



RESUMO EXECUTIVO

Desenvolver a resiliência

Desbloquear o potencial das soluções baseadas na natureza para a resiliência climática na África Subsaariana

Autores: Natasha Collins, Boris van Zanten, Innocent Onah, Lizzie Marsters, Laura Jungman, Rory Hunter, Natalie von Turkovich, James Anderson, Gabriela Vidad, Todd Gartner, Brenden Jongman



A África Subsaariana enfrenta os desafios cruzados das alterações climáticas, do rápido crescimento demográfico e da perda de natureza

A África é uma das regiões mais vulneráveis às alterações climáticas no mundo. O continente está a registar aumentos mais rápidos da temperatura à superfície do que a média global, juntamente com padrões meteorológicos cada vez mais erráticos (IPCC 2022a). Na África Subsaariana (ASS), que constitui a maior parte da massa terrestre e da população do continente, os fenómenos meteorológicos extremos, incluindo ondas de calor, secas, inundações e ciclones, têm afetado cada vez mais a região nos últimos anos, resultando na perda de milhares de vidas e em milhares de milhões de dólares de prejuízos económicos (WMO 2022). Os africanos na ASS também trabalham desproporcionadamente em sectores expostos ao clima, como a agricultura (IPCC 2022a), contribuindo para uma maior vulnerabilidade socioeconómica dos residentes às alterações climáticas.

Nas próximas décadas, o crescimento populacional, a urbanização, a fragilidade institucional e os conflitos irão provavelmente agravar a vulnerabilidade climática de toda a região. O rápido crescimento urbano intensifica os desafios em termos de infraestruturas, uma vez que os sistemas existentes já não conseguem comportar serviços essenciais como a eletricidade, o abastecimento de água e o saneamento para a crescente população da ASS (Hallegatte et al. 2019; ICA 2022). À medida que as áreas urbanas se expandem mais rapidamente do que os governos são capazes de fornecer habitação e serviços adequados, uma parte substancial da população urbana recorre a viver em comunidades informais (Mahendra e Seto 2019; World Bank 2021b), muitas vezes localizadas em áreas muito expostas a riscos naturais e aos impactos das alterações climáticas, como sejam as planícies aluviais, em zonas húmidas drenadas ou ao longo das linhas costeiras. Mais de metade dos países da ASS foram designados como frágeis, afetados por conflitos e violência (FCV) pelo Banco Mundial nalgum momento entre 2012 e 2023 (Baah e Lakner 2023), sendo caracterizados por uma fraca capacidade institucional, má governação e a existência de conflitos violentos. Estas condições elevam o risco climático e de catástrofes o que faz com que uma média de três vezes mais pessoas nestes países sejam afetadas por catástrofes naturais em comparação com as que vivem em contextos não relacionados com FCV (Jaramillo et al. 2023).

A degradação dos ecossistemas e a perda de biodiversidade agravam ainda mais os desafios que os países da ASS enfrentam para alcançar a estabilidade económica e a resiliência em relação às alterações climáticas. A rápida deterioração dos ecossistemas naturais levou a uma perda generalizada de biodiversidade e cobertura florestal, ao aumento das inundações e à intensificação dos efeitos das ilhas de calor (Güneralp et al. 2017; TNC 2021a). Aproximadamente 65% das terras aráveis na ASS são afetadas pela degradação, o que leva a uma perda anual estimada do produto interno bruto de até 9% nalguns países (Iseman e Miralles-Wilhelm 2021). Mais de

Destaques

- Tendo em conta que a África Subsaariana (ASS) enfrenta um aumento da sua vulnerabilidade climática e uma população em rápido crescimento, as soluções baseadas na natureza (SBN) podem ajudar a região a criar resiliência climática, a reduzir o seu défice de infraestruturas e a proteger os meios de subsistência das suas populações.
- Este relatório identifica 297 projetos de SBN iniciados entre 2012 e 2023 que utilizaram as SBN como alternativa ou em combinação com infraestruturas tradicionais para atingir objetivos de resiliência climática. A maioria dos projetos foi concebida para cumprir vários objetivos, sendo os mais comuns a melhoria da qualidade da água, a melhoria do abastecimento de água, a atenuação das inundações e o controlo da erosão e das derrocadas de terras.
- Os governos nacionais impulsionaram o desenvolvimento de projetos, financiados por bancos multilaterais de desenvolvimento, doadores e fundos internacionais e os orçamentos nacionais.
- Embora estes projetos tenham garantido coletivamente mais de USD21 mil milhões em financiamentos, este valor representa apenas uma fração do financiamento da adaptação às alterações climáticas necessário para resolver as vulnerabilidades da ASS.
- Os promotores de projetos podem melhorar o acesso aos financiamentos para as SBN, recorrendo ao financiamento de infraestruturas, apresentando os benefícios para a natureza e para a resiliência para atrair financiamentos para a biodiversidade e o clima e aumentando os orçamentos nacionais através de mecanismos de financiamento específicos.
- É possível fazer avançar a adoção de SBN integrando-as nas políticas e nos quadros de planeamento, melhorando a preparação precoce dos projetos e as capacidades técnicas, quantificando e acompanhando melhor os benefícios das SBN e garantindo que os projetos respondem às necessidades das comunidades.

62% da população depende de bens e serviços provenientes de ecossistemas naturais, e a perda de biodiversidade tem impactos em sectores económicos fundamentais como a agricultura, as pescas, a silvicultura e o turismo (IPBES 2018). A desertificação afeta quase metade da massa terrestre de África, reduzindo os rendimentos agrícolas, aumentando a escassez de alimentos e de água e levando à deslocação de milhões de pessoas (IPCC 2022a).

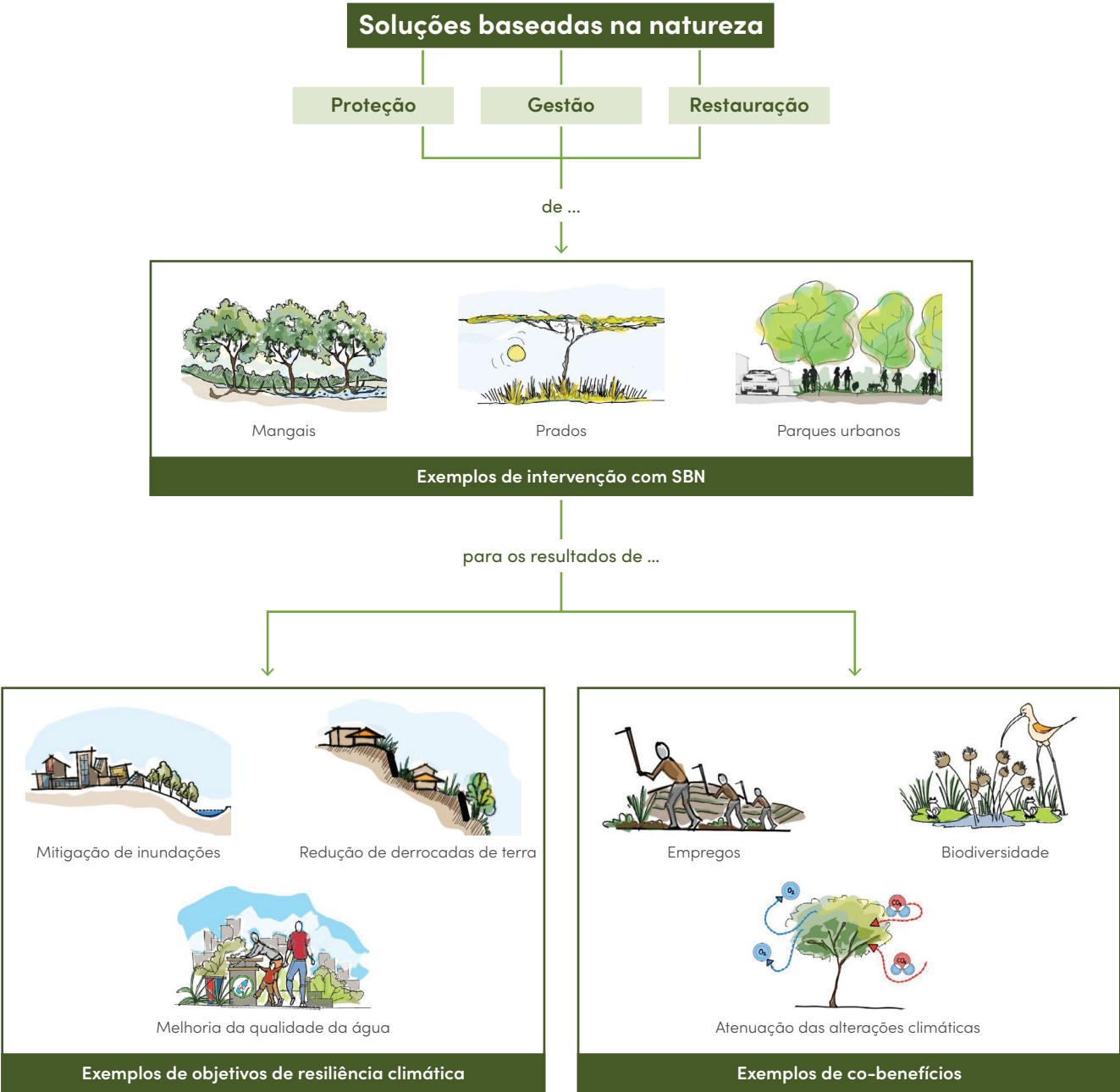
Soluções baseadas na natureza para aumentar a resiliência climática na África Subsaariana

As soluções baseadas na natureza são cada vez mais reconhecidas como sendo intervenções eficazes para reforçar a resiliência climática, melhorar os serviços ecossistemi-

cos e a biodiversidade e responder às necessidades de infraestruturas. As SBN são “ações para proteger, gerir de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais e modificados que abordam os desafios societários de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente bem-estar aos seres humanos e benefícios para a biodiversidade” (IUCN 2020; UNEP EA 2022). Estas soluções podem ser aplicadas em diferentes escalas espaciais e ambientes, desde florestas a montante até intervenções costeiras ou urbanas (World Bank 2021b). As intervenções de SBN, como a proteção ou recuperação de florestas, planícies aluviais, zonas húmidas ou recifes de coral, podem ajudar a reforçar a biodiversidade e tornar os ecossistemas e as sociedades mais resilientes às alterações climáticas (Figura ES-1). Por exemplo, a recuperação das

florestas pode aumentar a retenção dos solos, reduzindo assim a erosão e as derrocadas e melhorando a qualidade da água. As intervenções híbridas verdes-cinzentas, tais como a combinação de mangais com infraestruturas cinzentas - estruturas de engenharia, como os paredões de betão - oferecem soluções que podem otimizar o risco de catástrofes e a proteção contra tempestades, equilibrando a durabilidade das infraestruturas duras com a adaptabilidade e a resiliência a longo prazo das SBN (World Bank 2023).

Figura ES-1 | Soluções baseadas na natureza para aumentar a resiliência climática e os co-benefícios



Nota: A figura ilustra exemplos de intervenções de SBN, redução de riscos e co-benefícios das SBN identificados no relatório de uma forma não exaustiva.
Fonte: Autores, adaptado de van Zanten et al. 2021.

Sobre este relatório

Este relatório visa identificar ações estratégicas para aumentar os investimentos em SBN para a resiliência climática na ASS, avaliando mais de uma década de investimento em projetos de SBN e avaliando diversas barreiras políticas, financeiras, institucionais, sociais e técnicas.

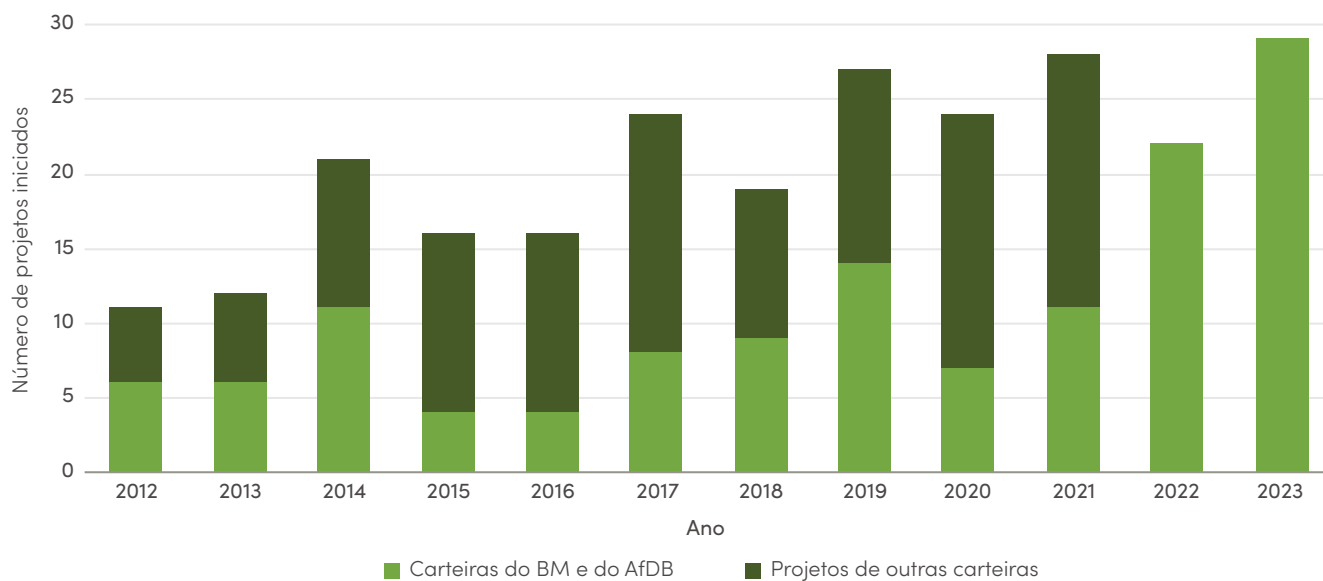
Examinámos os dados históricos e projetados relativos aos riscos climáticos na região para fornecer informações sobre os desafios que a ASS enfrenta. Para estabelecer uma linha de referência para o estado das SBN na região e avaliar os tipos de projetos em curso, este relatório apresenta um inventário dos projetos de SBN de toda a região que foram iniciados entre 2012 e 2023. Além disso, fizemos mais de 50 entrevistas com promotores de projetos, financiadores e investidores em projetos de SBN na ASS para obter informações sobre as principais barreiras ao investimento e à implementação de projetos de SBN. Este relatório sintetiza os resultados da análise e das entrevistas para oferecer recomendações específicas sobre a forma como os intervenientes, tais como os governos e as organizações multilaterais, podem efetivamente aumentar o apoio às SBN na região.

Principais conclusões do relatório

O número de projetos de SBN e respetivos financiamentos aumentou entre 2012 e 2023

O número de projetos que investem em SBN para a resiliência climática aumentou de forma constante na região, com o número de novos projetos iniciados anualmente a aumentar em média 15% ao ano entre 2012 e 2021. A iniciação de projetos a partir das carteiras do Banco Mundial e do Banco Africano de Desenvolvimento (AfDB) aumentou a um ritmo semelhante durante este período, mas teve um aumento acentuado em 2022-23, período durante o qual o número de novos projetos duplicou de 2021 para 2022. Globalmente, o estudo identificou 246 projetos de SBN em toda a região com uma data de início do projeto entre 2012 e 2021, e mais 51 projetos do Banco Mundial e do AfDB aprovados entre 2022 e 2023, num total de 297 projetos (Figura ES-2). O estudo centrou-se na ASS porque as condições socioeconómicas únicas, a rápida urbanização, as estruturas de governação regional e os desafios climáticos e ambientais apresentam oportunidades significativas para uma implementação com impacto das SBN. Para serem incluídos na análise, os projetos tinham de estar localizados na ASS, ter obtido um financiamento de pelo menos USD50.000, ter sido iniciados ou aprovados entre 2012 e 2023 e visar pelo menos um dos seguintes objetivos de resiliência climática: atenuação das inundações, melhoria da qualidade da água, aumento da quantidade de água, atenuação da erosão ou das derrocadas, atenuação do calor urbano ou atenuação do risco de incêndio.

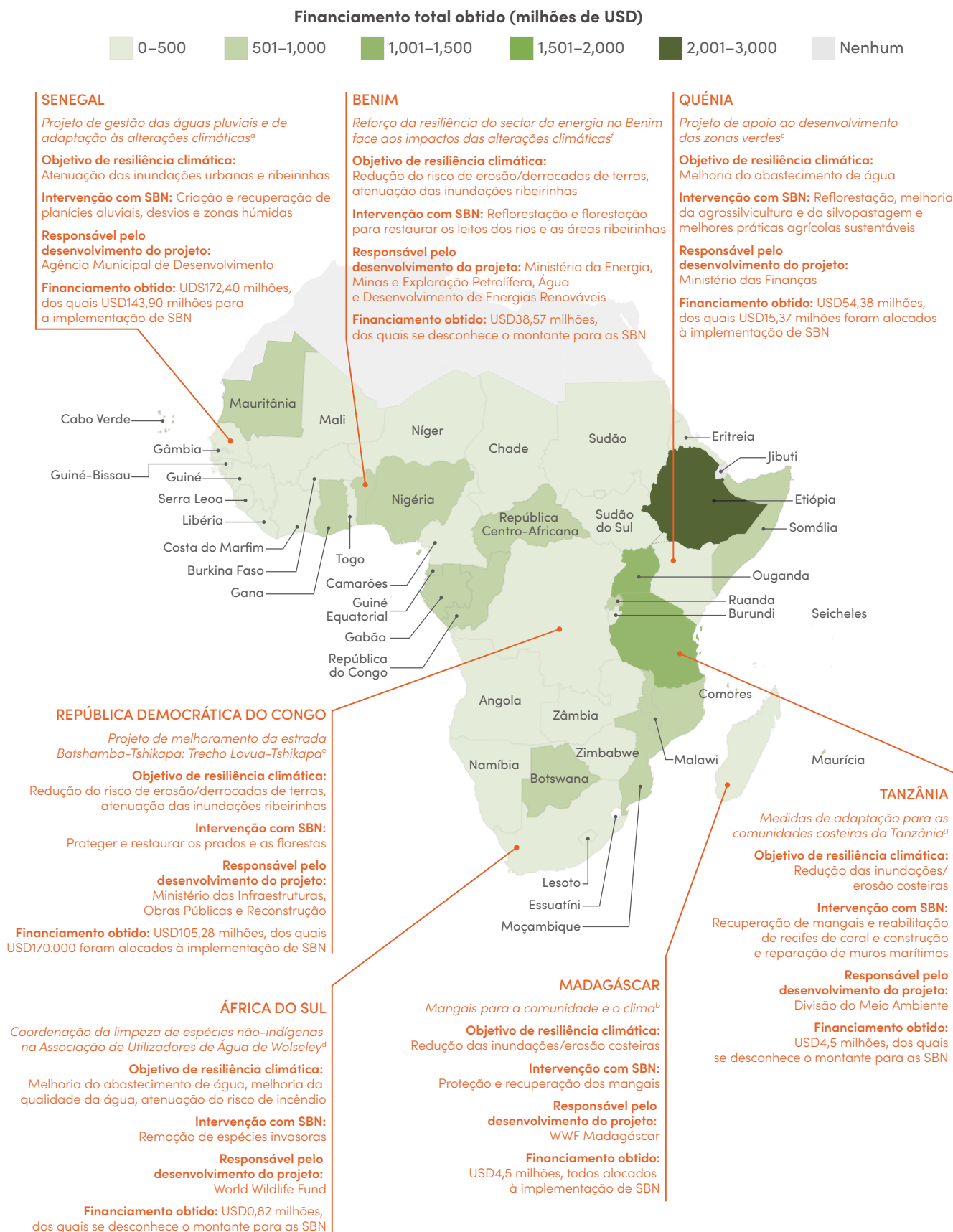
Figura ES-2 | SBN para projetos para aumentar a resiliência climática iniciados por ano na ASS, 2012-23



Notas: Excluímos da figura 48 projetos de pequena dimensão que receberam financiamento da TerraMatch do AFR100 em 2021. O número de projetos para 2022 e 2023 inclui projetos apenas do Banco Mundial e do Banco Africano de Desenvolvimento, uma vez que os dados destas instituições foram fornecidos para análise (o número total de projetos de SBN é provavelmente superior). SBN = soluções baseadas na natureza. ASS = África Subsaariana. BM = Banco Mundial. AfDB = Banco Africano de Desenvolvimento.

Fonte: Autores.

Figura ES-3 | Distribuição geográfica do financiamento obtido para projetos de resiliência climática com SBN na ASS, 2012-21, com exemplos ilustrativos



Notas: Os países do Norte de África não foram incluídos nesta análise e estão sombreados a cinzento. SBN = soluções baseadas na natureza. ASS = África Subsaariana.

Fontes: a World Bank Mundial 2022a. b WWF n.d. c AfDB 2023a. d Lephaila 2021. e AfDB 2023b. f GEF n.d. g UNEP 2019..

O financiamento obtido para novos projetos aumentou em média 23% por ano entre 2012 e 2021. O financiamento total para este período ascendeu a USD12,5 mil milhões, com cerca de USD5,3 mil milhões (42%) alocados especificamente à implementação de SBN. O financiamento total incluiu os custos das componentes de infraestruturas cinzentas dos projetos híbridos e outras atividades incluídas nos pacotes de financiamento dos projetos que não estão especificamente ligadas à implementação das SBN, tais como a formação em capacidades técnicas. O financiamento médio obtido por projeto foi de USD74,7 milhões, dos quais USD33,6 milhões para a implementação de SBN. De 2022 a 2023, período para o qual a nossa análise incluiu apenas projetos do Banco Mundial e do AfDB, os projetos receberam USD8,7 mil milhões em financiamentos, dos quais USD2,9 mil milhões (23%) se destinaram à implementação de SBN.

Os projetos de SBN foram muitas vezes concebidos para atingir diversos objetivos de resiliência climática e de redução do risco de catástrofes, com vários co-benefícios. A maioria dos projetos centrou-se numa combinação da melhoria da qualidade da água, aumento do abastecimento de água e atenuação do risco de inundação. Para além dos objetivos de resiliência climática, os projetos enumeraram os co-benefícios pretendidos, sendo alguns dos mais comuns a criação de emprego, a melhoria da biodiversidade, a melhoria da saúde pública e a coesão da comunidade. Os projetos foram implementados em diversos contextos, incluindo em zonas rurais, costeiras e urbanas, sendo as zonas rurais as mais frequentes.

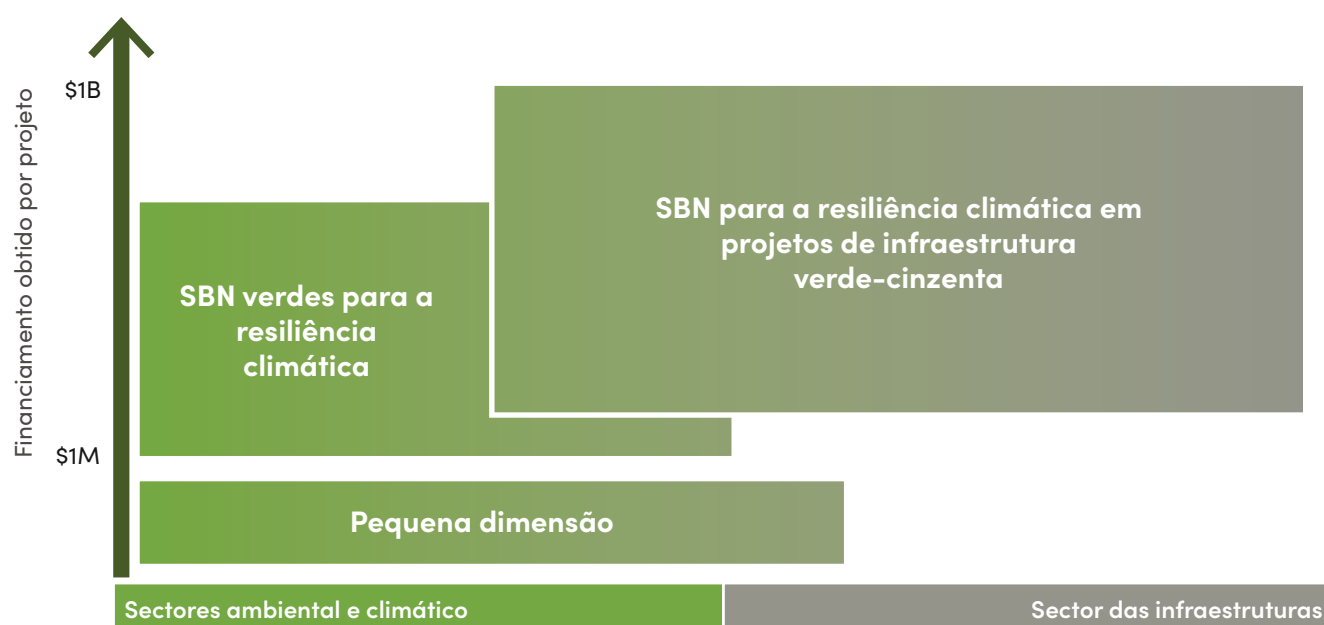
Estes projetos de SBN foram iniciados em toda a ASS sendo os níveis mais elevados de investimento feitos em projetos na África Oriental (49% do investimento total entre 2012 e 2021), seguidos da África Ocidental (30%), Austral (15%) e Central (6%) (Figura ES-3). A Etiópia, só por si, captou 43%

da quota da África Oriental e 20% do financiamento global dos projetos de SBN da ASS. Os investimentos em projetos do Banco Mundial e do AfDB deslocaram-se principalmente para a África Ocidental em 2022-23. Uma pequena parte, cerca de 1%, dos projetos era transregional.

Para distinguir entre os diversos tipos de projetos e dimensões dos investimentos, classificámos os projetos em três grupos: verdes-cinzentos, verdes e de pequena dimensão (Figura ES-4). Estas categorias foram definidas para ter em conta as necessidades específicas de cada tipo de projeto em termos de planeamento, conceção e execução, incluindo competências técnicas, afetação de recursos, participação das partes interessadas e avaliação dos seus impactos. Os projetos de pequena dimensão são tipicamente orientados para a comunidade, enquanto os projetos de grande dimensão verdes-cinzentos e verdes exigem uma coordenação complexa das partes interessadas, um investimento substancial e um planeamento e gestão abrangentes devido à sua dimensão e impactos.

Os projetos verdes-cinzentos representaram o maior grupo, com 95 projetos iniciados entre 2012 e 2021. O total de fundos e financiamentos obtidos para estes projetos foi de USD8,8 mil milhões, com USD3,5 mil milhões reservados para a implementação das SBN. Estes projetos utilizaram intervenções de SBN - tais como SBN verdes (por exemplo, restaurar florestas para mitigar as derrocadas) ou azuis (por exemplo, gestão ou restauração de recifes de coral para reduzir a erosão) - juntamente com infraestruturas cinzentas, e obtiveram mais de USD1 milhão de financiamento por projeto. Os financiamentos obtidos para esses projetos variou entre USD1 milhão e USD909 milhões, com uma dimensão média de USD108 milhões, incluindo as componentes cinzentas. Mais de metade destes projetos foram liderados pelos

Figura ES-4 | Representação gráfica da tipologia dos projetos de SBN



Nota: SBN = soluções baseadas na natureza. B = mil milhões, M = milhões.

Fonte: Autores.

sectores de infraestruturas dos governos nacionais e os projetos verdes-cinzentos foram frequentemente financiados por bancos multilaterais de desenvolvimento (BMDs), tendo sido concebidos para proporcionar diversos co-benefícios, incluindo a criação de emprego e a saúde pública.

Os projetos verdes representaram o segundo maior grupo, com 83 projetos entre 2012 e 2021. O total dos fundos e financiamentos obtidos para estes projetos foi de USD3,7 mil milhões, com USD1,8 mil milhões reservados para a implementação das SBN. Estes projetos utilizaram intervenções de SBN verdes ou azuis sem infraestruturas cinzentas para atingir os seus objetivos de resiliência climática. Os projetos verdes obtiveram entre USD1 milhão e USD500 milhões em investimentos, com uma média de USD54 milhões por projeto. Foram geralmente desenvolvidos pelos sectores do ambiente e dos recursos naturais dos governos nacionais e financiados por doadores e fundos multilaterais. Foram mais frequentemente concebidos para aumentar a biodiversidade e apoiar a criação de emprego.

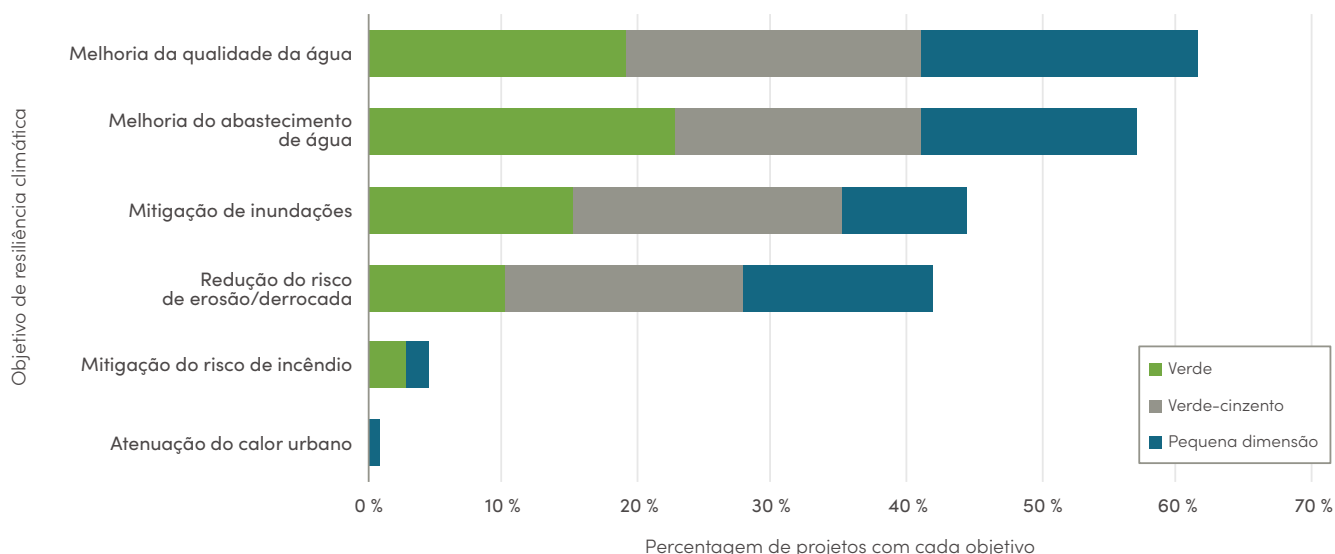
Os projetos de pequena dimensão constituem o terceiro grupo, com 67 projetos iniciados entre 2012 e 2021. Vinte e um projetos de pequena dimensão receberam financiamentos num total de USD6,7 milhões. O financiamento assegurado para esses projetos variou entre USD50.000 e USD910.000 por projeto, com uma média recebida por projeto de USD370.000. Não foi possível calcular o financiamento para as SBN, uma vez que os projetos não diferenciavam entre os totais do projeto e a implementação das SBN. Estes projetos utilizaram sobretudo componentes verdes ou azuis, sendo poucos os que utilizaram intervenções verdes-cinzentas. Estes projetos foram financiados por doadores multilaterais, fundos multilaterais e organizações não-governamentais

(ONGs); desenvolvidos por ONGs; e centrados na criação de emprego e em co-benefícios relacionados com a melhoria da biodiversidade.

Projetos destinados a abordar diversos objetivos e proporcionar co-benefícios relacionados com a resiliência climática

A maioria dos 246 projetos identificados entre 2012 e 2021 tinha diversos objetivos relacionados com a resiliência climática, sendo a melhoria da qualidade da água e do abastecimento de água os mais comuns (Figura ES-5). Seguiu-se a atenuação das inundações e a redução dos riscos de erosão e de derrocadas de terras. Para os projetos do Banco Mundial e do AfDB de 2022 a 2023, a redução do risco de erosão e de derrocadas de terras foram os objetivos mais comuns tanto para os projetos verdes como para os verdes-cinzentos. Os projetos visavam igualmente proporcionar vários co-benefícios, para além dos seus objetivos de resiliência climática. Para os projetos iniciados entre 2012 e 2023, a criação de emprego foi o principal benefício socioeconómico. A melhoria da biodiversidade e da segurança alimentar foram também os principais co-benefícios para os projetos verdes e de pequena dimensão, ao passo que a melhoria da saúde pública e a coesão da comunidade foram os co-benefícios mais comuns para os projetos verdes-cinzentos.

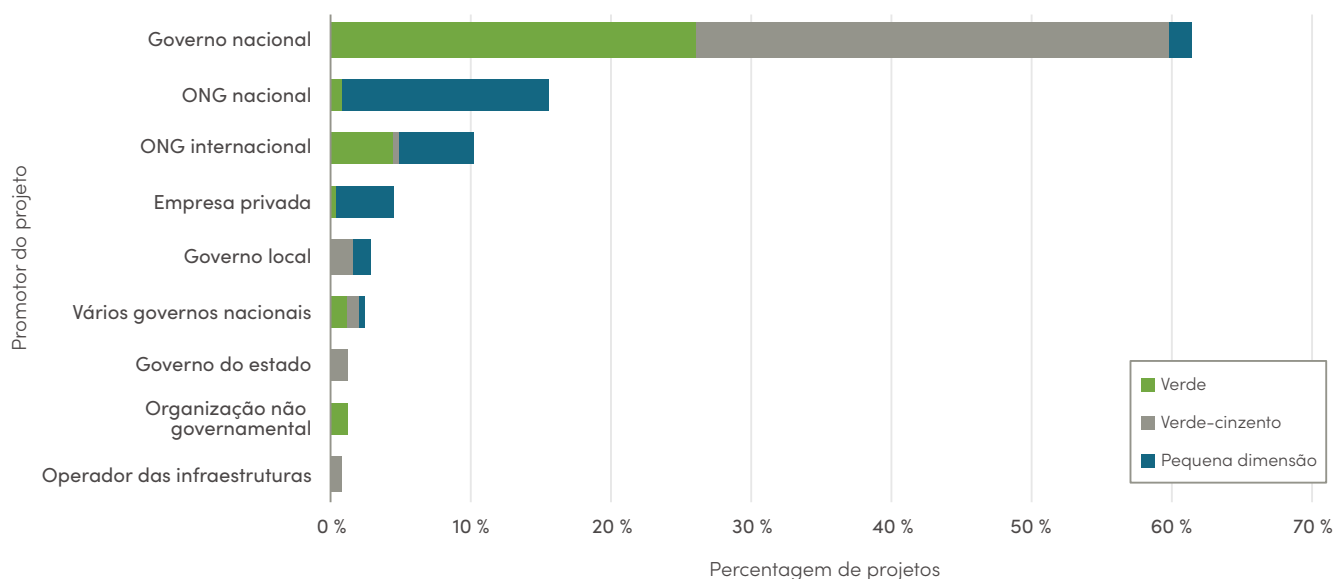
Figura ES-5 | Objetivo de resiliência climática por tipo de projeto, 2012-21



Nota: A atenuação das inundações inclui a atenuação das inundações costeiras, fluviais, pluviais e urbanas; a erosão inclui a redução do risco de erosão costeira e terrestre.

Fonte: Autores.

Figura ES-6 | Tipos de promotores dos principais projetos, 2012-21



Nota: ONG = organização não-governamental.
Fonte: Autores.

Os projetos urbanos ganharam ímpeto no meio de projetos de gestão florestal predominantemente rurais

As paisagens rurais foram o foco principal de todos os projetos de SBN. Dos projetos iniciados entre 2012 e 2021, cerca de 70% destinaram-se a áreas rurais, como bacias hidrográficas superiores, zonas agrícolas, florestas e prados naturais. Estes projetos recorreram frequentemente à gestão sustentável das florestas (63%) e à melhoria da agricultura (46%) para melhorar os recursos hídricos e atenuar a erosão e o risco de inundações. Cerca de 10% dos projetos envolveram o litoral marítimo, centrando-se predominantemente na recuperação de mangais para reduzir as inundações costeiras, sendo outras intervenções, como as dirigidas aos recifes de coral e aos pântanos salgados, utilizadas com menos frequência. Os projetos de SBN urbanos foram menos comuns (15% da carteira para 2012-21), mas aumentaram em 2022-23, atingindo 50% das carteiras mais recentes do Banco Mundial e do AfDB. Estes projetos urbanos utilizaram principalmente parques urbanos, zonas húmidas construídas e jardins de chuva para controlo de inundações e melhorias da qualidade da água. Além disso, 15% dos projetos abrangeram várias paisagens, beneficiando tanto os residentes rurais como os urbanos, como é o caso dos projetos para as bacias hidrográficas em que a implementação ocorreu a montante para melhorar a resiliência climática a jusante para os residentes urbanos.

Desenvolvimento de projetos liderados pelos governos nacionais

Os governos nacionais foram os principais promotores dos projetos em 62% dos casos, destacando o seu papel fundamental na condução da implementação e na garantia de que os objetivos do projeto são alcançados (Figura

ES-6). Embora agissem frequentemente como principal elo de ligação com os financiadores, os governos nacionais colaboraram extensivamente com as autoridades locais e estatais para executar as SBN específicas para o local. No caso dos projetos verdes e cinzentos-verdes, os governos nacionais assumiram normalmente a liderança do desenvolvimento dos projetos, enquanto os projetos de pequena dimensão foram frequentemente liderados por ONGs nacionais ou internacionais.

Os projetos foram cofinanciados por organizações multilaterais e pelos governos nacionais

Os projetos foram frequentemente cofinanciados por BMDs, doadores e fundos multilaterais¹ e pelos governos nacionais. Os BMDs foram os principais financiadores de 70% dos projetos, com doadores e fundos multilaterais - incluindo organizações internacionais como o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e fundos multilaterais como o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) e o Fundo Verde para o Clima - e com os governos nacionais a cofinanciar frequentemente estes projetos. Os doadores e os fundos multilaterais financiaram 43% dos projetos verdes e 28% dos projetos de pequena dimensão. Em contrapartida, os projetos verdes-cinzentos foram principalmente apoiados financeiramente pelos BMDs (61%). Poucos projetos foram financiados principalmente pelo sector privado, o que revela uma área para um maior envolvimento, uma vez que este sector pode fornecer capital em grande escala.

As subvenções, os empréstimos concessionais e as contribuições do governo foram as principais fontes de financiamento dos projetos. 50% dos projetos dependeram apenas de subvenções, enquanto os empréstimos concessionais, em combinação com subvenções ou contribuições

dos governos, financiaram 25% dos projetos. As subvenções foram o instrumento de financiamento mais comum, especialmente para projetos de pequena dimensão. Estivaram envolvidas no financiamento de 51% dos projetos verdes, 32% dos projetos verdes-cinzentos e 81% dos projetos de pequena dimensão. Os empréstimos concessionais, utilizados isoladamente ou em combinação com outros instrumentos, foram utilizados em 25% dos projetos mas contribuíram com mais de 73% do financiamento total de todas as iniciativas. Os projetos verdes-cinzentos de grande dimensão recorreram principalmente a empréstimos concessionais combinados com subvenções para financiar os projetos, enquanto os projetos verdes recorreram mais a subvenções isoladas ou combinadas com contribuições dos governos. Os empréstimos à taxa de mercado, as contribuições em espécie, o capital privado e as compensações de carbono foram muito menos comuns, mas demonstraram a existência de um cenário de financiamento diversificado para financiar projetos de SBN.

A equidade social nos projetos de SBN pode ser reforçada através da integração da inclusão do género, dos conhecimentos indígenas e de abordagens sensíveis ao contexto em regiões frágeis.

A maioria dos projetos de SBN mencionou componentes de igualdade de género, mas poucos referiram a utilização de conhecimentos indígenas e tradicionais. A integração da igualdade de género foi referenciada em 68% dos planos de projetos de 2012 a 2021, mas a utilização de conhecimentos indígenas foi identificada em apenas 13% dos projetos. Para os projetos do Banco Mundial e do AfDB de 2022 a 2023, a inclusão da igualdade de género aumentou para 98% dos projetos e 24% para os conhecimentos indígenas. O grande número de referências à igualdade de género pode ser o resultado dos requisitos de inclusão dos BMDs, mostrando assim como os requisitos formais podem aumentar a integração.

Os investimentos em projetos de SBN foram menores em países numa situação de fragilidade e conflitos. 55% dos projetos foram executados em países que não foram designados pelo Banco Mundial como estando numa situação de FCV (afetados por fragilidades, conflitos e violência) de 2012 a 2021, em comparação com 22% dos projetos que foram executados em países que tinham estado na lista de países afetados por FCV mais de cinco vezes. Os projetos de pequena dimensão foram mais comuns em países frequentemente identificados como países afetados por FCV, enquanto os projetos verdes e cinzentos-verdes foram sobretudo implementados em países não afetados por FCV. Nos países frágeis, os projetos de SBN basearam-se numa combinação de contribuições públicas e em espécie, juntamente com empréstimos a taxas de mercado e concessionais. Embora os países com elevados níveis de FCV tenham cofinanciado mais projetos através de contribuições dos governos, o seu acesso limitado a fontes de financiamento alternativas pode levar a uma dependência de empréstimos, o que, por sua vez, pode criar encargos elevados com a dívida e comprometer a estabilidade financeira do mutuário a longo prazo.



"Northern Congo Agroforestry Project", República do Congo.
Foto: Banco Mundial.

Principais barreiras à implementação

A falta de integração das políticas, a falta de coordenação institucional, os limitados conhecimentos técnicos e casos de negócio subdesenvolvidos estão entre as barreiras conhecidas à implementação das SBN para aumentar a resiliência climática, de acordo com mais de 50 promotores de projetos, financiadores e investidores entrevistados para este relatório (Quadro ES-1). Os entrevistados mencionaram que as políticas nacionais e locais na ASS incentivam frequentemente a construção com infraestruturas tradicionais cinzentas em vez de soluções verdes ou híbridas verdes-cinzentas, o que dificulta a incorporação das SBN nos quadros de planeamento e financiamento. Os entrevistados também salientaram que as barreiras institucionais, como os orçamentos governamentais limitados e a insuficiente compreensão das SBN, impedem o apoio ou a adesão a nível nacional. Os promotores de projetos, os financiadores e os investidores entrevistados referiram lacunas na capacidade técnica, incluindo conhecimentos e formação insuficientes em relação às SBN, o que pode dificultar uma implementação bem-sucedida e os resultados dos projetos a longo prazo. Além disso, os desafios sociais, como os conflitos pela posse da terra e a participação inadequada das comunidades, enfraquecem os resultados dos projetos e prejudicam a credibilidade das SBN. Outro tema recorrente foi o dos desafios dos financiamentos, com os promotores de projetos a sublinharem a necessidade de reforçar os casos de negócios para as SBN para obter mais financiamento público e atrair os investimentos privados. Garantir o financiamento a longo prazo continua a ser um obstáculo fundamental, uma vez que muitos projetos têm dificuldade em manter-se ao longo do tempo. A remoção destas barreiras interligadas será crucial para aumentar a escala das SBN e concretizar todo o seu potencial para criar resiliência climática na ASS.

Financiamento e vias de financiamento para as SBN na ASS

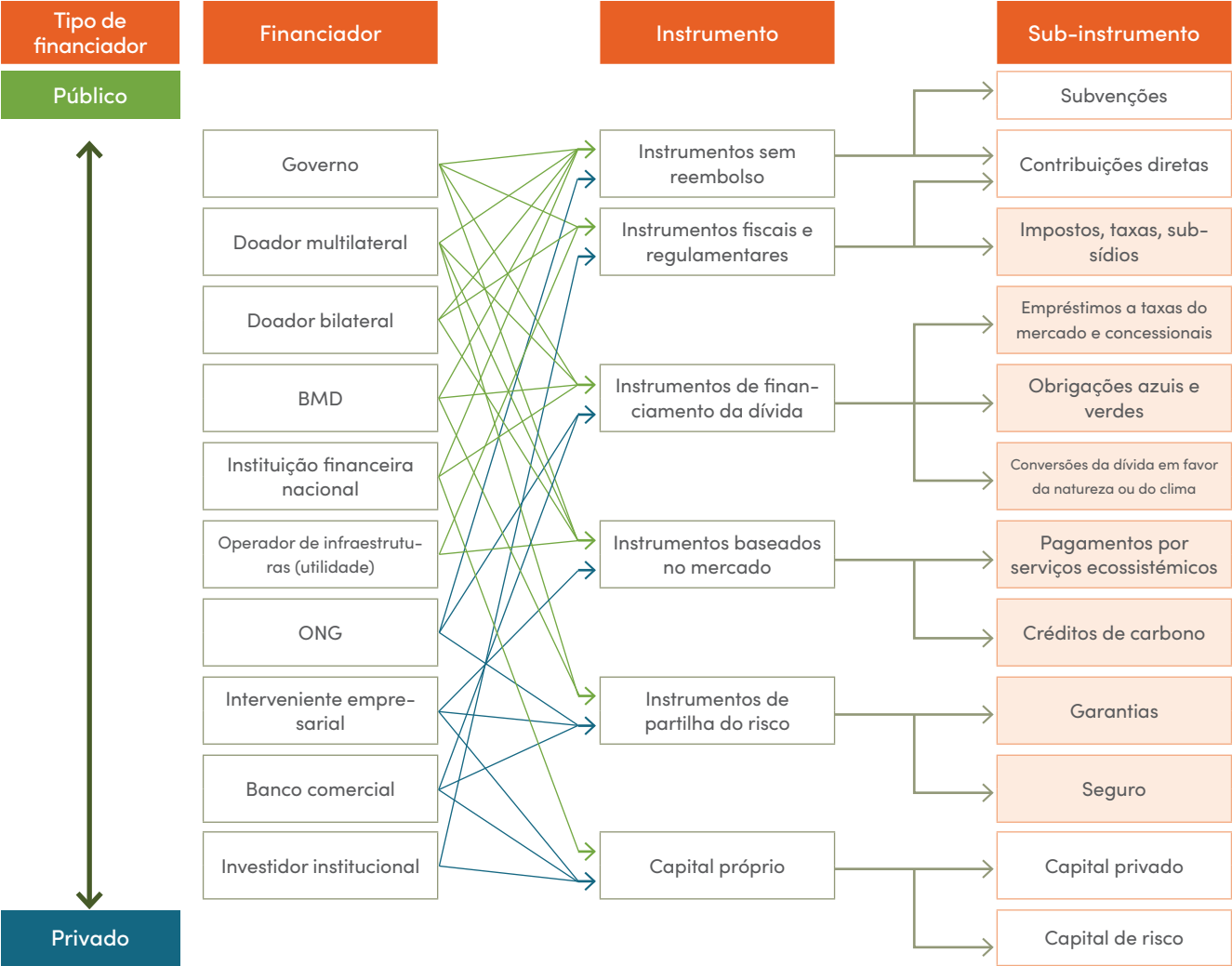
Os projetos de SBN são muitas vezes financiados por subvenções, no entanto, a diversificação dos instrumentos de financiamento pode assegurar a sustentabilidade a longo prazo dos projetos e garantir capital adicional para obter um efeito de escala (Figura ES-7). As opções de financiamento da dívida, como as obrigações verdes certificadas, as conversões de dívida por natureza ou por clima, oferecem vias para garantir um capital inicial substancial, enquanto as ferramentas baseadas no mercado, como os pagamentos por serviços ecossistémicos e os créditos de carbono, podem proporcionar um fluxo de receitas consistente ao longo do tempo, tornando os projetos financeiramente mais sustentáveis. Os instrumentos de atenuação dos riscos, como as garantias e os seguros, podem reduzir os riscos de investimento para os mutuantes ou mutuários, aumentando a atratividade para os projetos de SBN para os investidores e facilitar um apoio financeiro mais alargado. Estes instrumentos já estão a ser utilizados na região, mas aumentar a sua utilização para o financiamento de projetos de SBN será fundamental para aceder a fontes de capital novas e adicionais. Os bancos multilaterais de desenvolvimento e outras organizações multilaterais terão de continuar a desempenhar um papel fundamental, oferecendo capital inicial para os projetos, enquanto os governos nacionais podem criar quadros políticos, regulamentares e financeiros de apoio para facilitar mais investimentos. Serão necessárias novas fontes internas provenientes de taxas, impostos, serviços públicos ou contribuições de empresas para sustentar os projetos a longo prazo.

Tabela ES-1 | Principais barreiras à implementação identificadas em entrevistas com promotores de projetos, financiadores e investidores

BARREIRAS À IMPLEMENTAÇÃO DAS SBN PARA A RESILIÊNCIA CLIMÁTICA	
Políticas	- Falta de incentivos ou de políticas de apoio que tenham em conta as SBN - Falta de incentivos ou de políticas de apoio que tenham em conta as SBN - Preferência política pelas infraestruturas cinzentas
Institucionais	- Orçamentos e recursos limitados para a colaboração multisectorial - Falta de adesão institucional para com as SBN
Técnicas	- Capacidade técnica limitada para conceber, implementar e manter projetos de SBN - Dados científicos insuficientes para obter informações úteis para uma conceção eficaz dos projetos
Sociais	- Falta de incentivos e recursos para criar confiança e apoio comunitário para as SBN - Conflitos sociais e insegurança da posse da terra
Financeiras	- Não estão desenvolvidos casos de negócios e fluxos de receitas para as SBN - O financiamento cobre apenas a execução e não a manutenção e a monitorização a longo prazo das SBN

Fonte: Autores.

Figura ES-7 | Visão geral dos financiadores e dos instrumentos financeiros para as SBN na ASS



Notas: Esta tabela integra os resultados derivados das bases de dados e da literatura relacionada com o financiamento climático e não representa uma lista exaustiva dos financiadores ou instrumentos financeiros utilizados na região. Os sub-instrumentos com um contorno cor de laranja são utilizados pelos projetos na base de dados e os marcados com uma caixa cinzenta são abordados com mais profundidade na secção “Estratégias para o financiamento para aumentar os investimentos em SBN”. As garantias são utilizadas na África Subsaariana (ASS), mas ainda não foram utilizadas para soluções baseadas na natureza (SBN). BMD = banco multilateral de desenvolvimento. ONG = organização não-governamental.

Fonte: Autores.

Recomendações para aumentar a implementação das SBN na região

A análise dos projetos de SBN feita no relatório revela tendências positivas na iniciação e no financiamento de projetos ao longo da última década. No entanto, os investimentos e as implementações atuais de SBN continuam a ser insuficientes, dada a escala dos desafios enfrentados pela ASS, incluindo os relacionados com as alterações climáticas, a perda de natureza e o rápido crescimento demográfico. Para aumentar a escala dos investimentos em SBN e desbloquear o seu potencial para abordar a resiliência climática, os principais intervenientes, incluindo os governos africanos nacionais e subnacionais, os BMDs e outras organizações multilaterais, as ONGs, os intervenientes do sector privado e os operadores de infraestruturas, terão de alterar as políticas e práticas empresariais habituais para abordar as barreiras identificadas neste relatório.

Fazemos diversas recomendações estratégicas para estes intervenientes com base na nossa análise dos investimentos atuais, na avaliação das barreiras e oportunidades de implementação e nos desafios previstos em matéria de resiliência climática e desenvolvimento em toda a região. São as seguintes as nossas principais recomendações:

1. **Integrar melhor as SBN nas políticas e planos relevantes em toda a ASS para institucionalizar o seu papel na abordagem dos desafios climáticos e de desenvolvimento.**

Integrar os compromissos para com as SBN no planeamento estratégico para a adaptação e resiliência.

Muitos países da ASS promovem as SBN nas suas contribuições para o clima e a biodiversidade no âmbito dos acordos ambientais multilaterais. Uma maior integração nos planos e políticas nacionais e subnacionais de adaptação pode garantir que as SBN sejam uma opção viável e rentável para a adaptação às alterações climáticas.

Integrar o apoio orçamental às SBN nas políticas e planeamentos sectoriais. Para integrar as SBN nas carteiras de infraestruturas ou no planeamento do uso dos solos, as SBN devem ser viabilizadas e incentivadas por planos e políticas de desenvolvimento urbano, gestão da linha costeira, habitação, transportes, água e energia. Os países podem incorporar a contabilização do capital natural (o processo de quantificação e valorização dos recursos naturais, como as florestas, a água e a biodiversidade) para ajudar a promover a integração das SBN.

Atualizar os quadros políticos e regulamentares para eliminar as barreiras e desbloquear o financiamento para as SBN. Atualizar os regulamentos existentes que impedem a adoção de SBN e reformar as políticas para fornecer incentivos financeiros para o investimento e a manutenção das SBN, como a Estratégia de Crescimento Verde e Resiliência Climática do Ruanda, cuja agência de implementação, FONERWA, conseguiu obter uma parte do orçamento nacional para iniciativas de SBN (RoR 2022).

2. **Melhorar a preparação dos projetos de SBN e as capacidades técnicas específicas para as SBN para desenvolver uma linha de projetos.**

Aumentar a preparação dos projetos na fase inicial pelos seus promotores. O aumento do acesso às capacidades técnicas específicas para as SBN poderia melhorar o sucesso e a capacidade de financiamento dos projetos de SBN, em especial em ambientes com baixa capacidade e em situações de FCV. Os mecanismos de preparação de projetos e os seus aceleradores constituem uma abordagem poderosa para prestar este apoio personalizado.

Divulgar os ensinamentos e as melhores práticas através da aprendizagem entre pares, de fóruns de profissionais e de intercâmbios de conhecimentos. Para melhorar o desenvolvimento dos projetos, os profissionais de SBN podem partilhar ideias, ferramentas e experiências reais específicas da região relacionadas com a conceção, implementação e monitorização de projetos de SBN.

3. **Reforçar a integridade das SBN incorporando a igualdade de género e os conhecimentos indígenas, aumentando a capacidade de resposta das SBN às necessidades da comunidade e salvaguardando a biodiversidade.**

Envolver ativamente as comunidades locais para garantir que os projetos são adaptados às suas necessidades e condições específicas, promovendo um sentido de propriedade e responsabilidade e criando benefícios socioeconómicos relevantes para as necessidades locais. Este objetivo pode ser alcançado através de processos de planeamento participativos, consultas regulares e quadros de decisão inclusivos.

Integrar a igualdade de género e envolver as populações indígenas e as comunidades locais (IPLCs) na conceção, planeamento, implementação e acompanhamento dos projetos. Isto pode aumentar a relevância e a eficácia dos projetos. No que diz respeito à igualdade de género, isso pode envolver programas de formação específicos, apoio a iniciativas lideradas por mulheres e políticas que promovam o equilíbrio entre os géneros nos cargos de liderança. A colaboração com as populações indígenas e as comunidades locais (IPLCs) e a valorização dos seus sistemas de conhecimentos tradicionais podem aumentar a relevância e a eficácia dos projetos.

As SBN devem produzir resultados positivos para a biodiversidade e a integridade dos ecossistemas e podem fazer isso alinhando-se com os objetivos globais de conservação e resiliência climática. Os projetos devem aumentar a biodiversidade, evitar práticas prejudiciais como a introdução de espécies invasoras ou monoculturas e aderir a salvaguardas que atenuem os danos não intencionais.

4. **Diversificar os financiadores e as fontes de financiamento através da utilização de mecanismos de financiamento convencionais e inovadores.**

Continuar a recorrer a fontes de financiamento convencionais para projetos verdes e cinzentos-verdes de financiadores de infraestruturas, como os bancos BMDs e outras organizações multilaterais, utilizando empréstimos a taxas de mercado e concessionais, sempre que isso seja fiscalmente adequado.

Veicular os benefícios climáticos e de biodiversidade dos projetos de SBN para desbloquear financiamentos para o clima e a biodiversidade através da emissão de obrigações verdes, azuis e de sustentabilidade ou de conversão da dívida por natureza ou clima.

Aumentar as fontes de financiamento nacionais para as SBN através de taxas, impostos e subsídios, que podem fornecer capital para a iniciação, operações e manutenção de projetos, e o seu acompanhamento contínuo, ou servir como fontes de reembolso para o financiamento da dívida. Utilizar estas fontes de capital dedicadas para criar fundos nacionais para o clima, fundos fiduciários de conservação ou fundos hídricos para operações e dotações, permitindo-lhes juntar várias fontes de capital.

Utilizar mais instrumentos de partilha de riscos, tais como garantias e seguros, para fazer face ao risco percebido e real associado aos investimentos na ASS e, especificamente, nos projetos de SBN.

5. **Aplicar estratégias de implementação a nível nacional com base nos riscos naturais, na fragilidade e nos impactos climáticos.**

Estabelecer prioridades nacionais para os investimentos em SBN para aumentar a resiliência climática. Os países da ASS devem dar prioridade às SBN que abordem diretamente os impactos climáticos e os riscos de catástrofes naturais, adaptadas às necessidades regionais específicas, para maximizar os resultados positivos. As intervenções específicas nas cidades costeiras podem responder a necessidades urgentes de infraestruturas e melhorar a resiliência a riscos como as inundações costeiras, a erosão e as tempestades.

Adaptar as estratégias para as SBN para as regiões frágeis e afetadas por conflitos. Em contextos de situações de FCV, a implementação das SBN exige a adoção de estratégias personalizadas que tenham em conta a capacidade de endividamento limitada, os constrangimentos institucionais e os desafios do financiamento. Os projetos de SBN podem aumentar a resiliência aos riscos climáticos e proporcionar co-benefícios, como a criação de emprego e a coesão das comunidades, fazendo com que os projetos orientados para as comunidades e que proporcionem benefícios locais tenham impactos mais significativos nessas regiões.

As áreas urbanas exigem maiores investimentos e abordagens específicas para responder às necessidades de infraestruturas e aumentar a resiliência a riscos como o stress térmico, as inundações e a perda de espaços verdes. Para serem eficazes em meio urbano, as SBN devem integrar os sistemas naturais em áreas densamente povoadas, ao mesmo tempo que abordam questões críticas como as comunidades informais e os usos dos solos concorrentes, para garantirem resultados equitativos e sustentáveis. Para fazer face a estes desafios, são necessárias abordagens adaptadas que tenham em conta a complexa dinâmica socioeconómica, as limitações espaciais e as estruturas de governação locais específicas das cidades.

6. **Melhorar o acompanhamento, a avaliação e a aprendizagem para garantir que os projetos produzem os impactos climáticos e os co-benefícios pretendidos.**

Os promotores de projetos de SBN devem aumentar significativamente os seus investimentos na monitorização e avaliação, para avaliarem da melhor forma a eficácia dos projetos em termos de resiliência climática e de co-benefícios. Podem utilizar os dados para melhorar a conceção dos projetos e apresentar os seus resultados para criar confiança junto das comunidades, dos governos e dos investidores.

Embora este estudo não tenha avaliado a eficácia de projetos individuais, as investigações futuras devem avaliar os projetos de SBN através da recolha de dados sobre os seus principais impactos, como a redução dos riscos climáticos, as poupanças económicas, os resultados em termos de igualdade de género e a obtenção de co-benefícios. Isto pode ajudar a obter informações para futuros projetos, aumentar a robustez dos dados científicos disponíveis e demonstrar a viabilidade das SBN como uma ferramenta rentável para a resiliência climática.

Sendo a região com o mais rápido crescimento do mundo e uma das mais vulneráveis ao clima, a ASS apresenta uma oportunidade significativa de investimento e impacto. Os responsáveis pela tomada de decisões podem aproveitar o poder das SBN para criar um futuro mais resiliente, equitativo e sustentável para a região.

Lista de Referências

- AfDB. 2023a. *Kenya—Green Zones Development Support Project—Phase II*. Abidjan, Côte d'Ivoire: AfDB. <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VPProject/show/P-KE-AAD-005>.
- AfDB. 2023b. *Democratic Republic of Congo—Batshamba-Tshikapa Road Improvement Project—Lovua-Tshikapa Section*. Abidjan, Côte d'Ivoire: AfDB. <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VPProject/show/P-CD-DB0-008>.
- Baah, S.K.T., and C. Lakner. 2023. "Fragility and Poverty in Sub-Saharan Africa: Two Sides of the Same Coin." *World Bank Blogs*. August 15. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/fragility-and-poverty-sub-saharan-africa-two-sides-same-coin#:~:text=In%201990%2C%20about%20half%20of,pove%20reduction%20in%20the%20region>.
- GEF (Global Environment Facility). n.d. "Strengthening the Resilience of the Energy Sector in Benin to the Impacts of Climate Change." <https://www.thegef.org/projects-operations/projects/5431>.
- Güneralp, B., S. Lwasa, H. Masundire, S. Parnell, and K.C. Seto. 2017. "Urbanization in Africa: Challenges and Opportunities for Conservation." *Environ. Res. Lett.* 13 (1).
- Hallegatte, S., J. Rentschler, and J. Rozenberg. 2019. *Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity*. Washington, DC: World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c3a753a6-2310-501b-a37e-5dcab3e96a0b>.
- ICA. 2022. *Infrastructure Financing Trends in Africa 2019–2020*. Infrastructure Consortium for Africa and African Development Bank. <https://www.afdb.org/en/documents/infrastructure-financing-trends-africa-2019-2020>.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2022a. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>.
- Iseman, T., and F. Miralles-Wilhelm. 2021. "Nature-Based Solutions in Agriculture: The Case and Pathway for Adoption." Food and Agriculture Organization of the United Nations and The Nature Conservancy. <https://doi.org/10.4060/cb3141en>.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2020. *Global Standard for Nature-Based Solutions. A User-Friendly Framework for the Verification, Design and Scaling Up of NbS*. First Edition. Gland, Switzerland: IUCN.
- Jaramillo, L., A. Cebotari, Y. Diallo, R. Gupta, Y. Koshima, C., Kularatne, D.J.D. Lee, et al. 2023. *Climate Challenges in Fragile and Conflict-Affected States*. Washington, DC: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2023/08/24/Climate-Challenges-in-Fragile-and-Conflict-Affected-States-537797>.
- Mahendra, A., and K.C. Seto. 2019. *Upward and Outward: Managing Urban Expansion for More Equitable Cities in the Global South*. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/research/upward-and-outward-growth-managing-urban-expansion-more-equitable-cities-global-south>.
- RoR (Republic of Rwanda). 2022. *Revised Green Growth and Climate Resilience: National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development*. Kigali, Rwanda: Republic of Rwanda. https://www.rema.gov.rw/fileadmin/user_upload/Rwanda_Green_Growth___Climate_Resilience_Strategy_06102022.pdf.
- TNC. 2021a. *The Blue Guide to Coastal Resilience. Protecting Coastal Communities through Nature-Based Solutions. A Handbook for Practitioners of Disaster Risk Reduction*. Arlington County, VA: The Nature Conservancy.
- UNEP. 2019. "Implementation of Concrete Adaptation Measures to Reduce Vulnerability of Livelihoods and Economy of Coastal Communities of Tanzania." January 21. <http://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/climate-adaptation/ecosystem-based-adaptation/ecosystem-5>.
- UNEP EA (UNEP Environment Assembly). 2022. *5/5. Nature-Based Solutions for Supporting Sustainable Development: Resolution/Adopted by the United Nations Environment Assembly*. Nairobi, Kenya: UNEP Environment Assembly. <https://digitalibrary.un.org/record/3999268?ln=en&v=pdf>.
- van Zanten, B., K. Arkema, T. Swannack, R. Griffin, S. Narayan, K. Penn, B.G. Reguero, et al. 2021. "Chapter 6: Benefits and Costs of NNBF." In *International Guidelines on Natural and Nature-Based Features for Flood Risk Management*, edited by T.S. Bridges, J.K. King, J. Simm, M.W. Beck, G. Collins, Q. Lodder, and R.K. Mohan. Vicksburg, MS: US Army Engineer Research and Development Center.
- WMO. 2022. *State of the Climate in Africa 2021*. Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization. https://library.wmo.int/viewer/58070/download?file=1300_State_of_the_Climate_in_Africa_2021_en.pdf&type=pdf&navigator=1.
- World Bank. 2021b. *A Catalogue of Nature-Based Solutions for Urban Resilience*. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c33e226c-2fbb-5e11-8c21-7b71ecbc725>.

World Bank. 2022a. "Stormwater Management and Climate Change Adaptation Project." <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P122841>.

World Bank. 2023. *Integrating Gender and Inclusion in Nature-Based Solutions*. Washington, DC: World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099060123165042304/pdf/P1765160ae46bb0aa0aefa0235601f9d0c6.pdf>.

WWF. n.d. "Nature-Based Solutions: Working with Nature to Tackle Societal Challenges and Benefit People, Nature and Climate." https://wwf.panda.org/discover/our_focus/climate_and_energy_practice/what_we_do/nature_based_solutions_for_climate/. Accessed 2024.

