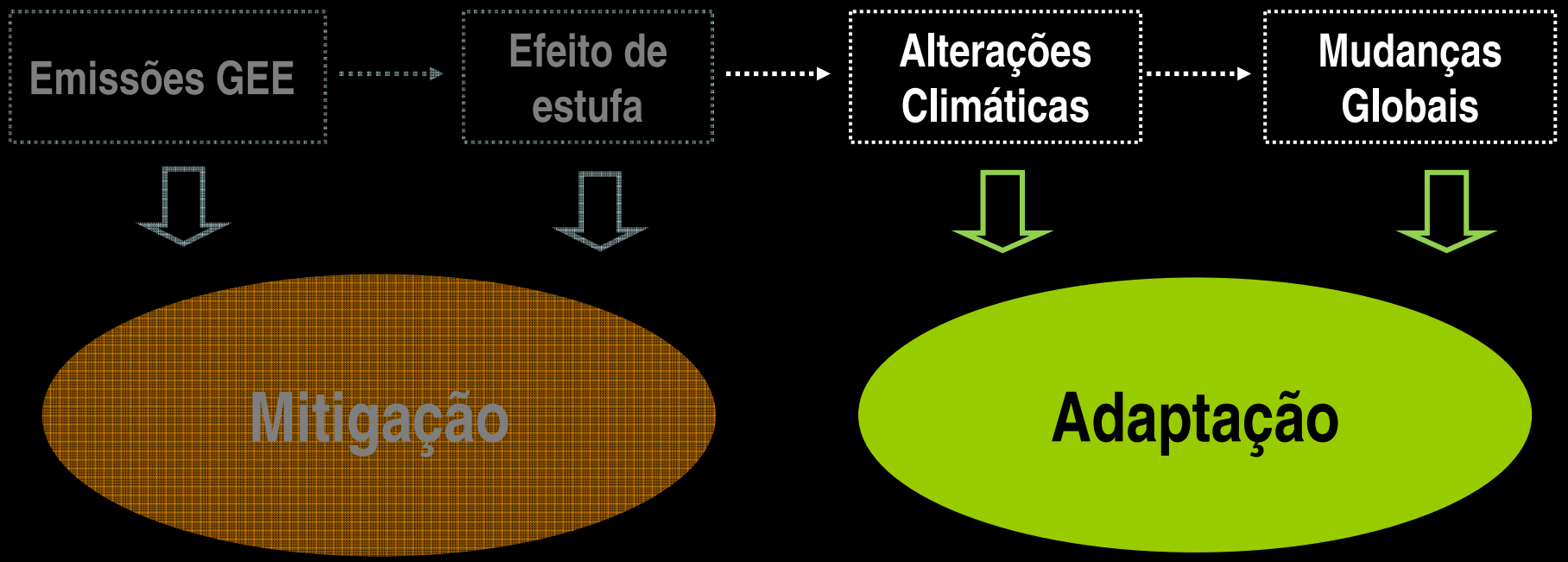
Para sequestrar as emissões em excesso (transportes):
Aumentar a área florestal em mais 14% (área florestal necessária ≈740 000 ha)

É necessário

Mitigar as emissões dos transportes através da implementação de medidas direccionadas para este sector e aplicadas a todos os concelhos da CCDR-N

Aumentar a área florestal da RN
OU incentivar/potenciar os Mecanismos de Quioto *(Implementação Conjunta)*

Alterações Climáticas…como enfrentar?



Adaptação às alterações climáticas…

OS SECTORES ESTRATÉGICOS PARA ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CIDADES

RECURSOS HÍDRICOS

SEGURANÇA DE PESSOAS E BENS

SAÚDE HUMANA

ENERGIA E INDÚSTRIA

BIODIVERSIDADE

AGRICULTURA, FLORESTAS E PESCAS

TURISMO

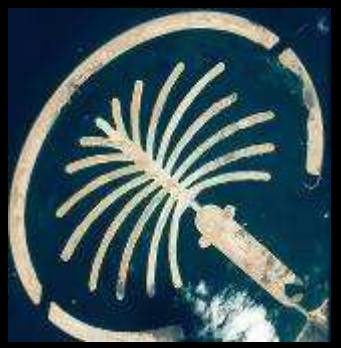
ZONAS COSTEIRAS

O papel da Região Norte é fundamental para fomentar a articulação entre os diversos actores locais e a estratégia nacional

Adaptação às Alterações Climáticas em Portugal
Proposta de Estratégia Nacional

Adaptação e mitigação

- Ordenamento do território
- Novos hábitos de vida
- Planeamento florestal
- Uso racional de recursos



The road to Copenhagen…

- Cimeira do Rio (1992)
- Protocolo de Quioto (1997)
- Cimeira de Joanesburgo (2002)
- COP 15 - Copenhaga (2009)

Cimeira de Copenhaga

A decorrer… 7 a 18 Dezembro 2009

"The most important meeting since the Second World War."

Lord Stern

"EUA e China anunciam metas pós-Quioto" Expresso

"Copenhagen has two weeks to change the world." CARBON TRUST

UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE CONFERENCE DEC 7 - DEC 18 2009
COP15 COPENHAGEN

"Japan and China sign major green agreements."

"Brazilian President Lula: Obama and Hu Jintao must come to Copenhagen."

" Obama joins UN conference at crucial moment ."

As alterações climáticas são uma notável **ameaça** à espécie humana,
mas…
representam também uma **oportunidade** de repensar nas nossas **opções e hábitos de vida**!
Tendência não é destino – está nas nossas mãos fazer melhor!
A. Einstein
http://www.100places.com/en/