

# Curso curto 2: *Financiamento dos setores público e privado para a adaptação às mudanças climáticas*



U

N

C

•

+

CLIMATE

ANALYTICS

en  
vir  
on  
me  
nt  
pro  
gra  
m  
me

## Autor

Mahugnon Serge Djohy

## Revisor(es)

Mariama Camara  
Jon Padgham

## Designer gráfico

Jeannette Koffi

Este documento pode ser citado como:

Djohy, M.S. (2024). ., Public and Private Setor Financing for Climate Change Adaptation Workbook of the Short Course (Financiamento dos setores público e privado para a adaptação às mudanças climáticas) 2. Programa de Desenvolvimento de Capacidades no Acesso ao Financiamento da Adaptação nos países menos desenvolvidos.

Produzido no âmbito do projeto LDC University Leadership for Catalyzing Climate-Adaptation Finance (UNI-LEAD).

Este manual faz parte do **Curso curto 2: Financiamento dos setores público e privado para a adaptação às mudanças climáticas**. É fornecido juntamente com a apresentação em PowerPoint associada e um Guia do Formador. Este minicurso é o segundo de uma série de cinco minicursos sobre financiamento climático desenvolvidos pelo projeto UNI-LEAD para reforçar as capacidades das universidades do Consórcio Universitário para as Mudanças Climáticas dos Países Menos Desenvolvidos (LDC University Consortium on Climate Change) para fornecerem aconselhamento técnico e serviços aos seus governos para um maior acesso ao financiamento climático. O projeto é financiado pelo GEF, implementado pelo PNUA e executado pela START International em parceria com Climate Analytics, Inc.



## Lista de acrónimos e abreviações

AF/FA	Fundo de Adaptação
C-AGIP	Avaliação da Gestão dos Investimentos Públicos no domínio do Clima
MOC/CBT	Marcação Orçamental para o Clima
MC	Mudança Climáticas
AMC	Adaptação às Mudanças Climáticas
FC	Financiamento Climático
GFPSC	Gestão das finanças públicas sensível às mudanças climáticas
DPA	Dívida-por-Adaptação
DPC	Dívida-por-Clima
DPN	Dívida-por-Natureza
AbE	Adaptação baseada nos ecossistemas
FVC/GCF	Fundo Verde para o Clima
FMA/GEF	Fundo Mundial para o Ambiente
PMA	Países Menos Avançados
FPMA/LDC F	Fundo para os Países Menos Avançados
PNA	Plano Nacional de Adaptação
SbN	Soluções baseadas na Natureza
CND	Contribuições Nacionalmente Determinadas
ADPA/PEER	Análises das despesas públicas no domínio do ambiente
AGIP/PIMA	Avaliação da gestão do investimento público
PPP	Parceria Público-Privada
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

## Índice

Lista de acrónimos e abreviações	3
Índice	4
Lista de tabelas	6
Lista de figurass	6
Introdução	7
O que encontrar neste curso e onde?	8
<b>Sessão 1: Integração do financiamento da adaptação às mudanças climáticas nos orçamentos públicos - ferramentas e abordagens</b>	<b>9</b>
1.1. Introdução	9
1.2. Objetivo de aprendizagem	9
1.3. Quadro concetual	9
1.4. Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais	11
<b>1.5. Ferramentas para integrar a adaptação climática e a CSPFM no processo orçamental</b>	<b>12</b>
1.5.1. Marcação do Orçamental para o Clima (MOC)	12
1.5.2. Avaliação da Gestão do Investimento Público no domínio do Clima(C-AGIP)	13
1.5.3. Análises das Despesas Públicas com o Ambiente (ADPA)	15
1.6. Preparar os sistemas e as instituições para o financiamento climático	16
1.7. Desafios à integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais	17
1.8. Estudos de casos	18
1.9. EXERCÍCIO PRÁTICO 1	20
<b>Sessão Dois - Esquemas de conversão de dívida por clima</b>	<b>21</b>
2.1. Introdução	21
2.2. Objetivo de aprendizagem	21
2.3. DPC Conversões e o Acordo de Paris	22
2.4. Dívidat-Por-Clima (DPC): Como funciona?	23
2.5. Dívida-Por-Adaptação (DPA) Resultados	23
2.6. O caso das conversões de dívida por adaptação	24
2.7. Estudos de caso	25
2.8. Desafios das conversões de Dívida por Clima	26
2.9. EXERCÍCIO PRÁTICO 2	27
<b>Sessão Três – Financiamento Privado da Adaptação</b>	<b>28</b>
3.1. Introdução	28
3.2. Objetivo de aprendizagem	28
3.3. Finanças públicas vs Finanças privadas	28

<b>3.4. Financiamento Privado da Adaptação: Os desafios</b>	<b>30</b>
<b>3.5. Motivos do envolvimento do setor privado na adaptação</b>	<b>31</b>
<b>3.6. Potenciar o investimento do setor privado na adaptação</b>	<b>31</b>
<b>3.7. Estudos de casos de financiamento privado da adaptação</b>	<b>34</b>
<b>3.8. EXERCÍCIO PRÁTICO 3</b>	<b>36</b>
<b>Sessão 4: Mecanismos do mercado de carbono para o financiamento da adaptação</b>	<b>38</b>
<b>4.1. Introdução</b>	<b>38</b>
<b>4.2. Objetivo de aprendizagem</b>	<b>38</b>
<b>4.3. Quadro conceitual</b>	<b>39</b>
<b>4.4. Como funciona o mercado do carbono?</b>	<b>40</b>
<b>4.5. Situação e tendências dos mercados de carbono</b>	<b>42</b>
<b>4.6. Mecanismos do mercado do carbono para o financiamento da adaptação</b>	<b>44</b>
<b>4.7. Desafios na implementação de mecanismos de mercado nos países menos avançados</b>	<b>45</b>
<b>4.8. EXERCÍCIO PRÁTICO 4</b>	<b>47</b>
<b>Sessão 5: Financiamento de ações subnacionais de adaptação às mudanças climáticas</b>	<b>48</b>
<b>5.1. Objetivo de aprendizagem</b>	<b>48</b>
<b>5.3. Obstáculos ao financiamento subnacional da adaptação</b>	<b>50</b>
<b>5.4. Medidas para enfrentar os obstáculos subnacionais à mobilização do financiamento climático</b>	<b>51</b>
<b>5.5. Estudos de caso e ensinamentos retirados do financiamento climático descentralizado (FCD)</b>	<b>52</b>
<b>5.6. Mecanismos subnacionais de financiamento climático selecionados para os países PMA</b>	<b>55</b>
<b>5.7. EXERCÍCIO PRÁTICO 5</b>	<b>60</b>
<b>Glossário</b>	<b>61</b>
<b>Referências</b>	<b>63</b>

## Lista de tabelas

Tabela 1. Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais.....	11
Tabela 2. Evolução da Marcação Orçamental para o Clima 2011-2021	13
Tabela 3. Diferença entre finanças públicas e finanças privadas	29
Tabela 4. Obstáculos ao financiamento subnacional da adaptação	49

## Lista de figuras

Figura 1. Uma visão geral da AGIP do clima	13
Figura2. C-AGIP Fases de Implementação	14
Figura 3. Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas numa ADPA	15
Figura 4. Etapas para preparar os sistemas e as instituições para o financiamento climático	15
Figura 5. Desafios à integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais	16
Figura 6. Mecanismo de dívida tradicional versus acordo de dívida em troca de natureza	18
Figura 7. Quadro DPC e implementação da CND	19
Figura 8. Processo “dívida por clima” (DPC)	20
Figura 9. Instrumentos de financiamento climático para mobilizar o investimento do setor privado	28
Figura 10. Redução do risco das oportunidades de adaptação para os investidores privados	29
Figura 11. processo do mercado do carbono	33
Figura 12. CND e referência à utilização de mecanismos do mercado do carbono (2019)	33
Figura 13. Situação e tendências dos mercados de carbono	34
Figura14. Mecanismos do mercado do carbono para o financiamento da adaptação	35
Figura 15. Mecanismo FCD	38
Figura 16. O mecanismo de financiamento climático descentralizado	41



## Introdução

Este curso 2, intitulado *Financiamento do Setor Público e Privado para a Adaptação às Mudanças Climáticas*, oferece uma visão geral dos principais fundos e mecanismos no âmbito do financiamento climático para apoiar a adaptação às mudanças climáticas nos PMA. Este curso complementa e baseia-se no Curso 1, fornecendo uma análise detalhada do financiamento do setor público e privado que vai muito além dos esquemas multilaterais do GEF, GCF e FA, etc., que foram abordados no Curso 1. Esta análise mais pormenorizada é importante pelas seguintes razões:

1. **Necessidades crescentes de adaptação:** O financiamento climático multilateral é insuficiente para satisfazer as necessidades de adaptação em rápido crescimento nos PMA.
2. **Concorrência pelos fundos:** Os fundos multilaterais para o clima são frequentemente prioritários para os esforços de mitigação, em detrimento da adaptação.
3. **Complexidade do acesso aos fundos:** Os PMA podem encontrar dificuldades no acesso ao financiamento climático multilateral devido a obstáculos burocráticos, à falta de conhecimentos especializados e à complexidade dos processos de candidatura. Isto pode impedir a sua capacidade de obter os fundos necessários para projetos de adaptação.
4. **Incerteza e imprevisibilidade:** A disponibilidade de financiamento climático multilateral pode ser incerta e estar sujeita a fatores políticos e económicos. Os PMA necessitam de financiamento estável e a longo prazo para planear e aplicar medidas de adaptação eficazes.
5. **Desafios para financiar a ação climática local:** Reconhece-se cada vez mais a necessidade de localizar a adaptação às mudanças climáticas e, ao fazê-lo, de tirar partido dos instrumentos subnacionais de financiamento climático existentes.

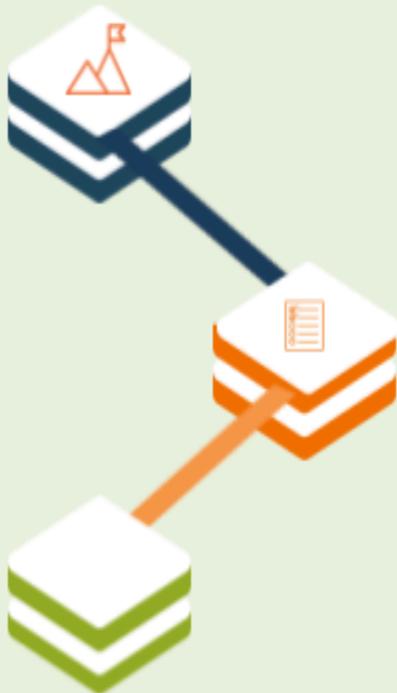
### Objetivo geral do curso

O principal objetivo deste curso é apresentar aos participantes os mecanismos de financiamento inovadores/emergentes necessários, tanto do setor público como do privado, para colmatar o défice de financiamento da adaptação e ajudar os países menos desenvolvidos (PMA) a reforçar a sua capacidade de resistência às mudanças climáticas.



## O que encontrar neste curso e onde?

O conteúdo deste curso sobre o financiamento dos setores público e privado para as mudanças climáticas está organizado em três (3) partes e cinco (5) sessões que são:



### **Parte 1: Financiamento do Setor Público para a Adaptação às Mudanças Climáticas**

*Sessão 1:* Integração do financiamento da adaptação às mudanças climáticas no orçamento público

*Sessão 2:* Trocas de dívida por adaptação

### **Parte 2: Financiamento do setor privado para a adaptação às mudanças climáticas**

*Sessão 3:* Financiamento privado da adaptação

*Sessão 4:* Mecanismos do mercado de carbono para o financiamento da adaptação

### **Parte 3: Financiamento da adaptação às mudanças climáticas a nível subnacional**

*Sessão 5:* Financiamento da ação climática subnacional

Para além destas 5 sessões, o Curso 2 fornece informações e recursos relevantes para cada módulo/sessão, extraídos da apresentação em PowerPoint, que é fornecida como anexo no final deste documento do curso.

# Sessão 1 – Integração do financiamento da adaptação às mudanças climáticas no orçamento público - ferramentas e abordagens

## 1.1. Introdução

Esta primeira sessão centra-se no financiamento público da adaptação às mudanças climáticas. Apresenta os mecanismos através dos quais os intervenientes públicos, em particular o governo (nacional e subnacional), através do processo orçamental, podem investir no reforço da resiliência dos sistemas naturais e humanos mais vulneráveis às mudanças climáticas e, ao fazê-lo, abordar os impactos diretos e indirectos das mudanças climáticas nos meios de subsistência e em setores socioeconómicos importantes.

Esta primeira sessão do curso 2 requer o conhecimento dos conceitos relacionados com os orçamentos públicos, a gestão das finanças públicas e a gestão das finanças públicas sensível ao clima, em particular através da integração das mudanças climáticas nos processos orçamentais e da Marcação Orçamental para o Clima (MOC).

## 1.2. Objetivo de aprendizagem

O objetivo de aprendizagem da integração do financiamento da adaptação climática no orçamento público é dotar os participantes dos conhecimentos, competências e estratégias necessários para integrar eficazmente as considerações de adaptação climática nos sistemas de gestão das finanças públicas nacionais e subnacionais.

Este processo envolve a compreensão dos princípios, metodologias e ferramentas necessárias para alinhar os orçamentos públicos com os objetivos de adaptação climática, garantindo que os recursos financeiros são atribuídos e utilizados de forma a aumentar a resiliência das comunidades, economias e ecossistemas aos impactos das mudanças climáticas.

## 1.3. Quadro concetual

O orçamento é um instrumento essencial das políticas públicas. Com efeito, os processos de orçamentação pública referem-se aos procedimentos e práticas sistemáticos que os governos utilizam para planear, atribuir, acompanhar e controlar a utilização dos recursos financeiros. Estes processos são essenciais para garantir que os fundos públicos são utilizados de forma eficiente, eficaz e em conformidade com os objetivos e prioridades políticos.

**A orçamentação** é a arte de dividir o dinheiro disponível entre necessidades concorrentes. O orçamento público é um plano anual do governo (nacional, regional, local), que se refere às receitas e despesas públicas previstas. Implica a definição de prioridades, a estimativa das receitas, a determinação dos níveis de despesa e o controlo da utilização dos fundos.

**A orçamentação é uma componente central da gestão das finanças públicas (GFP), e uma GFP eficaz assenta em práticas orçamentais sólidas para garantir que os recursos públicos são utilizados de forma eficiente, transparente e em conformidade com os objetivos políticos.**

A GFP refere-se à recolha, gestão e despesa das finanças públicas em toda uma economia. O principal objetivo da gestão das finanças públicas é melhorar a vida dos cidadãos através de uma melhor gestão dos dinheiros públicos.

No contexto das mudanças climáticas, surgiu recentemente o conceito de Gestão das Finanças Públicas Sensível ao Clima (GFPSC). Este conceito refere-se à integração das considerações relativas às mudanças climáticas na gestão das finanças públicas. Esta abordagem assegura que as políticas orçamentais, os processos orçamentais e as práticas de gestão financeira tenham em conta os riscos e as oportunidades decorrentes das mudanças climáticas. O objetivo é criar um quadro económico resiliente e sustentável que possa resistir aos impactos relacionados com o clima e contribuir para a mitigação das mudanças climáticas.

**A integração do financiamento da adaptação às mudanças climáticas no orçamento público** implica a integração sistemática de considerações relativas à adaptação às mudanças climáticas em todo o ciclo de gestão das finanças públicas. Isto garante que as despesas, os investimentos e as políticas financeiras do governo respondem efetivamente aos desafios colocados pelas mudanças climáticas. Implica uma integração das considerações climáticas no **planeamento financeiro, na afetação de recursos e na gestão das despesas**. Isto garante que os recursos são atribuídos de forma eficaz para atenuar os impactos das mudanças climáticas e aumentar a resiliência das comunidades e dos ecossistemas.

Os benefícios de uma gestão das finanças públicas sensível ao clima incluem:

- **Reforço da resiliência:** Reforço da capacidade das finanças públicas para absorver e recuperar de choques relacionados com o clima.
- **Maior eficiência:** Garantir que os fundos públicos são utilizados de forma eficaz para enfrentar os desafios climáticos, reduzir o desperdício e maximizar o impacto.
- **Melhor planeamento:** Facilitar o planeamento a longo prazo e as decisões de investimento que tenham em conta os cenários climáticos futuros.
- **Transparência e responsabilização:** Melhorar o acompanhamento e a comunicação das despesas relacionadas com o clima, conduzindo a uma maior responsabilização e confiança do público.

## 1.4. Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais

A integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos de orçamentação garante que os recursos financeiros são atribuídos eficazmente para aumentar a resiliência contra os impactos climáticos. O quadro seguinte apresenta as principais considerações para a integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais.

**Tabela 1.** Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais

Fases	Considerações para integração
<b>Na fase de afetação de recursos do ciclo político</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adaptar os processos orçamentais e do Quadro de Despesas a Médio Prazo (QDMP) para incorporar as prioridades relacionadas com a adaptação nos procedimentos de afetação de recursos;</li> <li>▪ Redistribuir o financiamento a setores e regiões mais vulneráveis e/ou prioritários;</li> <li>▪ Financiamento de planos ou atividades específicos de adaptação;</li> <li>▪ A integração da adaptação, em particular, pode ser facilitada pela criação de um “fundo de adaptação” horizontal, do qual os departamentos e agências setoriais possam retirar recursos para financiar os custos adicionais da abordagem das mudanças climáticas nos seus programas e investimentos;</li> <li>▪ incluir as considerações relativas às mudanças climáticas nos critérios utilizados para a triagem e seleção de projetos e investimentos;</li> <li>▪ e criar espaço para medidas e atividades relacionadas com o clima identificadas no contexto de planos intersetoriais (por exemplo, planos de redução do risco de catástrofes).</li> </ul>
<b>na elaboração do projeto de orçamento</b>	<p>Devem ser fornecidas instruções aos ministérios e agências competentes sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a análise dos programas e projetos setoriais quanto aos riscos climáticos e outras considerações relacionadas com o clima; e</li> <li>▪ o cálculo dos custos das políticas e medidas relacionadas com a adaptação (e, idealmente também a avaliação dos seus benefícios esperados).</li> </ul>
<b>Na fase de afetação dos recursos setoriais, em especial na preparação e apresentação de propostas setoriais</b>	<p>A integração das mudanças climáticas nesta fase exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ acrescentar as considerações relativas às mudanças climáticas à gama de critérios utilizados para examinar e selecionar projetos e investimentos específicos</li> <li>▪ incorporar projetos, atividades e medidas de adaptação identificados na fase de planeamento setorial; e</li> <li>▪ reservar espaço no orçamento para as respostas às mudanças climáticas identificadas no contexto de planos intersetoriais ou reclamar recursos de um</li> </ul>

	fundo "horizontal" para as implementar
--	--

## 1.5. Ferramentas para integrar a adaptação climática e a GFPSC no processo orçamental

### 1.5.1. Marcação Orçamental para o Clima (MOC)

A gestão das finanças públicas sensível ao clima é implementada através de um processo conhecido como Marcação Orçamental para o Clima (MOC). A MOC é uma ferramenta para monitorizar e acompanhar as despesas relacionadas com o clima no sistema orçamental nacional. Fornece dados abrangentes sobre as despesas relevantes para o clima, permitindo aos governos tomar decisões informadas e dar prioridade aos investimentos no clima. A MOC permite o escrutínio público das despesas do governo e dos doadores no combate às mudanças climáticas e reforça a responsabilização e a transparência.

A Marcação Orçamental para o Clima é um processo liderado pelo governo de identificação, medição e monitorização das despesas públicas relevantes para o clima.



### Estudos de caso

Como se pode ver no ponto 2, muitos países implementaram iniciativas-piloto de Marcação Orçamental para o Clima. Mais pormenores são fornecidos na sessão 1.8, onde são apresentados o contexto, as estratégias de implementação e os resultados de algumas experiências de MOC nos PMA.

**Tabela 2.** Evolução da Marcação Orçamental para o Clima 2011-2021

Country	CPEIR (year)	Tagging Supported by	Fiscal Years Budget Tagging Applied	Application
Nepal	2011	UNDP	2013–present	Budget
Cambodia	2012	UNDP	2013–present	Review
Indonesia	2012	WBG	2014–present	Budget
Philippines	2013	WBG	2015–present	Budget
Ecuador	2017	UNDP	2016–present	Budget
Ghana	2015	UNDP	2016–present	Budget
Moldova	2017	UNDP	Not yet applied	Budget
Colombia	2018	WRI	2017	Review
Ethiopia	2014	WBG	2017	Review
Honduras	2016	UNDP, GEF	2017–present	Budget
Nicaragua	2015		2017–present	Budget
Pakistan	2015 and 2017	UNDP	2017–present	Budget
Kenya	2016	UNDP, UNEP	2017–present	Budget
Bangladesh	2012	UNDP	2018–present	Budget
Ireland			2019–present	Budget
Uganda	2013	WBG	2019–present	Budget
Odisha (India)			2020	Budget
France			2021	Budget
Mexico			2021	Budget

Fonte: WBG, 2021

### 1.5.2. Avaliação da Gestão do Investimento Público para o Clima (C-AGIP)

A ferramenta de Avaliação da Gestão do Investimento Público para o Clima (C-AGIP) foi concebida para ajudar os países a avaliar e melhorar a sua capacidade de integrar a resiliência climática e as considerações de adaptação na gestão do investimento público.

Esta ferramenta, desenvolvida pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e outros parceiros, fornece um quadro sistemático para avaliar até que ponto os riscos e oportunidades climáticos estão a ser incorporados no planeamento, atribuição e execução dos investimentos públicos.



Figura 1. Uma visão geral do C-AGIP, Fonte: FMI, 2022

A ferramenta C-AGIP pode ajudar os países menos desenvolvidos a melhorar sistematicamente os seus processos de gestão do investimento público, a fim de enfrentar melhor os riscos climáticos e aumentar a resiliência global. As principais etapas de implementação do C-AGIP são as seguintes:

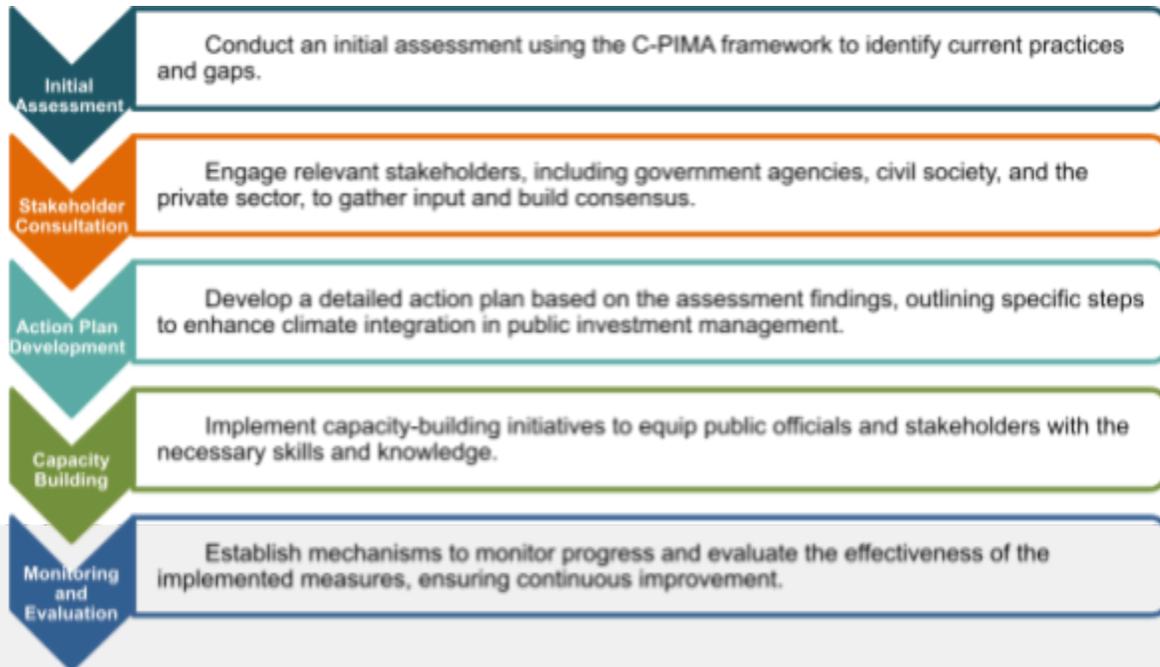


Figura 2. Etapas de implementação C-AGIP

### 1.5.3. Análises das despesas públicas para o ambiente (ADPA)

As análises das despesas públicas para o ambiente (ADPA) é outra ferramenta que também pode ser utilizada para integrar a adaptação às mudanças climáticas no processo orçamental. As ADPA são uma ferramenta para analisar a forma como os recursos orçamentais são planeados, atribuídos e efetivamente gastos em função de reivindicações, objetivos e prioridades concorrentes.

As ADPA são revisões das despesas públicas centradas especificamente nas despesas relacionadas com o ambiente, incorridas não só pelo ministério do ambiente e pelas agências ambientais, mas também por outros ramos do governo.

As ADPA envolvem uma análise exaustiva das despesas públicas relacionadas com questões ambientais e climáticas, ajudando a garantir que os fundos são efetivamente atribuídos para reforçar a resiliência e a adaptação às mudanças climáticas. Ajudam a avaliar as despesas atuais em atividades relacionadas com o ambiente e o clima, identificando lacunas, ineficiências e áreas a melhorar. O instrumento fornece informações valiosas para os decisores políticos tomarem decisões informadas e darem prioridade aos investimentos que apoiam a adaptação às mudanças climáticas.

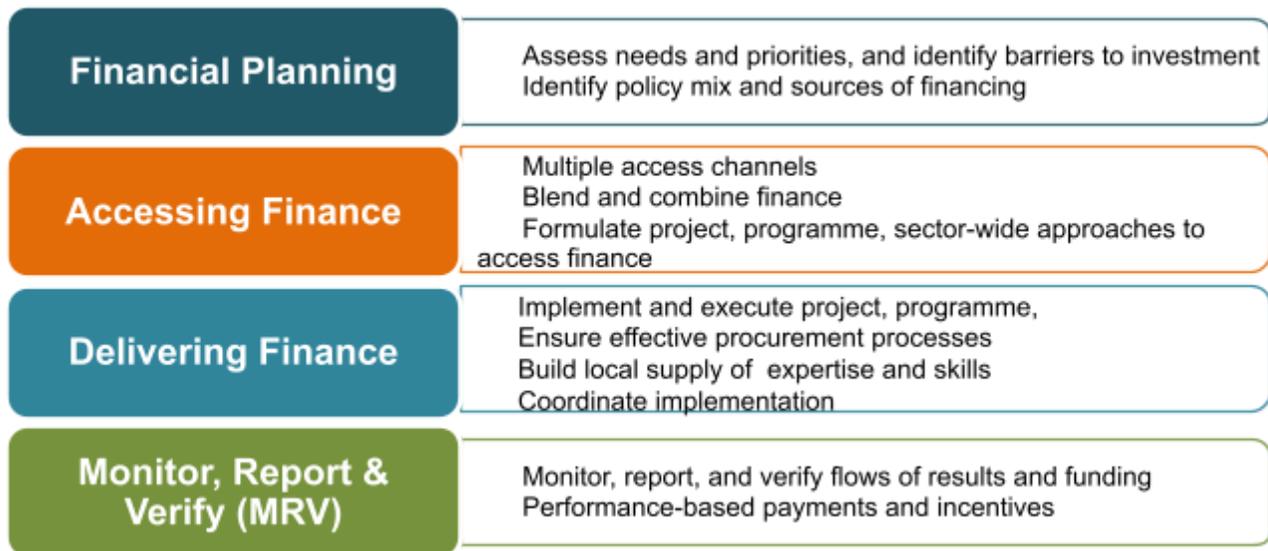
O processo de realização das ADPA aumentam a capacidade das instituições governamentais para integrar considerações climáticas no planeamento e gestão financeiros. A figura seguinte apresenta alguns pontos de entrada para apoiar a integração da adaptação no exercício das ADPA.



**Figura 3.** Pontos de entrada para a integração da adaptação às mudanças climáticas na ADPA

## 1.6. Preparar os sistemas e as instituições para o financiamento climático

Preparar os sistemas e as instituições para o financiamento climático implica estabelecer quadros, reforçar as capacidades e garantir a existência das políticas e dos procedimentos necessários para aceder, gerir e utilizar eficazmente o financiamento climático (como mostra a figura abaixo).



**Figura 4.** Etapas para preparar os sistemas e as instituições para o financiamento climático

## 1.7. Challenges to mainstreaming climate adaptation in budgeting processes

The main challenges stakeholders face in mainstreaming climate adaptation in budgeting processes are related to (i) data and capacity, (ii) political will and (iii) coordination.



**Figura 5.** Desafios à integração da adaptação às mudanças climáticas nos processos orçamentais

## 1.8. Estudos de casos

A Marcação Orçamental para o Clima (introduzida na página 11) é um método utilizado para acompanhar e analisar as despesas governamentais relacionadas com as mudanças climáticas, garantindo que os fundos são efetivamente afetados à ação climática. Este processo é particularmente crucial nos países menos avançados, onde os recursos financeiros são limitados e os impactos das mudanças climáticas podem ser graves. O quadro seguinte apresenta alguns estudos de caso da implementação da MOC nos PMA:

	Contexto	Implementação	Resultados
<b>Etiópia</b>	Sendo um país propenso a secas, a Etiópia implementou a MOC para gerir os seus esforços de adaptação e mitigação das mudanças climáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A estratégia da Economia Verde Resiliente às Mudanças Climáticas (EEVRMC) integra a MOC.</li> <li>▪ Forte compromisso do governo com rubricas orçamentais específicas para ações climáticas.</li> <li>▪ Colaboração entre vários ministérios para uma marcação orçamental abrangente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canalização eficaz de fundos para projetos de resiliência e mitigação da seca.</li> <li>▪ Melhor integração das considerações climáticas nos planos nacionais de desenvolvimento.</li> <li>▪ Maior capacidade para atrair financiamento internacional para o clima.</li> </ul>
<b>Uganda</b>	Os diversos ecossistemas do Uganda estão ameaçados pelas mudanças climáticas, o que torna necessário um acompanhamento financeiro eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os projetos-piloto para aMOC começaram em 2015 com o apoio das mudanças climáticas.</li> <li>▪ Formação departamental para técnicos do orçamento e ministérios setoriais.</li> <li>▪ Inclusão da MOC no software de orçamentação nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afetação mais precisa dos recursos às zonas vulneráveis.</li> <li>▪ Maior envolvimento das partes interessadas no processo de planeamento orçamental.</li> <li>▪ Relatórios exaustivos sobre os fluxos de financiamento climático.</li> </ul>
<b>Bangladesh</b>	O Bangladesh enfrenta riscos significativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desde 2014,</li> </ul>	Melhor alinhamento dos recursos financeiros



	decorrentes da subida do nível do mar e de fenómenos meteorológicos extremos. A MOC é um instrumento fundamental para gerir eficazmente o financiamento da luta contra as mudanças climáticas.	O Ministério das finanças incorporou a MOC no seu processo de orçamentação. Marcação detalhada em setores-chave como a agricultura, os recursos hídricos e a gestão de catástrofes. Assistência de agências internacionais, como o PNUD, para o reforço das capacidades.	com as estratégias climáticas nacionais. Melhoria dos mecanismos de controlo das despesas relacionadas com o clima. Reconhecimento da comunidade internacional pela gestão inovadora do financiamento do clima.
<b>Nepal</b>	O Nepal, altamente vulnerável às mudanças climáticas devido à sua geografia, integrou a MOC no seu processo orçamental para garantir uma utilização eficiente dos recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The O Governo do Nepal adoptou o quadro de financiamento das mudanças climáticas (CCFF) em 2012.</li> <li>▪ As despesas relacionadas com o clima são marcadas em diferentes sectores, permitindo o acompanhamento do financiamento climático.</li> <li>▪ Formação alargada para funcionários do governo sobre os processos de MOC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhoria da definição de prioridades para os projetos relacionados com o clima.</li> <li>▪ Maior responsabilização e transparência no financiamento climático.</li> <li>▪ Elaboração de políticas informadas através de relatórios de despesa pormenorizados</li> </ul>
<b>Camboja</b>	O Camboja é altamente vulnerável aos impactos climáticos, nomeadamente às inundações e mudanças nos padrões de precipitação. A MOC ajuda a acompanhar e a utilizar eficazmente os fundos climáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O Ministério da Economia e das Finanças adoptou a MOC como parte do orçamento nacional.</li> <li>▪ Formação alargada dos funcionários públicos sobre os princípios e práticas da MOC.</li> <li>▪ Colaboração com doadores internacionais para apoio técnico e financeiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhoria da eficiência na utilização dos fundos climáticos.</li> <li>▪ Reforço da capacidade dos funcionários públicos na gestão do financiamento climático.</li> <li>▪ Reforço das parcerias com os mecanismos internacionais para o clima</li> </ul>

## 1.9. EXERCÍCIO PRÁTICO 1

Faça uma auto-avaliação do nível de integração da adaptação às mudanças climáticas no seu processo orçamental nacional/subnacional, respondendo às seguintes perguntas (use uma escala de 1 (muito baixo) a 5 (muito alto/excelente)):

Questões	avaliação				
	1	2	3	4	5
Q1					
Q2					
Q3					
Q4					
Q5					
Q6					
Q7					
Q8					
Q9					
Q10					

## Sessão 2 – Esquemas de conversão de Dívida-por-Clima

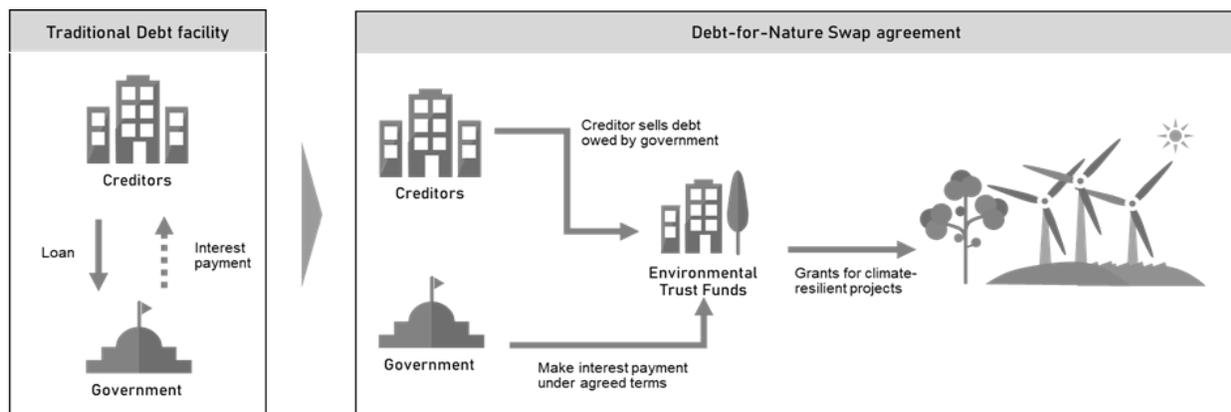
### 2.1. Introdução

As conversões Dívida-por-Natureza (DPN) desenvolvidas na década de 1980 fornecem um quadro para novos mecanismos de conversão da dívida relacionados com as mudanças climáticas. Estes incluem a Conversão da Dívida-por-Clima (DPC) e a Conversão da Dívida por-Adaptação (DPA). Trata-se de novos conceitos em matéria de mecanismos de financiamento da ação climática e, de um modo geral, existe um baixo nível de compreensão da forma como estas conversões podem ser desenvolvidas e executadas. As conversões da dívida para o clima são acordos financeiros através dos quais uma parte da dívida externa de um país em desenvolvimento é perdoadada em troca de compromissos de investimento em iniciativas de mitigação e adaptação relacionadas com o clima. Este conceito baseia-se nas trocas de dívida por natureza que surgiram no final da década de 1980.

O conceito de conversão de dívida-por-natureza começou em 1987 com um acordo entre a Bolívia e a Conservation International. A Bolívia concordou em conservar uma parte da sua floresta tropical em troca de uma redução da dívida.

### 2.2. Objetivo de aprendizagem

O objetivo de aprendizagem desta sessão sobre os regimes de conversão da dívida em favor das mudanças climáticas visa dotar os participantes dos conhecimentos e competências necessários para compreender, conceber, negociar, implementar e monitorizar eficazmente os acordos de conversão da dívida em favor da adaptação.



An illustration of Debt-for-Nature Swap, based on IIGF Green BRI Center 2021

Figura 6. Mecanismo de dívida tradicional versus acordo de Dívida-por-Natureza

Estas conversões tinham como objetivo aliviar o peso da dívida dos países em desenvolvimento, promovendo simultaneamente a preservação do Ambiente.

O sucesso das conversões da Dívida-por-Natureza inspirou aplicações mais alargadas, incluindo iniciativas relacionadas com o clima. O quadro para as conversões da Dívida-por-Clima surgiu como uma forma de enfrentar os desafios ambientais e económicos. As primeiras discussões e propostas centraram-se na associação da redução da dívida a investimentos em energias renováveis, reflorestação e outros projetos de mitigação/adaptação às mudanças climáticas.

### 2.3. Conversões DPC e o Acordo de Paris

As conversões de Dívida-por-Clima são um mecanismo financeiro inovador concebido para abordar duas questões globais prementes: a dívida soberana e as mudanças climáticas. Estas conversões envolvem o cancelamento ou a reestruturação de uma parte da dívida de um país em troca de compromissos de investimento em iniciativas relacionadas com o clima. O principal objetivo é libertar recursos fiscais para que os países aumentem a sua resiliência climática e os seus esforços de mitigação, apoiando assim a aplicação do Acordo de Paris.

O quadro seguinte destaca a forma como o mecanismo DPC pode contribuir para os esforços de adaptação às mudanças climáticas e para a implementação das CND

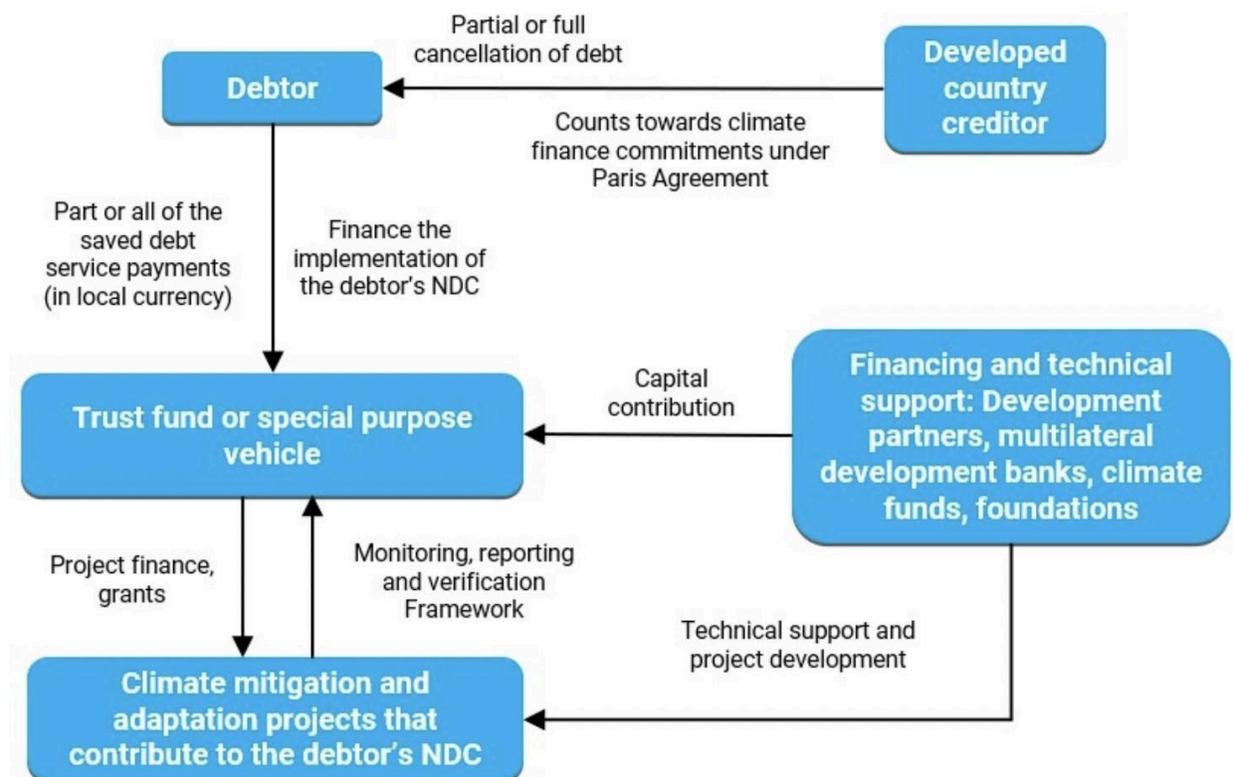


Figura 7. Quadro DPC e implementação das CND , Fonte: ESCAP, 2021<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ESCAP, 2021. Conversões da Dívida-por-Clima como instrumento de apoio à implementação do Acordo de Paris. URL: [https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/PB\\_Debt-for-Climate%20Swaps\\_final.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/d8files/knowledge-products/PB_Debt-for-Climate%20Swaps_final.pdf)

## 2.4. Dívida-por-Clima (DPC): Como funciona?

As conversões da Dívida-por-Clima funcionam através de um processo que envolve várias etapas fundamentais e a colaboração de várias partes interessadas.

Numa conversão da Dívida-por- Adaptação, os países que pediram dinheiro emprestado a outras nações ou a bancos multilaterais de desenvolvimento podem ver essa dívida perdoada, se o dinheiro que deveria ser gasto no reembolso for desviado para projetos de adaptação e resiliência às mudanças climáticas.

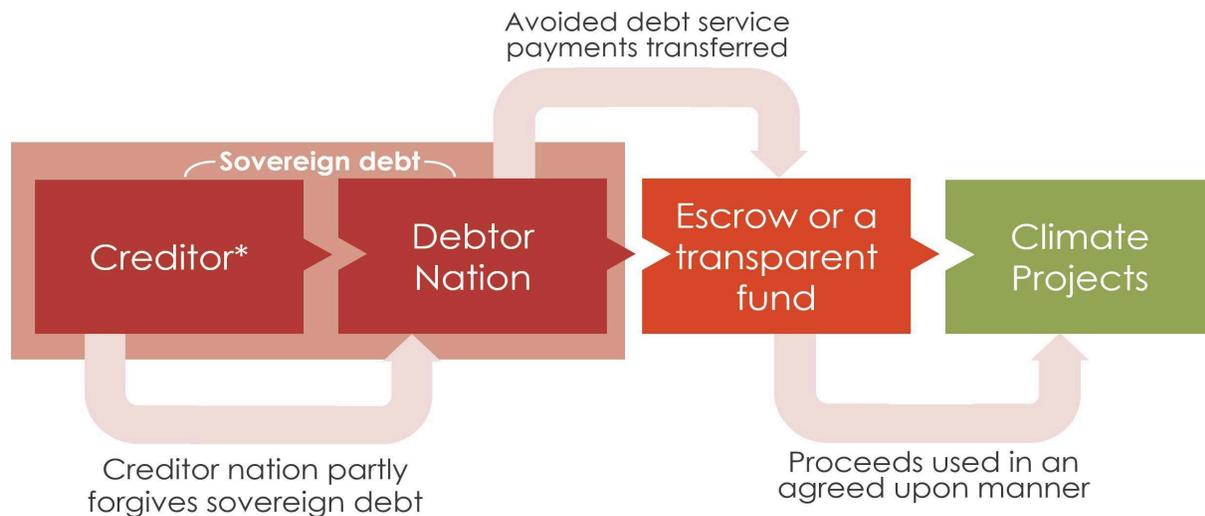


Figura 8. Processo Dívida-por-Clima(DPC) Fonte: CPI, 2021

## 2.5. Resultados da conversão de Dívida-por-Adaptação (DPA)

As conversões da Dívida-por-Adaptação podem ter vários resultados significativos, tanto para os países devedores como para a comunidade mundial.

### *Alívio financeiro e estabilidade económica*

Por um lado, a redução da dívida proporciona um alívio financeiro imediato aos países altamente endividados, libertando recursos que, de outra forma, iriam para o pagamento da dívida. Por outro lado, ao aliviar o peso da dívida, estas conversões podem ajudar a estabilizar a economia, permitindo ao governo afetar mais fundos a serviços essenciais e a programas de desenvolvimento.

### *Reforçar a resiliência climática*

DPA pode ajudar a financiar a resiliência das infraestruturas nos PMA. O financiamento da conversão pode ser direcionado para a construção ou melhoria de infraestruturas que resistam aos impactos climáticos, tais como defesas contra inundações, sistemas de drenagem melhorados e habitações resistentes ao clima. Além disso, os projetos podem incluir a recuperação de ecossistemas naturais, como as zonas húmidas, os mangais e as florestas, que podem funcionar como barreiras naturais contra os impactos climáticos e aumentar a

biodiversidade.

### **Benefícios sociais e ambientais**

O aumento da resiliência e a recuperação ambiental podem melhorar a produtividade agrícola, a segurança da água e a qualidade de vida em geral, especialmente para as comunidades rurais e marginalizadas. Além disso, ao investir em projetos de adaptação, as comunidades vulneráveis ficam mais bem protegidas contra os efeitos adversos das mudanças climáticas, como os fenômenos meteorológicos extremos.

### **Contribuir para o objetivo climático global**

DPA contribui para os esforços internacionais de combate às mudanças climáticas. Através deste mecanismo, os países devedores podem participar e contribuir melhor para as iniciativas e compromissos globais em matéria de clima, como o Acordo de Paris. Além disso, as conversões de Dívida por-Adaptação bem sucedidas podem servir de modelo para mecanismos inovadores de financiamento do clima, incentivando outros países e instituições a adotar abordagens semelhantes.

## **2.6. O caso das conversões de Dívida-por-Adaptação**

As conversões da dívida-por-Adaptação utilizam os mesmos princípios que as conversões da Dívida-por-Clima. Trata-se de acordos financeiros em que uma parte da dívida de um país é perdoada ou reduzida em troca de compromissos de investimento em projetos de adaptação às mudanças climáticas. Estas trocas têm por objetivo aliviar os encargos financeiros das nações endividadas, promovendo simultaneamente a sustentabilidade ambiental e a resistência às mudanças climáticas.

*De facto*, na ausência de um afluxo significativo de subvenções, são necessárias soluções inovadoras para ultrapassar os obstáculos ao aumento do financiamento da adaptação às mudanças climáticas. Recorrendo a trocas de Dívida-por-Adaptação, é possível mobilizar o financiamento climático para a adaptação e, simultaneamente, resolver o problema do endividamento. A principal vantagem deste mecanismo é o facto de contribuir para *resolver a dupla crise da vulnerabilidade climática e do endividamento*.

## **2.7. Estudos de casos**

### **Seychelles (2018)**

Seychelles é o primeiro país a efetuar uma conversão da Dívida-por-Natureza para incentivar a proteção marinha. O acordo permitiu às Seychelles converter 21,6 milhões de dólares em dívida pela criação de duas grandes reservas marinhas, ajudando o país a atingir o seu objetivo de 30% de proteção marinha. Este é um exemplo de uma conversão da dívida em favor da natureza, em que a dívida foi vendida a uma taxa reduzida e diferentes organizações contribuíram para financiar projetos de preservação e adaptação climática. O empréstimo a juros baixos da *The Nature Conservancy*, no valor de 15,2 milhões de dólares, mobilizou 5 milhões de dólares em subvenções de fundações filantrópicas para comprar a dívida pendente em nome das Seychelles. As poupanças estimadas para as Seychelles foram de cerca de 2 milhões de USD por ano, devido à redução dos encargos com o serviço da dívida.

O Governo das Seychelles utilizou as receitas da conversão da dívida para capitalizar o Fundo de preservação e adaptação climática das Seychelles. O fundo, com recursos adicionais mobilizados a partir do Fundo Mundial para o Ambiente e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, forneceu fundos para apoiar áreas marinhas protegidas, pescas sustentáveis e iniciativas que contribuem para a conservação e proteção da biodiversidade e para a adaptação às mudanças climáticas. Isto inclui projetos que lidam com o branqueamento de corais, examinam a influência dos oceanos em espécies selecionadas, reabilitam zonas húmidas, integram a redução do risco de catástrofes, monitorizam o clima e instalam barris de recolha de águas pluviais. O fundo distribui subvenções através do Fundo de subvenções azuis (*Blue Grants Fund*) e concede um regime de subvenções para melhorar a gestão das pescas através do Fundo de Investimento Azul (*Blue Investment Fund*), que é gerido pelo Banco de Desenvolvimento das Seychelles

### Belize(2021)

Uma conversão da Dívida-por-Natureza que envolve o governo do Belize, a The Nature Conservancy (TNC), a Corporação Financeira de Desenvolvimento dos EUA, credores comerciais e outros parceiros teve lugar em 2021. Uma subsidiária da TNC emprestou fundos a Belize para recomprar um título soberano com um valor nominal de 533 milhões de dólares (cerca de 30% do PIB do Belize) a uma taxa de desconto de 55 cêntimos por dólar americano. Esta operação foi financiada através da emissão de 364 milhões de dólares em obrigações azuis. A Corporação de Financiamento do Desenvolvimento dos EUA forneceu um seguro de risco político para reduzir o risco de crédito e o custo das obrigações azuis. Isto permitiu que o empréstimo tivesse uma taxa de juro baixa, um período de carência de 10 anos durante o qual o capital não é pago e uma maturidade longa de 19 anos.

Em contrapartida, o Belize concordou em utilizar cerca de 4 milhões de USD por ano até 2041 na conservação marinha, em afetar uma parte do alívio da dívida ao pré-financiamento de um fundo de proteção marinha de 23,4 milhões de USD e em duplicar os seus parques de proteção marinha de 15,9% dos oceanos para 30% até 2026. Um fundo de dotação de 23,5 milhões de dólares financiará a proteção dos oceanos e aumentará para um montante estimado em 92 milhões de dólares até 2041. Dado que o Belize devia aos credores uma grande quantidade de dinheiro em relação ao PIB, o impacto no rácio global da dívida em relação ao PIB do país foi significativo.

## 2.8. Desafios às conversões DPC

Os mecanismos DPC são inovadores e encontram-se em fase de experimentação na maioria dos países que os estão a negociar e a implementar. Por conseguinte, os ensinamentos colhidos e as melhores práticas são, até à data, muito limitados.

No entanto, embora exista consenso quanto ao potencial das conversões de DPC para contribuir para o financiamento da ação climática nos países em desenvolvimento, todas as partes interessadas envolvidas nesses mecanismos devem estar cientes de alguns desafios que

acompanham o DFC

01. Muitos países em desenvolvimento têm elevados níveis de dívida e a gestão dessas dívidas, mesmo que investem em projetos de adaptação, pode constituir um desafio significativo. Assim, a sustentabilidade da dívida deve ser cuidadosamente considerada para evitar trocar um problema por outro.

02. Considerando o facto de que a implementação de conversões de DPC pode exigir mudanças no quadro legal e regulamentar de um país, garantir que as estruturas legais necessárias estão em vigor pode ser um desafio e demorado. Além disso, a estabilidade política e o compromisso com a ação climática são essenciais para o sucesso das conversões de DPC, e as mudanças na liderança ou nas prioridades políticas podem perturbar as iniciativas em curso.

03. Por último, é fundamental escolher os projetos de adaptação adequados. Estes projetos devem ser eficazes na resposta aos impactos das mudanças climáticas e proporcionar benefícios a longo prazo às comunidades vulneráveis. Neste contexto, a Nação Devedora deve dar prioridade aos projetos a serem financiados pelos fundos das conversões sem ser influenciada pela Nação Credora. Para que tal aconteça, é imperativo garantir a transparência e evitar a corrupção na seleção e execução dos projetos.

## 2.9. EXERCÍCIO PRÁTICO 2

Discutir em grupo as oportunidades e os desafios da implementação de conversões de Dívida-por-Adaptação no seu país?

Três (3) grandes oportunidades de conversão da Dívida-por-Adaptação no seu país, setor ou entidade subnacional	<ul style="list-style-type: none"><li>▪</li><li>▪</li><li>▪</li></ul>
Três (3) grandes oportunidades de conversão da Dívida-por-Adaptação no seu país, setor ou entidade subnacional	<ul style="list-style-type: none"><li>▪</li><li>▪</li><li>▪</li></ul>

## Sessão 3 – Financiamento privado da adaptação

### 3.1. Introdução

O financiamento da adaptação às mudanças climáticas refere-se aos mecanismos de financiamento e aos investimentos direcionados para iniciativas destinadas a reduzir a vulnerabilidade das comunidades, dos ecossistemas e das economias aos impactos das mudanças climáticas. Enquanto os esforços de mitigação se centram na redução das emissões de gases com efeito de estufa para limitar o aquecimento global, o financiamento da adaptação aborda os efeitos inevitáveis das mudanças climáticas que já se fazem sentir e que se prevêem no futuro.

O financiamento da adaptação às mudanças climáticas é essencial para criar resiliência, reduzir a vulnerabilidade e proteger as comunidades e os ecossistemas contra os impactos das mudanças climáticas. Ao mobilizar recursos, alavancar investimentos e promover a inovação e a colaboração, o financiamento da adaptação pode ajudar a garantir um futuro sustentável e resiliente às mudanças climáticas para todos.

Esta sessão apresenta, sucessivamente:

- Uma análise comparativa do financiamento público e do financiamento privado
- Os desafios do investimento privado na adaptação
- Os motivos do envolvimento do setor privado na adaptação
- Os instrumentos políticos para alavancar o investimento do setor privado na adaptação
- Estudos de casos de financiamento privado da adaptação
- finance.

### 3.2. Objetivo de aprendizagem

O objetivo de aprendizagem do Financiamento Privado da Adaptação é informar os participantes sobre as condições e abordagens para mobilizar e gerir eficazmente o financiamento do setor privado para projetos de adaptação climática. Apresenta a lógica e os motivos do envolvimento do setor privado na adaptação, os desafios para o Financiamento Privado da Adaptação e as opções para alavancar o investimento do setor privado na adaptação, fornecendo estudos de caso dos PMA.

### 3.3. Finanças públicas versus finanças privadas

As finanças privadas referem-se a financiamentos, investimentos e transações financeiras que envolvem entidades do setor privado, tais como indivíduos, empresas, instituições financeiras e organizações não governamentais, em vez de governos ou instituições públicas. Abrange uma vasta gama de atividades financeiras realizadas no setor privado, incluindo a concessão de empréstimos, a contração de empréstimos, o investimento e a gestão de ativos, com o objetivo principal de gerar rendimentos para os investidores.

No âmbito das finanças privadas, os indivíduos ou entidades privadas utilizam os seus recursos para gerar rendimentos, criar lucros e satisfazer necessidades financeiras pessoais ou empresariais. O quadro seguinte apresenta as principais diferenças entre as finanças públicas e as finanças privadas.

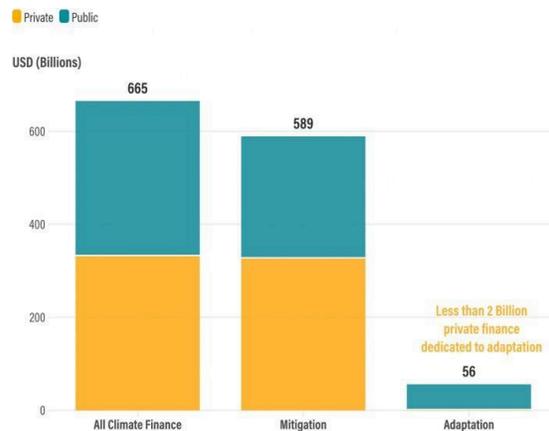
**Tabela 3.** Diferença entre financiamento público e financiamento privado

Bases	Finanças públicas	Finanças privadas
<b>Significado</b>	As finanças públicas dizem respeito às despesas e às receitas das governo.	As finanças privadas são consideradas como as despesas e as receitas dos indivíduos e das empresas.
<b>Natureza do orçamento</b>	Normalmente, as administrações públicas elaboram um orçamento deficitário, ou seja, quando as despesas excedem as receitas.	As entidades privadas apresentam normalmente um orçamento excedentário, ou seja, em que as receitas excedem as despesas.
<b>Objetivo</b>	O objetivo das finanças públicas é incentivar o bem-estar social e proporcionar benefícios ao público em geral	O objetivo do financiamento privado é apenas aumentar o lucro das entidades.
<b>Elasticidad e das finanças</b>	As finanças públicas são mais elásticas, uma vez que podem ser objeto de mudanças drásticas.	O financiamento privado é menos elástico do que o financiamento público, uma vez que não há muita margem para mudanças.
<b>Transação Financeira</b>	Neste caso, as transações financeiras são abertas e conhecidas por todos.	As transações financeiras neste caso são mantidas em segredo.
<b>Fontes de receitas</b>	O governo tem mais fontes de criação de moeda, como a impressão de dinheiro e o estabelecimento de leis para aumentar as suas receitas	As entidades privadas têm fontes limitadas de geração de receitas.
<b>Determinação das despesas</b>	O governo determina primeiro o montante das despesas e depois procura formas de gerar receitas.	Um particular avalia primeiro o seu rendimento antes de decidir quanto dinheiro precisa de gastar.
<b>Direito de imprimir moeda</b>	O governo tem autoridade total sobre a moeda. Pode	As entidades privadas não estão autorizadas a criar moeda.
<b>Efeito na economia</b>	As finanças públicas têm um enorme impacto no sistema económico global.	As finanças privadas têm um impacto reduzido ou insignificante no sistema económico global.
<b>Diferenças no estatuto de crédito</b>	Nas finanças públicas, a capacidade de contração de empréstimos ou de crédito público por parte do Estado é ilimitada.	Nas finanças privadas, a credibilidade e a capacidade de contração de empréstimos de um indivíduo são limitadas.
<b>Horizonte temporal</b>	O horizonte temporal das finanças públicas é de um ano.	Não existe um horizonte temporal fixo para o financiamento privado.
<b>Exemplo</b>	Dívida pública, fiscalidade, despesas públicas, política monetária, etc.	Crédito hipotecário e outros empréstimos, seguros, investimento na bolsa, poupanças e investimentos pessoais, etc.

### 3.4. Financiamento privado da adaptação: Os desafios

Trata-se de uma lacuna significativa no financiamento da adaptação às mudanças climáticas a nível mundial (ver figura em anexo). As lacunas no financiamento privado da adaptação referem-se à disparidade entre os recursos financeiros necessários para implementar medidas eficazes de adaptação climática e os fundos efetivamente disponíveis de fontes do sector privado. Estas lacunas surgem devido a vários desafios e obstáculos que dificultam a mobilização e a utilização do financiamento privado para iniciativas de adaptação.

Public vs. private climate finance flows, 2020



Muitos factores explicam o baixo nível de investimento

na adaptação às mudanças climáticas. Em primeiro lugar, existe uma *perceção generalizada de que não há dinheiro a ganhar com o financiamento de atividades de adaptação às mudanças climáticas*.

Os investidores privados esperam obter rendimentos competitivos ajustados ao risco dos investimentos. Os projetos de adaptação podem ser considerados mais arriscados devido à incerteza e à complexidade dos impactos climáticos e resultam frequentemente em benefícios públicos em vez de retornos financeiros diretos.

Em segundo lugar, existem *assimetrias de informação e lacunas de conhecimento*. Os investidores privados podem confrontar-se com um acesso limitado à informação sobre os impactos climáticos, os riscos futuros e os resultados prováveis da adaptação. O impacto de abordagens fundamentais, como a adaptação baseada nos ecossistemas, não foi medido de forma sistemática, nem toda a gama de potenciais benefícios ambientais e sociais foi monetizada e calculada. Esta situação dificulta o cálculo fiável do retorno do investimento e a tomada de decisões de investimento informadas.

Em terceiro lugar, o *horizonte de investimento e a dimensão dos projetos de adaptação são um obstáculo*, na medida em que a maioria dos projetos de adaptação são inerentemente de longo prazo, levando 10 a 20 anos a implementar. É difícil justificar comercialmente custos iniciais potencialmente elevados, quando comparados com períodos de retorno relativamente longos e incertos. Além disso, os projetos de adaptação têm frequentemente montantes relativamente pequenos (cerca de 30 a 50 milhões de dólares), o que pode não ser atraente para os investidores tradicionais.

Além disso, setores importantes para a adaptação, como a proteção costeira e a conservação dos ecossistemas, não são atrativos para o investimento privado. Outros setores, como a água e a agricultura, têm sido relativamente pouco atrativos, ou têm visto investimento em atividades orientadas para a exportação em grande escala, mas não na produção em pequena escala que sustenta as populações locais. Como é que o sector privado pode ser relevante para a adaptação?

### 3.5. Motivos do envolvimento do setor privado na adaptação

O investimento do setor privado pode ter benefícios em termos de mitigação e adaptação, mas o seu principal objetivo é a obtenção de lucros. Em consonância com este objetivo, as empresas privadas podem investir na adaptação por três razões principais: ***(i) para fazer face aos potenciais impactos das mudanças climáticas nas suas operações, (ii) para participar num mercado emergente de novos produtos e serviços e (iii) para abordar a adaptação como parte da sua “responsabilidade social das empresas”.***

### 3.6. Potenciar o investimento do setor privado para a adaptação

Há muitas formas de envolver o capital privado no financiamento da adaptação. O quadro seguinte apresenta alguns instrumentos políticos que podem ser utilizados para envolver o setor privado.



Figura 9. Instrumentos de financiamento climático para potenciar o investimento do setor privado

Existe um outro instrumento político que o setor público pode utilizar para atrair o investimento do setor privado para a adaptação. Trata-se da **redução do risco das oportunidades de adaptação para os investidores privados**.

A figura a seguir apresenta um estudo de caso sobre como funciona o processo de redução de risco.

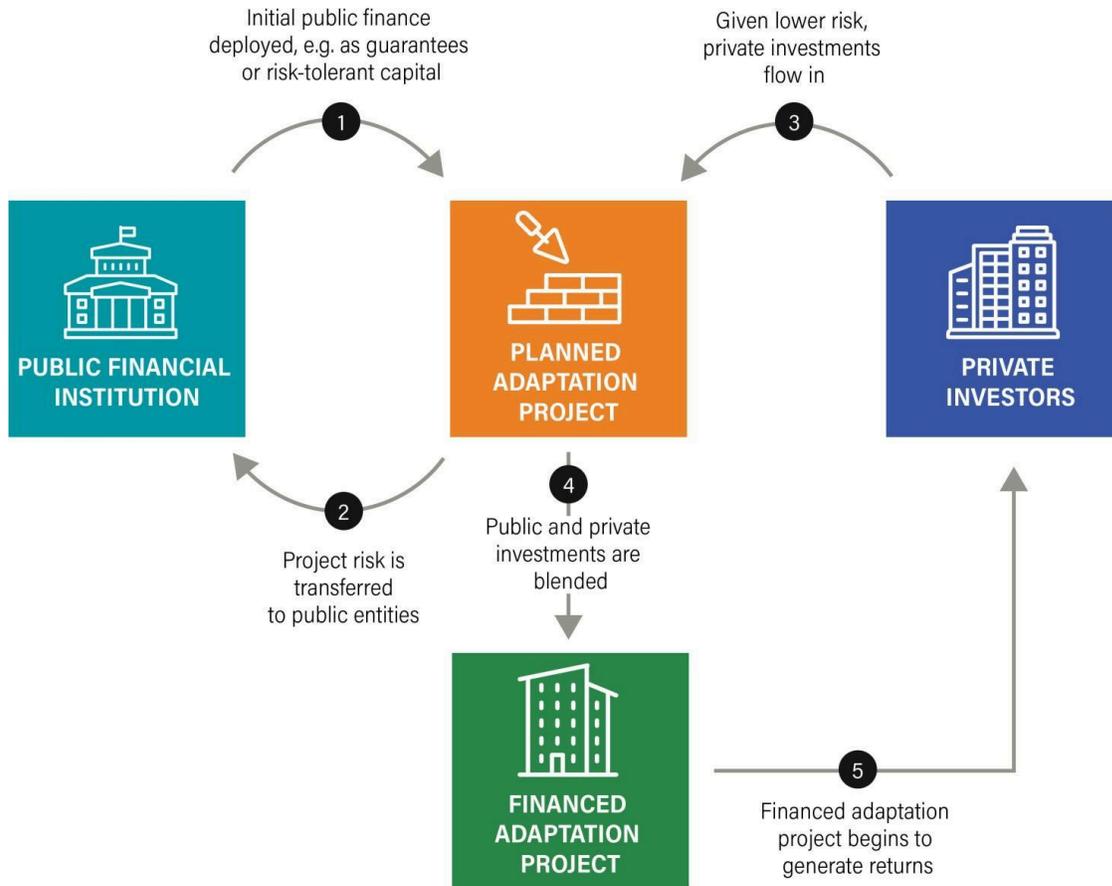


Figura 10. Redução do risco das oportunidades de adaptação para os investidores privados Fonte: WRI, 2023

### 3.7. Estudos de casos de financiamento privado da adaptação

Estudo de caso	Visão geral	Problema	Solução	Impacto
<b>Oxfam e Global Parametrics na Etiópia</b>	A Oxfam estabeleceu uma parceria com a Global Parametrics, uma empresa especializada em financiamento de riscos climáticos, para fornecer seguros de índices climáticos a pequenos agricultores na Etiópia.	Os pequenos agricultores da Etiópia são altamente vulneráveis às secas e a outros fenómenos meteorológicos extremos, que podem devastar os seus meios de subsistência.	A Global Parametrics desenvolveu um produto de seguro de índice meteorológico que acciona os pagamentos com base em índices meteorológicos específicos, tais como os níveis de precipitação. A Oxfam ajudou a facilitar a adoção deste seguro entre os agricultores, fornecendo formação e apoio.	Este produto de seguro proporcionou uma rede de segurança aos agricultores, permitindo-lhes recuperar mais rapidamente de fenómenos climáticos adversos. Também incentivou o investimento em práticas agrícolas mais resistentes, melhorando assim a segurança alimentar a longo prazo e os meios de subsistência .
<b>BIMA e Mobile Health Insurance no Gana</b>	A BIMA, um fornecedor de seguros móveis, lançou um produto de microsseguro no Gana para ajudar as populações de baixos rendimentos a aceder aos serviços de saúde, aumentando assim a sua resistência aos impactos na saúde relacionados com o clima.	Prevê-se que as mudanças climáticas agravem os problemas de saúde no Gana, incluindo as doenças transmitidas por vectores e as doenças relacionadas com o calor, afectando particularmente as populações com baixos rendimentos.	A BIMA ofereceu apólices de seguro de saúde a preços acessíveis através de telemóveis, permitindo um acesso e pagamento fáceis através de dinheiro móvel. O seguro cobre visitas a hospitais, cirurgias e fornece serviços de telemedicina.	Esta iniciativa aumentou o acesso aos cuidados de saúde para as populações vulneráveis, melhorando a sua capacidade de lidar com os riscos para a saúde relacionados com o clima. A BIMA também expandiu a sua base de clientes e demonstrou a viabilidade de modelos de seguros baseados em telemóveis nos países menos avançados.

<p><b>Fundo Africano para a Agricultura e Serviços de apoio À exploração Agrícola de Moçambique</b></p>	<p>O Fundo Africano Para Agricultura (FAA), um fundo de capitais privados, investiu em serviços de apoio à agricultura em Moçambique para aumentar a resiliência climática entre os pequenos agricultores.</p>	<p>Os pequenos agricultores em Moçambique enfrentam desafios significativos devido à variabilidade climática, que afecta o rendimento das culturas e a segurança alimentar.</p>	<p>A AAF investiu numa empresa que fornece factores de produção, formação e acesso ao mercado aos agricultores. A empresa introduziu práticas agrícolas inteligentes em termos de clima, como culturas resistentes à seca e melhores técnicas de irrigação.</p>	<p>O investimento melhorou a produtividade dos agricultores e a sua capacidade de resistência às mudanças climáticas. Também gerou retornos para a AAF, mostrando que o investimento privado em adaptação climática pode ser lucrativo e, ao mesmo tempo, atender a necessidades críticas.</p>
<p><b>Zambian Breweries e a gestão da água na Zâmbia</b></p>	<p>A Zambian Breweries, parte da AB InBev, implementou iniciativas de gestão da água para garantir recursos hídricos para as suas operações e comunidades circundantes.</p>	<p>A escassez de água, exacerbada pelas mudanças climáticas, ameaçava tanto as operações da empresa como os meios de subsistência das comunidades locais.</p>	<p>A Zambian Breweries investiu em projetos de conservação da água, incluindo a restauração de zonas húmidas, sistemas de recolha de águas pluviais e programas de educação comunitária sobre gestão da água.</p>	<p>Estes esforços garantiram um abastecimento de água sustentável para a fábrica de cerveja e melhoraram a disponibilidade de água para as comunidades locais. A iniciativa também reforçou a reputação da empresa e a relação com as partes interessadas.</p>
<p><b>Eletricidade fora da rede (Zola Electric) na Tanzânia</b></p>	<p>A Zola Electric, uma empresa privada que fornece soluções de energia solar fora da rede, expandiu as suas operações na Tanzânia para aumentar o acesso à energia e apoiar a adaptação às mudanças climáticas</p>	<p>Muitas zonas rurais da Tanzânia não têm acesso a eletricidade fiável, o que limita a sua capacidade de adaptação aos impactos das mudanças climáticas, como temperaturas extremas e perturbações relacionadas com o clima.</p>	<p>A Zola Electric oferece sistemas de energia solar a preços acessíveis, numa base de pagamento conforme o uso, permitindo que as famílias e as empresas tenham acesso a eletricidade limpa e fiável. Este modelo também inclui serviços de manutenção e apoio ao cliente.</p>	<p>O acesso à energia solar reduziu a dependência de fontes de energia poluentes e vulneráveis ao clima, como o querosene. Melhorou também a qualidade de vida, as oportunidades económicas e a resistência aos impactos climáticos. A empresa conseguiu uma penetração significativa no mercado e demonstrou a viabilidade de soluções de energia limpa e expansíveis nos países PMA</p>



Estes estudos de caso destacam as diversas formas como os investimentos do sector privado podem apoiar a adaptação às mudanças climáticas nos países menos desenvolvidos. Ao utilizar instrumentos financeiros inovadores, tecnologia e parcerias, as entidades privadas podem abordar vulnerabilidades críticas, melhorar a resiliência e alcançar tanto o impacto social como os objetivos comerciais.

### 3.8. Exercício prático 3

Responda individualmente ou em grupo às três perguntas seguintes

Questões	Respostas
1. Quais são, na sua opinião, os desafios que se colocam à mobilização do investimento privado para a adaptação às mudanças climáticas no seu país e/ou no seu setor?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul>
2. O que deve ser feito, por quem, para envolver o setor privado no financiamento da adaptação às mudanças climáticas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul>
3. Quais são os pontos de entrada?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> <li>▪</li> <li>▪</li> </ul>

## Sessão 4 - Mecanismos do mercado de carbono para o financiamento da adaptação

### 4.1. Introdução

A história dos mercados de carbono remonta ao final do século XX, quando as preocupações com as mudanças climáticas e o aquecimento global começaram a ganhar proeminência na cena internacional. Em 1997, o Protocolo de Quioto, negociado como uma extensão da CQNUMC, estabelece objetivos de redução de emissões juridicamente vinculativos para os países desenvolvidos (conhecidos como países do Anexo I) e introduz três mecanismos flexíveis para ajudar estes países a atingir os seus objetivos: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), Implementação Conjunta (IC) e Comércio de Emissões.

Em 2005, foi lançado o Regime de Comércio de Licenças de Emissão da União Europeia (RCLE-UE), que se tornou o primeiro grande mercado de carbono do mundo. O RCLE-UE abrange vários sectores, incluindo a produção de energia, a indústria transformadora e a aviação, e funciona com base num sistema de limitação e comércio de emissões. No mesmo ano, o Protocolo de Quioto entrou em vigor, estabelecendo o primeiro quadro internacional para o comércio de carbono ao abrigo dos seus mecanismos flexíveis (MDL, IC e comércio de emissões).

Em 2015, o Acordo de Paris adoptou os mercados de carbono na COP21 da CQNUMC e, ao contrário do Protocolo de Quioto, o Acordo de Paris pretende ser um quadro mais inclusivo e flexível para lidar com as mudanças climáticas, com metas voluntárias de redução de emissões definidas por cada país.

Nos últimos anos, os mercados de carbono continuam a evoluir, com o surgimento de novas iniciativas a nível nacional, regional e internacional. Na prática, estão a ser envidados esforços para aumentar a transparência, a integridade e a ambição dos mecanismos de comércio de carbono, a fim de os alinhar com os objetivos do Acordo de Paris. É agora amplamente aceite que os mercados de carbono podem desempenhar um papel crucial no incentivo à redução das emissões, na promoção de tecnologias limpas e na mobilização de financiamento para os esforços de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Esta sessão, com base na evolução recente dos mercados de carbono, apresenta:

- A definição dos conceitos relacionados com os mercados de carbono
- A compreensão do funcionamento dos mercados de carbono
- O estado e as tendências dos mercados de carbono
- Os mecanismos do mercado de carbono para o financiamento da adaptação
- Os desafios na implementação de mecanismos de mercado nos PMA

### 4.2. Objetivo de aprendizagem

O objetivo de aprendizagem desta sessão gira em torno da compreensão de como os mecanismos do mercado de carbono podem apoiar os esforços de adaptação em resposta aos impactos das mudanças climáticas. No final desta sessão, os participantes reforçarão a sua compreensão dos mercados de carbono, aprenderão como os mecanismos do mercado de carbono podem contribuir para o financiamento da adaptação e compreenderão as implicações políticas da utilização de

mecanismos do mercado do carbono para o financiamento da adaptação, incluindo considerações relacionadas com a equidade, a transparência e a governação.

01. **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo:** *O MDL é uma forma de os países com compromissos de redução ou limitação de emissões ao abrigo do Protocolo de Quioto implementarem projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento. Estes projetos podem ganhar créditos de redução certificada de emissões (RCE) vendáveis, que são como pontos, cada um equivalente a uma tonelada de CO<sub>2</sub>. Estes pontos podem ser utilizados para ajudar o país investidor a atingir os seus objetivos de Quioto.*
  
02. **Comércio internacional de emissões:** *O Protocolo de Quioto é um acordo internacional no qual os países que se comprometeram a limitar ou reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa acordaram objetivos específicos para a redução das suas emissões. Estes objetivos são expressos em níveis de emissões permitidas durante um determinado período. Para ajudar a atingir esses objetivos, o Protocolo de Quioto permite que os países com unidades de emissão disponíveis vendam essa capacidade excedentária aos países que ultrapassaram os seus objetivos. Este facto criou uma nova mercadoria sob a forma de reduções ou remoções de emissões, geralmente designada por “crédito de carbono”. O crédito de carbono é agora monitorizado e comercializado como qualquer outra mercadoria, o que deu origem ao “mercado de carbono”. Para além das unidades de emissão reais, podem também ser compradas e vendidas outras unidades de comércio no mercado do carbono ao abrigo do regime de comércio de emissões do Protocolo de Quioto,*
  
03. **Implementação Conjunta:** *é um mecanismo estabelecido ao abrigo do artigo 6.º do Protocolo de Quioto que permite aos países com compromissos de redução ou limitação de emissões ao abrigo do Protocolo (conhecidos como Partes Participantes) investir em projetos de redução ou remoção de emissões noutras Partes Participantes. A ideia é que, ao investir nesses projetos, o país investidor pode ganhar unidades de redução de emissões (URE) equivalentes a uma tonelada de CO<sub>2</sub>, que podem ser contabilizadas para o cumprimento do seu objetivo de Quioto*

### 4.3. Quadro Concetual

Esta sessão foi concebida para garantir o conhecimento da definição e da diferença entre conceitos-chave, incluindo mecanismos de mercado de carbono, compensação de carbono, créditos de carbono e fixação de preços de carbono.

**Os mercados de carbono** são plataformas onde as emissões de carbono são compradas, vendidas e negociadas com o objetivo de reduzir as emissões globais de gases com efeito de estufa. O princípio fundamental dos mercados de carbono é criar incentivos económicos para que as empresas e organizações reduzam as suas emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e de outros gases com efeito de estufa.

**Os mecanismos do mercado de carbono**, também conhecidos como mecanismos de comércio de emissões, são sistemas regulamentares e instrumentos financeiros concebidos para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. Funcionam através da criação de um mercado para o comércio de licenças ou créditos de emissão, proporcionando incentivos económicos às empresas e aos governos para limitarem as suas emissões de carbono.

**As compensações de carbono são definidas** como uma redução ou eliminação das emissões de dióxido de carbono ou de outros gases com efeito de estufa, efectuada para compensar as emissões efectuadas noutra local.

**Os créditos de carbono** são licenças que permitem ao proprietário emitir uma determinada quantidade de dióxido de carbono ou outros gases com efeito de estufa.

**O preço do carbono** é um instrumento que capta os custos externos das emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Por exemplo, os custos das emissões que o público paga, tais como os danos causados às culturas, os custos dos cuidados de saúde decorrentes das vagas de calor e das secas e a perda de propriedades devido a inundações e à subida do nível do mar, e liga-os às suas fontes através de um preço, normalmente sob a forma de um preço sobre o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) emitido.

#### 4.4. Como funciona o mercado do carbono?

O processo do mercado de carbono (figura seguinte) funciona com base no princípio do comércio de carbono, que tem por objetivo reduzir as emissões de gases com efeito de estufa através da fixação de um preço para o carbono. De um modo geral, um mercado de carbono funciona da seguinte forma:

- a) **Estabelecimento de um limite máximo:** Um organismo regulador, frequentemente um governo ou uma organização internacional, estabelece um limite (ou teto) para a quantidade total de emissões de gases com efeito de estufa permitidas numa determinada jurisdição, indústria ou grupo de participantes. Este limite é normalmente definido para diminuir gradualmente ao longo do tempo para incentivar a redução das emissões.
- b) **Atribuição de licenças de emissão de carbono:** No sistema *cap-and-trade*, a entidade reguladora atribui ou leiloa um número específico de licenças de carbono a entidades reguladas, tais como instalações industriais, centrais eléctricas ou companhias aéreas. Cada licença representa o direito de emitir uma tonelada métrica de dióxido de carbono ou o seu equivalente (CO<sub>2</sub>e) para a atmosfera.
- c) **Comércio de licenças de emissão de carbono:** As entidades regulamentadas são obrigadas a deter um número suficiente de licenças de emissão para cobrir as suas emissões. Se uma empresa emitir menos do que as licenças que lhe foram atribuídas, pode vender as licenças em excesso no mercado de carbono a outras entidades que delas necessitem para cumprir o limite. Isto cria um mercado em que o preço das licenças é determinado pela dinâmica da oferta e da procura.
- d) **Cumprimento e sanções:** As entidades que não devolvem licenças de emissão suficientes para cobrir as suas emissões estão sujeitas a sanções ou multas. Em contrapartida, as entidades que reduzem as emissões abaixo das licenças que lhes foram atribuídas podem lucrar com a venda das licenças excedentárias.

- e) **Compensações de carbono:** Para além do comércio de licenças, os participantes podem também investir em projetos de compensação de carbono. Estes projetos visam reduzir ou eliminar as emissões de gases com efeito de estufa noutros locais, por exemplo, através da reflorestação, de projetos de energias renováveis ou de iniciativas de captura de metano. Os participantes recebem créditos de compensação
- f) Os participantes recebem créditos de compensação de carbono para estes projetos, que podem utilizar para cumprir as suas obrigações em matéria de emissões ou vender no mercado de carbono.
- g) **Verificação e monitorização:** Para garantir a credibilidade e a integridade do sistema, os créditos de carbono e os projetos de compensação estão sujeitos a rigorosos processos de verificação e monitorização. Organizações independentes de terceiros avaliam e verificam se as reduções de emissões são reais, adicionais, permanentes e verificáveis.
- h) **Mercados Voluntários vs. Obrigatórios:** Os mercados de carbono podem ser voluntários ou obrigatórios. Os mercados obrigatórios são estabelecidos através de regulamentos governamentais, enquanto os mercados voluntários funcionam com base nos compromissos voluntários das empresas para reduzir as emissões ou no desejo dos indivíduos de compensar a sua pegada de carbono.

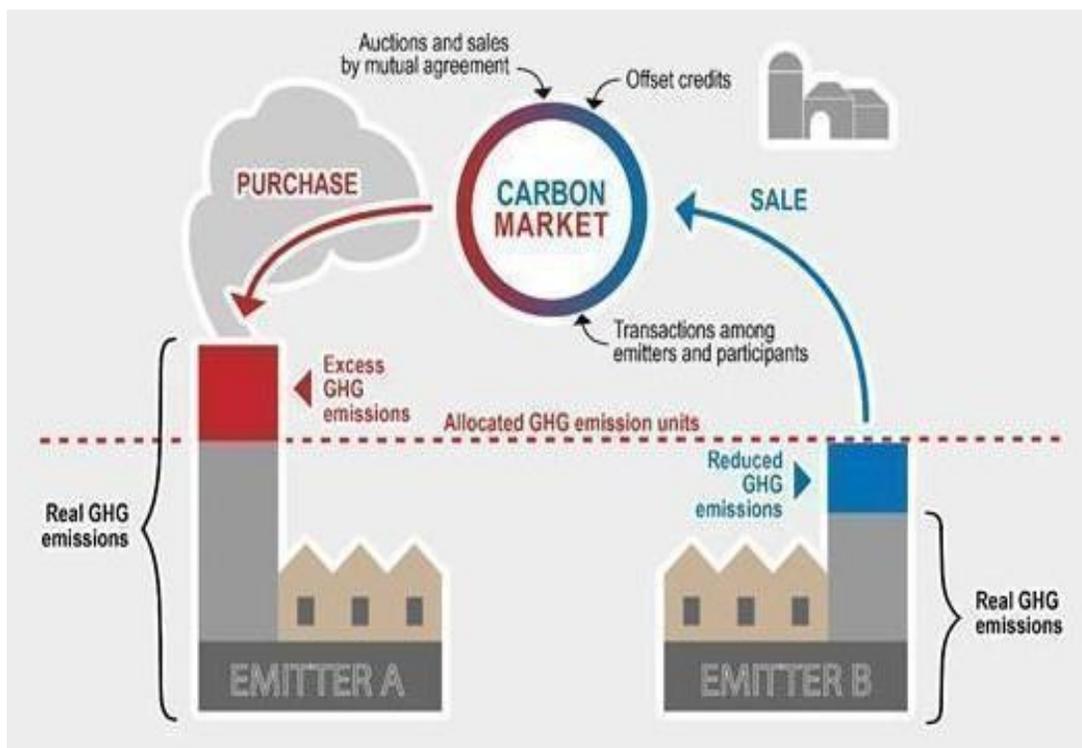


Figura 11. Processo do mercado de carbono Fonte: TT Green, 2023

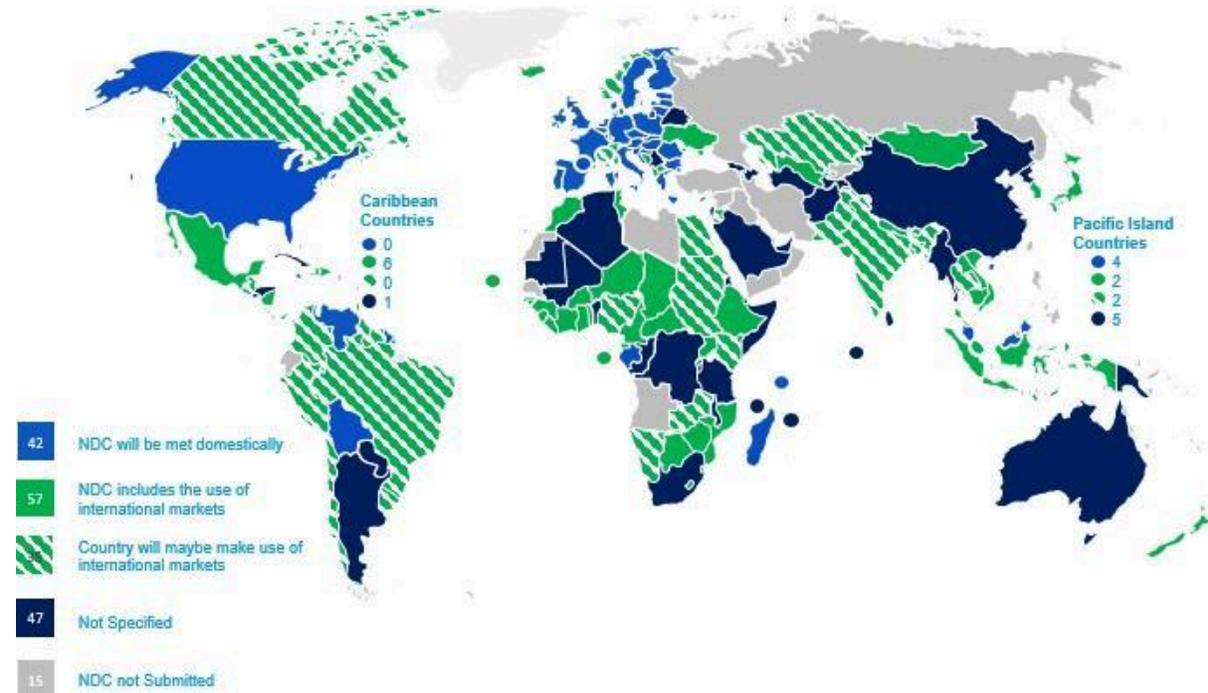
De um modo geral, os mercados de carbono criam incentivos económicos para a redução das emissões e promovem a transição para uma economia com baixo teor de carbono, incentivando o investimento em tecnologias e práticas mais limpas.

## 4.5. Situação e tendências dos mercados de carbono

A figura seguinte mostrou, com base na análise de todos os CND apresentados até 2019, que a maioria dos países menos avançados (PMA) está disposta a considerar o desenvolvimento de mercados de carbono como parte das suas políticas climáticas (tal como indicado pelos países verdes e verdes hachurados na figura abaixo).

Isto demonstra que os países encaram os mecanismos de mercado como potenciais instrumentos de mitigação das mudanças climáticas e de recolha de recursos para financiar a sua ação climática. A figura seguinte apresenta uma panorâmica da referência aos mecanismos dos mercados de carbono nos CND de 2019.

Figura 12. As CND e referência à utilização de mecanismos do mercado do carbono (2019)



Fonte: Grupo Perspectivas Climáticas et al., 2019<sup>2</sup>

No entanto, a figura abaixo mostra que os PMA têm um longo caminho a percorrer. Em toda a África, por exemplo, apenas a África do Sul tem um imposto sobre o carbono com compensações a serem concebidas ou implementadas. Poucos outros países estão a implementar sistemas de comércio de licenças de emissão (SLE). O ponto seguinte sublinha os potenciais desafios que os PMA enfrentam e que limitam as suas capacidades para estabelecer este instrumento como parte das suas ações climáticas nacionais e subnacionais.

O Banco Mundial acompanha os mercados de carbono há mais de uma década e 2024 é o seu décimo primeiro relatório anual sobre os preços do carbono. Quando o primeiro relatório foi publicado, os impostos sobre o carbono e os sistemas de comércio de licenças de emissão (SLE) cobriam apenas 7% das emissões mundiais. De acordo com o relatório de 2024, 24% das emissões mundiais estão agora cobertas. Em 2023, as receitas da tarifação do carbono atingiram um recorde de 104 mil milhões de dólares, de acordo com o relatório anual do Banco Mundial “State and Trends of Carbon Pricing 2024”, publicado em 21 de maio de 2024 (WBG, 2024)<sup>3</sup>. De acordo com o relatório, existem atualmente 75 instrumentos de tarifação do carbono em funcionamento em todo o mundo. Mais de metade das receitas cobradas foram utilizadas para financiar programas relacionados com o clima e a natureza.

<sup>2</sup> Grupo Perspectivas Climáticas, Escola de Frankfurt e Climate Focus, (2019). Oportunidades para mobilizar o financiamento privado do clima através do Artigo 6 - Scientific Figure on ResearchGate. Disponível em: [https://www.researchgate.net/figure/NDCs-and-reference-to-the-use-of-market-mechanisms\\_fig1\\_333900897](https://www.researchgate.net/figure/NDCs-and-reference-to-the-use-of-market-mechanisms_fig1_333900897) [accessed 28 May, 2024]

<sup>3</sup> World Bank. 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024. Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/41544>

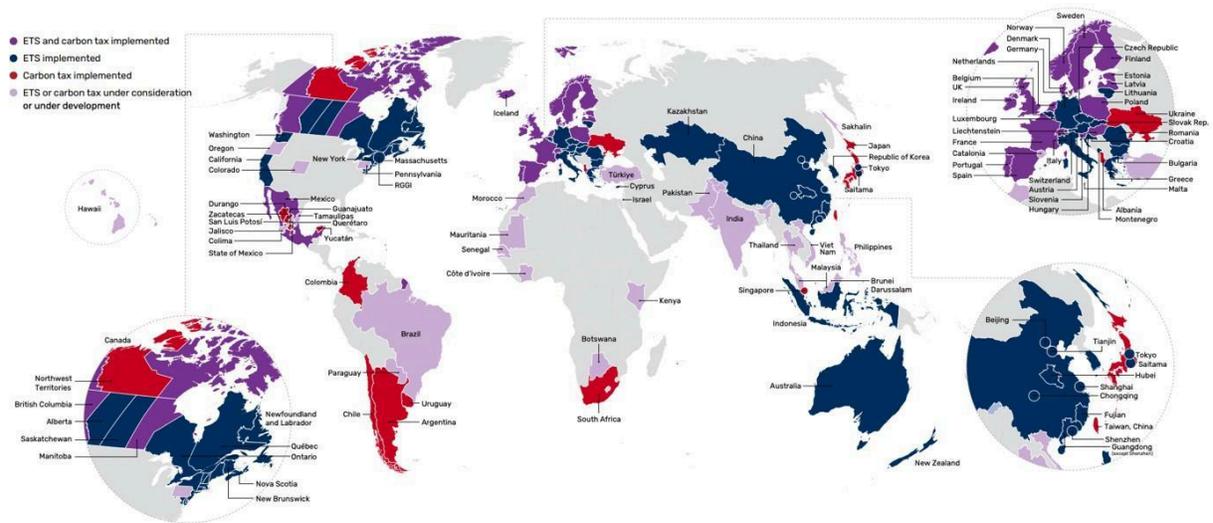


Figura 13. Mapa dos impostos sobre o carbono e dos SLE em 2024 , Fonte: WBG, 2024

Todas as séries de relatórios sobre o estado e as tendências da tarifação do carbono podem ser consultadas aqui: <https://hdl.handle.net/10986/13334>

## 4.6. Mecanismos do mercado de carbono para o financiamento da adaptação

Os mecanismos do mercado de carbono podem desempenhar um papel na geração de fundos para os esforços de adaptação, embora o seu objetivo principal seja normalmente incentivar a redução das emissões e promover actividades de mitigação.

Embora estes mecanismos não sejam uma fonte direta de financiamento da adaptação, podem contribuir indiretamente para o financiamento da adaptação de várias formas (ver figura 14).

**Projetos de compensação de carbono**

Incluem actividades que beneficiam simultaneamente a adaptação, como a florestação e a reflorestação, a utilização de energias renováveis e práticas sustentáveis de utilização dos solos. As receitas geradas por estes projetos podem ser utilizadas para medidas de adaptação nos países de acolhimento. Os programas de compensação permitem que as entidades obtenham compensações de carbono investindo em projetos que sequestram ou reduzem as emissões de carbono. Estas compensações podem ser utilizadas para compensar as emissões noutros locais, por exemplo, nas operações da própria empresa.

**Projetos de co-benefício**

Os projetos do mercado de carbono que visam reduzir as emissões também podem ter co-benefícios para a adaptação. Por exemplo, um projeto de energias renováveis pode melhorar o acesso à energia numa comunidade vulnerável, aumentando a sua resistência aos impactos climáticos. Estes co-benefícios podem ser aproveitados para garantir financiamento adicional para medidas de adaptação.

**Abordagens setoriais**

Os mecanismos setoriais do mercado do carbono, como os que se destinam a reduzir as emissões nos setores da aviação e marítimo, podem gerar receitas que podem ser utilizadas para responder às necessidades de adaptação nos transportes e nas zonas costeiras, respetivamente.

Figura 14. Mecanismos do mercado do carbono para o financiamento da adaptação

## 4.7. Desafios na implementação de mecanismos de mercado nos PMA

A implementação de mecanismos dos mercados do carbono nos PMA pode ser uma tarefa complexa devido a vários desafios. Os principais desafios à implementação de mecanismos de mercados de carbono nos PMA são os seguintes:

### *Ausência de infraestrutura*

Muitos PMA podem não ter as infraestruturas necessárias para monitorizar e verificar as emissões. Mercados de carbono eficazes exigem uma recolha de dados e uma medição precisas das emissões, o que pode ser difícil em regiões com recursos e infra-estruturas limitados.

#### *Falta de capacidade técnica*

O desenvolvimento e o funcionamento de sistemas de mercado de carbono exigem conhecimentos técnicos especializados em domínios como a contabilização das emissões, as plataformas de negociação e a supervisão do mercado.

#### *Recursos financeiros*

A implementação de mercados de carbono requer frequentemente investimentos financeiros significativos, desde a criação de infra-estruturas até ao apoio aos esforços de cumprimento e execução.

#### *Quadros regulamentares e capacidade institucional*

A criação de um quadro jurídico e regulamentar para os mercados de carbono pode ser complexa. Os países menos desenvolvidos poderão ter de desenvolver ou reforçar as instituições responsáveis pela supervisão dos mercados de carbono, pela monitorização das emissões e pelo controlo do cumprimento.

#### *Dimensão e liquidez do mercado*

Os mercados de carbono beneficiam de um ambiente comercial amplo e líquido. Os PMA podem ter perfis de emissões relativamente pequenos, o que poderia limitar a eficácia de um mercado interno de carbono. Poderão ter de explorar opções como a ligação a mercados maiores e mais estabelecidos.

## 4.8. Exercício prático 4

Tendo em conta os desafios da aplicação dos mecanismos de mercado nos PMA apresentados no ponto 4.7, avalie a relevância de cada desafio identificado no contexto do seu país ou sector ou entidade subnacional. Recomendar uma solução para enfrentar o desafio mais relevante avaliado.

Desafios	Avaliações					Recomendação de solução (se aplicável)
	1	2	3	4	5	
Falta de infraestruturas						
Falta de capacidade técnica						
Investimentos financeiros limitados						
Lacuna(s) nos quadros regulamentares e na capacidade institucional						
Dimensão relativamente pequena do mercado						

## Sessão 5 - Financiamento de ações subnacionais de adaptação às mudanças climáticas

### 5.1. Objetivo de aprendizagem

O objetivo de aprendizagem desta sessão centra-se no financiamento de ações subnacionais de adaptação climática. Ela equipará os participantes com a compreensão básica dos principais fatores e processos necessários para iniciar, planejar e implementar estratégias de financiamento para iniciativas subnacionais de adaptação climática. No final da sessão, os participantes estarão mais bem equipados para navegar no complexo cenário do financiamento de ações subnacionais de adaptação climática.

### 5.2. Justificação para o financiamento subnacional da adaptação

A justificação para o financiamento subnacional da adaptação reside no papel único e crucial que os governos locais e regionais podem desempenhar na resposta aos impactos das mudanças climáticas e no reforço da resiliência.

De facto, os impactos das mudanças climáticas são muitas vezes sentidos de forma mais aguda a nível local, com regiões específicas a enfrentarem desafios distintos, como a subida do nível do mar, fenómenos meteorológicos extremos e mudanças na produtividade agrícola. As entidades subnacionais estão mais bem posicionadas para compreender e lidar com estes impactos localizados. Além disso, os governos subnacionais estão mais próximos das comunidades mais vulneráveis às mudanças climáticas e podem envolver-se de forma mais eficaz com estas populações, compreender as suas necessidades e implementar medidas de adaptação adaptadas que abordem diretamente as vulnerabilidades locais.

O financiamento eficaz a nível subnacional é crucial para traduzir os planos nacionais de adaptação às mudanças climáticas em ações concretas no terreno. As entidades subnacionais

As entidades subnacionais, incluindo as cidades e os municípios, servem muitas vezes de incubadoras para estratégias de adaptação inovadoras e podem testar novas abordagens e tecnologias que, se forem bem sucedidas, podem ser alargadas ou reproduzidas noutras regiões.

Além disso, as estruturas de governação descentralizadas permitem processos de tomada de decisão mais flexíveis e reactivos. Os governos subnacionais podem adaptar-se mais rapidamente às condições em mudança e às necessidades emergentes, em comparação com sistemas mais centralizados. Além disso, os governos subnacionais podem atrair investimentos de parceiros do sector privado e doadores internacionais especificamente interessados em

projetos de adaptação local.

Por último, o enfoque no financiamento subnacional da adaptação pode aumentar a eficácia e a relevância dos esforços de adaptação climática, assegurando que são ações de adaptação específicas do contexto, inclusivas e que respondem aos desafios únicos enfrentados pelas comunidades locais.

O sistema predominante de financiamento multilateral contém custos elevados, uma vez que o financiamento flui através de intermediários, juntamente com requisitos de conformidade crescentes, em comparação com o financiamento de ações/respostas climáticas diretamente através de fundos locais através do mecanismo de financiamento descentralizado do clima (FDC) (ver figura abaixo). O FDC pode constituir um modelo inovador para investir a nível local nos países em desenvolvimento e criar meios de subsistência sustentáveis e resistentes às mudanças climáticas.

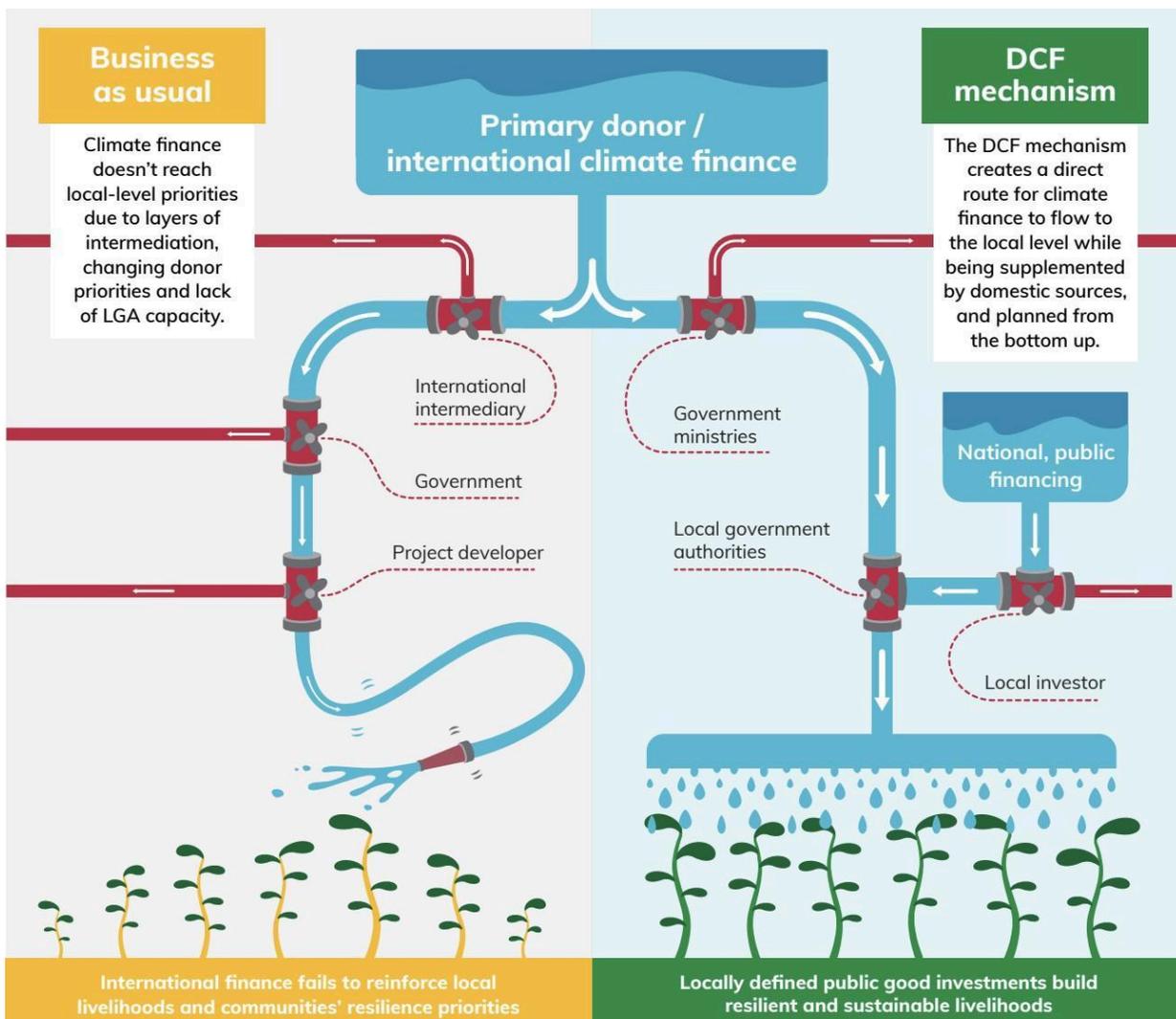


Figura 15. Mecanismo de financiamento descentralizado do clima (FDC) **Fonte: DCF Alliance, 2019**

### 5.3. Obstáculos ao financiamento subnacional da adaptação

O financiamento da adaptação às mudanças climáticas a nível subnacional enfrenta vários obstáculos significativos. Estes obstáculos podem ser classificados em desafios institucionais, financeiros, técnicos e socioeconómicos.

**Tabela 4.** Obstáculos ao financiamento subnacional da adaptação

Tips de obstáculos	Descrição
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de coordenação entre os diferentes níveis de governo e entre os diferentes actores, o que pode levar à fragmentação dos esforços e a ineficiências na atribuição de fundos.</li> <li>▪ Políticas e quadros regulamentares inadequados podem dificultar o fluxo de fundos para os níveis subnacionais.</li> <li>▪ As entidades subnacionais podem não ter a capacidade institucional para conceber, implementar e gerir projetos de adaptação, o que inclui conhecimentos limitados no acesso e gestão de fundos de várias fontes.</li> </ul>
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uma adaptação eficaz requer dados e informações sólidos sobre os riscos e as vulnerabilidades climáticas, e os governos subnacionais não têm frequentemente acesso a dados climáticos relevantes e fiáveis.</li> <li>▪ Pode haver uma escassez de conhecimentos técnicos necessários para conceber e implementar medidas de adaptação. Isto inclui competências em ciências climáticas, engenharia e gestão de projetos.</li> </ul>
Financeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Há uma escassez geral de fundos dedicados à adaptação em comparação à mitigação. Os governos subnacionais têm frequentemente orçamentos limitados e podem dar prioridade às necessidades imediatas de desenvolvimento em detrimento das estratégias de adaptação a longo prazo.</li> <li>▪ As entidades subnacionais podem ter dificuldades em aceder a fundos internacionais e nacionais para o clima devido a processos de candidatura complexos e critérios de elegibilidade rigorosos.</li> <li>▪ Muitos governos subnacionais, especialmente nos países em desenvolvimento, não têm a capacidade de crédito necessária para atrair investimento privado ou para garantir empréstimos para projetos de adaptação.</li> </ul>
Socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pode haver baixos níveis de consciencialização e compreensão pública dos riscos climáticos e da importância da adaptação, o que pode levar a uma falta de apoio público aos investimentos em adaptação.</li> <li>▪ As medidas de adaptação têm de ser equitativas e inclusivas, respondendo às necessidades das populações vulneráveis. Garantir isso pode ser um desafio devido às disparidades socioeconómicas e à dinâmica política a nível subnacional.</li> <li>▪ Os governos subnacionais enfrentam frequentemente prioridades concorrentes, como a redução da pobreza, o desenvolvimento de infra-estruturas e os cuidados de saúde. Estas necessidades imediatas podem ofuscar os benefícios a longo prazo das medidas de adaptação</li> </ul>



De acordo com o recente Resumo da Parceria com CND sobre as Tendências do Financiamento Subnacional para o Clima no Apoio da Parceria com CND (NDC-P, 2023)<sup>4</sup>, são necessárias mudanças estruturais profundas para alcançar este objetivo ambicioso, como garantir que os governos subnacionais tenham acesso às fontes de financiamento necessárias para desenvolver e implementar projetos alinhados com o clima. Estas incluem (i) a incapacidade de contrair empréstimos, um desafio que varia de país para país em função da estrutura organizacional de cada Estado e dos poderes delegados em cada nível de governação, (ii) o facto de os governos subnacionais terem de cumprir determinadas normas de solvabilidade antes de obterem acesso ao financiamento, (iii) a capacidade insuficiente para preparar projetos e condutas sublinha a necessidade de uma cooperação e de parcerias sólidas a vários níveis e (iv) o desafio do fluxo desigual de recursos, que evidencia uma disparidade gritante em que as grandes metrópoles captam a maior parte do limitado financiamento público internacional, deixando as cidades mais pequenas com escassas opções de financiamento de projetos de sustentabilidade.

#### **5.4. Medidas para enfrentar os obstáculos subnacionais à mobilização de financiamento climático**

A resolução dos obstáculos à mobilização do financiamento subnacional do clima requer uma abordagem multifacetada que envolve reformas políticas, reforço de capacidades, mecanismos de financiamento inovadores e um maior envolvimento das partes interessadas.

De facto, a mobilização do financiamento climático à velocidade e escala necessárias para uma transição climática atempada e justa exige que os governos locais e as partes interessadas resolvam os obstáculos específicos ao acesso aos recursos. Algumas medidas de referência incluem o estabelecimento de quadros legais claros e consistentes que definam as funções e responsabilidades dos governos subnacionais no financiamento do clima, o reforço das políticas de descentralização para dar aos governos subnacionais mais autonomia e capacidade para gerir projetos de financiamento do clima, o desenvolvimento de estruturas de incentivo para que os governos subnacionais prossigam projetos favoráveis ao clima, tais como reduções fiscais, subsídios ou fundos correspondentes do governo nacional.

É também importante considerar a necessidade de conceber e implementar programas de formação para funcionários da administração local sobre financiamento climático, gestão de projetos e planeamento financeiro, bem como o estabelecimento de procedimentos de gestão administrativa e financeira. Além disso, há uma série de outros factores a considerar. Estes incluem a capacidade das instituições financeiras locais para compreenderem e gerirem os investimentos relacionados com o clima, a melhoria dos sistemas de recolha e gestão de dados para fornecer informações fiáveis sobre os riscos e vulnerabilidades climáticas e, finalmente, o desenvolvimento de um quadro sólido de monitorização e informação para acompanhar o progresso e a eficácia dos projetos de financiamento climático, de modo a garantir a transparência e a responsabilização.

---

<sup>4</sup> NDC Partnership, 2023. Insight Brief: Subnational Climate Finance Trends in NDC Partnership Support.

## 5.5. Estudos de casos e lições aprendidas com o financiamento descentralizado do clima (FDC)

O mecanismo de financiamento descentralizado do clima (FDC) é um modelo inovador para investir a nível local nos países em desenvolvimento e criar meios de subsistência sustentáveis e resistentes ao clima. O mecanismo baseia-se no pressuposto de que as comunidades locais possuem um conhecimento profundo da variabilidade e dos riscos climáticos.

O processo envolve a integração de um planeamento flexível, local e muitas vezes consuetudinário com processos formais de planeamento e orçamentação, para criar processos de governação informados e inclusivos (como mostra a figura abaixo).

O mecanismo do FDC está estruturado em torno de quatro componentes operacionais, enquadradas por cinco premissas concetuais e ancoradas em instituições existentes no Quênia, Mali, Senegal e Tanzânia. A originalidade do mecanismo do FDC reside na sua abordagem: permitir que o planeamento formal do governo faça investimentos locais que aumentam a eficácia das estratégias de adaptação lideradas pela comunidade com base no conhecimento local, na experiência e nas instituições consuetudinárias estabelecidas para gerir a variabilidade climática. O mecanismo também cria sistemas que melhoram o planeamento a escalas espaciais mais relevantes para a utilização dos recursos naturais e a natureza dos impactos climáticos.

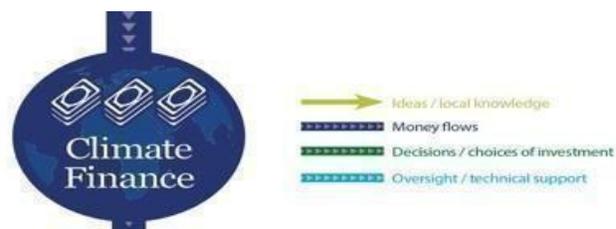


Figura 16. O mecanismo de financiamento descentralizado do clima, Fonte: DCF Alliance, 2019

## Lições aprendidas com os mecanismos-piloto do FDC em todos os países (Mali, Senegal, Quênia, Tanzânia) Fonte: DCF Alliance, 2019<sup>5</sup>

Lições	Implicações na prática
Os fundos geridos pela comunidade para investimentos em bens públicos são valiosos em zonas com grande dependência de recursos partilhados ou comuns.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As comunidades podem abordar o desenvolvimento imediato e as necessidades de recursos, tais como fontes de água, saúde do gado e prevenção de inundações.</li> <li>▪ Enquanto as comunidades se concentram nos défices de desenvolvimento a curto prazo, os comités de nível superior devem considerar riscos climáticos a longo prazo.</li> </ul>
A transferência da responsabilidade pela tomada de decisões para os comités locais de planeamento da adaptação alarga e reforça a participação na tomada de decisões e aumenta a compreensão dos desafios climáticos. Pode também fazer a ponte entre o conhecimento e o planeamento da comunidade e os sistemas formais da administração local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Foi desenvolvida confiança entre os novos actores para tomar decisões com resultados positivos para homens e mulheres.</li> <li>▪ É necessário mais trabalho para garantir que as perspectivas dos grupos marginalizados sejam tidas em conta. Isso inclui desafiar as normas sociais tradicionais e procurar garantir que as pessoas de grupos marginalizados mantenham posições nos espaços de tomada de decisão.</li> </ul>
Novas ferramentas e instituições descentralizadas reduzem o custo do planeamento governamental, melhorando simultaneamente a responsabilização e a eficiência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A integração de novas ferramentas e instituições pode reduzir os custos, mas a formação e os mecanismos de garantia de qualidade levam tempo a provocar mudanças nas normas e formas de trabalho existentes.</li> <li>▪ Trabalhar com instituições de formação no país pode ajudar a integrar novas competências nos programas de formação do governo e a desenvolver o conhecimento de novas abordagens no país.</li> </ul>
O trabalho através de consórcios melhora a resolução de problemas e de conflitos e cria relações intersectoriais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os consórcios levam tempo a criar confiança e a reduzir as hierarquias que possam existir entre os diferentes tipos de actores.</li> <li>▪ As reuniões regulares do consórcio, em que todos os parceiros podem partilhar perspectivas e responsabilidades na tomada de decisões, ajudam a enfrentar estes desafios.</li> <li>▪ É essencial manter a disponibilidade de financiamento que seja suficientemente flexível para apoiar uma série de parceiros governamentais e da sociedade civil.</li> </ul>

<sup>5</sup> DCF Alliance (2019). The devolved climate finance mechanisms: principles, implementation and lessons from four semi-arid countries. DCF Alliance, Available at <https://www.iied.org/g04424>

## 5.6. Mecanismos subnacionais de financiamento do clima selecionados para os PMA

Existem vários mecanismos de apoio às acções locais de adaptação às mudanças climáticas. O quadro seguinte apresenta uma lista de mecanismos de apoio selecionados que podem prestar assistência técnica e/ou financiamento a iniciativas subnacionais. Estes mecanismos diferem entre si em função dos tipos de mecanismos, dos instrumentos financeiros que utilizam e dos sectores que financiam.

Nº	Mecanismo(s) de apoio	Fonte (s) -Doméstico -Internacional	Tipos -Financiamento -Dev cap. - Transfer, Tecnologia -Informação -Ferramenta análise -Pesquisa/Academias -Outro	Promovido por: -Público -Privado -PPP -Não-lucrativos	Descrição dos mecanismos e instrumentos	Ação climática: -Adaptação -Mitigação -Transversal	Instrumentos Financeiros -Subvenções -Empréstimos -Capital -baseado-resultados -Garantias - Financiament. misto	Escala -Micro -Pequeno -Médio -Grande	Setor(es) relevante	Links (se disponível)
1	Fundo Subnacional para o Clima (FSC)	Internacional	Financiamento Dev. Cap. Transfer. Tecnologia	Público	Global Investments Accelerating Local Action for a Sustainable Future: The Subnational Climate Fund (SCF) is a global blended finance initiative that aims to invest in and scale mid-sized (5 – 75 M \$USD) subnational infrastructure projects in the fields of sustainable energy, waste and sanitation, regenerative agriculture and nature-based solutions in developing countries.	Adaptation and Mitigation	Blended finance	Micro Small Medium	Sustainable energy Waste and sanitation Regenerative agriculture Nature-based solutions	<a href="https://www.subnational.finance/">https://www.subnational.finance/</a>
2	Pacto Global de Autarcas para o Clima e a Energia (GCoM)/	Internacional	Assistência técnica Financiamento Aprendizagem Partilha de conhecimentos	Público Não-lucrativo	O Pacto Global de Autarcas para o Clima e a Energia (GCoM) é a maior aliança global para a liderança climática das cidades, reunindo uma coligação global de mais de 13 000 cidades e governos locais. As cidades e	Adaptação Mitigação Transversal	Subvenções	Micro Pequeno Médio	N/A	<a href="http://www.globalcompactofmayors.org">www.globalcompactofmayors.org</a>

	Pacto de Autarcas para a África Subsariana (CoM SSA)			<p>os parceiros do GCoM partilham uma visão a longo prazo de apoio a acções voluntárias para combater as mudanças climáticas e para uma sociedade resiliente e resiliente e com baixas emissões. O GCoM serve as cidades e os governos locais, mobilizando e apoiando acções climáticas e energéticas ambiciosas, mensuráveis e planeadas nas suas comunidades, trabalhando com redes municipais/regionais, governos nacionais e outros parceiros para alcançar a nossa visão. Liderada atualmente pelo Enviado Especial da ONU para a Ambição e Soluções Climáticas, Michael R. Bloomberg, e pela Comissão Europeia, a coligação inclui cidades de 6 continentes e 144 países, representando mais de mil milhões de pessoas ou 13% da população mundial.</p>					<a href="https://comssa.org/en/">https://comssa.org/en/</a>
--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

3	<i>O City Climate Finance Gap Fund</i> O Fundo de Financiamento ao hiato climático da Cidade (Fundo do hiato)	Internacional	Consultoria Assistência técnica	PPP	<i>O City Climate Finance Gap Fund</i> (Fundo do Hiato) presta assistência técnica em fase inicial às cidades para planos e projetos de desenvolvimento urbano com baixas emissões de carbono e resilientes às mudanças climáticas. planos e projetos de desenvolvimento urbano com baixas emissões de carbono e resilientes ao clima. O Fundo tem 105 milhões de euros em capital que podem desbloquear um potencial de 4 mil milhões de euros em investimento. Em funcionamento desde setembro de 2020, o Gap Fund é uma parceria mundial que ajuda as cidades dos países em desenvolvimento a planear, dar prioridade e executar projetos centrados na atenuação e adaptação às mudanças climáticas. O Gap Fund também promove planos de desenvolvimento urbano inteligentes em termos climáticos.	Transversal	Subvenções Capital de risco	Pequeno Médio Grande	Planos de desenvolvimento urbano inteligentes em termos climáticos das Cidades	<a href="https://www.citygapfund.org/">https://www.citygapfund.org/</a>
---	--	---------------	------------------------------------	-----	---	-------------	--------------------------------	----------------------------	--	---

					O Fundo do hiato climático fornece uma gama de assistência técnica e de reforço das capacidades para apoiar o planeamento e o investimento inteligentes em matéria de clima nas cidades dos países em desenvolvimento e emergentes.					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

4	Programa de Ações Transformadoras (PAT) - ICLEI	Internacional	Financiamento Assistência Técnica	PPP Não-lucrativo	<p>O Programa de Ações Transformativas (PAT) reúne instituições financeiras, mecanismos de preparação de projetos e o sector privado para ajudar os governos subnacionais e as empresas locais a transformar as suas ideias de infra-estruturas sustentáveis em projetos sólidos e prontos a investir.</p> <p>Os projetos são mobilizados através de convites anuais. Os projetos que demonstram um elevado potencial de transformação ganham maior visibilidade junto de potenciais investidores e são ligados a mecanismos de preparação de projetos e a parceiros financeiros.</p>	Transversal	Subvenções Financiamento instrumentos	Pequeno Médio	Energia Transportes Água Resíduos Utilização dos solos Silvicultura TIC	<a href="https://tap-potential.org/">https://tap-potential.org/</a>
5	Mecanismo de Financiamento Catalítico para o Clima (Mecanismo CC)	Internacional	Financiamento Capacitação Transferência de tecnologia	Privado Não-lucrativo	<p>Para veículos financeiros em fase inicial e prontos para o mercado em áreas severamente subfinanciadas nos países em desenvolvimento. Trata-se de uma parceria entre a Convergência e Iniciativa Política para o Clima (IPC), com o objetivo de oferecer uma solução holística para acelerar a implementação de veículos financeiros mistos de elevado impacto que catalisem o capital privado. O Mecanismo CC pretende ser um construtor de ecossistemas, desempenhando um papel fundamental na integração da ação climática, com ênfase na capacidade de resposta às questões de género e na capacidade local, e aumentando a reserva disponível de soluções de financiamento misto para o clima</p>	Adaptação e Mitigação	Subvenções  Serviços de aceleração do mercado  Capital  Financiamento misto	Micro Pequeno Médio	Energia, abrangendo a transição justa, o acesso universal e a eficiência energética; cidades sustentáveis e infra-estruturas resilientes; agricultura e utilização dos solos sustentáveis.	<a href="https://www.ccfacility.org/">https://www.ccfacility.org/</a>  <a href="https://www.convergencefinance.org/ccfacility">https://www.convergencefinance.org/ccfacility</a>

					que possam ser financiadas. A iniciativa visa um obstáculo fundamental no processo de desenvolvimento desses veículos financeiros, que ocorre na fase de aceleração, quando as soluções enfrentam um vale da morte crítico, levando mais tempo para retomar as operações devido à falta de apoio. Juntos, a Convergência e a IPC oferecerão um conjunto completo de ferramentas para ajudar a atravessar este vale da morte e a escalar as soluções mais rapidamente, a navegar por potenciais armadilhas e a maximizar o seu impacto num cenário económico em mudança.					
6	<p>Macanismo Vida Adaptativa ao Clima Local</p> <p><i>Local Climate Adaptive Living (LoCAL) Facility</i></p>	Internacional	<p>Financiamento</p> <p>Capacitação</p> <p>Assistência técnica</p>	Público	<p>O Mecanismo de Adaptação das Autarquias Locais às Mudanças Climáticas (LoCAL), concebido e gerido pelo Fundo de Desenvolvimento de Capital das Nações Unidas, é um mecanismo normalizado reconhecido internacionalmente que ajuda as autoridades governamentais locais dos países em desenvolvimento e dos países menos desenvolvidos a acederem ao financiamento climático, ao reforço de capacidades e ao apoio técnico de que necessitam para responderem e se adaptarem às mudanças climáticas. As autoridades locais estão numa posição privilegiada para identificar as respostas de adaptação às mudanças climáticas que melhor satisfazem as necessidades locais e, normalmente, têm o mandato para efetuar os investimentos de adaptação de pequena e média dimensão que são essenciais para criar resiliência climática.</p> <p>O LoCAL combina subvenções para a resiliência climática baseadas no desempenho (<i>PBCRG</i>), que garantem a programação e a verificação das despesas com as mudanças climáticas a nível local, com</p>	Adaptação	Subvenções para a resiliência climática baseadas no desempenho ( <i>PBCRGs</i> )	Pequeno Médio	N/A	<a href="https://www.uncdf.org/local/homepage">https://www.uncdf.org/local/homepage</a>

					apoio técnico e de reforço de capacidades. O LoCAL foi concebido para reforçar os actuais sistemas financeiros e fiscais nacionais e subnacionais e utiliza o efeito de demonstração para desencadear novos fluxos para a adaptação local, incluindo transferências fiscais nacionais e financiamento global do clima para as autoridades locais através dos seus governos centrais. O LoCAL promove comunidades e economias resistentes às mudanças climáticas, aumentando o financiamento e o investimento na adaptação às mudanças climáticas a nível local.					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

## 5.7. Exercício Prático 5

### Cenário

Imagine que é consultor político de uma cidade de média dimensão (cerca de 500.000 habitantes) situada numa região costeira cada vez mais afetada pelas alterações climáticas. A cidade está a sofrer inundações mais frequentes e graves, ondas de calor e erosão costeira. A sua tarefa é desenvolver uma proposta para apoiar as medidas de adaptação da cidade.

### Objetivos

1. Identificar os riscos climáticos e as vulnerabilidades específicas da cidade
2. Conceber uma cadeia de impactos climáticos (destacando os potenciais impactos de primeira e segunda ordem)
3. Propor medidas de adaptação específicas
4. Desenvolver um orçamento para as medidas de adaptação propostas
5. Identificar potenciais fontes de financiamento
6. Delinear uma estratégia para assegurar os fundos necessários

## Glossário

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
<b>Fundo de Adaptação</b>	Trata-se de um fundo internacional que financia projetos e programas destinados a ajudar os países em desenvolvimento a adaptarem-se aos efeitos nocivos das mudanças climáticas. Foi criado ao abrigo do Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas.
<b>Financiamentoda adaptação</b>	Recursos financeiros dedicados a atividades que ajudam as comunidades, regiões e países a adaptarem-se aos impactos das mudanças climáticas, tais como a construção de infra-estruturas resistentes ou o apoio a uma agricultura resistente ao clima.
<b>Financiamento misto</b>	Uma combinação de financiamento público e privado destinada a atrair investimento privado para projectos que contribuam para a adaptação climática, reduzindo o risco para os investidores privados.
<b>Mudanças climáticas</b>	É a variação significativa das condições meteorológicas médias, que se tornam, por exemplo, mais quentes, mais húmidas ou mais secas - ao longo de várias décadas ou mais. É a tendência a mais longo prazo que diferencia as mudanças climáticas da variabilidade meteorológica natural.
<b>Adaptação às mudanças climáticas (AMC)</b>	É o processo de adaptação aos efeitos das mudanças climáticas. Estes podem ser tanto os impactos actuais como os previstos.
<b>Financiamento climático</b>	Refere-se aos recursos e instrumentos financeiros que são utilizados para apoiar ações no domínio das mudanças climáticas.
<b>Resiliência climática</b>	A capacidade das comunidades, ecossistemas ou economias para resistir e recuperar dos efeitos das mudanças climáticas, assegurando que podem manter os ganhos de desenvolvimento apesar dos impactos climáticos.
<b>Co-benefícios</b>	Benefícios secundários dos projetos de adaptação climática, como a melhoria da qualidade do ar, a criação de emprego ou a conservação da biodiversidade, para além do objetivo principal de reduzir a vulnerabilidade climática.
<b>Adaptação baseada nos ecossistemas (EbA)</b>	A utilização da biodiversidade e dos serviços ecossistémicos como parte de uma estratégia global para ajudar as pessoas a adaptarem-se aos efeitos adversos das mudanças climáticas, como a recuperação de mangais para proteção costeira.
<b>Fundo Verde para o Clima (GCF)</b>	É um fundo de financiamento climático criado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. O seu objetivo é ajudar os países em desenvolvimento nas atividades de adaptação e atenuação das mudanças climáticas.
<b>Mecanismos de seguro</b>	Produtos financeiros concebidos para compensar as perdas resultantes dos impactos climáticos, ajudando as comunidades a recuperar de forma mais rápida e eficaz.
<b>Perdas e danos</b>	Refere-se aos impactos negativos das mudanças climáticas com os quais as pessoas não conseguiram lidar ou adaptar-se e que exigem uma compensação financeira ou outras formas de apoio.
<b>Plano Nacional de Adaptação (PNA)</b>	Um processo de planeamento estratégico que permite aos países identificar e responder às suas necessidades de adaptação a médio e longo prazo, integrando a resiliência climática no planeamento do desenvolvimento nacional. O processo dos PNA foi estabelecido no âmbito do Quadro de Adaptação de Cancún (2010), a fim de preparar os países para enfrentar os riscos climáticos. Os principais objectivos dos PNA são a redução da vulnerabilidade às mudanças climáticas e a integração da adaptação às mudanças climáticas em todos os níveis de planeamento.



<b>Soluções Baseadas na Natureza (SbN)</b>	Estratégias que envolvam a proteção, a gestão sustentável e a recuperação de ecossistemas naturais ou modificados para enfrentar os desafios da sociedade, contribuindo de forma eficaz e adaptativa para o bem-estar humano e os benefícios da biodiversidade.
<b>Envolvimento do Setor Privado</b>	Envolvimento de empresas e investidores privados no financiamento e na aplicação de medidas de adaptação às mudanças climáticas, potenciando a inovação, a eficiência e os recursos do sector privado.
<b>Parceria Público-Privada (PPP)</b>	Acordos de colaboração entre entidades governamentais e empresas do setor privado para financiar e executar projetos, incluindo os relacionados com a adaptação às mudanças climáticas, que podem envolver riscos e benefícios partilhados.
<b>Títulos de resiliência</b>	Instrumentos financeiros que permitem aos investidores financiar projetos de resiliência, tais como melhorias nas infraestruturas, e receber retornos baseados na redução do risco de impactos climáticos.
<b>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)</b>	Um conjunto de 17 objetivos globais definidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, que incluem metas específicas relacionadas com a ação climática (ODS 13), bem como objetivos que apoiam a adaptação climática através do desenvolvimento sustentável.
<b>Assistência técnica</b>	Apoio prestado a países e organizações sob a forma de especialização, formação e transferência de conhecimentos para ajudar a conceber, implementar e gerir eficazmente projetos de adaptação climática.

## Referências

- DCF Alliance. 2019. The Devolved Climate Finance mechanisms: Principles, implementations and lessons from four semi-arid countries. The DCF Alliance, working paper. Available at <https://pubs.iied.org/G04424/>
- Kirchhofer, Xenia Vanessa; Fozzard, Adrian; Almuzaini, Abdulaziz A A Y; Erdem, Onur; Leow,Wei-Jen. (2021). Climate Change Budget Tagging : A Review of International Experience : Main Report (English). Equitable Growth, Finance and Institutions Insight Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/744081613708537156/Main-Report>
- Owen, N. 2022. Belize: Swapping debt for nature. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/05/03/CF-Belize-swapping-debt-for-nature>
- Payet, P. (n.d.). Debt for nature swap and blue bond. Ministry of Finance, Economic Planning and Trade. [https://production-new-commonwealth-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-04/Patrick%20Payet\\_Seychelles-DfN%20Swap%20&%20Blue%20Bonds.pdf?VersionId=D66L\\_sebyWWujpMct5RPdgbT0ikVFu1N](https://production-new-commonwealth-files.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-04/Patrick%20Payet_Seychelles-DfN%20Swap%20&%20Blue%20Bonds.pdf?VersionId=D66L_sebyWWujpMct5RPdgbT0ikVFu1N)
- Perspectives Climate Group, Frankfurt School and Climate Focus, (2019). Opportunities for mobilizing private climate finance through Article 6 - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: [https://www.researchgate.net/figure/NDCs-and-reference-to-the-use-of-market-mechanisms\\_fig1\\_333900897](https://www.researchgate.net/figure/NDCs-and-reference-to-the-use-of-market-mechanisms_fig1_333900897) [accessed 28 May 2024]
- UNDP, 2021. Budgeting for Climate Change: A Guidance Note for Governments to Integrate Climate Change into Budgeting. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-10/UNDP-RBAP-Budgeting-for-Climate-Change-Guidance-Note-2021.pdf>
- World Bank. 2024. State and Trends of Carbon Pricing 2024. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-1-4648-2127-1. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

