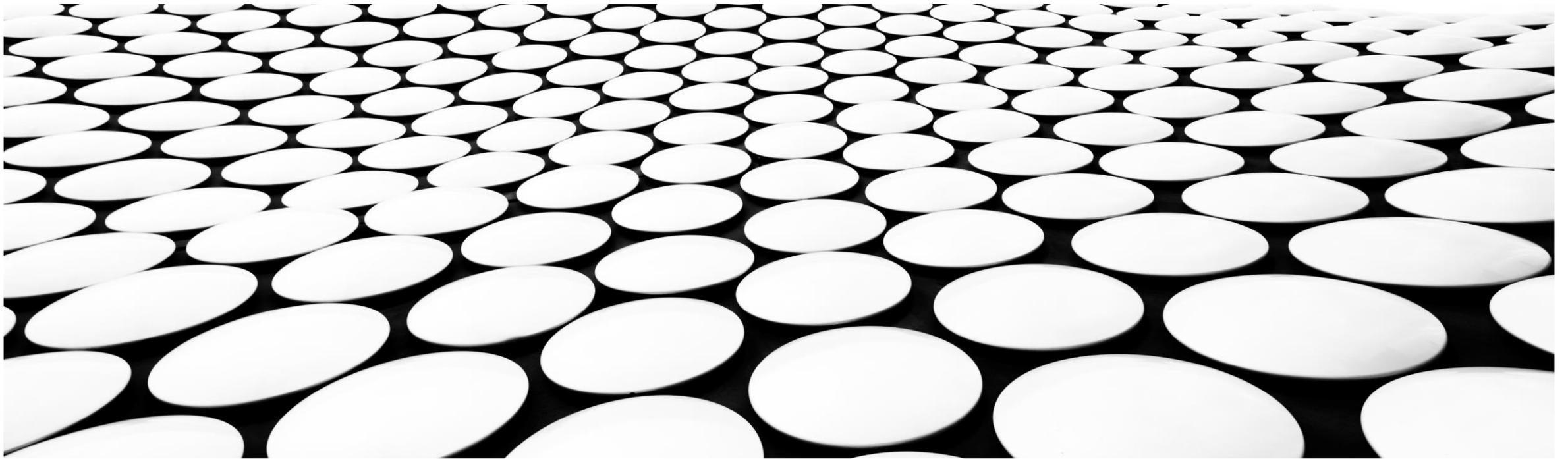

ASSEGURANDO UMA TRANSIÇÃO JUSTA E EQUITATIVA E SEGURANÇA HUMANA EM ÁFRICA

CONSTRUINDO RESILIÊNCIA



Professor Almeida A. Siteo

Fourth Africa Climate Talks: ensuring a just and equitable transition and human security in Africa, Maputo, 27-29 de Julho de 2022

CONTEÚDO



1. CONTEXTO: OBJECTIVOS DA CONFERÊNCIA

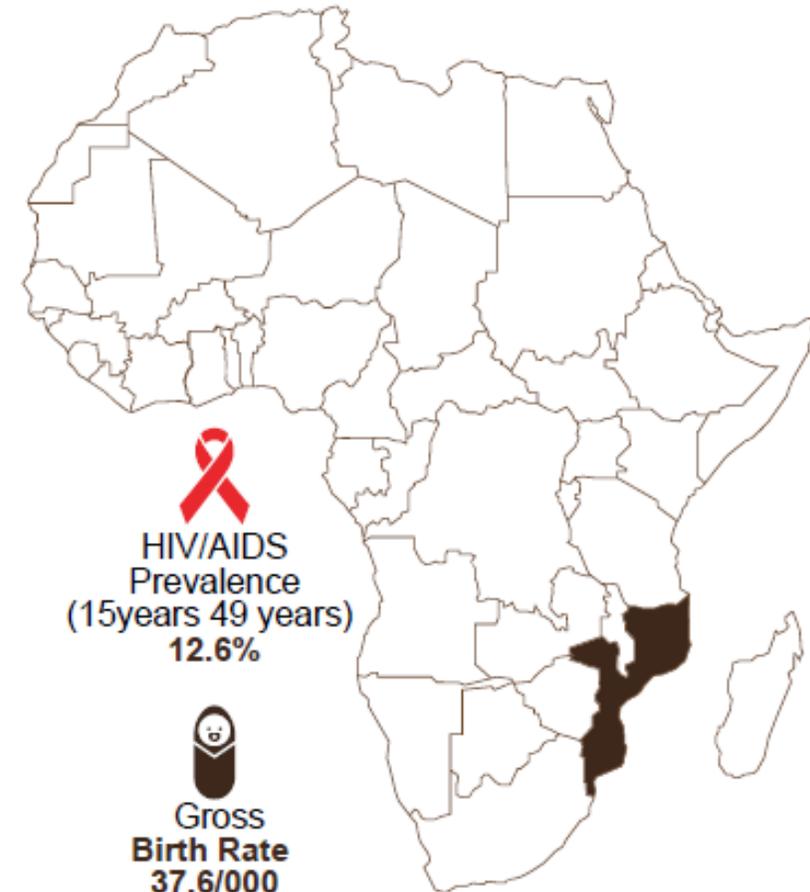
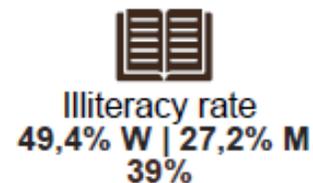
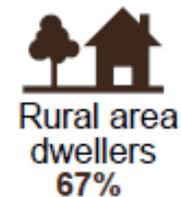
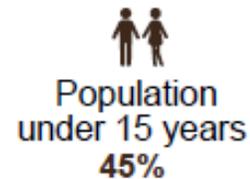
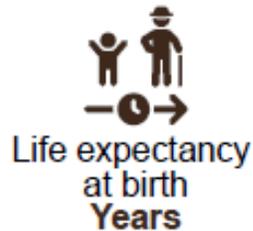
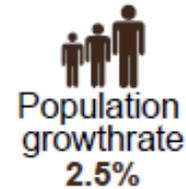
- Interpretação do Sexto Relatório do IPCC
- Transição energética
- Segurança alimentar
- Segurança ambiental e social
- Governança



2. O CONTINENTE AFRICANO E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

ESTATÍSTICAS NACIONAIS (MOÇAMBIQUE)

- Rápido crescimento populacional
- População maioritariamente jovem
- Mais da metade são mulheres
- Rápida Urbanização
- Taxa elevada de iliteracia



FONTES DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA

FONTES DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA: ENERGIA



FONTES DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA (AFOLU)



Cultivo de Arroz – CH₄



Queimadas descontroladas:
CH₄ e N₂O



Pecuária: CH₄



Mudança de cobertura de
terra: CO₂

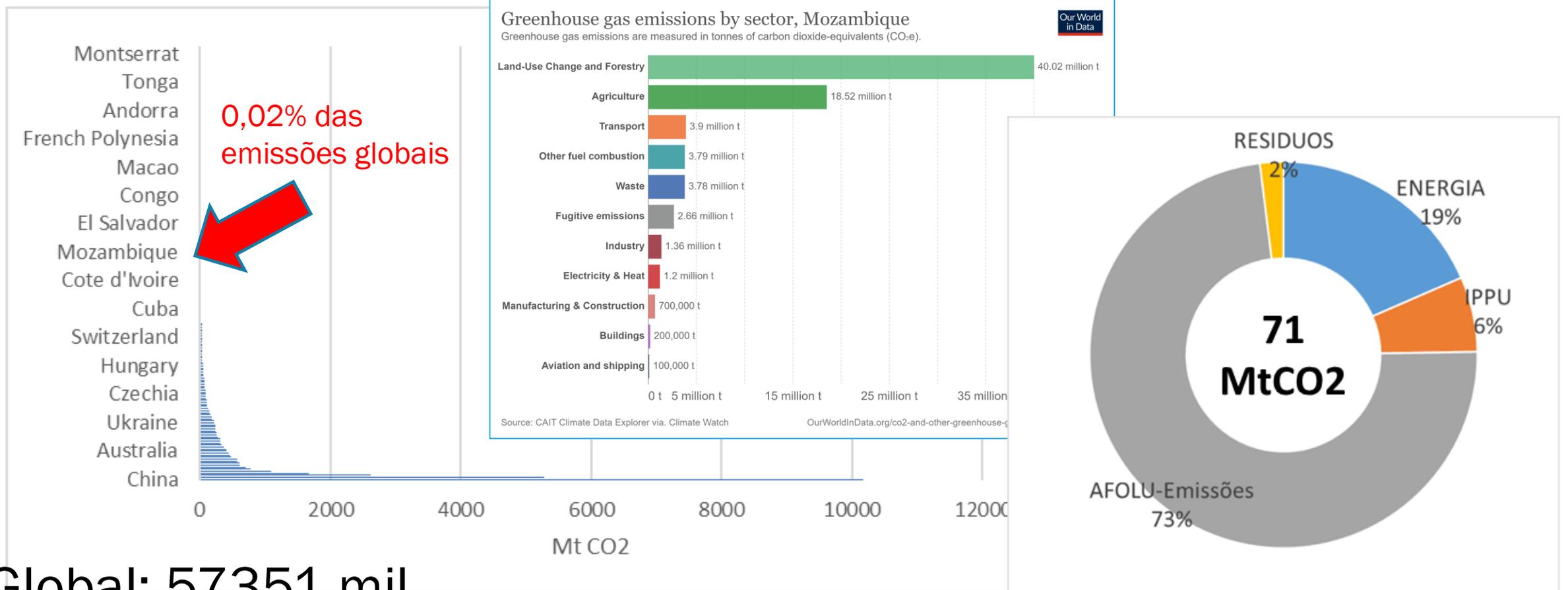


Agricultura itinerante: CO₂



Uso de fertilizantes: N₂O

EMISSÕES DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA EM MOÇAMBIQUE



IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS COMO SE MANIFESTAM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

- Aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos
 - Ciclones tropicais
 - Ventos fortes
 - Ondas gigantes
 - Secas prolongadas
 - Mudança no regime de precipitação
 - Mudança nos padrões de temperatura do ar (vagas de calor/frio)
 - Degelo dos glaciares
 - Etc.



CUSTO DOS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1. Redução do crescimento económico

- Destruição de infraestruturas (escolas, postos de saúde, estradas, pontes, casas, ...destruição de fábrica e perda de empregos)
- Perda de vidas humanas
- Perda de meios de sobrevivência
- Operações de emergência (gestão de desastres)
- Perda de recursos ao nível de agregado familiar
- Aumento dos custos de ajuste (e.g. seca vai obrigar



2. Consequências:

- Dificuldades de combater a pobreza
- Dificuldade de promover o desenvolvimento
- Aumento de conflitos (por falta de recursos)
- Aumento de deslocados (dos conflitos e climáticos)

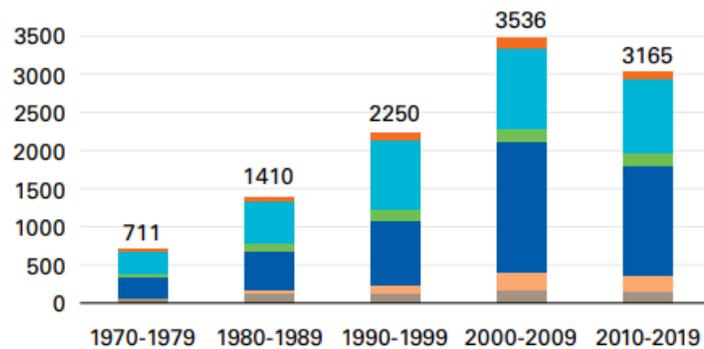


3. Perdas e danos

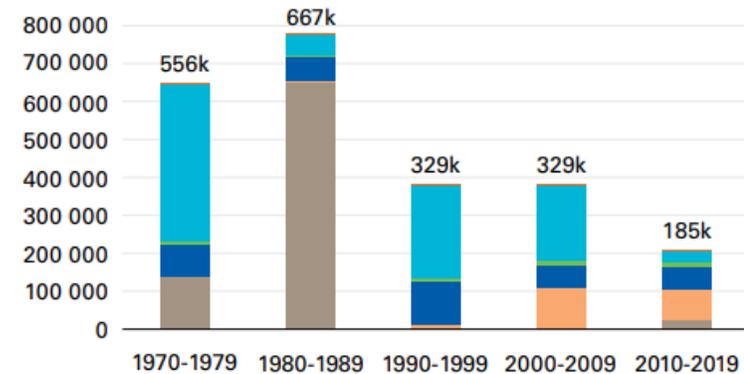
- Risco de perdas permanentes (sociedades, civilizações)

CUSTOS DOS DESASTRES CLIMÁTICOS (NÍVEL GLOBAL)

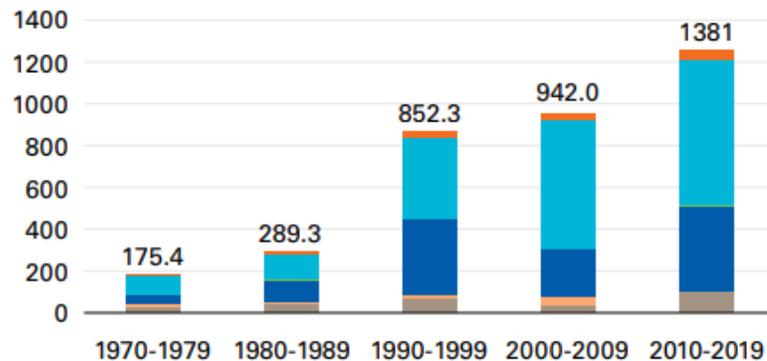
A. Número de desastres



B. Número de muertes relacionadas

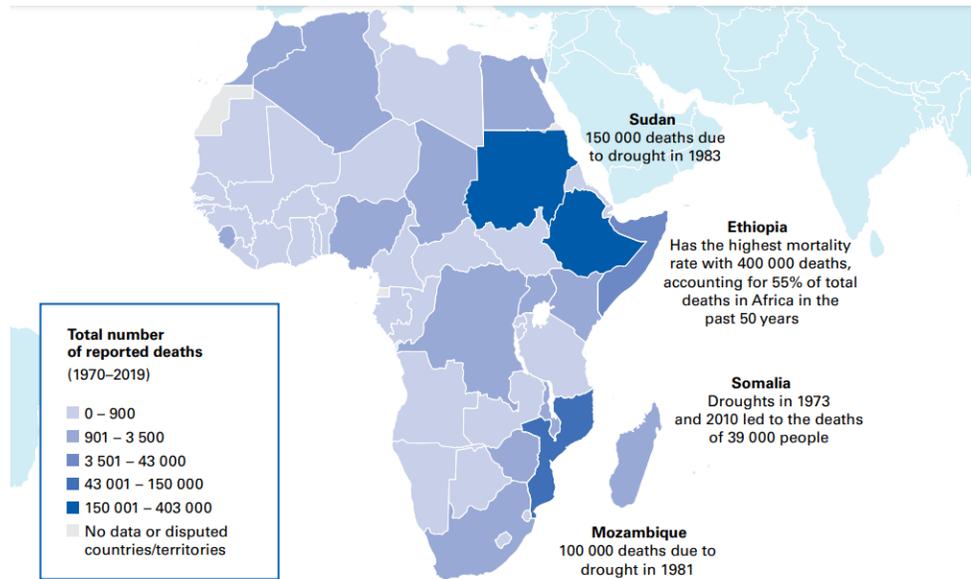


C. Perdas económicas relacionadas

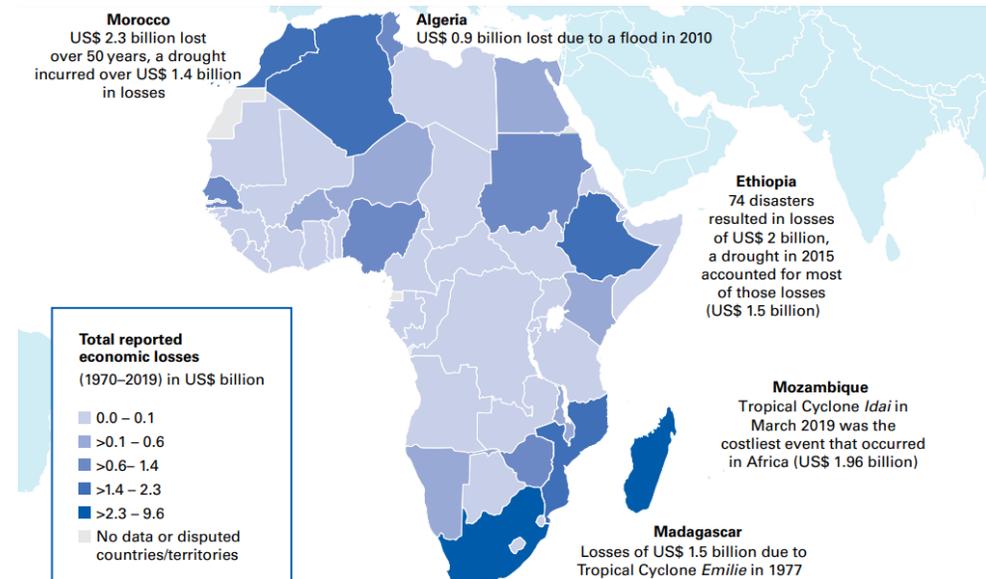


■ Drought ■ Extreme temperature ■ Flood ■ Landslide ■ Storm ■ Wildfire

CUSTOS DOS DESASTRES CLIMÁTICOS (ÁFRICA)



1. Reported disasters and related deaths in Africa (1970–2019)



2. Reported disasters and related economic losses in Africa (1970–2019)

A. Perdas de vidas humanas

B. Perdas económicas

Climate change is already affecting every inhabited region across the globe, with human influence contributing to many observed changes in weather and climate extremes

Figure SPM.3

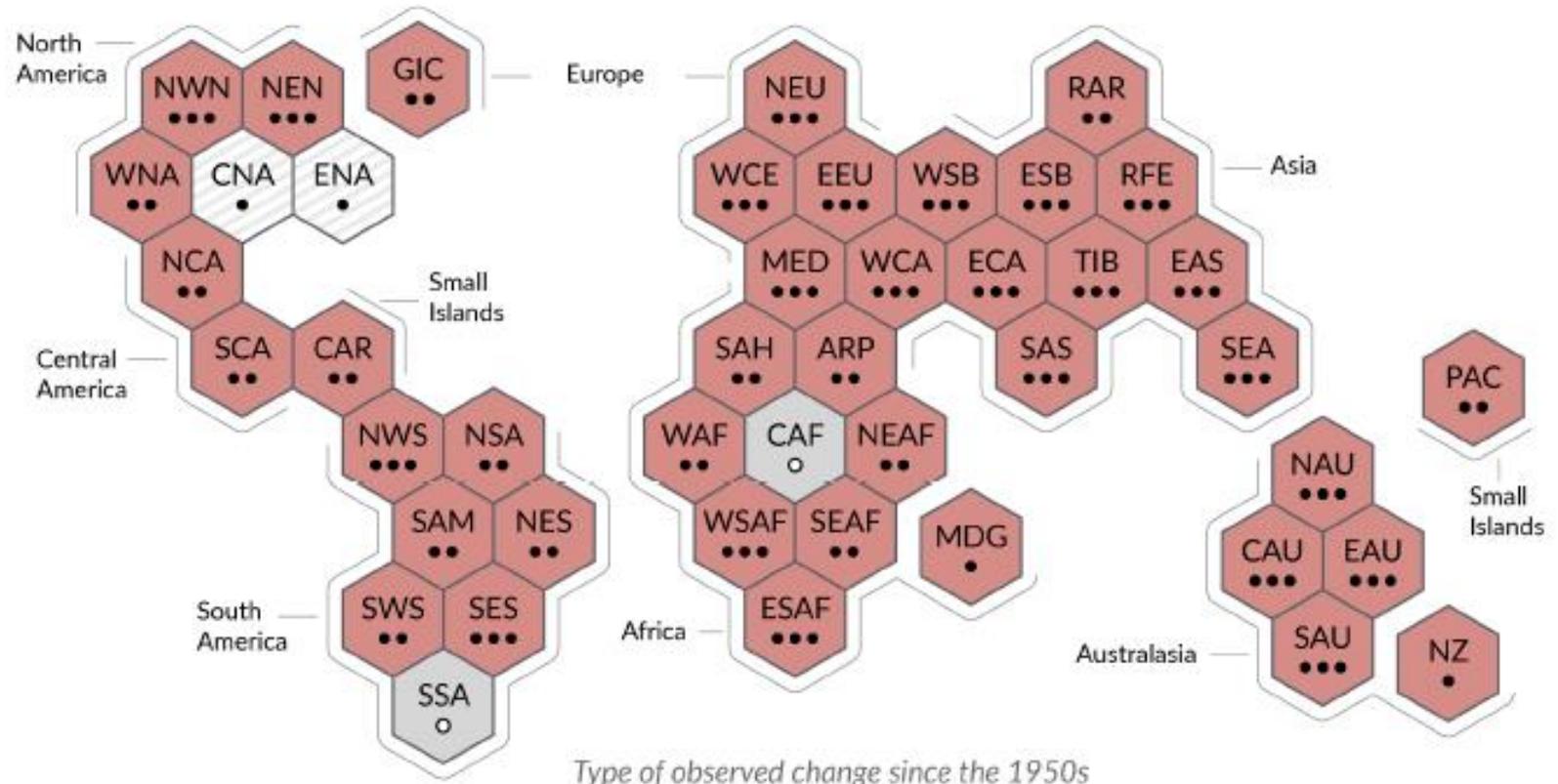
a) Synthesis of assessment of observed change in **hot extremes** and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change in hot extremes

-  Increase (41)
-  Decrease (0)
-  Low agreement in the type of change (2)
-  Limited data and/or literature (2)

Confidence in human contribution to the observed change

- High
- Medium
- Low due to limited agreement
- Low due to limited evidence



Climate change is already affecting every inhabited region across the globe, with human influence contributing to many observed changes in weather and climate extremes

Figure SPM.3

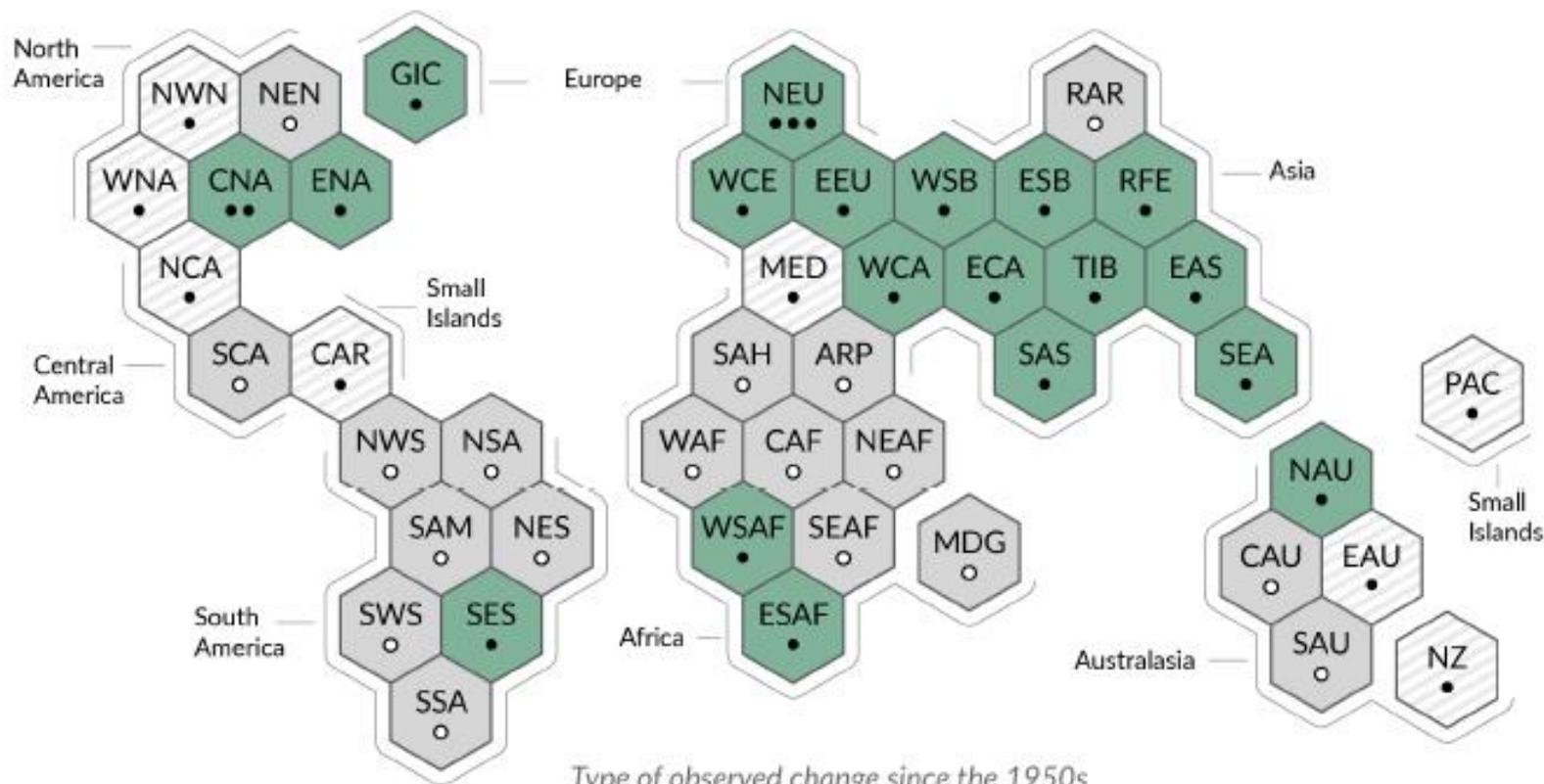
b) Synthesis of assessment of observed change in **heavy precipitation** and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change in heavy precipitation

- Increase (19)
- Decrease (0)
- Low agreement in the type of change (8)
- Limited data and/or literature (18)

Confidence in human contribution to the observed change

- High
- Medium
- Low due to limited agreement
- Low due to limited evidence



Type of observed change since the 1950s

Climate change is already affecting every inhabited region across the globe, with human influence contributing to many observed changes in weather and climate extremes

Figure SPM.3

c) Synthesis of assessment of observed change in **agricultural and ecological drought** and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change

in agricultural and ecological drought

● Increase (12)

● Decrease (1)

▨ Low agreement in the type of change (28)

○ Limited data and/or literature (4)

Confidence in human contribution

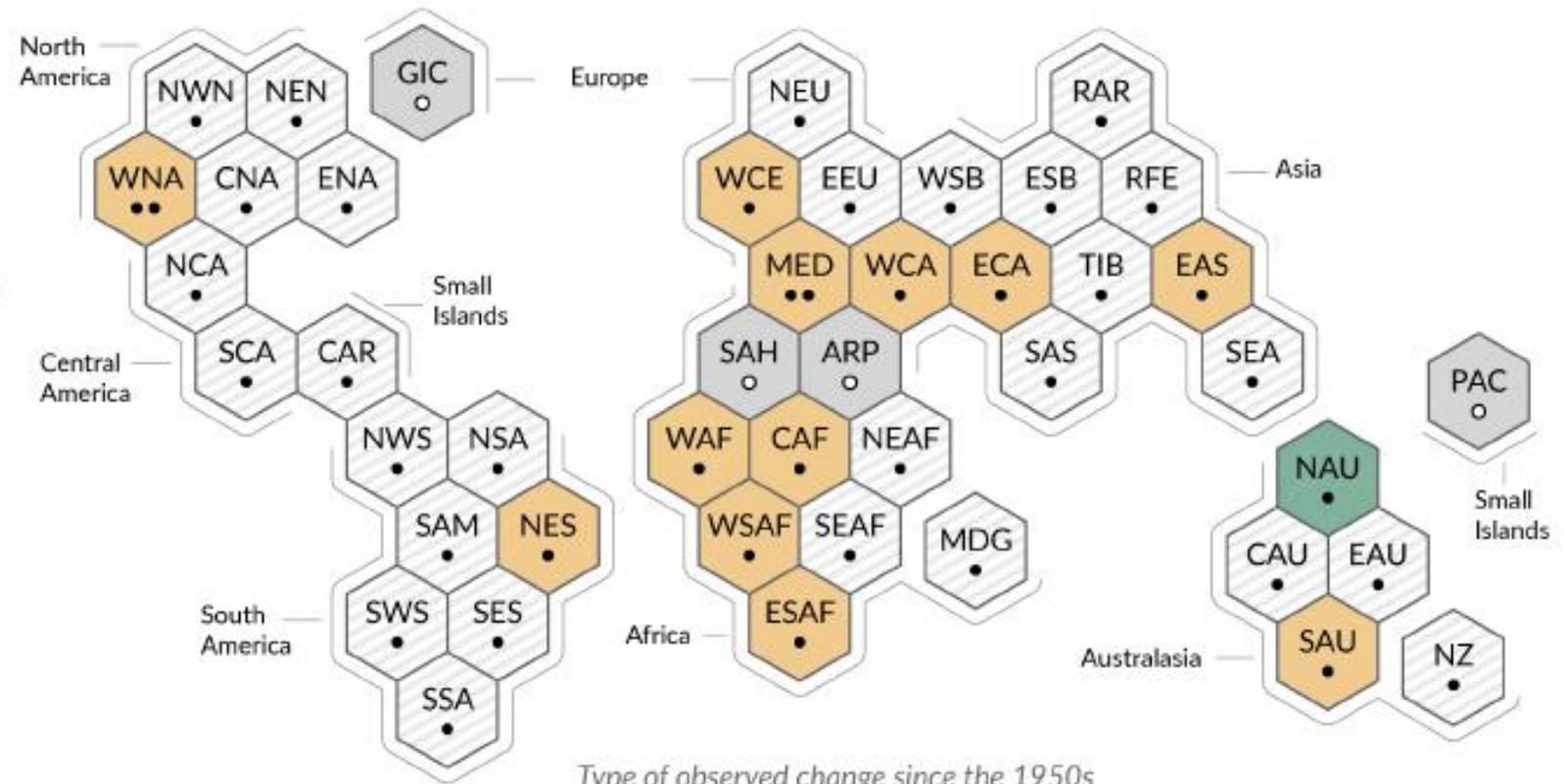
to the observed change

●●● High

●● Medium

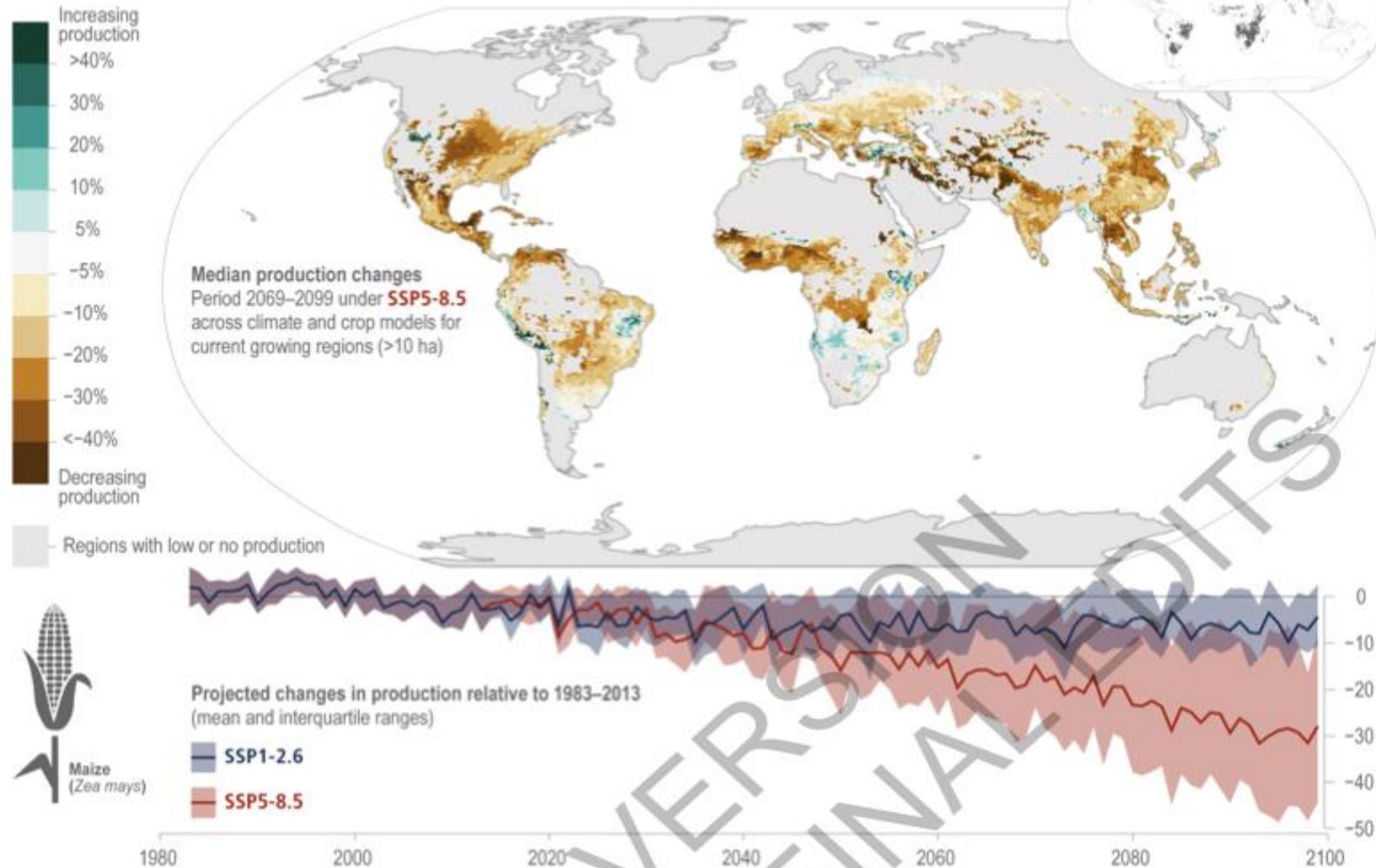
● Low due to limited agreement

○ Low due to limited evidence



Type of observed change since the 1950s

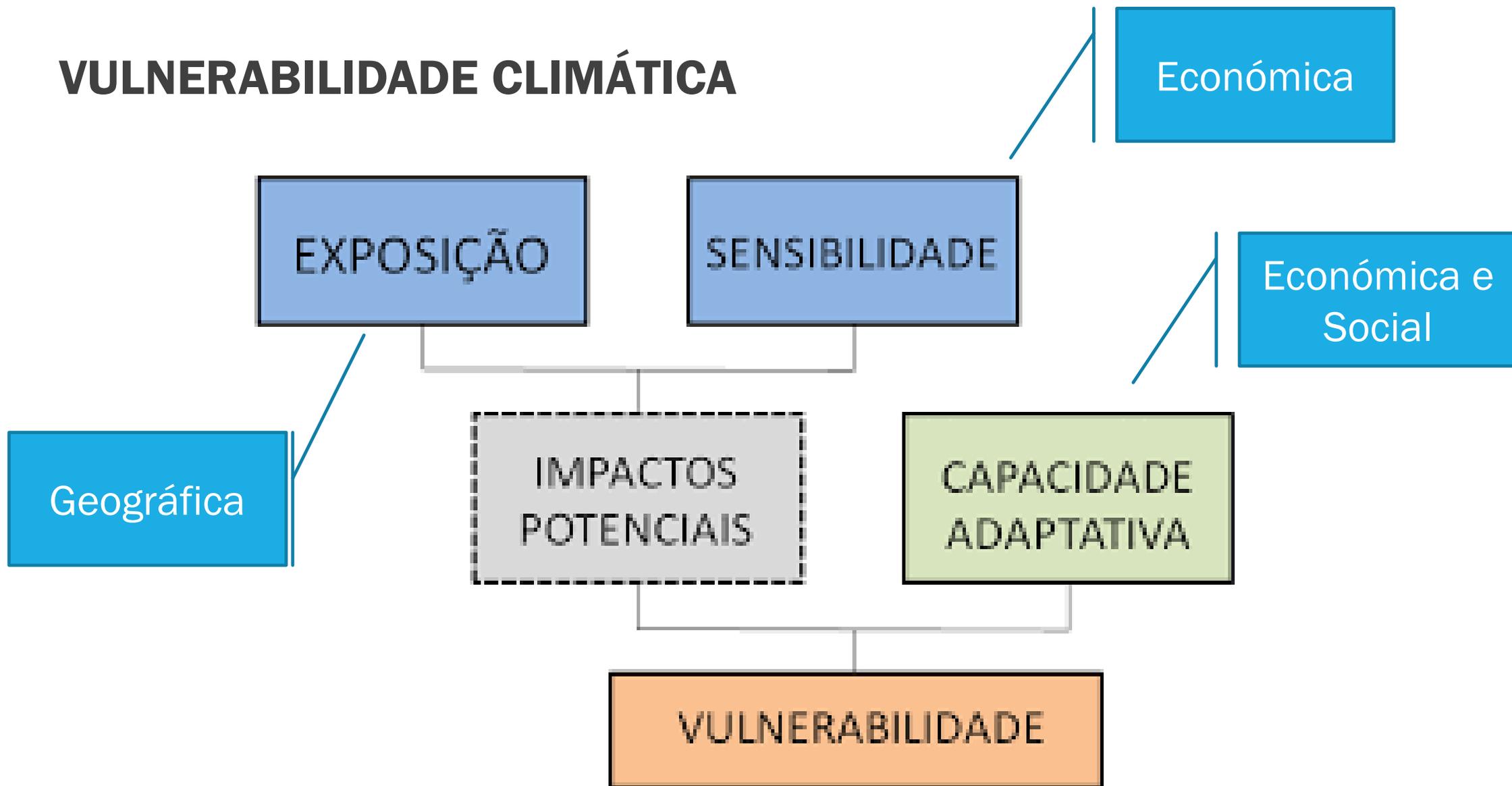
Projected changes in global maize production



3. TRANSIÇÃO E SEGURANÇA HUMANA EM ÁFRICA

- As mudanças climáticas estão a causar impactos severos, tal que já se reconhece a urgência de necessidade de intervenções para conter os impactos
- As mudanças climáticas podem resultar no colapso social generalizado (já aconteceu no passado)
- Os países do hemisfério Sul são onde os impactos serão mais severos: a rotura social já pode estar a acontecer
- A recente ocorrência da Covid-19 serviu de teste do que pode acontecer numa crise social global
- As decisões (sobre a implementação de medidas de adaptação) são feitas com base nos custos actuais

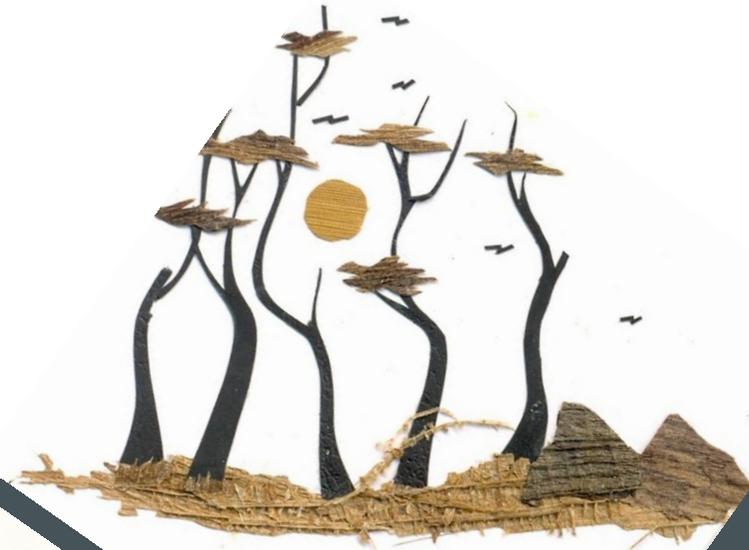
VULNERABILIDADE CLIMÁTICA



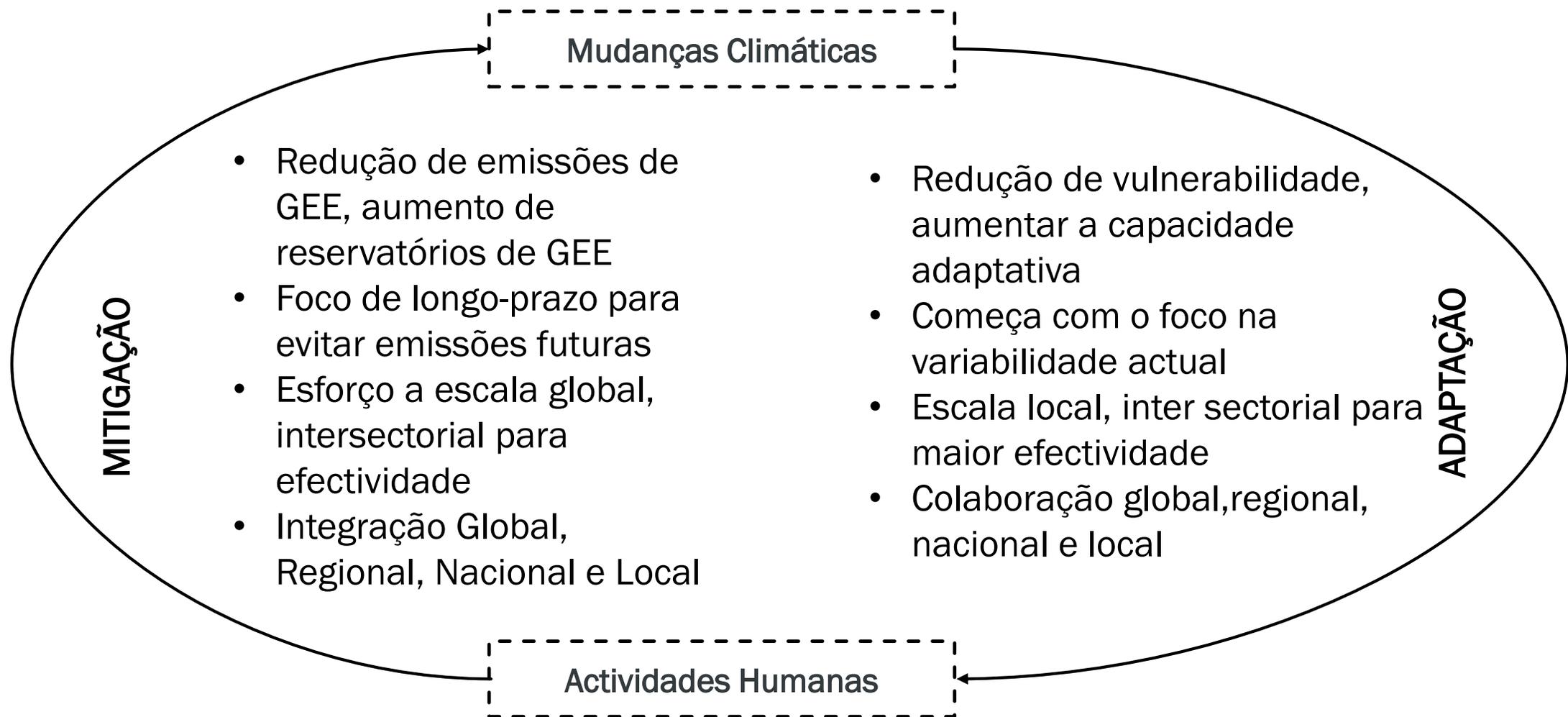
ACABAR COM O USO DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS



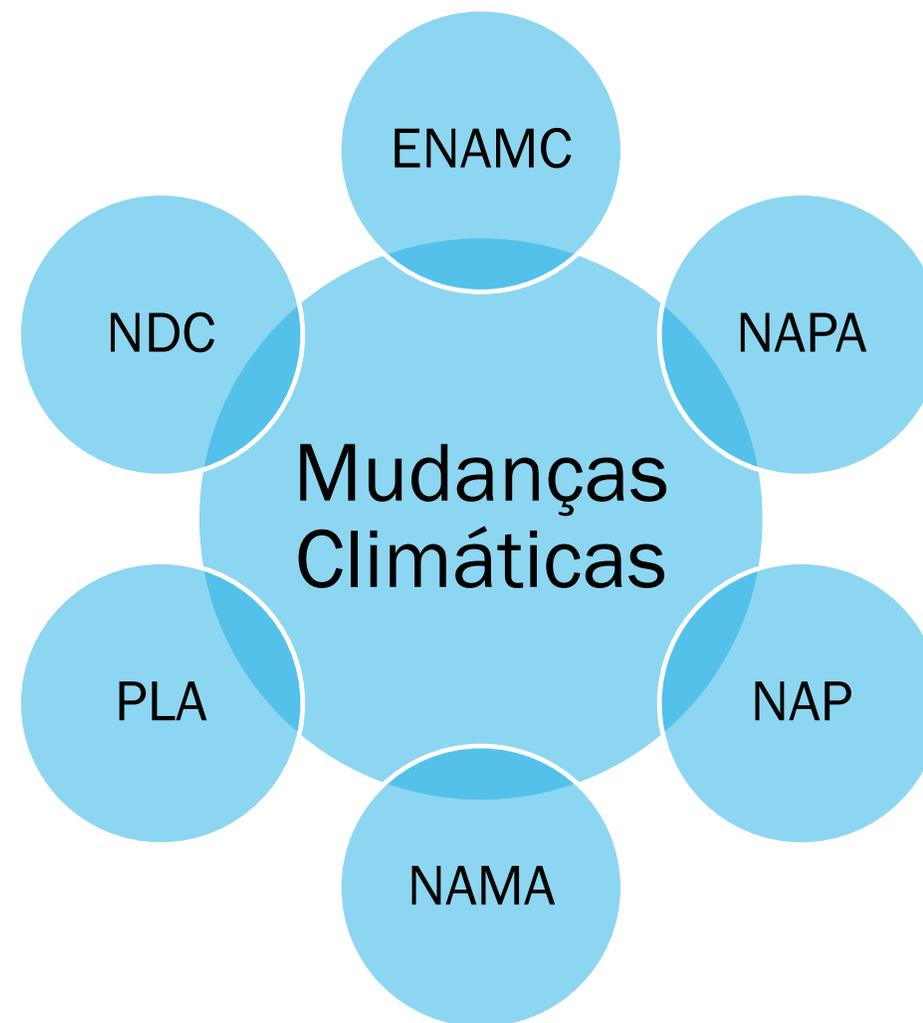
CONSTRUINDO RESILIÊNCIA



O QUE DEVEMOS FAZER PERANTE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



INSTRUMENTOS DA UNFCCC E DOS ODS



ACORDO DE PARIS: APOIO ENTRE OS PAÍSES

- Financeiro
 - O Acordo de Paris reafirma que os países desenvolvidos devem assumir a liderança na prestação de assistência financeira aos países menos dotados e mais vulneráveis, ao mesmo tempo que, pela primeira vez, também encoraja contribuições voluntárias de outras Partes.
- Tecnológico
 - O Acordo de Paris fala da visão de realizar totalmente o desenvolvimento e a transferência de tecnologia para melhorar a resiliência às mudanças climáticas e reduzir as emissões de GEE. Ele estabelece uma estrutura de tecnologia para fornecer orientação abrangente para o bom funcionamento do Mecanismo de Tecnologia.
- Capacitação
 - O Acordo de Paris dá grande ênfase à capacitação relacionada ao clima para os países em desenvolvimento e solicita a todos os países desenvolvidos que aumentem o apoio às ações de capacitação nos países em desenvolvimento.
- O que se conseguiu até agora?
 - Cada vez mais países, regiões, cidades e empresas estão estabelecendo metas de neutralidade de carbono. As soluções de carbono zero estão se tornando competitivas em todos os sectores económicos, representando 25% das emissões. Essa tendência é mais perceptível nos sectores de energia e transporte e criou muitas novas oportunidades de negócios para os pioneiros.

TIPOLOGIA DE INVESTIMENTOS QUE PODEM SER PAGOS POR FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

Financiamento Climático para apoiar capacitação e assistência técnica

Financiamento Climático para cobrir os custos e riscos de intervenções de mitigação e adaptação

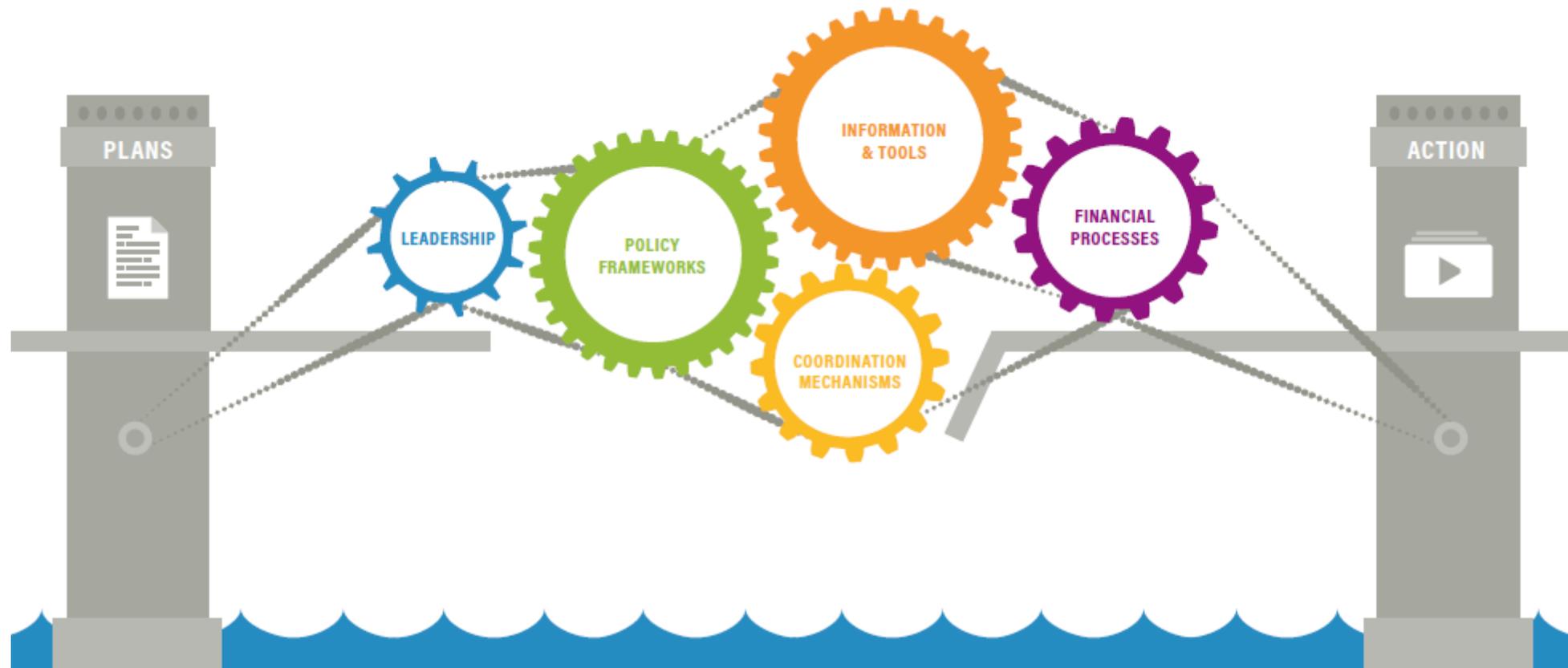
Financiamento Climático para facilitar a transição para um futuro resiliente ao clima e catalizar os recursos actuais de vários actores

1. Custos adicionais , geralmente do financiamento climático público para compensar capital adicional e custos operacionais associados à adaptação e mitigação

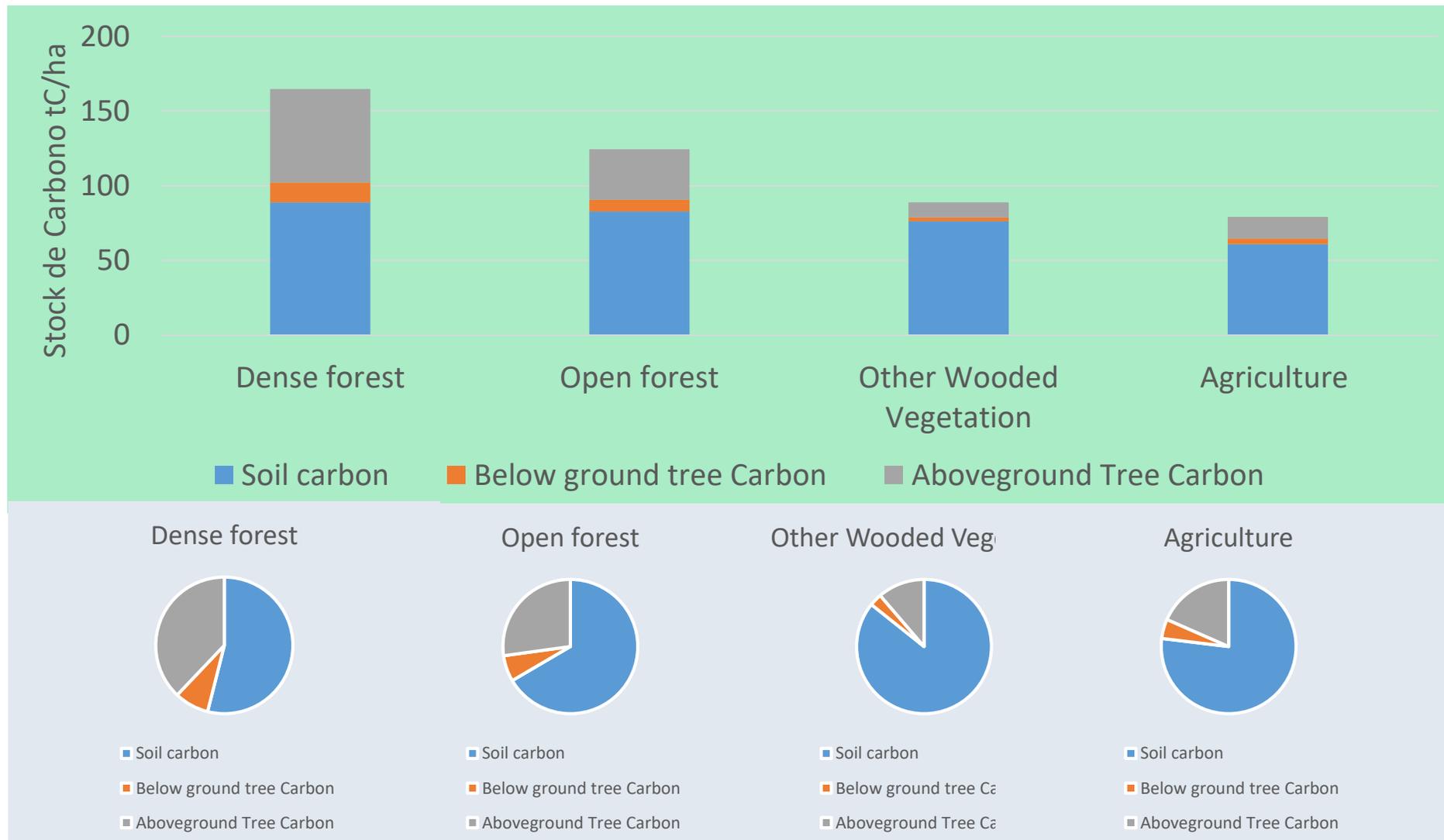
2. Custos adicionais , geralmente do financiamento climático privado para cobrir as despesas de implementação de medidas de adaptação e mitigação

3. Custos de remover as barreiras, geralmente remove as barreiras de investimentos nacionais e internacionais para a introdução de tecnologia

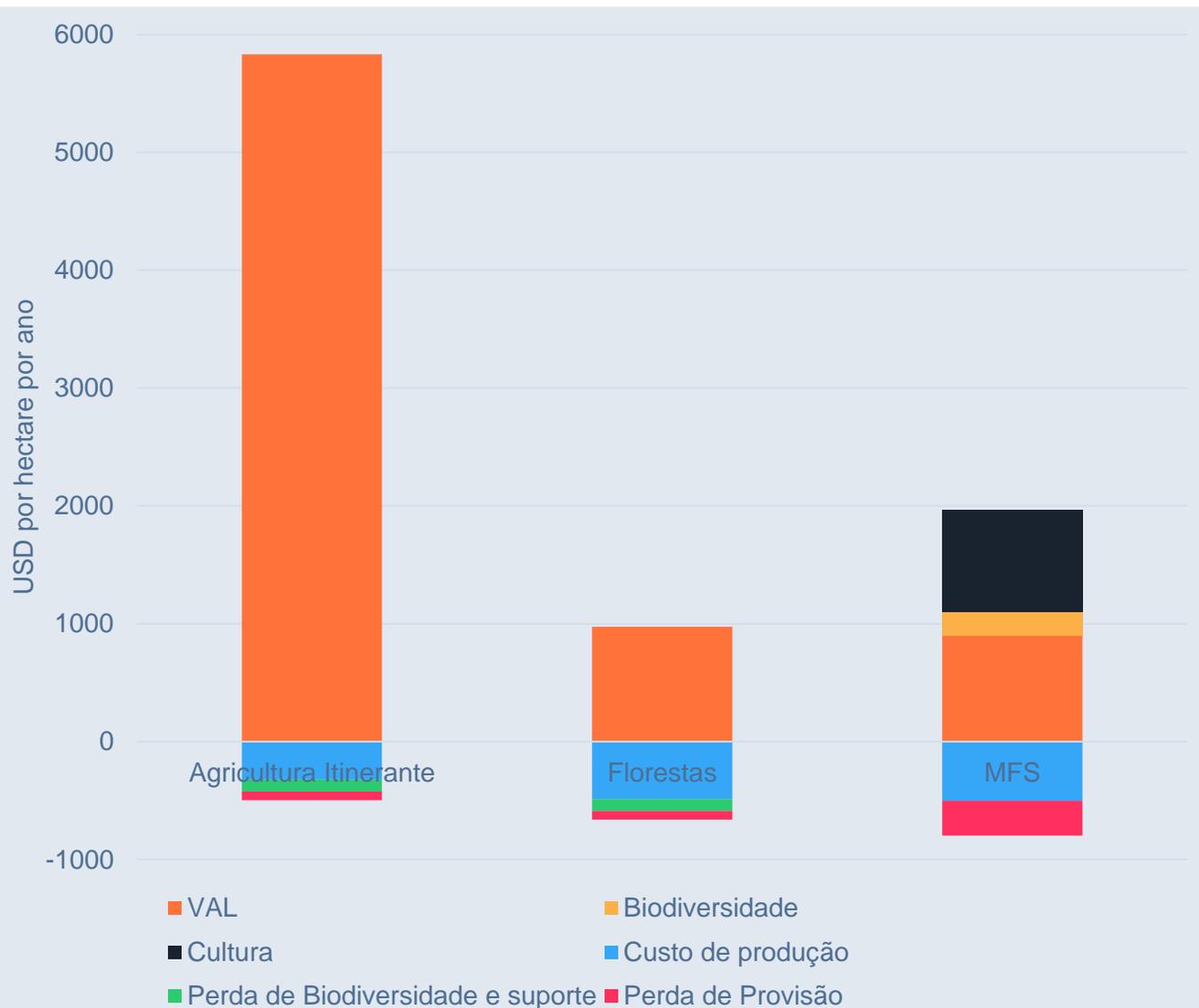
AMBIENTE PARA INTEGRAÇÃO DE QUESTÕES CLIMÁTICAS NA PLANIFICAÇÃO E ORÇAMENTAÇÃO



MUDANÇA DE “STOCK” DE CARBONO COM A COBERTURA FLORESTAL (MIOMBO)



INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA E FLORESTAS



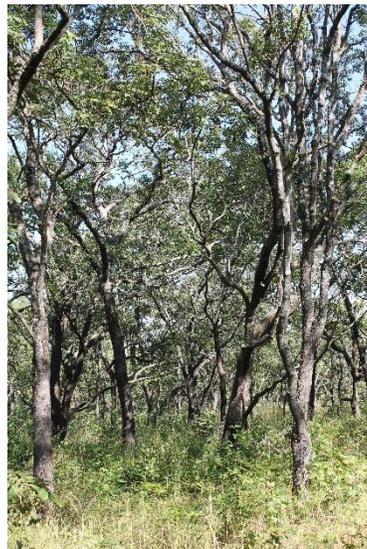
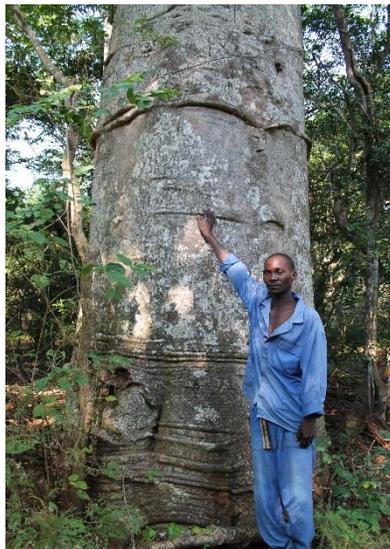
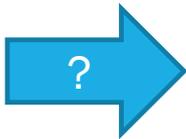
Constatações:

- Converter florestas para agricultura tem o potencial de gerar renda (madeira, lenha, carvão, culturas agrícolas); segurança alimentar
- Manter florestas em pé armazena carbono, que tem utilidade global, mas tem pouco rendimento local

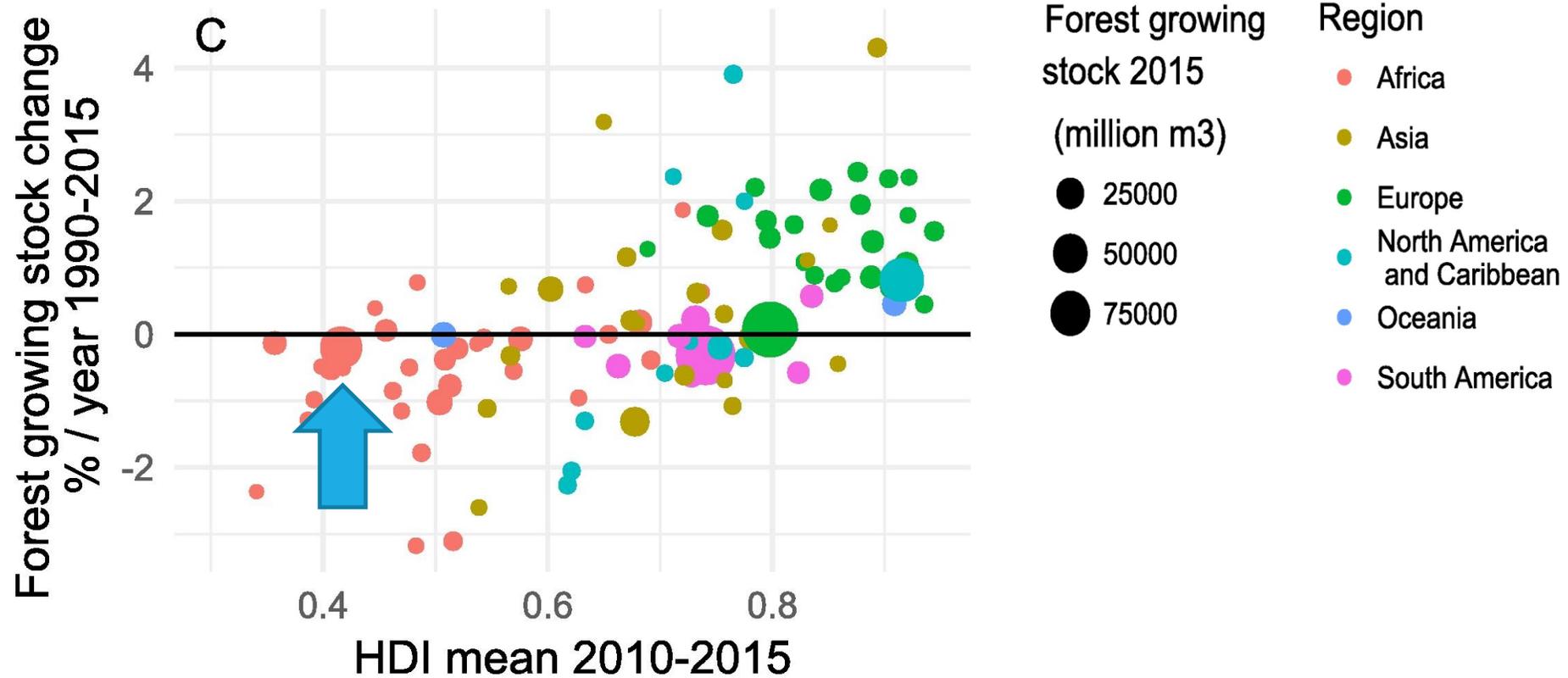
Desafios:

- Como fazer agricultura mantendo as mesmas reservas de carbono no ecossistema? Sistemas agroflorestais ainda são uma opção pouco usada em Moçambique
- Como valorizar as florestas em pé, para que possam gerar renda equivalente à conversão para outros usos

CONVERSÃO OU CONSERVAÇÃO DE FLORESTAS?

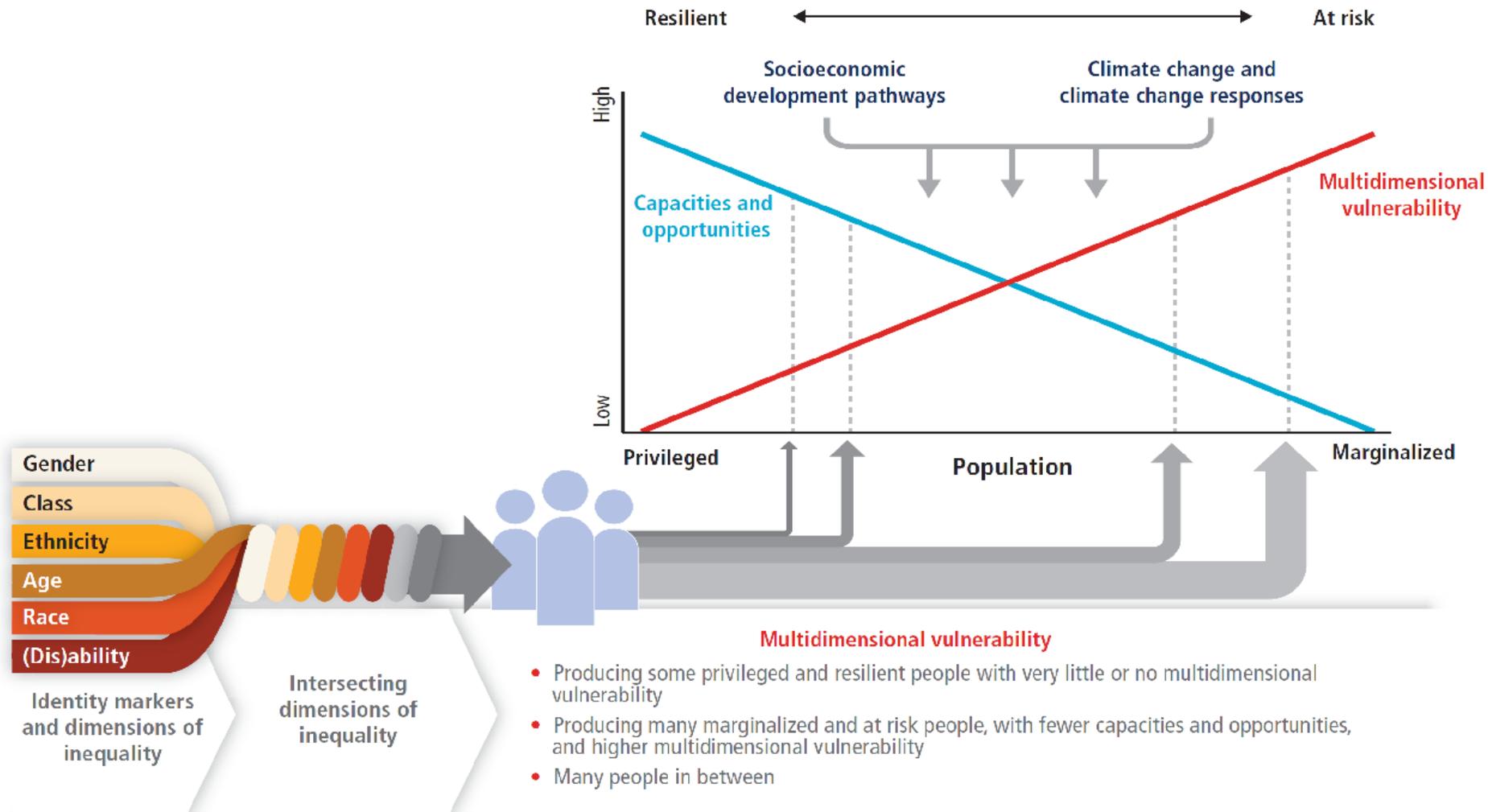


RELAÇÃO ENTRE STOCK DE CRESCIMENTO FLORESTAL E IDH



Kauppi et al. (2018).

VULNERABILIDADE MULTIDIMENSIONAL ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



5. NOTAS CONCLUSIVAS



5. NOTAS CONCLUSIVAS

- Investigação, Educação e Capacitação – o papel das Universidades
- Diálogo de engajamento científico para os políticos
- O continente ainda tem deficiências de capacidades para planificar, políticas, preparação e gestão de projectos
- Risco de maladaptação
- As opções de desenvolvimento sustentável são cada vez mais caras (tecnologias, direitos humanos, protecção do ambiente)
- A transição para uma sociedade resiliente requer compromisso hoje com o futuro

ENSINO E A TRANSFORMAÇÃO HUMANA DA PRÓXIMA GERAÇÃO

- Se não lhes equiparmos com tecnologia e conhecimento, irão de certeza derrubar os próximos **31 milhões de hectares** de florestas até 2030 causando a emissão de **241 mil Milhões de Toneladas** de CO₂, serão uma população mais pobre e mais vulnerável (às mudanças climáticas) que a população de hoje



OBRIGADO



OLIVER & ADELAIDE
TAMBO
FOUNDATION



National
Research
Foundation



Oliver Tambo Africa Research Chair