
Masterclass sobre Infraestruturas Resilientes ao Clima em Parcerias Público-Privadas

This presentation may contain translation inaccuracies. While every effort has been made to ensure the accuracy of the content, critical information should be independently verified.



AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP



GLOBAL
CENTER ON
ADAPTATION

Módulo 4: Mobilizar o Financiamento Climático



AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP



GLOBAL
CENTER ON
ADAPTATION



Estrutura

Financiamento e estruturação financeira para PPPs

Panorama do financiamento climático

Financiamento climático para PPPs de infraestruturas

Financiamento de soluções baseadas na natureza

Recomendações para profissionais e decisores políticos



Estrutura

Financiamento e estruturação financeira para PPPs

Panorama do financiamento climático

Financiamento climático para PPPs de infraestruturas

Financiamento de soluções baseadas na natureza

Recomendações para profissionais e decisores políticos

Preparação do
projeto

Preparação de projectos (financiamento a montante)

Fundos nacionais/públicos de preparação de projectos (por vezes criados ou alojados dentro das unidades de PPP)

Fundos públicos regionais de preparação de projetos, p.ex. NEPAD-IPPF, African Water Facility (AWF) e Climate Resilient Infrastructure Development Facility (CRIDF)*

- IFIs, p.ex. Africa50, PIDG TA, USAID, DFC, USTDA, TDB, AFC
- **Investidores do sector privado / promotores / empreiteiros / operadores** (no caso de propostas não solicitadas)

Implementação
do projeto

Implementação do projecto (financiamento a jusante)

- **Investidores em capital próprio**- investidores privados / promotores / operadores que investem no projecto e fundos de infraestruturas (p.ex. Meridiam, Africa 50, InfraCo)
- **Financiadores de dívida** – IFDs e bancos comerciais, incluindo cada vez mais fundos de pensões locais, outros investidores institucionais e fundos climáticos
- **Entidades de reforço de crédito** – p.ex. AfDB, Dhamana, MIGA, GuarantCo

*These are members of the Project Preparation Facilities Network (PPFN). The Project Preparation Facilities Network (PPFN) is a network of funding facilities and institutions dedicated to developing sustainable infrastructure in Africa through improving project preparation, working to increase the number of viable, well-prepared, investment-ready infrastructure projects.

Que financiamento e estrutura financeira estão disponíveis?

Preparação do Projecto

Preparação do projecto (financiamento a montante)

- **Actualmente não há fundos suficientes para a preparação de projectos de PPP.** Poucos investidores estão dispostos a investir em processos longos e com resultados incertos
- Apenas 10% dos projectos de infraestruturas em África chegam à fase de fecho financeiro
- A maioria dos fundos destinados à preparação concentra-se no sector energético (mitigação)

Implementação do Projecto

Implementação do projecto (financiamento a jusante)

- **Forte procura por parte de financiadores e outros investidores por projectos bem estruturados**
- Contudo, existe um fluxo limitado de projetos devido aos recursos públicos reduzidos para PPPs com pagamentos por disponibilidade e à escassez de PPPs adequadas baseadas em receitas (com excepção dos portos e do sector energético)



Dívida

- Os financiadores disponibilizam capital que o mutuário é obrigado a reembolsar de acordo com um plano fixo e com pagamento de juros.
- Os instrumentos de dívida mais comuns são:
 - Obrigações – p.ex. obrigações de projeto, municipais, subnacionais e obrigações verdes
 - Empréstimos – p.ex. financiamento direto/coinvestimento em projetos de infraestruturas e empréstimos sindicados



Capital próprio

- Os investidores fornecem capital em troca de uma participação accionista, o que lhes confere direitos de decisão e dividendos, caso os lucros sejam suficientes.
- O perfil de risco mais elevado do capital próprio, em comparação com a dívida, implica expectativas de retorno mais altas.



Instrumentos híbridos

- São, maioritariamente, instrumentos de dívida, mas podem ter características de dívida e de capital próprio, como por exemplo os empréstimos subordinados (que têm prioridade inferior à dívida comum, implicando maior risco e retornos esperados superiores).

Tarifas de utilização

Também designadas por pagamentos dos utilizadores, como portagens em autoestradas

Captura de mais-valias do solo

Captura do aumento do valor do solo, seja através de receitas de desenvolvimento directo, de receitas fiscais sobre imóveis ou de pagamentos governamentais que substituam receitas fiscais

Taxa de novos empreendimentos

Trata-se de uma taxa imposta pelo governo a um novo projeto de desenvolvimento para financiar PPPs de infraestruturas públicas que não tenham uma componente clara de geração de receitas

Pagamentos por disponibilidade

Pagamentos baseados no desempenho, feitos pelo governo à sociedade do projecto

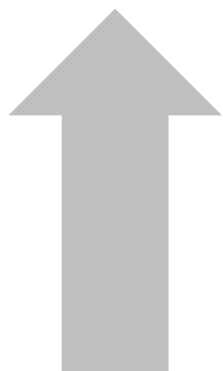
Impostos

Imposto sobre a transmissão de bens imóveis- imposto aplicado a quem transfere propriedade imobiliária numa determinada jurisdição

Imposto sobre vendas- imposto sobre o consumo aplicado pelo governo à venda de bens e serviços

Imposto predial- os impostos prediais refletem o valor do activo subjacente. O investimento e a resiliência climática aumentam o valor do activo e, por conseguinte, o imposto predial

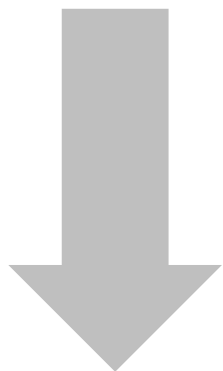
Factores que influenciam a mobilização de recursos



Um governo comprometido com o desenvolvimento de infraestruturas e com o pipeline de PPPs

Um enquadramento jurídico/regulatório estável e favorável às PPPs

Para recursos a jusante, um estudo de viabilidade de elevada qualidade e um plano de negócio bem elaborado



Elevado risco percebido das PPPs em África

Ausência de planeamento de longo prazo, estudos de viabilidade incompletos e planos de negócio insuficientes

A resiliência climática está associada a custos adicionais (e ainda não a um potencial adicional de receitas)



Financiamento e estruturação financeira para PPPs

Panorama do financiamento climático

Financiamento climático para PPPs de infraestruturas

Financiamento de soluções baseadas na natureza

Recomendações para profissionais e decisores
políticos

Panorama do financiamento climático em África

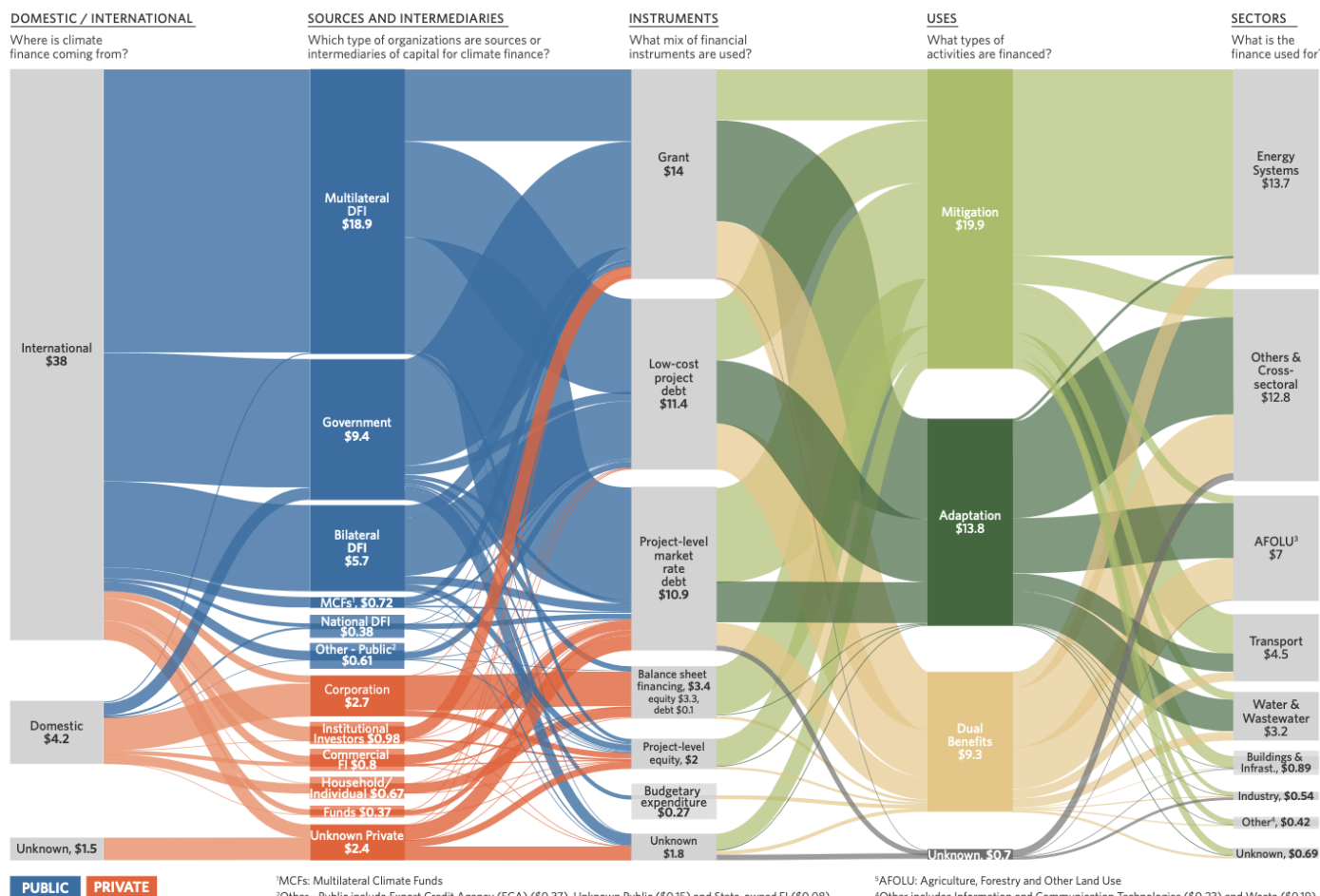
- O financiamento climático total aumentou de forma contínua na última década, atingindo 1.062 mil milhões de USD em 2021/2022.
- Deste montante, África recebeu apenas 30 mil milhões de USD. Este valor aumentou 48%, para 43,7 mil milhões em 2021/22. Contudo, a lacuna de financiamento permanece evidente.
- A parcela do investimento em adaptação no total do financiamento climático de África continua a ser superior à de outras regiões. As soluções de adaptação receberam 32% do total africano, enquanto noutras regiões variou entre 1% e 14%.
- As IFDs multilaterais, os governos e as IFDs bilaterais são, de longe, os maiores investidores, mas o financiamento privado duplicou entre 2020 e 2022.

Africa Climate Finance Flows , 2021/ 2022 (USD billion)

LANDSCAPE OF CLIMATE FINANCE IN AFRICA 2021/2022

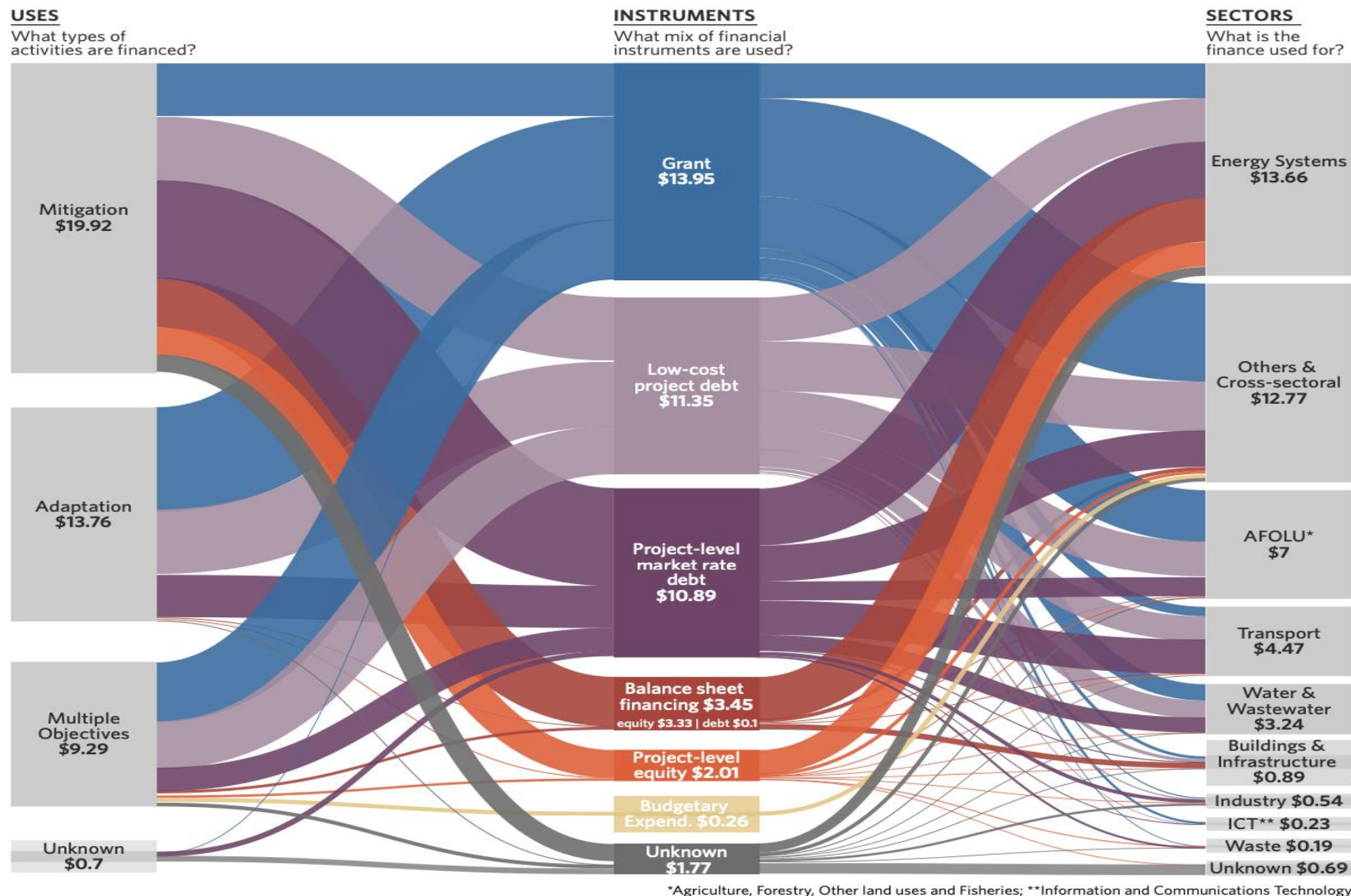
Climate finance flows in Africa for 2021 and 2022. Values are averages of two years' data to smooth out fluctuations, in USD billions.

43.68 BN USD
ANNUAL
AVERAGE



Fonte: Landscape of Climate Finance in Africa 2024- CPI (climatepolicyinitiative.org)

O papel do financiamento climático no desenvolvimento de infraestruturas em África



Fonte: Landscape of
Climate Finance in
Africa 2024 - CPI
([climatepolicyinitiative
.org](https://climatepolicyinitiative.org))

Financiamento climático: de onde vem e para onde vai?

- Em África, a proporção de financiamento público face ao privado é a mais elevada do mundo, sendo de 4 para 1, o dobro da registada na região seguinte (Ásia Oriental e Pacífico).
- As IFDs são, predominantemente, as entidades que investem ao nível dos projetos (com um total de 19 mil milhões de USD em dívida a taxas de mercado em 2022).
- A sobrerrepresentação do financiamento público (governos, IFIs e serviços públicos estatais) nos fluxos de financiamento climático revela uma falta de investimento privado em África
- A adaptação representa uma proporção mais elevada do financiamento climático em África do que noutras regiões, e essa proporção continua a aumentar. O financiamento para adaptação cresceu quase 53% nos últimos dois anos em comparação com os dois anos anteriores

4 : 1

A proporção de financiamento climático público face ao privado em África



Financiamento e estruturação financeira para PPPs

Panorama do financiamento climático

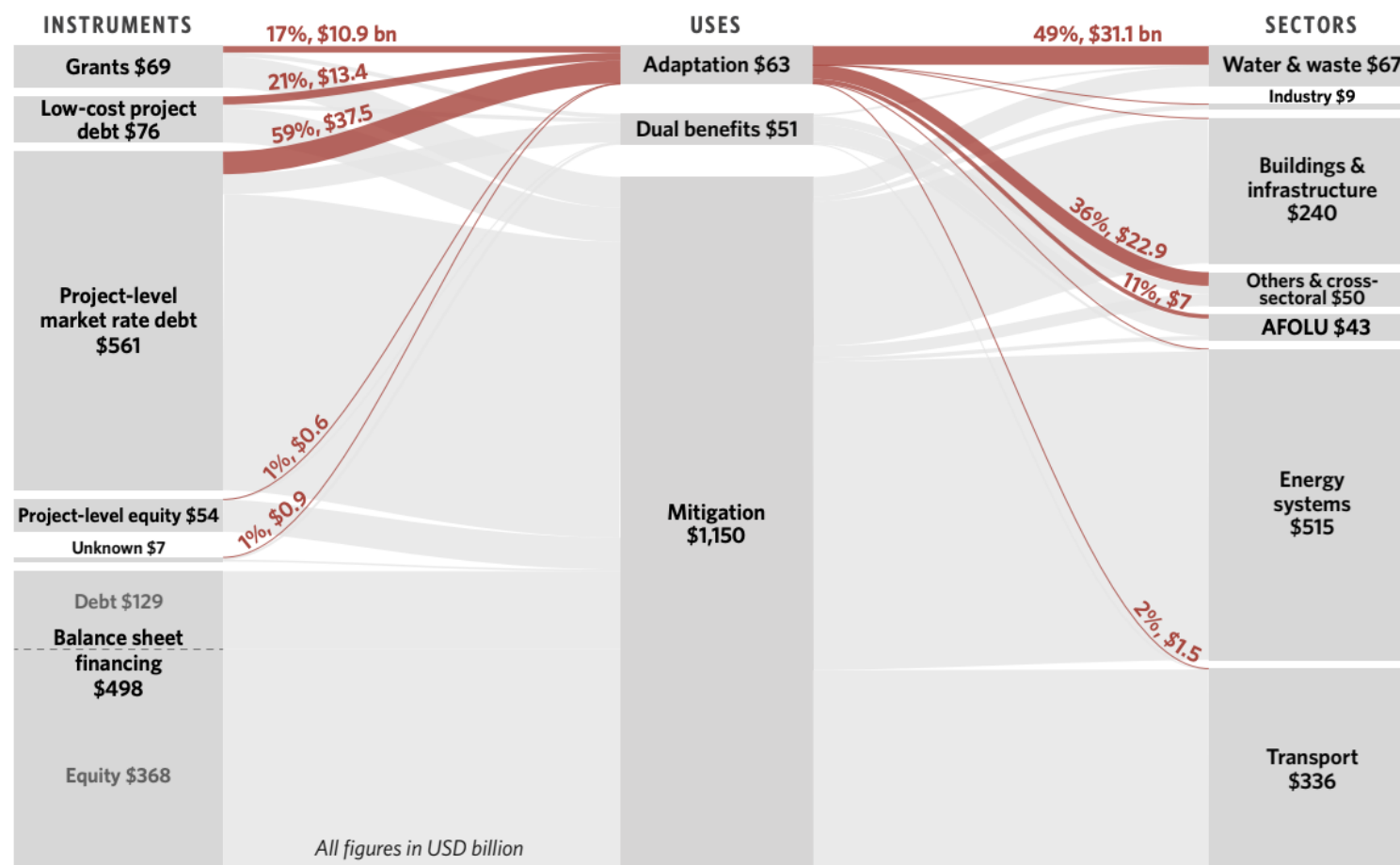
Financiamento climático para PPPs de infraestruturas

Financiamento de soluções baseadas na natureza

Recomendações para profissionais e decisores políticos

- O financiamento para adaptação atingiu 63 mil milhões de USD em 2021/2022.
- O financiamento rastreado para adaptação continua a ser dominado por entidades públicas – representando 98%. Destes, 86% correspondem a IFIs.
- Os obstáculos ao aumento deste financiamento incluem a construção de pipelines de projectos, a avaliação de projectos para benefícios de adaptação (p.ex., padronização de métricas para classificar projectos como adaptação) e a criação de investimentos resilientes ao clima (p.ex., projectos de infraestruturas de grande escala).
- Projectos bem concebidos estão, por isso, bem posicionados para beneficiar do financiamento para adaptação.

Adaptation Finance Flows , 2021/ 2022 (USD billion)



Fonte: Global Landscape of Climate Finance 2023 - CPI (climatepolicyinitiative.org)

Tornar os contratos resilientes aos impactos das mudanças climáticas é essencial para a mobilização de recursos.

- Eventos de Alívio e Compensação: acrescentar a lista de riscos climáticos a que o activo da PPP está exposto e qualificá-los como eventos de alívio ou compensação
- Eventos de Força Maior (FM): acrescentar uma lista detalhada de cláusulas gerais que permitam captar riscos climáticos no âmbito da FM
- Eventos não seguráveis/ seguro: o acesso limitado a seguros comerciais em África aumenta o perfil de risco e desencoraja investidores – transferir o risco ou segurar com parceiros de desenvolvimento. Reforçar a capacidade do sector público para aplicar uma abordagem disciplinada à gestão de riscos
- Previsões relativas a alterações legislativas sobre resiliência climática (p.ex., regulamentos de construção): protegem os investidores privados das consequências de certas alterações após a adjudicação
- Limitar cláusulas amplas de variações e renegociações: estas criam incerteza para eventos climáticos futuros

A crescente preocupação global com as mudanças climáticas está a moldar positivamente o ambiente de mobilização de recursos.

- Regulamentação para bancos – e políticas (internas) dos investidores, conduzem a uma maior ênfase nos investimentos climáticos

Uma taxonomia verde é um sistema de classificação que identifica quais as opções de investimento sustentáveis e, por extensão, as que não o são. Por exemplo, a taxonomia da UE estabelece condições para que investimentos em construção sejam considerados “verdes”:



Edifícios novos: Pelo menos 90% dos resíduos não perigosos de construção e demolição (RCD) devem ser reutilizados ou reciclados, incluindo aterros que substituam materiais primários.



Reabilitações: Pelo menos 70% dos resíduos não perigosos de construção e demolição (RCD) devem ser reutilizados ou reciclados, incluindo aterros que substituam materiais primários.

Em maio de 2024, dois países africanos tinham taxonomias verdes nacionais:



África do Sul

O primeiro país africano a estabelecer uma taxonomia de finanças verdes, em 2022. A taxonomia sul-africana é baseada em critérios científicos e segue as melhores práticas da União Europeia.



Ruanda

Lançou a sua taxonomia verde na COP28. A taxonomia do Ruanda é modelada com base nas taxonomias da Colômbia, da UE e da África do Sul.





Prémio de seguro

Estes refletem o perfil de risco. O investimento em resiliência climática reduz o perfil de risco e permite a redução dos prémios de seguro

Seguro baseado em índices meteorológicos

Seguro que paga com base num índice, neste caso derivado de condições meteorológicas adversas e mensuráveis. Protege contra perdas financeiras associadas aos índices definidos

Fundo regional de riscos catastróficos

Grupo de entidades governamentais que se associam por acordo escrito para financiar uma exposição ou risco; quando este ocorre, os participantes podem aceder mais rapidamente a recursos financeiros

Obrigações de catástrofe

Instrumento que oferece bons retornos aos investidores como compensação pelo risco de ocorrência de um evento desencadeador

Integrar a resiliência climática a montante

Ligar mais directamente o financiamento público a princípios de resiliência em todos os projectos (PPP e não-PPP)

Atribuir à resiliência um peso igual ou superior ao do custo nos critérios de avaliação das propostas

Isto obrigaria os futuros parceiros privados a desenvolver soluções inovadoras, mais resilientes ao clima do que inicialmente previsto

Os parceiros públicos devem aplicar a resiliência de forma mais rigorosa como critério essencial para todos os projectos de infraestruturas

Isto porque os governos são, normalmente, a parte a quem o risco climático é atribuído

Os governos devem integrar nos seus orçamentos os custos adicionais necessários para infraestruturas resilientes ao clima

Trabalhar conjuntamente com as entidades privadas para reduzir estes custos num futuro próximo.

Assegurar Relação Qualidade/Preço (VfM)

O parceiro público avalia o valor de executar um projecto através de contratação pública tradicional versus contratação através de PPP. O VfM é alcançado quando os custos ao longo do ciclo de vida e a qualidade são otimizados na prestação de bens e serviços públicos (não sendo necessariamente o menor custo).

Os investidores privados devem considerar a vida útil de concepção do activo, e não apenas a vida financeira

Isto dá aos financiadores uma compreensão mais clara dos benefícios das infraestruturas resilientes ao clima no longo prazo. Os investidores privados podem usar este fator para justificar a cobrança de um prémio de risco. Alinhar os prazos de financiamento das infraestruturas com todo o ciclo de vida do projecto.

Integrar considerações climáticas nos relatórios dos empreiteiros

Ex.: indicadores de financiamento verde, normalmente associados a normas específicas de resiliência climática

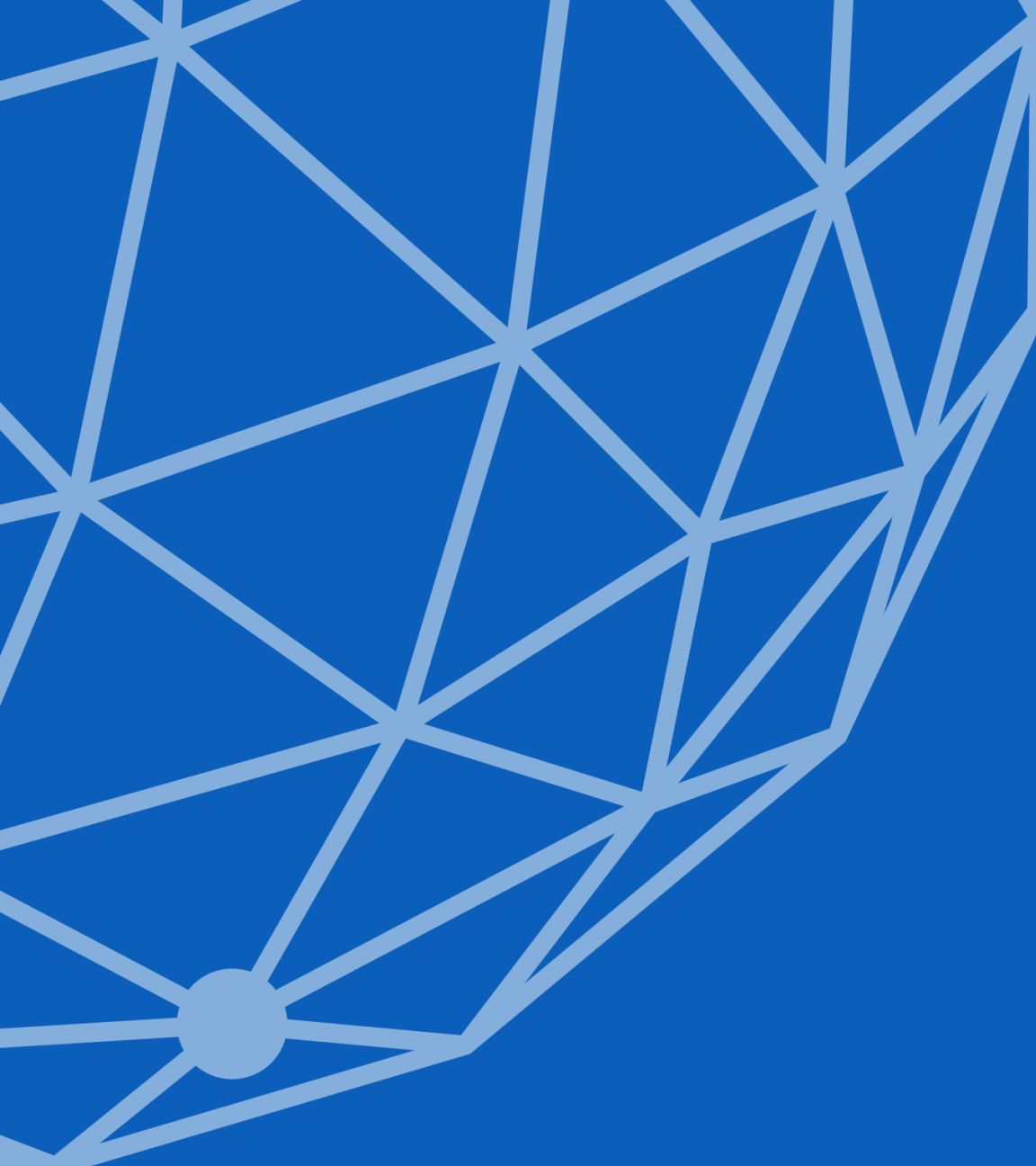
O Fundo Verde para o Clima (GCF) define indicadores claros para o potencial de impacto de projetos de mitigação e adaptação antes de financiar países em desenvolvimento

Integrar considerações ambientais, sociais e de governance (ESG) nos relatórios dos empreiteiros

Isto deve-se às crescentes pressões regulatórias e exigências dos investidores que promovem a incorporação de critérios ESG nos investimentos

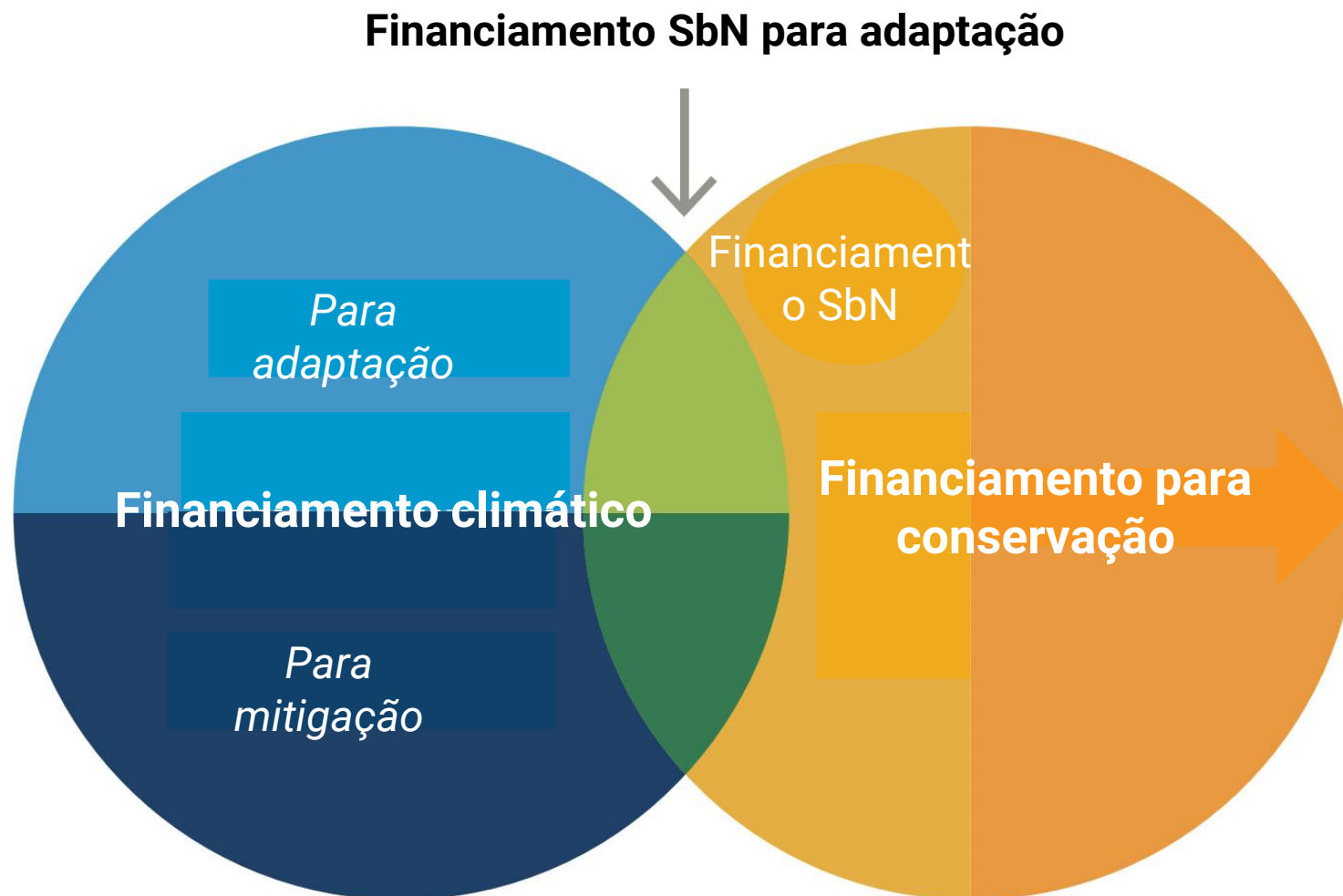
As normas ESG dos financiadores e organizações devem ser alinhadas para facilitar o processo de due diligence

A incorporação de investimento sustentável e a consideração do espectro completo do ESG tornaram-se prioridades na agenda regulatória



Financiamento e estruturação financeira para PPPs
Panorama do financiamento climático
Financiamento climático para PPPs de infraestruturas
Financiamento de soluções baseadas na natureza
Recomendações para profissionais e decisores políticos

O financiamento de SbN desempenha um papel crucial na adaptação e os investimentos geram benefícios multidimensionais



Exemplo de SbN	Example of revenue and cost benefits
Edifícios verdes. Por exemplo, coberturas e fachadas verdes; sistema que utiliza vegetação como superfície de cobertura/parede em vez de materiais artificiais	<i>Custos:</i> Redução das necessidades de aquecimento/arrefecimento ao melhorar as propriedades térmicas da cobertura; maior durabilidade da impermeabilização; maior isolamento; menor degradação exterior devido ao clima
Gestão verde da água. Por exemplo, sistemas de recolha de águas pluviais e de reutilização de água baseados no ecossistema, usando plantas e outros componentes ecológicos como filtros naturais	<i>Receita:</i> Venda de água ou de direitos de água <i>Custos:</i> Redução das compras de água; redução dos impactos de escoamento e inundações; redução da necessidade de produtos químicos nos sistemas de água
Protecção contra perigos naturais. Por exemplo, restauração, modificação ou utilização de paisagens naturais para reduzir ou mitigar os impactos das cheias	<i>Receita:</i> Pagamentos por serviços de ecossistema <i>Custos:</i> Redução da necessidade de defesas artificiais contra cheias; redução dos impactos de perigos naturais; redução dos custos de remoção de sedimentos





As Soluções Baseadas na Natureza (“SbN”) são “acções para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sustentável e gerir ecossistemas naturais ou modificados terrestres, de água doce, costeiros e marinhos, que abordam desafios sociais, económicos e ambientais de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente bem-estar humano, serviços de ecossistema e benefícios de resiliência e biodiversidade” (UNEP, 2022)

Public and private finance flows to NbS in 2022, \$ billion (2023 US\$)



Source: UNEP (2023) State of Finance for Nature: The Big Nature Turnaround – Repurposing \$7 trillion to combat nature loss. Nairobi.

Diferentes tipos de instrumentos financeiros são utilizados para financiar SbN

	Baseado em subvenções	Subvenção	Subvenção resgatável			
	Baseado em dívida	Empréstimos privados	Empréstimos mezzanine	Empréstimos concessionais	Notas privadas	Obrigações sociais
		Obrigações vinculadas à sustentabilidade	Obrigações verdes	Obrigações de sustentabilidade	Obrigações azuis	
	Baseado em capital próprio	Capital privado	Capital público	ETFs ESG		
	Baseado em derivados	Créditos de carbono				
	Outros	Créditos baseados na natureza	Trocas dívida-por-natureza	Mecanismo de Benefícios de Adaptação	Empréstimos de Política de Desenvolvimento	Mecanismo de preparação de projectos

Financiamento de SbN para Infraestruturas

Objectivo do Projecto

Estabilização de taludes

Necessidades Principais de Financiamento

Investimento inicial para aquisição, instalação e/ou construção da infraestrutura

Tipo de Financiamento



Subvenção



Dívida

Benefícios de Receitas e Custos

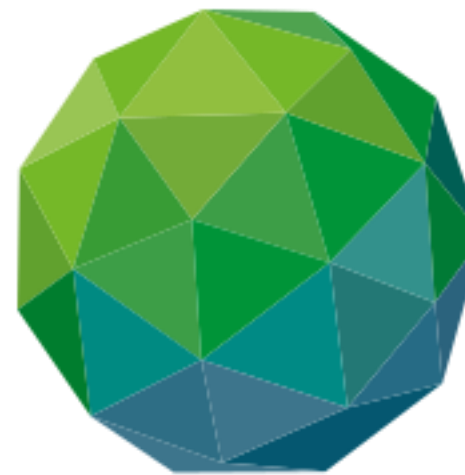
- **Pagamento por Serviços de Ecosystema**
- Redução do risco de erosão
- Redução do risco de deslizamentos
- Redução do risco de reparações dispendiosas e períodos de inatividade
- Evitar custos associados à resposta a desastres, reparações de emergência e potenciais responsabilidades legais por acidentes causados por taludes instáveis

Padrão de fluxo de caixa ao longo do tempo



O CI2 é composto por três fundos, direcionados para diferentes fases de projeto:

- Fundo de Desenvolvimento (objectivo de 90 milhões USD): Financia até 50% da fase de planeamento e desenvolvimento de um projecto, com capacidade para prestar assistência técnica e financiamento.
- Fundo de Capital para Construção (objectivo de 1 mil milhão USD): Financia a fase de construção de um projecto, podendo cobrir até 75% das necessidades de financiamento através de capital próprio, eliminando assim a necessidade tradicional de dívida durante a construção.
- Refinancing Fund (US\$1bn target size | Yet to be established): Operates as a post-construction debt facility providing long-term senior debt to projects once fully operational.



**GREEN
CLIMATE
FUND**

Fonte: Financing Nature- Based Solutions for Adaptation at Scale GCA (2023) Learning from Specialised Investment Managers and Nature Funds

Estudo de caso de financiamento SbN: Investidor Climático

2

O CI2 investiu no Xylo Group, um promotor de projectos de biomassa-para-energia com um pipeline de oportunidades para gerar energia renovável para o mercado empresarial e industrial no Uganda, Tanzânia e Zâmbia.

O projecto Jinja de Cogeração (CHP) é o primeiro destes projectos e utilizará biomassa lenhosa para produzir energia térmica verde (vapor) e energia eléctrica para a cervejeira Nile Breweries (AB InBev) em Jinja.

Emissões anuais de GEE evitadas (tCO₂eq/ano): Estimadas em 48.975 tCO₂e/ano

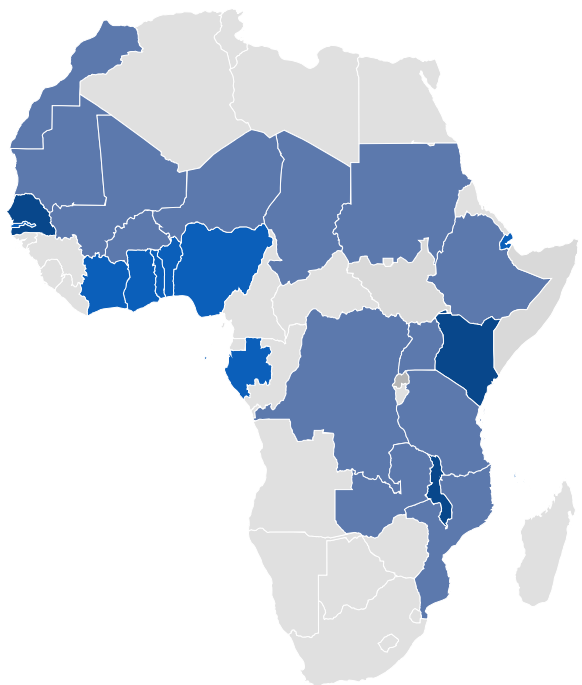
Capacidade total instalada (MW): 11 MW térmicos, dos quais 3 MW serão para fornecimento eléctrico e o restante utilizado para produção de vapor.

Energia renovável total gerada (GWh/ano): 15 GWh/ano



ESTRATÉGIA

Influenciar projectos de grande escala e pipelines de investimento, identificando e priorizando opções de adaptação e resiliência verdes e cinzentas viáveis que **reduzam os impactos das mudanças climáticas sobre activos, serviços e comunidades servidas.**



Actividades estruturadas em 3 pilares:

1. **Activos de Infraestruturas Resilientes ao Clima**
2. **Trajectórias Nacionais de Adaptação para Infraestruturas**
3. **Parcerias Público-Privadas sensíveis ao clima**

→ Colaboração com **Bancos Multilaterais de Desenvolvimento, Instituições Financeiras Internacionais e Governos.**
→ Implementado no âmbito do **Africa Adaptation Acceleration Program (AAAP).**

→ Programa activo em **24 países até à data**, influenciando até **6,1 mil milhões de USD** em investimentos em infraestruturas.

Análise custo-benefício:

A análise ajuda a prever se os benefícios de uma opção superam os custos, e em comparação com outras alternativas.

Análise multicritério:

Considera benefícios (co)indiretos de adaptação através de avaliação quantitativa ou qualitativa de:

- benefícios para indicadores socioeconómicos (p.ex., PIB, comércio)
- alinhamento com documentos e objectivos de políticas nacionais e locais
- potencial para reforçar a resiliência de comunidades vulneráveis (p.ex., através do acesso a recursos e serviços)



A fundamentação do investimento para soluções de adaptação, incluindo SbN, depende de saber se o retorno económico e financeiro líquido do investimento (incluindo co-benefícios) justifica o custo de implementação.



Banjul Port 4th Expansion (AfDB)



Objectivo

Melhorar os fluxos comerciais na Gâmbia, aumentando a eficiência do porto, modernizando e ampliando as instalações, fornecendo uma estratégia digital para operações simplificadas e implementando uma estratégia de manutenção e ajustes tarifários para otimizar as receitas.

Mecanismo de Financiamento

- Subvenção ADF de 13,71 milhões USD
- Subvenção de 6,85 milhões USD do mecanismo Transition Support Facility.
- Subvenção de 450.000 USD para assistência técnica
- 98,64 milhões USD em financiamento privado

Subvenção

Assistência técnica

Financiamento privado

Resultados Esperados



3 km de estradas ou vias férreas resilientes construídas ou rehabilitadas



6.019 beneficiários diretos e indiretos



20 empregos indiretos criados



30 funcionários formados para integrar adaptação em projetos

Contributos da GCA

- Testes de esforço aos activos e serviços portuários com base em cenários climáticos robustos e suportados por dados
- Identificação de 20 opções de adaptação (medidas físicas, sociais e institucionais) para enfrentar riscos climáticos
- **Quantificação do papel e valor dos activos naturais existentes, incluindo o complexo de zonas húmidas Tanbi, na protecção de activos e serviços portuários**
- Plano de investimento em adaptação de 10,3 milhões USD (9% dos custos de melhoria do porto) para reduzir danos estimados em 27 milhões USD nos próximos 30 anos e evitar perdas anuais de 3% nas receitas das operações portuárias.





Corredor Abidjan–Lagos (AfDB)



Objetivo

O Corredor Abidjan–Lagos interliga as capitais de cinco Estados da África Ocidental (Costa do Marfim, Gana, Togo, Benim e Nigéria), cobrindo cerca de 1.028 km e oito fronteiras. O projecto visa criar um corredor económico que facilite os fluxos comerciais e de transporte entre os principais centros de atividade da região CEDEAO.

Resultados esperados

Assistência técnica

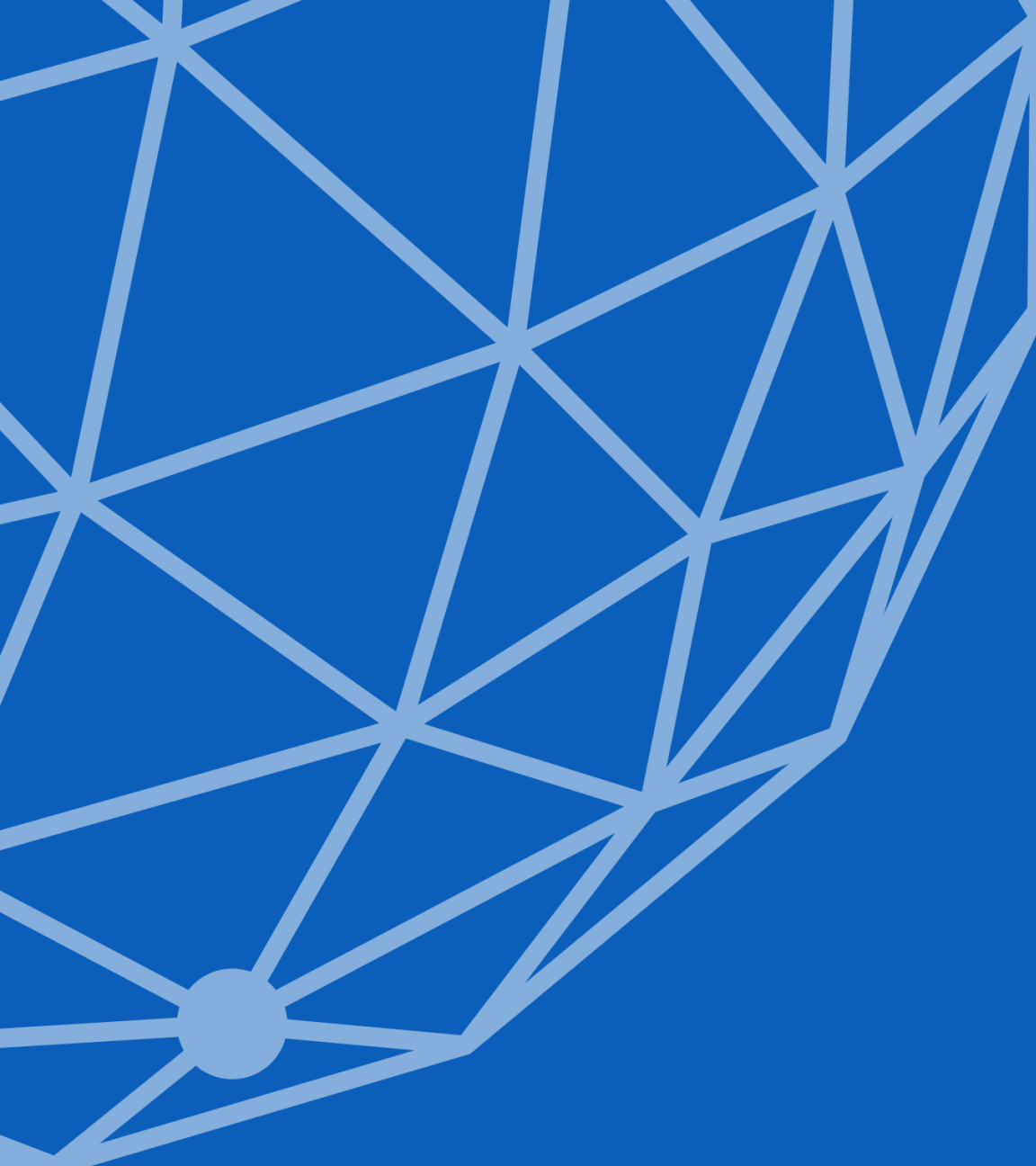


- Apoiar o acesso a financiamento para medidas de adaptação e resiliência, através da identificação e realização de análises custo-benefício em grande escala de medidas verdes e cinzentas ao longo do corredor.
- Apoiar a CEDEAO e a ALCoMA no desenvolvimento de quadros de PPP informados pelo clima e padrões operacionais ao longo do corredor.

Contributos da GCA

- Modelação de riscos climáticos de alta resolução para todo o corredor rodoviário Abidjan–Lagos.
- Quantificação dos impactos directos e indirectos dos perigos climáticos sobre ativos e serviços de transporte.
- Orientações para apoiar a alocação de riscos climáticos entre os parceiros públicos e privados.
- **Identificação de opções de adaptação e resiliência de grande escala ao longo do corredor, especialmente baseadas na natureza (controlo de erosão, protecção contra perigos naturais).**





Financiamento e estruturação financeira para PPPs
Panorama do financiamento climático
Financiamento climático para PPPs de infraestruturas
Financiamento de soluções baseadas na natureza
Recomendações para profissionais e decisores políticos

Gerir os riscos financeiros associados ao clima para os investidores, incorporando resiliência de longo prazo nos projectos de infraestruturas

Aumentar a atracção para os investidores, salientando a relevância climática da PPP

Criar mecanismos de preparação de projectos para gerar oportunidades de investimento mais robustas em PPPs resilientes ao clima

Utilizar o apoio das IFDs para viabilizar investimentos na fase a montante da preparação do projecto e na gestão dos riscos durante a implementação



GLOBAL
CENTER ON
ADAPTATION