

Capítulo 4

Investir em ecossistemas naturais para o desenvolvimento sustentável na África Central

Este capítulo aborda a mobilização de investimentos sustentáveis nos nove países da África Central: Burundi, Camarões, República do Congo, Gabão, Guiné Equatorial, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, São Tomé e Príncipe e Chade. Analisa os fluxos financeiros recebidos pela região e a sua afetação a atividades sustentáveis e de promoção da integração regional. Em seguida, propõe um estudo de caso sobre o potencial da monetização dos ecossistemas naturais para atrair investimentos e participar na transformação produtiva da região. Efetua um balanço dos ecossistemas naturais e dos mecanismos de monetização existentes e analisa os principais desafios que impedem o seu desenvolvimento. Por fim, este capítulo apresenta propostas de políticas públicas que permitam aumentar quantitativa e qualitativamente a monetização dos ecossistemas naturais na África Central.

EM SÍNTESE

O forte potencial dos ecossistemas naturais da África Central deve permitir aumentar os investimentos sustentáveis nas economias locais. Monetizar os serviços de ecossistemas fornecidos por estes recursos – como o sequestro de carbono pelas florestas, estimado em mais de 344 000 mil milhões USD – poderia mobilizar mais financiamento para o desenvolvimento sustentável.

Não obstante esse potencial, os países da África Central esforçam-se para valorizar o seu capital ambiental. Em 2019-20, receberam 1.5 mil milhões USD, ou apenas 5.3 % do financiamento climático atribuído ao continente e 0.2 % do financiamento mundial para o clima. As fragilidades dos quadros institucionais e de governação, bem como as limitações técnicas locais, fazem parte dos fatores que impedem a capacidade dos governos locais de instaurar mecanismos eficazes de monetização dos ecossistemas naturais.

Os intervenientes nacionais, regionais e internacionais devem considerar três ações prioritárias para aumentar a monetização dos ecossistemas naturais: 1) melhorar a contabilização do valor do capital ambiental da África Central para melhor informar os investidores e as partes interessadas; 2) criar quadros institucionais adaptados à monetização dos ecossistemas naturais; e 3) promover mecanismos de financiamento inovadores em concertação com os intervenientes comunitários, políticos e financeiros.

África Central

A África Central atrai menos investimentos sustentáveis do que outras regiões africanas

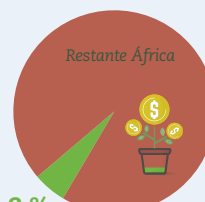
Fluxos de IDE greenfield

-23 %
2012-16 2017-22

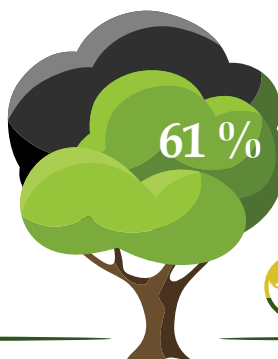


Em 2019-20, os países da **África Central** receberam **1.5 mil milhões** USD em financiamento climático

ou **5.3 %** do financiamento climático atribuído a **África**



ou 5.5 % da área florestal mundial



ou 11 % do stock mundial

Vários mecanismos financeiros permitem monetizar os ecossistemas naturais

Créditos de carbono



Ecoturismo



O que se segue?



Melhorar a contabilização do valor do capital natural para melhor informar os investidores e as partes interessadas



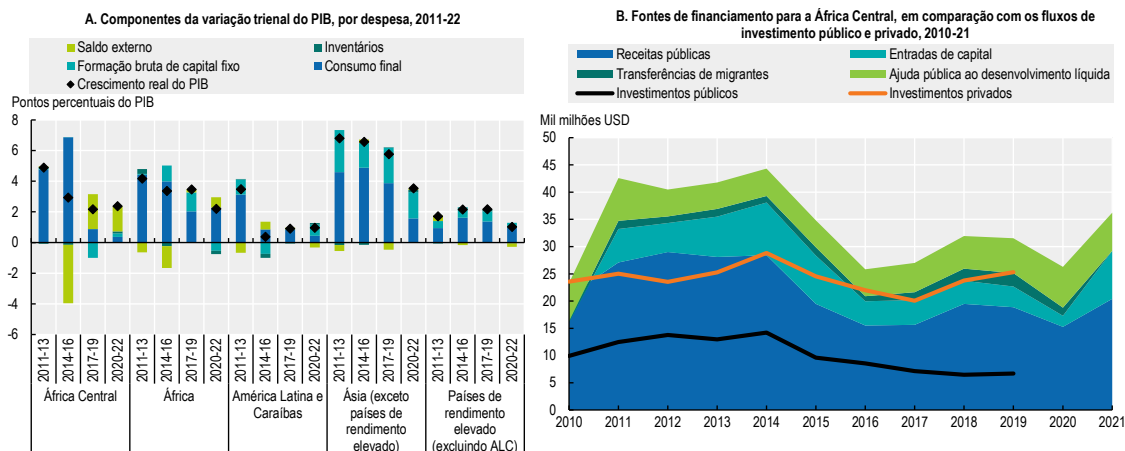
Criar quadros institucionais adaptados à monetização dos ecossistemas naturais



Garantir a propriedade local ao promover mecanismos de financiamento inovadores

Perfil regional da África Central

Gráfico 4.1. Componentes do crescimento económico e fontes de financiamento na África Central

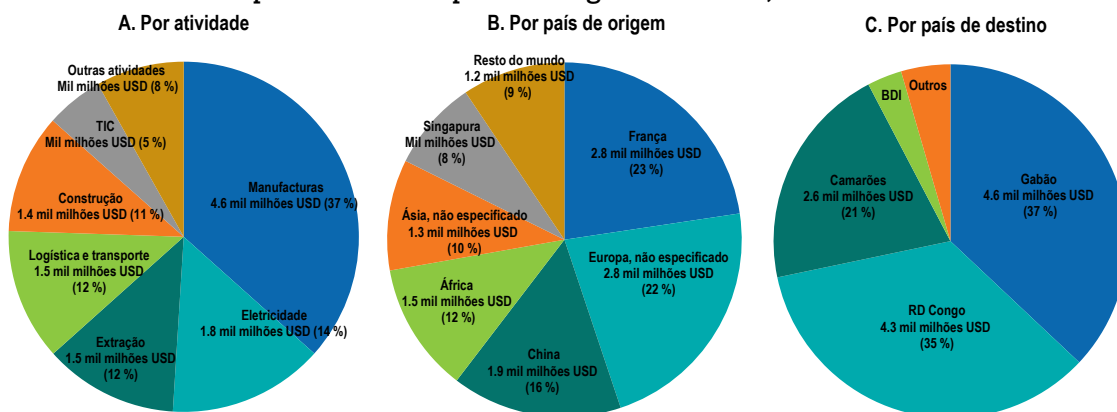


Nota: As componentes do crescimento do PIB são calculadas numa base anual, utilizando o crescimento real anual do PIB para estimar o aumento real em USD. Os valores agregados são calculados considerando a média dos valores nacionais ponderados pelo PIB em USD de paridade de poder de compra. As componentes do crescimento do PIB ao longo de períodos de três anos foram calculadas considerando a diferença entre a média geométrica do crescimento anual do PIB real ao longo do período e o crescimento real do PIB ao definir cada componente como zero para anos individuais. O saldo externo é a diferença entre as importações e as exportações. As importações contribuem negativamente para o PIB. «Países de rendimento elevado» refere-se a países classificados como de «rendimento elevado» de acordo com o *Country and Lending Groups* do Banco Mundial, com exceção da América Latina e das Caraíbas. As receitas públicas incluem todas as receitas públicas fiscais e não fiscais menos o serviço da dívida e os subsídios recebidos. As entradas de capital incluem o investimento direto estrangeiro (IDE), o investimento de carteira e outras entradas de investimento reportadas pelo Fundo Monetário Internacional no âmbito da contabilização de ativos/passivos. Os valores relativos às entradas de capital devem ser interpretados com alguma cautela, uma vez que faltam alguns valores para 2021 e para as entradas de carteira.

Fontes: Cálculos dos autores com base em FMI (2022a), *World Economic Outlook Database*, www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/October; OCDE (2022a), *OECD Development Assistance Committee* (base de dados), <https://stats1.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TABLE2A>; Banco Mundial (2022a), *International Debt Statistics* (base de dados), <https://databank.worldbank.org/source/international-debt-statistics>; FMI (2022b), *Balance of Payments and International Investment Position Statistics (BOP/IIP)* (base de dados), <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>; FMI (2022c), *IMF Data Access to Macro Economic & Financial Data* (base de dados), <https://data.imf.org/?sk=1CE8A55F-CFA7-4BC0-BCE2-256EE65AC0E4>; e Banco Mundial-KNOMAD (2022), *Remittances* (base de dados), www.knomad.org/data/remittances.

StatLink <https://stat.link/dm75np>

Gráfico 4.2. Investimento direto estrangeiro *greenfield* na África Central, por atividade e país de origem e destino, 2017-22



Nota: A base de dados *fDi Markets* é utilizada apenas para fins de *benchmarking*. Não permite a dedução de montantes reais de investimento, uma vez que os seus dados se baseiam em anúncios iniciais de projetos de investimento, alguns dos quais não se concretizam. TIC = Tecnologias da Informação e Comunicação. BDI = Burundi.

Fonte: Cálculos dos autores com base em *fDi Intelligence* (2022), *fDi Markets* (base de dados), www.fdiintelligence.com/fdi-markets.
StatLink <https://stat.link/6k4eua>

A África Central tem menos investimento sustentável do que outras regiões africanas, apesar do seu potencial único

Os fluxos financeiros devem ser estimulados para assegurar o desenvolvimento sustentável na África Central

O investimento pouco contribuiu para o crescimento da África Central desde a década de 2010. O forte crescimento demográfico da região pode, em parte, explicar o forte crescimento induzido pelo consumo nos períodos 2011-13 e 2014-16 (Gráfico 4.1). Entre 2015 e 2016, a queda dos preços do petróleo reconfigurou o equilíbrio entre estas diferentes componentes do crescimento. A balança comercial contribuiu negativamente para o crescimento durante o ano de 2015, quando o valor das exportações de petróleo da África Central caiu abruptamente e depois contribuiu positivamente quando essas exportações recuperaram lentamente. Uma queda de 32 % no investimento público e de 14 % no investimento privado (o maior do continente) acompanhou, também, o choque de preços de 2015, sem recuperação até 2019, resultando num contributo negativo da formação bruta de capital fixo (FBCF) para o crescimento do PIB no período 2017-19.

O declínio do setor extrativo resultante da queda dos preços do petróleo foi um fator determinante na redução dos investimentos na região. O total de entradas de capital (entradas de investimento direto estrangeiro, investimento de carteira e outros tipos de investimento, Gráfico 4.1) foi, em média, de 7,5 mil milhões USD entre 2011 e 2015, mas apenas de 3,8 mil milhões USD, em média, entre 2016 e 2020. No entanto, as economias da África Central continuam fortemente dependentes das indústrias extrativas, principalmente da produção petrolífera, cuja queda dos preços em 2015 foi acompanhada não somente de uma queda do crescimento do PIB, mas também de uma diminuição dos novos projetos de investimento de 59 % entre 2011-15 e 2016-21.

A pandemia de COVID-19 fragilizou as finanças públicas na maioria dos países da África Central. Antes da pandemia, a mobilização das receitas públicas mantinha-se relativamente fraca na sequência do choque de 2015 (tendo provocado uma redução de cerca de 30 %). Segundo a análise de viabilidade da dívida do FMI e do Banco Mundial de fevereiro de 2023, a maior parte dos países da África Central encontravam-se ou em situação de sobre-endividamento (República do Congo e São Tomé e Príncipe), ou em situação de elevado risco de sobre-endividamento (Burundi, Camarões, República Centro-Africana e Chade) (FMI/Banco Mundial, 2023). Em 2020, os países da região enfrentaram um aumento da dívida bruta do setor público administrativo de 5,5 pontos percentuais do PIB (de 39,9 % para 45,3 %), em média, após a pandemia de COVID-19. Em 2022, a maioria dos países da África Central continuava a classificar-se entre os países com contextos «frágeis», com exceção do Gabão e de São Tomé e Príncipe (OCDE, 2022b). No entanto, segundo o FMI, as receitas totais dos países da África Central deverão aumentar 41 % em 2023, em comparação com os níveis de 2019, o que poderá contribuir para melhorar a sua situação.

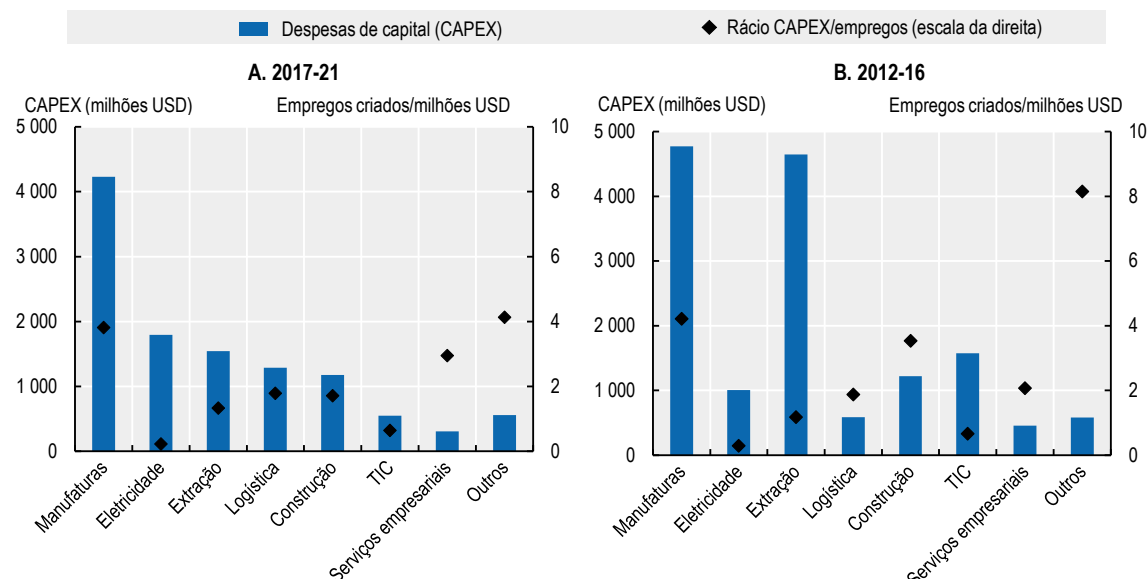
O aumento do preço do petróleo tem repercussões contrastantes nas economias da região. Em julho de 2022, os preços do petróleo atingiram um nível inigualável nos últimos dez anos, resultando num aumento do valor das exportações de petróleo equivalente a 6 pontos percentuais do PIB da África Central. A manutenção dos preços do petróleo num nível elevado previsto nos próximos anos poderá conduzir a uma retoma dos investimentos em África a curto e médio prazo (Banco Mundial, 2022b). No entanto, este reinvestimento em combustíveis fósseis teria consequências negativas para o ambiente e impediria o desenvolvimento sustentável da região. Além disso, as repercussões deste aumento dos preços são contrastantes, pois são positivas na maioria dos países da África Central exportadores líquidos de petróleo (Camarões, Chade, Guiné Equatorial, Gabão e República do Congo), mas negativas nas economias dos outros quatro países.

A África Central continua vulnerável a múltiplos riscos, para além dos preços do petróleo. Os recentes conflitos internacionais afetam, nomeadamente, as cadeias de abastecimento alimentar na região. Por exemplo, o Burundi, a República do Congo e a República Democrática do Congo (RDC) recebem a maioria das suas importações de trigo da Rússia e da Ucrânia (CNUCED, 2022). As alterações climáticas também aumentam a instabilidade e exacerbam os conflitos numa região em que o desenvolvimento já é dificultado por condições frágeis (National Intelligence Council, 2021).

O investimento não está suficientemente direcionado para atividades sustentáveis

Os novos projetos de investimento desviaram-se das indústrias extrativas para a indústria transformadora, a eletricidade e a logística, todavia os montantes globais diminuíram consideravelmente. O valor total dos novos projetos de investimento na África Central diminuiu 23 % entre 2012-16 e 2017-22, principalmente devido a uma diminuição de 67 % dos fluxos no setor extrativo (Gráfico 4.3). Grande parte desta redução foi anterior à crise de COVID-19: o total dos fluxos ligados aos novos projetos de investimento para a África Central foi 40 % mais elevado em 2020 e 2021 do que em 2017-18. A criação de postos de trabalho relacionados com o investimento também diminuiu, passando de 2.6 postos de trabalho para 2.3 postos de trabalho por milhão de USD investidos. Mesmo na indústria transformadora, o rácio de emprego aumentou de 4.2 postos de trabalho para 3.8 postos de trabalho por milhão de dólares americanos investidos.

Gráfico 4.3. Intensidade laboral dos fluxos de investimento em novos projetos na África Central, por atividade



Nota: CAPEX = despesas de capital, TIC = tecnologias de informação e comunicação.

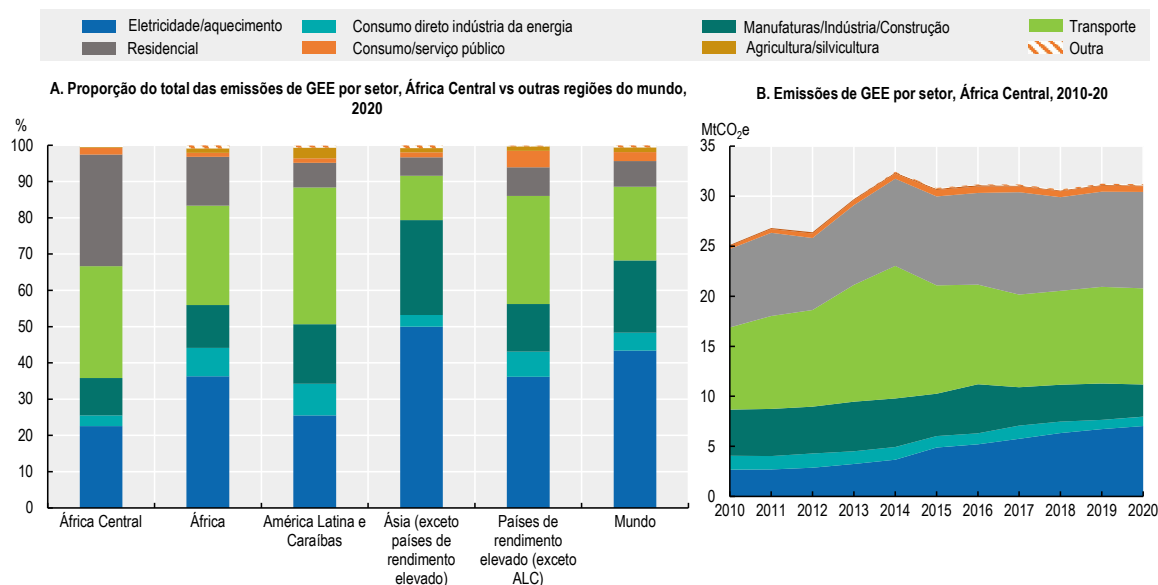
Fonte: Cálculos dos autores com base em fDi Intelligence (2022), fDi Markets (base de dados), www.fdiintelligence.com/fdi-markets.

StatLink <https://stat.link/cxme8f>

A África Central tem as economias menos intensivas em carbono da África. Em 2020, os países da África Central produziram 31 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO₂e), ou seja, apenas 2.5 % das emissões produzidas por África e 0.1 % das emissões mundiais. De acordo com a Agência Internacional de Energia (AIE), as emissões de gases com efeito de estufa (GEE) da região provêm mais de fontes residenciais do que da produção de eletricidade, em relação ao restante continente Africano e ao mundo.

No entanto, desde 2000, as emissões de GEE provenientes da produção de eletricidade têm vindo a aumentar, apesar da diminuição das emissões totais da região desde 2014 (Gráfico 4.4).

Gráfico 4.4. Emissões de GEE na África Central, por setor

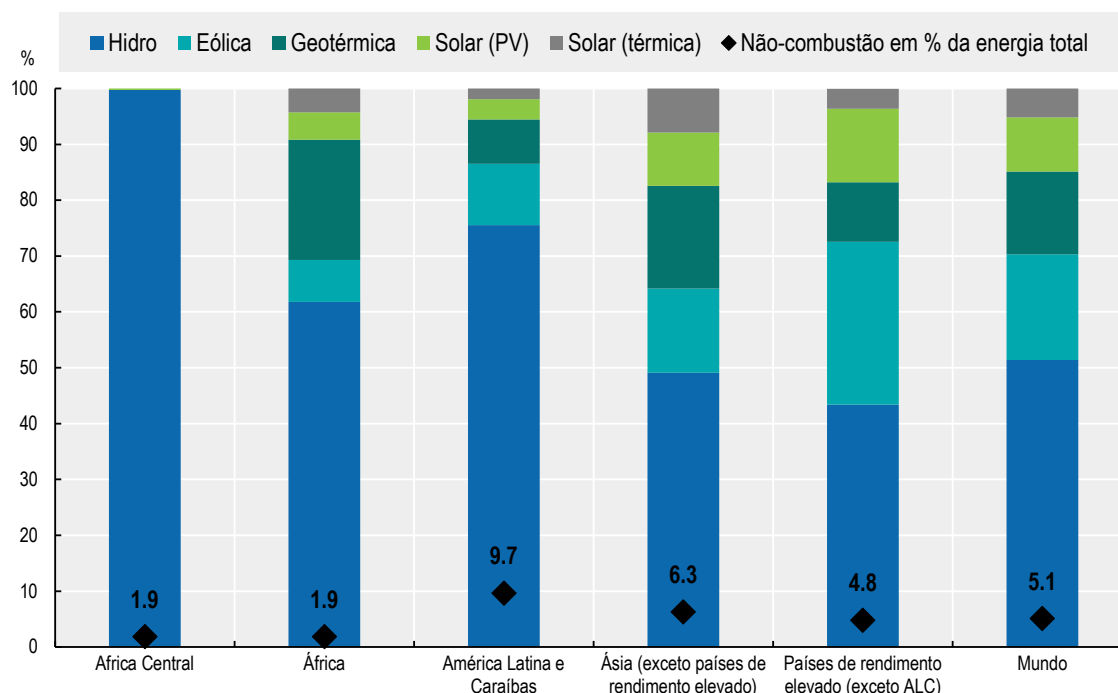


Fonte: AIE (2021), GHG Emissions from fuel combustion (summary) (base de dados), <http://dotstat.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GHG>.

StatLink <https://stat.link/eskf70>

A África Central depende menos dos combustíveis fósseis para a produção de eletricidade do que as outras regiões africanas. Cerca de 78 % da produção de eletricidade provém da energia hidroelétrica, enquanto o restante depende de combustíveis fósseis. No entanto, a África Central produz apenas 3 % da eletricidade do continente africano, deixando 72 % da sua população, ou 118 milhões de habitantes, sem acesso à eletricidade em 2020. Além disso, a eletricidade renovável corresponde a apenas uma pequena parte das necessidades energéticas (aquecimento, cozinha, mobilidade) da região (Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5. Produção de eletricidade e calor sem combustão na África Central e no mundo, 2020



Nota: As fontes de energia sem combustão incluem as fontes de energia declaradas renováveis pela AIE, mas excluem fontes de energia como os biocombustíveis e os resíduos. A AIE não considera a energia nuclear uma energia renovável.

Fonte: AIE (2021), GHG Emissions from fuel combustion (summary) (base de dados), <http://dotstat.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GHG>.

StatLink <https://stat.link/cuais8>

O investimento em serviços sociais e infraestruturas na África Central continua a ser limitado. A despesa pública e privada em saúde e educação na África Central foi de 3.7 % e 2.3 % do PIB, respetivamente, em 2019, menos do que nas outras regiões do continente, com exceção da África Ocidental. Os países ricos em petróleo, como a República do Congo, a Guiné Equatorial, o Gabão e a República Democrática do Congo, apresentam os mais baixos níveis de despesa em saúde e educação em percentagem do PIB. No entanto, em 2020, a Ajuda Pública ao Desenvolvimento (APD) para infraestruturas e serviços sociais representou 1.6 % do PIB da África Central, uma proporção muito superior à das outras regiões africanas, mas insuficiente para responder às necessidades e compensar a falta de investimentos públicos nestas áreas.

A integração regional tornará a região mais atrativa, em termos de investimentos sustentáveis

A integração regional permanece fraca na África Central, o que limita o potencial de desenvolvimento do investimento intrarregional. A integração regional da Comunidade Económica dos Estados da África Central (CEEAC) permanece inferior à de outras comunidades económicas regionais, com algumas disparidades, dependendo do país (Quadro 4.1).

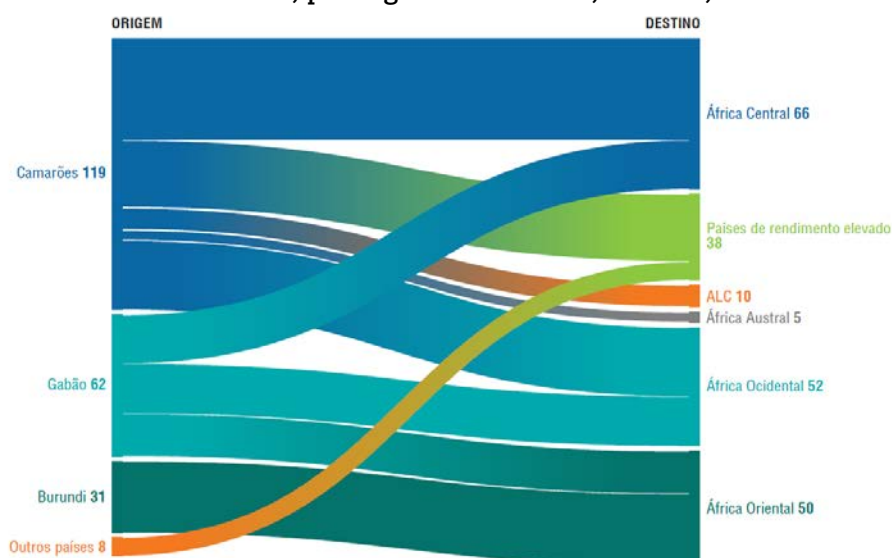
Quadro 4.1. Índices de integração regional na África Central em 2019

País	Integração comercial	Integração das infraestruturas	Integração produtiva	Livre circulação de pessoas	Integração macroeconômica	Média
Burundi	0.12	0.25	0.08	0.06	0.49	0.20
Camarões	0.38	0.79	0.87	0.16	0.81	0.60
República do Congo	0.90	0.43	0.43	0.54	0.77	0.61
Gabão	0.50	0.83	0.39	0.54	0.79	0.61
Guiné Equatorial	0.37	0.37	0.32	0.38	0.80	0.44
República Centro-Africana	0.31	0.15	0.17	0.63	0.75	0.40
República Democrática do Congo	0.08	0.11	0.27	0.47	0.60	0.30
São Tomé e Príncipe	0.31	0.15	0.17	0.63	0.75	0.40
Chade	0.41	0.18	0.54	0.78	0.00	0.38
CEEAC	0.37	0.36	0.36	0.51	0.61	0.44

Nota: O Índice de Integração Regional em África (IIRA) mede até que ponto os países africanos honram os compromissos que assumiram no âmbito de iniciativas de integração pan-africanas, como a Agenda 2063 ou o Tratado de Abuja. O IIRA abrange as cinco dimensões de integração regional: comercial, produtiva, macroeconômica, das infraestruturas e de livre circulação de pessoas. O índice estende-se por uma escala mínima-máxima de 0 a 1.

Fonte: Adaptado de CUA/BAD/CEA (2019), *Índice de l'intégration régionale en Afrique – édition 2019*, www.integrate-africa.org/fileadmin/afdb/Documents/ARII-FR-Report2019.pdf.

A maioria dos novos projetos de investimentos na África Central provém de países de rendimento elevado. Entre 2017 e 2021, as principais fontes de novos projetos de investimento estrangeiro (por ordem decrescente) foram a República Popular da China (a seguir designada por «China»), França, Singapura, os Países Baixos e a Alemanha. Apenas um décimo dos fluxos de investimento recebidos tiveram origem em outros países africanos. Os investimentos externos da região são 50 vezes inferiores aos investimentos internos. A África Central é responsável por 0.06 % dos novos projetos de investimento externo para o continente entre 2017 e 2021, com os Camarões a gerarem mais de metade desse fluxo (Gráfico 4.6). Com efeito, a região dispõe de menos empresas multinacionais regionais que investem nos outros países da África Central em comparação com as outras regiões africanas.

Gráfico 4.6. Saídas de investimento direto externo *greenfield* provenientes dos países da África Central, por regiões de destino, 2017-21, em milhões USD

Nota: «Outros países» inclui a República do Congo (7 milhões USD) e a Guiné Equatorial (1 milhão USD). «Países de rendimento elevado» refere-se aos chamados «países de rendimento elevado» na classificação de países por grupos de rendimento do Banco Mundial, excluindo a América Latina e as Caraíbas (ALC).

Fonte: Cálculos dos autores com base em fDi Intelligence (2022), fDi Markets (base de dados), www.fdiintelligence.com/fdi-markets.

StatLink <https://stat.link/5nari8>

A monetização dos ecossistemas naturais atrairá mais investimentos sustentáveis na África Central

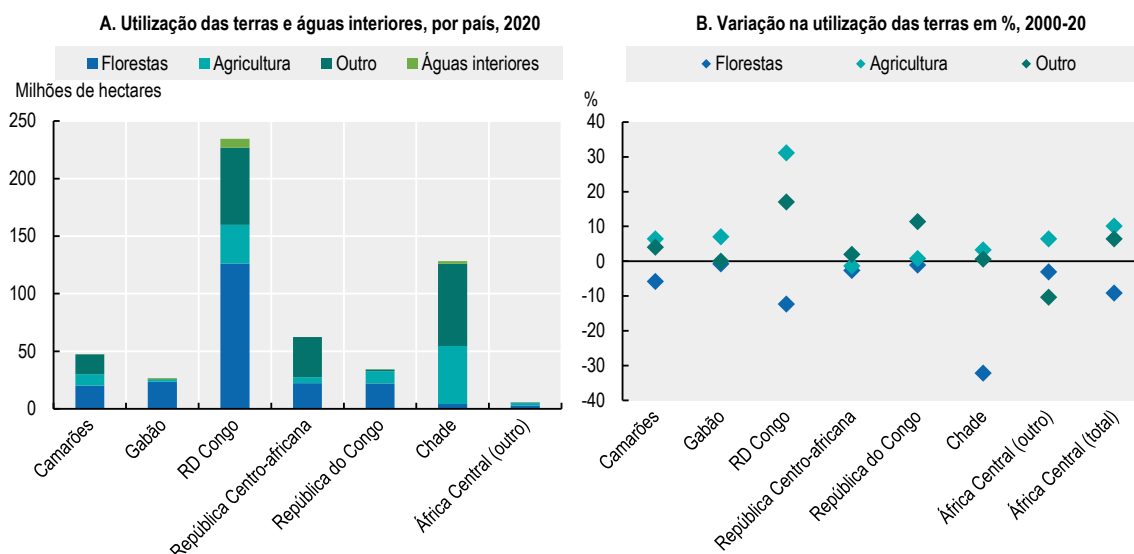
Para mobilizar financiamento, os decisores políticos devem compreender o potencial económico dos ecossistemas naturais. É o caso, por exemplo, da África Central, onde se encontra situado um dos maiores ecossistemas intactos do mundo, de enorme valor para a biosfera terrestre e para a economia mundial. No entanto, embora a preservação destes ecossistemas exija um investimento significativo, os investimentos sustentáveis continuam a ser inferiores na África Central, comparativamente ao resto do continente. A monetização dos ecossistemas permitiria mobilizar os financiamentos necessários à sua proteção, assegurando simultaneamente o desenvolvimento económico dos países da região – nomeadamente facilitando a transformação produtiva, a digitalização ou a participação nas cadeias de valor mundiais.

A valorização dos ecossistemas naturais da África Central sofre com a concorrência mais lucrativa de atividades prejudiciais para o ambiente

A monetização dos ecossistemas naturais na África Central permite aumentar o seu contributo para o desenvolvimento económico sustentável. A atribuição de valor monetário à natureza e ao ambiente (às vezes designada «monetização» na literatura francesa – ver, por exemplo, Bouscasse et al. (2011)) – pode justificar a sua proteção e permitir a mobilização de recursos adicionais. Se os ecossistemas da África Central não gerarem retorno financeiro para os investidores, estes serão tentados a recorrer a atividades que gerem rendimentos mais elevados, como a agricultura ou a habitação. As florestas tropicais e os rios da África Central são reconhecidos como detendo um valor ecológico e económico de importância mundial. No entanto, têm dificuldade em atrair investimentos significativos, e a desflorestação não diminui.

Os ecossistemas naturais da África Central estão a perder terreno porque outras formas de uso do solo têm maior valor comercial. Segundo a FAO (2021a), em 2020, as florestas da África Central cobriam 221 milhões de hectares (ha), ou seja, 41 % da superfície terrestre da região, e representavam 35 % do coberto florestal de África (Gráfico 4.7). No entanto, este valor regista uma redução de 9 % em relação a 2000, e as áreas agrícolas e urbanas aumentaram 10 % e 131 %, respetivamente. Este declínio ocorreu apesar da duplicação das áreas protegidas nos países da Comissão das Florestas da África Central (COMIFAC)¹ desde o início dos anos 2000 (Doumenge et al., 2021). A taxa de degradação das florestas tem vindo a aumentar desde 2017, devido à agricultura, à construção de infraestruturas e ao crescimento demográfico. A população da África Central cresceu 87 % entre 2000 e 2020, e prevê-se que aumente 119 % entre 2020 e 2050, de acordo com as projeções da ONU (2022a).

Gráfico 4.7. Uso do solo e águas interiores na África Central



Fonte: FAO (2021a), *Données de l'alimentation et de l'agriculture* (FAOSTat) (base de dados), www.fao.org/faostat/fr/#home.
StatLink <https://stat.link/tn95ir>

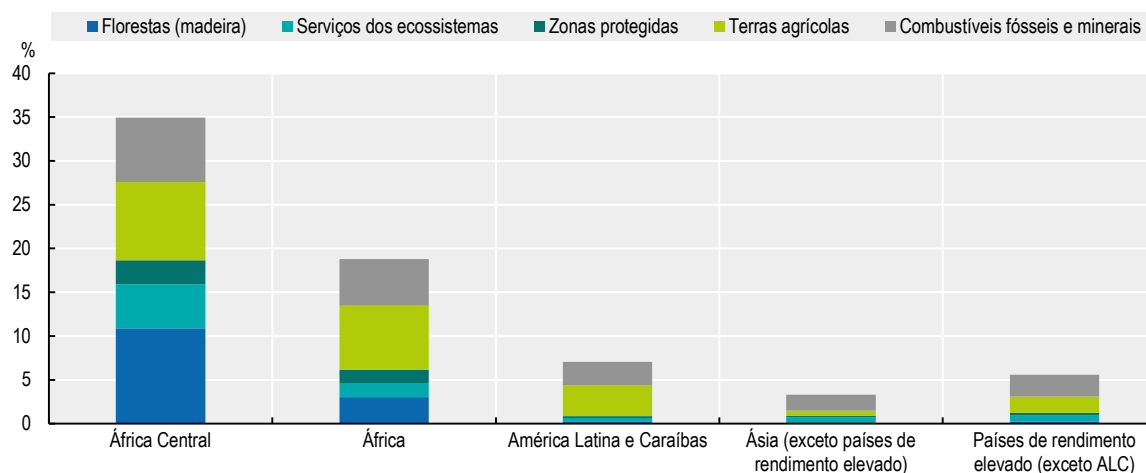
A África Central possui trunfos importantes para monetizar os seus ecossistemas naturais

Mais do que em qualquer outra região da África ou do mundo, as florestas reúnem uma parte importante da riqueza da África Central. De acordo com uma estimativa do Banco Mundial (2021) para calcular o valor total do capital humano, do capital físico e do capital ambiental nas economias mundiais:

- O capital armazenado nos ecossistemas da África Central foi de 394 mil milhões USD em 2018, ou seja, 26,6 % do PIB da região. Este valor ultrapassa os 383 mil milhões USD de valor atribuídos à pesca, à agricultura, aos combustíveis fósseis e aos minerais combinados na região.
- As florestas, áreas protegidas e serviços de ecossistemas da África Central representam 19 % da riqueza total da região, contra 6 % para a África no seu conjunto e cerca de 1 % para as outras regiões do mundo (Gráfico 4.8).
- 58 % da riqueza atribuída aos ecossistemas da África Central em 2018 provém da produção futura de madeira, 27 % dos serviços de ecossistemas (lazer; caça e pesca; produtos florestais não lenhosos; proteção das bacias hidrográficas – ver Caixa 4.1) e 15 % dos recursos naturais protegidos.

No entanto, estas estimativas não têm em conta o valor dos ecossistemas da África Central no sequestro do carbono atmosférico. Além disso, dependem de fatores socioeconómicos: rendimentos mais elevados e populações mais importantes próximas das florestas aumentam o valor dos serviços de ecossistemas.

Gráfico 4.8. Distribuição do capital ambiental em percentagem da riqueza nacional (excluindo ativos externos), 2018



Nota: Os países para os quais não estava disponível uma contabilização completa da riqueza nacional foram excluídos do cálculo. Nesse sentido foram excluídos onze países africanos, incluindo a Guiné Equatorial, na África Central. «Países de rendimento elevado (exceto ALC)» inclui os países classificados pelo Banco Mundial na categoria de países de rendimento elevado segundo o rendimento nacional bruto para o ano de 2022, excluindo os países da América Latina e Caraíbas (ALC).
 Fonte: Banco Mundial (2021), *The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*, <http://hdl.handle.net/10986/36400>.

StatLink <https://stat.link/01cyfx>

As florestas da África Central são particularmente valiosas como reservatórios de carbono. Embora a África Central possua apenas 35 % da superfície florestal de África, contém 62 % da biomassa de carbono do continente, ou seja, 11 % das reservas mundiais (Gráfico 4.9). Estes valores não têm em conta o potencial de armazenamento de carbono na camada arável do solo florestal, que acrescentaria cerca de 41 % de reservas de carbono adicionais nas florestas da África Ocidental e Central (FAO, 2021b). As turfeiras da bacia central do Congo representam uma reserva suplementar de 30 Gt de carbono (Brown, 2017).

Caixa 4.1. Os serviços de ecossistemas: Conceito e método de avaliação económica

Os serviços de ecossistemas referem-se aos benefícios dos ecossistemas naturais. Estes podem incluir benefícios tangíveis, como a melhoria da qualidade do ar e da água, e benefícios intangíveis, como o seu valor estético que pode inspirar a arte. A Classificação Internacional Comum de Serviços de Ecossistemas (CICES) enumera três categorias principais de serviços de ecossistemas (Quadro 4.2).

**Caixa 4.1. Os serviços de ecossistemas:
Conceito e método de avaliação económica (continuação)**

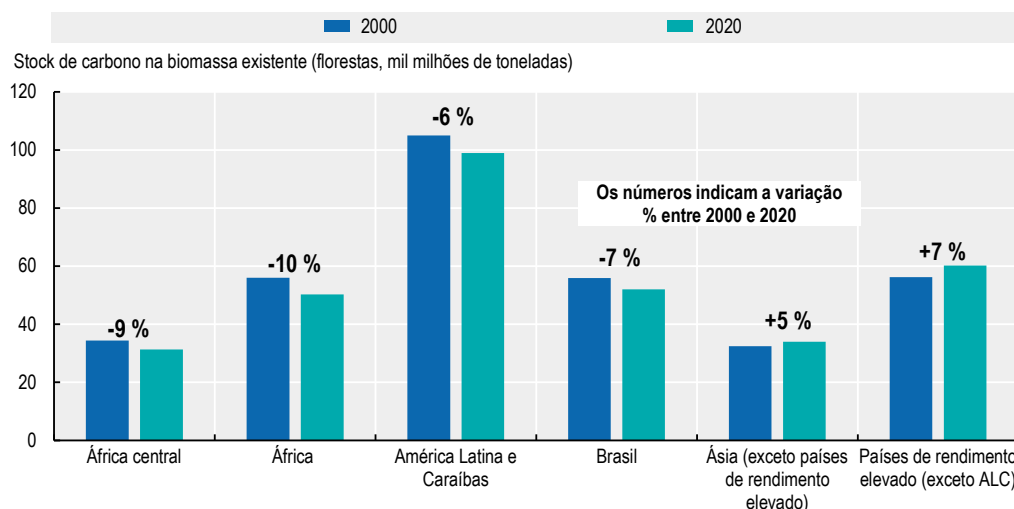
**Quadro 4.2. Os serviços de ecossistemas enumerados na Classificação
Internacional Comum de Serviços de Ecossistemas (CICES)**

Categorias de serviços de ecossistemas	Bens e serviços de ecossistemas
Serviços de fornecimento	• Alimentação • Água doce • Combustíveis • Fibras • Produtos bioquímicos e farmacêuticos • Recursos genéticos • Recursos ornamentais
Serviços de regulação e manutenção	• Manter a composição gasosa da atmosfera • Regular o clima local e global • Controlar a erosão • Regular o caudal da água • Purificar a água e decompor os resíduos • Controlar doenças • Controlo de pragas e doenças de culturas/gado • Polinizar as plantas • Oferecer proteção contra tempestades • Reciclar nutrientes • Manter a produção primária • Produzir oxigénio através da fotossíntese
Serviços culturais	• Experiências espirituais e religiosas • Educação e cultura • Valor estético • Lazer • Turismo

Fonte: Compilação dos autores com base em *The Economics of Biodiversity: the Dasgupta Review* (2021), https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf.

A avaliação económica dos serviços de ecossistemas permite quantificar estes benefícios em termos de unidades monetárias. Como exemplo, o contributo económico dos ecossistemas pode ser avaliado com base nos custos que a construção de infraestruturas alternativas acarretaria em consequência da sua perda. No entanto, esta abordagem representa apenas um dos muitos métodos de avaliação existentes (ONU, 2005). De acordo com Dasgupta (2021), cada vez mais países estão a incorporar estimativas de capital ambiental e de serviços de ecossistemas nas suas avaliações económicas. Estas avaliações podem contribuir para a criação de sistemas de «pagamentos por serviços de ecossistemas» baseados na atribuição de remunerações em contrapartida da preservação do ambiente.

Gráfico 4.9. Os dois maiores sumidouros de carbono do mundo, na África Central e na floresta amazônica, estão em declínio



Nota: «Países de rendimento elevado (exceto ALC)» inclui os países classificados pelo Banco Mundial na categoria de países de rendimento elevado segundo o rendimento nacional bruto (RNB) para o ano de 2022, excluindo os países da América Latina e Caraíbas (ALC).

Fonte: FAO (2021a), «Données de l'alimentation et de l'agriculture» (FAOSTat) (base de dados), www.fao.org/faostat/fr/#home.

StatLink <https://stat.link/kmx9u1>

As florestas não degradadas da África Central têm mantido a sua capacidade de sequestro de carbono (Hubau et al., 2020). De facto, a capacidade de sequestro de carbono atmosférico das florestas amazônicas não degradadas está em declínio desde a década de 1990 devido ao aumento da mortalidade das árvores, atribuído às alterações climáticas (Brienen et al., 2015).

O valor do carbono atualmente sequestrado na África Central ultrapassaria 344 000 mil milhões USD. No entanto, os métodos de cálculo deste valor mudaram radicalmente, de acordo com os cenários climáticos considerados.

- O custo social do carbono, ou seja, o custo previsto para a sociedade da libertação de uma quantidade suplementar de dióxido de carbono na atmosfera, poderá atingir 307 USD por tonelada de dióxido de carbono (tCO_2) (Kikstra et al., 2021). A libertação para a atmosfera dos 31.3 mil milhões de toneladas de CO_2 sequestrados nas florestas da África Central criaria prejuízos globais equivalentes a 35 200 mil milhões USD.²
- Se os danos económicos do carbono libertado persistirem, o custo social do carbono pode ultrapassar os 3 000 USD por tonelada, ou seja, 344 000 mil milhões USD para o carbono sequestrado na África Central.

Embora os custos da poluição por carbono sejam, em teoria, extremamente elevados, os preços do carbono determinados pelos mercados variam e podem ser significativamente inferiores. O Banco Mundial (2022c) regista 67 preços de carbono em todo o mundo, com uma média de 30 USD por tonelada de CO_2 equivalente (tCO_2e), mas variando de 0.08 USD tCO_2e a 137 USD tCO_2e . O Gabão prevê vender 90 milhões de toneladas de créditos de carbono a um preço que varia entre 25 USD e 35 USD por tonelada (Njoroge, 2022). A este preço, o stock total de florestas da África Central é avaliado entre 2 870 e 4 000 mil milhões USD, enquanto a redução líquida anual do stock florestal da África Central é estimada entre 17 mil milhões USD e 24 mil milhões USD por ano.

Em troca do valor monetário associado aos ecossistemas da África Central, enquanto sumidouros de carbono, a preservação da sua biodiversidade representa uma preocupação

mundial. O Fundo Mundial para a Natureza (WWF) estima que a inação face à destruição da biodiversidade custará 479 mil milhões USD por ano a nível mundial, ou seja, 10 000 mil milhões USD até 2050 (Roxburgh et al., 2020). A preservação da floresta amazónica custa entre 1.7 e 2.8 mil milhões USD por ano. A esta tarifa, a bacia do Congo, que equivale a cerca de 30 % da superfície da floresta amazónica, seria estimada entre 500 e 800 milhões USD por ano. A Iniciativa Florestal da África Central (CAFI) estima em 150 milhões USD a preservação das florestas do Gabão.

Vários mecanismos financeiros permitem monetizar os ecossistemas naturais

Os financiamentos públicos

Cerca de 68 % do financiamento mundial para o clima provém de doadores bilaterais e multilaterais (CPI, 2022). A maioria dos doadores financia a redução das emissões de GEE provenientes da desflorestação e da degradação florestal (REDD+) através de fundos como o Fundo Verde para o Clima (GCF), o Fundo para a Amazónia, o Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (FCBF) ou ainda a CAFI (Watson e Schalatek, 2020). Os países beneficiários desenvolvem uma estratégia nacional REDD+ que propõe iniciativas medidas, notificadas e verificadas, e recebem financiamentos indexados aos resultados que obtêm. No entanto, muito poucos projetos-piloto do REDD+ receberam estes pagamentos (Nouvelles des forêts, 2020). O Gabão é uma exceção, com o pagamento de 17 milhões USD em 2021 pelos seus esforços de redução da desflorestação no período 2016-17 (ONU, 2021). Na COP 26 UNFCCC, foi anunciado um financiamento coletivo de pelo menos 1.5 mil milhões USD entre 2021 e 2025 para apoiar os seus esforços de proteção e manutenção das florestas e das turfeiras da bacia do Congo.

Os governos da África Central estão a começar a canalizar parte das receitas de atividades prejudiciais ao ambiente para financiamentos sustentáveis. No Gabão, por exemplo, o Fundo Gabonês de Investimentos Estratégicos (FGIS) é financiado em 10 % pela reafetação das receitas petrolíferas; gere cerca de 2 mil milhões USD de ativos e visa atingir uma descarbonização líquida nula até 2050 (Caixa 4.2). Na Guiné Equatorial, o governo também atribui 0.5 % das suas receitas de petróleo ao Fundo de Reserva para as Gerações Futuras (Yonga, 2014). Outros países, como os Camarões, a Guiné Equatorial e o Chade, também introduziram impostos ambientais para mobilizar recursos adicionais e desencorajar comportamentos poluentes. No entanto, as receitas mobilizadas não ultrapassaram 0.5 % do PIB em 2020 (OCDE/ATAF/CUA, 2022).

Caixa 4.2. As florestas do Gabão no Fundo Gabonês de Investimentos Estratégicos (FGIS)

Criado em 2019, o FGIS tem um compromisso ecológico e económico. O programa intervém em três setores estratégicos: o financiamento de infraestruturas, o acompanhamento de pequenas e médias empresas (PME) e o apoio aos setores sociais. A sua abordagem é orientada por três princípios fundamentais: sustentabilidade do impacto, inovação e mitigação de riscos para as partes interessadas. O FGIS é o primeiro fundo soberano africano a aderir à Net-Zero Asset Owner Alliance criada pelas Nações Unidas. Também aderiu à iniciativa One Planet Sovereign Wealth Funds (OPSWF), ao International Forum of Sovereign Wealth Funds (IFSWF) e ao African Sovereign Investors Forum (ASIF). Com estes compromissos ecológicos, e mais de 2 mil milhões USD de ativos sob gestão, o FGIS pretende incluir emissões líquidas de gases com efeito de estufa nulas na sua carteira até 2050, fixar objetivos intermédios de cinco em cinco anos e apresentar um relatório de acompanhamento anual.

Caixa 4.2. As florestas do Gabão no Fundo Gabonês de Investimentos Estratégicos (FGIS) (continuação)

As florestas do Gabão desempenham um papel central nos seus objetivos ecológicos, mas servem também de fonte de financiamento sustentável. A floresta cobre mais de 88 % do território do Gabão, a maior área florestal da África Central. Apesar do declínio geral da área florestal da África Central, o Gabão é o único país da região a demonstrar que as suas florestas sequestram mais carbono do que emitem. As florestas gabonesas são, assim, um sumidouro líquido de carbono que absorve mais de 100 milhões de tCO₂/ano, segundo o seu nível de emissões de referência para as florestas (NERF) depositado junto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (CQNUAC) (Eba'a Atyi et al., 2022). Tendo em conta esta importância ecológica, o primeiro dos três objetivos estratégicos do seu «Plano Verde» é 1) gerir de forma sustentável a floresta gabonesa e posicionar o Gabão como líder mundial da produção de madeira tropical certificada, seguido por 2) valorizar o potencial agrícola e garantir a segurança alimentar, e 3) promover a exploração e valorização sustentáveis dos recursos haliêuticos.

As obrigações verdes

Estão a ser introduzidos mecanismos inovadores, como as obrigações verdes (*Green bonds*), para financiar projetos de desenvolvimento. O mercado de obrigações verdes continua limitado em África (Quadro 4.3), mas ganha maior atenção por parte dos decisores políticos da África Central. Entre 2014 e 2022, a emissão de 25 obrigações verdes em 9 países africanos mobilizou 4.5 mil milhões USD, ou 0.2 % do mercado mundial (Climate Bonds Initiative, 2022). O Gabão prevê a emissão de uma obrigação soberana verde através do FGIS num valor compreendido entre 100 e 200 milhões USD para financiar a construção de centrais hidroelétricas (Afrimag, 2022). A nível regional, a Comissão de Supervisão do Mercado Financeiro da África Central (Cosumaf) manifestou igualmente a sua vontade de introduzir obrigações verdes, sociais e sustentáveis na Bolsa de Valores da África Central (BVMC) nos próximos anos. Aprender com as experiências de outros países que emitiram obrigações verdes em África, como Marrocos ou Egito (Capítulo 6), ou na América Latina, como a Colômbia ou o Uruguai (OCDE et al., 2022), permitiria implementar esses instrumentos financeiros de forma mais eficaz.

Quadro 4.3. Total de obrigações verdes por região, cumulativas, por ordem decrescente de valor, 2014-22

Região	Mercados de obrigações verdes	Número de emitentes	Número de transações	Valor (em milhares de milhões USD)
África	9	23	25	4.5
América do Norte	2	872	5 629	382.2
América Latina	14	107	195	32.8
Ásia Pacífico	23	1 224	1 827	458.6
Europa	33	1 151	2 434	867.4
Total	79	3 377	10 110	1 745.5

Fonte: Climate Bonds Initiative (2022), *Climate Bonds Interactive Data Platform* (base de dados), www.climatebonds.net/market/data/.

Os créditos de carbono

O coberto florestal da África Central permite a monetização dos serviços de ecossistemas de sequestro de carbono através da criação de créditos de carbono. Na bacia do Congo, o valor dos serviços de sequestro do carbono pela floresta é estimado em 55 mil

milhões USD por ano, ou seja, 36 % do PIB dos seis países cobertos por essa floresta – Camarões, República Centro-Africana, República do Congo, República Democrática do Congo, Guiné Equatorial e Gabão (CGDEV, 2022). Na República Democrática do Congo, por exemplo, o sumidouro de carbono agroflorestal Ibi Batéké (PCIAB) permite conciliar a exploração sustentável das florestas com uma remuneração de 184 000 USD ligada ao sequestro de carbono, que é devolvida às cooperativas agroflorestais locais (Eba'a Atyi, 2022). O Gabão espera também mobilizar 2 mil milhões USD através da venda de créditos de carbono. O país prevê afetar 25 % destes fundos à gestão florestal e aos municípios rurais, 25 % ao FGIS, 25 % ao serviço da dívida do Gabão e 25 % ao orçamento nacional para a educação, a saúde e a resiliência climática (Ngounou, 2022).

A gestão sustentável dos recursos nos setores agrícola, florestal e mineiro

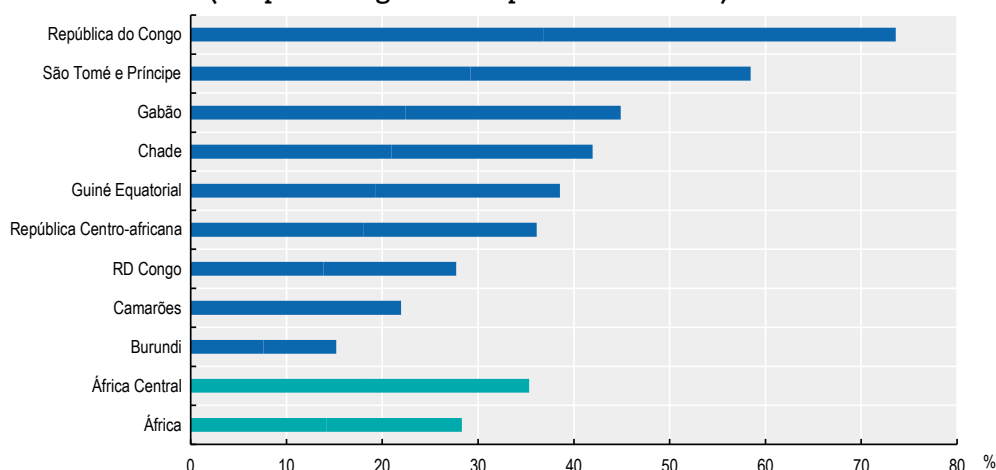
A gestão sustentável dos recursos naturais pode promover a integração nas cadeias de valor, preservando, simultaneamente, os ecossistemas. No período 2015-20, o setor agrícola (agricultura, silvicultura e pesca) contribuiu, em média, para 17 % do PIB da região e o setor extrativo para 31 %. A adoção de práticas agrícolas regenerativas permitiria aumentar os rendimentos em pelo menos 13 %, reduzindo, simultaneamente, a erosão dos solos em 30 % e aumentando o carbono nos solos em 20 % (Africa Regenerative Agriculture Study Group, 2021). Isto permitiria sequestrar o equivalente a 4.4 GtCO₂ por ano, bem como 106 MtCO₂e suplementares, restaurando os solos degradados pela silvicultura. Por outro lado, a procura crescente de metais raros representa uma oportunidade para alguns países da região, mas exige a aplicação de regras de proteção social e ambiental (CUA/OCDE, 2022).

O ecoturismo

O ecoturismo pode apoiar as comunidades locais e contribuir para a diversificação das atividades económicas. Na República do Congo, por exemplo, as receitas geradas pelo ecoturismo no parque protegido de Odzala-Kokoua contribuem para a economia local sob a forma de salários, de prestações de serviços e de projetos comunitários, nomeadamente a diversificação agrícola, a pecuária, o desenvolvimento de infraestruturas e a entrega de material médico aos centros de saúde (Doumenge et al., 2021).

As áreas protegidas expandiram-se na região, mas permanecem sob tensão. O Plano Estratégico para a Diversidade Biológica 2011-2020 e os objetivos de Aichi (CDB, 2010) previam a proteção de, pelo menos, 17 % das superfícies terrestres e 10 % das superfícies marinhas e costeiras mundiais a partir de 2020, através de redes de áreas protegidas com estatuto internacional. Atualmente, na África Central, 206 áreas protegidas ocupam mais de 950 000 km², ou cerca de 18 % do solo e 8 % da superfície marinha da região – mais do que a média africana e mundial de cerca de 14 % (Gráfico 4.10). Apesar destes esforços, 55 % das áreas protegidas da região continuam ameaçadas por licenças de exploração de petróleo, gás e mineração (Doumenge et al., 2021).

Gráfico 4.10. Áreas protegidas terrestres e marinhas por país da África Central (em percentagem da superfície nacional)



Nota: Áreas protegidas nacionais e internacionais reconhecidas pela World Database on Protected Areas.

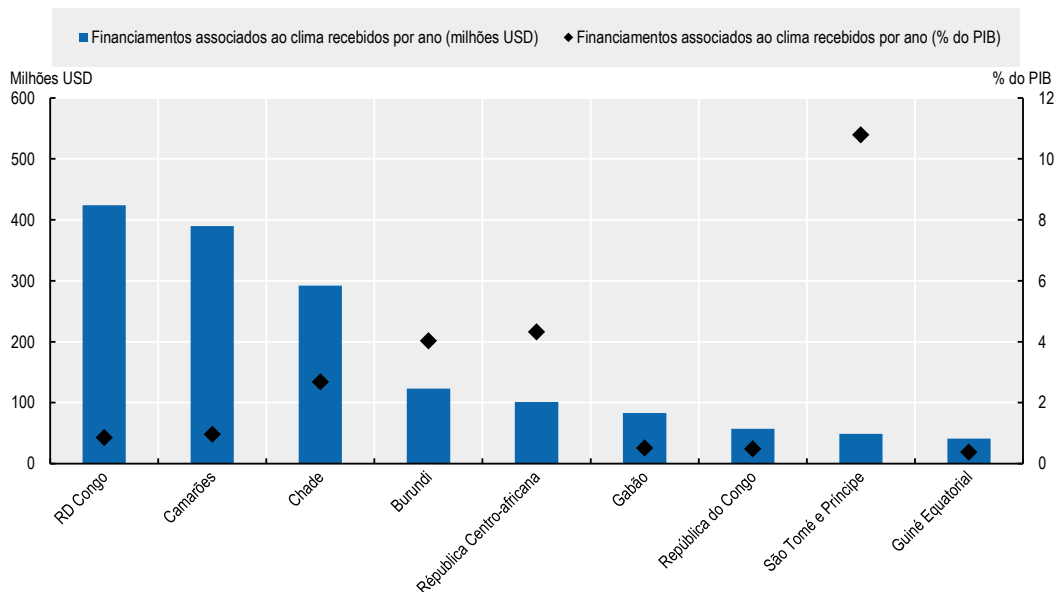
Fonte: UNEP-WCMC/IUCN (2023), World Database on Protected Areas (base de dados), <https://doi.org/10.34892/6fwd-af11>.

StatLink <https://stat.link/8d6est>

Os obstáculos à monetização dos ecossistemas naturais

Os países da África Central recebem apenas uma pequena parte do financiamento mundial para o clima. Em 2019-20, receberam 1.5 mil milhões USD, ou apenas 5.3 % do financiamento climático atribuído ao continente e 0.2 % do financiamento climático mundial. Os principais beneficiários foram a República Democrática do Congo e os Camarões (Gráfico 4.11). São Tomé e Príncipe recebeu financiamentos equivalentes a 10 % do seu PIB nesse período, mas apenas 48 milhões USD, ou cerca de 3 % dos financiamentos recebidos pela região. Contrariamente às outras regiões, mais de metade dos financiamentos (54 %) destinavam-se a projetos de adaptação às alterações climáticas, maioritariamente nos setores da agricultura, silvicultura, pesca e utilização dos solos (CPI, 2022).

Gráfico 4.11. Financiamento climático recebido pela África Central, média 2019-20



Fonte: Climate Policy Initiative (2022), Landscape of Climate Finance in África, www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/09/Landscape-of-Climate-Finance-in-Africa.pdf.

StatLink <https://stat.link/wu3qrs>

Os riscos associados à corrupção constituem um importante travão à monetização dos ecossistemas naturais e aos investimentos em prol do clima na África Central. A avaliação das iniciativas e dos mecanismos de monetização dos ecossistemas destaca os problemas de governação que afetam a região. Por exemplo, a avaliação da implementação da iniciativa REDD+ nos Camarões revela a ausência de um mecanismo de análise independente para evitar a falsificação dos dados que alimentam as avaliações de impacto ambiental e social necessárias à validação de projetos REDD+ (TI, 2016). Na República Democrática do Congo, a auditoria nacional às concessões de exploração florestal industrial da Inspeção-Geral das Finanças revelou a adjudicação de, pelo menos, 18 concessões ilegais (Ligodi, 2022). A nível regional, a CAFI sublinhou as boas práticas do fundo em matéria de transparência e de luta contra a corrupção, mas uma aplicação difícil devido aos múltiplos intervenientes implicados na sua governação (TI, 2020).

As limitações técnicas locais e a multiplicidade de normas de certificação do carbono florestal dificultam a criação de um mercado voluntário de carbono. A capacidade de implementação das certificações de carbono continua a ser fraca na região, o que afeta a credibilidade de iniciativas como o REDD+, nomeadamente no cálculo de cenários de referência em que os pagamentos se baseiam nos resultados (Brimont, 2016). Na República Democrática do Congo, por exemplo, o projeto agroflorestal Ntsio, que reúne 5 500 ha e 260 explorações agroflorestais, não pode beneficiar das certificações de carbono devido às limitações técnicas com que se deparam os produtores locais para assegurar a gestão de transações de carbono (Eba'a Atyi, 2022). As diferentes normas de certificação utilizam diferentes métodos de medição dos resultados e de avaliação do preço do carbono (Angelsen et al., 2019). Por exemplo, os projetos de atenuação certificados pelo *Verified Carbon Standard* (VCS) obtêm um preço médio quatro vezes superior ao do *Gold Standard* (Quadro 4.4).

Quadro 4.4. Normas e certificações do carbono sequestrado utilizadas na remuneração dos projetos REDD+

Normas	Quotas de mercado voluntárias de carbono	Preço da tCO ₂ e em USD	Exemplos de projetos REDD+ na África Central
<i>Verified Carbon Standard (VCS)</i>	81 %	4.8	• Projeto Pikounda Nord REDD+ (R.Congo) • Projeto Mai N'dombe REDD+ (RD Congo)
<i>Gold Standard</i>	19 %	12.2	• Projeto de reflorestação EcoMakala Virunga REDD+ (RD Congo)
Normas Climáticas, Comunidade & Biodiversidade (CCB)	inferior a 1 %	5.4	• Projeto Jadora-Isangi REDD+ (RD Congo) • Projeto Mai N'dombe REDD+ (RD Congo)
Plan Vivo	inferior a 1 %	7	• Projeto Florestal Trinacional da Sangha. (República Centro-Africana e Camarões)

Nota: Uma distinção é geralmente feita entre o mercado voluntário do carbono, que está aberto a todas as empresas que desejem compensar as suas atividades (mas não obrigados), e o mercado de carbono de conformidade, que torna a compensação obrigatória para as empresas mais poluidoras nos países signatários do Protocolo de Quioto.

Fonte: Autores, com base em Tsayem Demaze, Sufo-Kankeu e Sonwa (2020), «Analyse des discours et des promesses de la mise en œuvre de la déforestation évitée en Afrique centrale» («Analisando os discursos e promessas da implementação da desflorestação evitada na África Central»), www.cifor.org/publications/pdf_files/articles/ASufoKankeu2001.pdf; e Eba'a Atyi et al. (2022), *Les forêts du bassin du Congo: état des forêts 2021*, www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/Etat-des-forets-2021.pdf.

O impacto social das políticas de preservação dos ecossistemas é desigualmente tido em conta. A exploração florestal é um dos principais viveiros de empregos nas zonas rurais da região, contribuindo para a melhoria dos rendimentos das populações locais. Na África Central, a silvicultura emprega mais de 200 000 pessoas, direta e indiretamente (ATIBT, 2020). No Gabão, o setor florestal é o maior empregador privado do país e o segundo maior empregador a seguir ao Estado. Além disso, as florestas da África Central continuam a ter importância cultural para os povos indígenas, que por vezes utilizam espécies florestais em ritos tradicionais. A criação de áreas protegidas pode limitar as práticas culturais dos povos indígenas, prejudicar os caçadores-coletores e as populações

transumantes e nômadas. Uma arbitragem deve permitir compensar as populações locais que devem renunciar a alguns dos seus direitos de utilização a fim de proteger serviços ambientais (Lescuyer et al., 2008).

O desenvolvimento de atividades sustentáveis, como o ecoturismo ou a agricultura regenerativa, é limitado pela falta de infraestruturas e pela insegurança. O número de visitantes nas reservas protegidas da região continua a ser baixo devido à fraca infraestrutura e à falta de qualificações no setor turístico. Além disso, os problemas de segurança tiveram amplas repercussões sobre a frequência turística dos parques de Waza, nos Camarões, ou de Virunga, na República Democrática do Congo (Doumenge et al., 2021).

A aplicação de práticas agrícolas regenerativas requer o apoio dos governos, das empresas agroalimentares ou organizações não governamentais (ONG) para formar os produtores locais. O grupo Nestlé comprometeu-se, assim, a investir 1.2 milhões USD ao longo de cinco anos para promover a agricultura regenerativa em toda a sua cadeia de abastecimento, prestando assistência técnica, apoio ao investimento e prêmios aos produtos da agricultura regenerativa. No Chade, a LVMH associou-se à Aliança para a Bioeconomia Circular num projeto agroflorestal regenerativo ao lado de 500 produtores locais de algodão (CBA, 2022).

Os governos da África Central têm várias alavancas políticas para conciliar a monetização com a preservação dos ecossistemas naturais

Melhorar a avaliação do valor do capital ambiental para informar os investidores e os stakeholders

Melhorar a avaliação do capital ambiental

As políticas nacionais de mobilização de investimentos sustentáveis serão mais eficazes se basearem-se em estimativas fiáveis do capital ambiental. Já existem muitos dados sobre os ecossistemas naturais globais, mas os legisladores precisam de compreender melhor o seu valor económico para os investidores, para o seu próprio planeamento, mas também para promover esses recursos junto dos parceiros. O desenvolvimento e a comunicação de estimativas fiáveis da riqueza em recursos renováveis ajudarão os decisores políticos a aumentar a sua transparência e credibilidade, identificando as lacunas nos dados mais relevantes para eles.

Os governos da África Central podem apoiar-se nos esforços internacionais existentes para desenvolver as contas de capital ambiental. O Banco Mundial inclui estimativas do capital ambiental renovável e não renovável na sua contabilização publicada em *L'évolution des richesses des nations 2021* (Banco Mundial, 2021). No entanto, a contabilidade nacional sistemática dos recursos naturais está menos difundida. As contas de capital ambiental para os Estados Unidos datam apenas de 2016, enquanto os países europeus apenas na última década se concentraram nas contas dos ecossistemas (Bagstad et al., 2021). O Gabão é um dos dez países a aderir à Declaração de Gaborone para o Desenvolvimento Sustentável em África, que tem como um dos principais compromissos a integração do capital ambiental na contabilidade nacional e no desenvolvimento (*Gaborone Declaration for Sustainability in Africa*, 2012). O conceito e a metodologia do Sistema de Contabilidade Económica e Ambiental (SCEE) baseiam-se no Sistema de Contabilidade Nacional (SCN). Até agora, apenas dois países da África Central, o Burundi e os Camarões, de 92 países do mundo, implementaram o Sistema de Contabilidade Económica Ambiental (ONU, 2022b).

Uma melhor contabilização do capital ambiental renovável permite também avaliar melhor o valor dos serviços de ecossistemas e melhorar as arbitragens sobre o impacto de certas atividades económicas. A contabilização dos recursos naturais também serve

para chamar a atenção para os problemas ambientais e pode melhorar os esforços para identificar oportunidades de investimento mais ecológicas, bem como ajudar os investidores a estimar e promover a sustentabilidade dos seus investimentos. Pode, também, permitir avaliar melhor as perdas provocadas pela exploração ilegal dos recursos naturais (exploração mineira ilegal, caça ilegal, pesca não regulamentada, degradação do ambiente). Na República Centro-Africana, por exemplo, uma investigação de campo revela que mais de 95 % da produção de ouro não está legitimamente documentada (USAID, 2019).

Ter em conta o estado atual dos conhecimentos climático e biológico

A avaliação do valor do capital ambiental depende, em grande medida, dos conhecimentos científicos, que devem ser mantidos atualizados. Os climatologistas estão constantemente a recolher novas leituras de temperatura e atmosfera que alimentam os padrões climáticos, enquanto aperfeiçoam a sua compreensão dos mecanismos que estão a provocar o aquecimento global. Além disso, cerca de 18 000 espécies são descobertas anualmente, e a maioria permanece desconhecida da ciência, pelo que o valor dos ecossistemas, também, depende do momento da avaliação.

Novas descobertas em biologia continuam a ter implicações importantes na estimativa do valor do capital ambiental. As turfeiras da bacia do Congo e o seu potencial em sequestro de carbono só são mundialmente conhecidas desde 2017 (Brown, 2017). Da mesma forma, os serviços prestados pelos elefantes para sequestrar o carbono nas florestas tropicais africanas só recentemente foram conhecidos – eles contribuem para aumentar a biomassa florestal, favorecendo o crescimento de árvores de maior biomassa. Em 2020, o Fundo Monetário Internacional (Chami et al., 2020) estimou em mais de 150 mil milhões USD o valor total dos serviços de sequestro de carbono dos elefantes das florestas de África (numa base de 25 USD por tonelada métrica de carbono), ou seja, um único elefante florestal valeria 1.75 milhões USD.

Aproveitar as novas tecnologias e infraestruturas de TI para aceder a e partilhar dados

A crescente procura de dados ambientais requer o aproveitamento de novas tecnologias para aumentar a geração e a análise desses dados. A CNUCED evoca uma «revolução de dados» para melhorar a mobilização e a acreditação de fontes não oficiais que podem complementar as fontes de dados tradicionais (Africanews, 2022; IHSN, 2003). Uma pesquisa recente junto dos utilizadores de tecnologia de conservação destacou as três novas ferramentas mais importantes para a conservação: a inteligência artificial, o ADN ambiental e os sensores em rede (Speaker, 2021). Fora de África, o Uruguai oferece um exemplo de utilização das novas tecnologias no âmbito das obrigações soberanas ligadas à sustentabilidade (SSLB), para melhor avaliar o capital ambiental, acompanhar os esforços de sustentabilidade e mobilizar o financiamento sustentável, graças às ferramentas de imagens de satélite e de teledeteção cartográfica (Ministério da Economia e das Finanças do Uruguai, 2022).

Integrar o valor dos ecossistemas naturais nas instituições locais, nacionais e regionais

Desenvolver um sistema de cogestão dos ecossistemas naturais, atribuindo os papéis adequados aos intervenientes locais, nacionais e internacionais

As comunidades isoladas podem participar na gestão dos ecossistemas naturais locais e beneficiar das vantagens financeiras daí decorrentes. Isto poderia significar obter uma parte dos créditos de carbono ou direitos exclusivos sobre determinados produtos florestais. Por exemplo, uma iniciativa do REDD+ na província de Mai Ndombe, na República Democrática do Congo, tem por base agricultores locais para plantar árvores e reservar solos, a fim de reverter a degradação das florestas locais. As consultas

iniciais envolveram mais de 15 000 pessoas. Cerca de 3 772 agricultores locais receberam pagamentos de doadores internacionais através do Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (FCBF), em troca dos seus serviços para melhorar os ecossistemas, incluindo a plantação de 1.3 milhões de acácias e o restauro florestal de mais de 4 000 há (Banco Mundial, 2018). Em 2018, o projeto de construção da central hidroelétrica de Nachtigal, nos Camarões, incorporou pagamentos compensatórios às populações que perderam o acesso à floresta devido à inundação causada pela barragem.

A integração dos interesses locais na propriedade fundiária poderia ser objeto de uma atenção especial. Os direitos fundiários das populações locais continuam a ser uma questão sensível quando se trata de preservar a sustentabilidade ecológica de uma área florestal. Os agricultores locais declararam ter perdido o acesso aos seus campos quando a Total implementou um projeto de plantação de acácias em 40 000 hectares nas planícies Batéké, no Congo (Quashie-Idun e Howard, 2022). A aplicação de manuais de procedimentos, incluindo, por exemplo, a cartografia participativa, pode permitir a identificação das terras dos povos indígenas. Além disso, o reconhecimento jurídico dos casos de trabalhos forçados e de expropriação de terras, bem como a introdução de sanções dissuasivas, deverão ser reforçados na região.

Os governos da África Central incorporam interesses locais e indígenas nas leis de gestão de ecossistemas naturais. A Lei n.º 2021/014, de 9 de julho de 2021, de organização do acesso aos recursos genéticos, nos Camarões, garante «o envolvimento das populações indígenas e das comunidades locais na partilha dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos ou conhecimentos tradicionais associados». A República Centro-Africana foi o primeiro país africano a ratificar a Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 2010 (OIT, 2023). Esta Convenção confere às comunidades indígenas o direito de serem consultadas antes do envolvimento em atividades de prospeção ou exploração de recursos naturais nas suas terras. Em 2010, este país foi um dos primeiros a adotar uma lei que protege os direitos dos povos indígenas (IWGIA, 2011). A publicação regular de relatórios pelas instituições locais e pelas ONG poderia permitir um melhor acompanhamento da aplicação das regulamentações, bem como a atribuição de sanções, se necessário.

Associar-se aos esforços internacionais para criar certificações para investimentos sustentáveis, identificando simultaneamente os casos de branqueamento de capitais

As instituições internacionais tomam medidas para corrigir alegações ambientais fraudulentas que possam diluir a procura de investimentos sustentáveis ou minar o seu apoio. O Secretário-Geral da ONU exigiu, aliás, uma «tolerância zero» para o branqueamento de capitais (ONU, 2022). Em 2021, a Comissão Europeia examinou as alegações ambientais de uma seleção de sítios *web* e concluiu que metade desses sítios fazia declarações sem provas (Comissão Europeia, 2021a). A OCDE, por seu lado, aconselha as empresas a evitar o *Greenwashing*, insistindo nomeadamente na importância de produzir planos credíveis de transição climática das empresas (OCDE, 2022c).

À medida que as certificações se multiplicam, os padrões vão evoluir. Em 2022, foi alcançado um acordo europeu sobre um projeto de regulamentação que proíbe a participação da União Europeia (UE) em cadeias de valor suscetíveis de contribuir para a desflorestação (Oeschger, 2022; Comissão Europeia, 2021b). Assim, a participação das indústrias florestais da África Central nas cadeias de valor mundiais exigirá mais certificações de sustentabilidade (CUA/OCDE, 2022; Capítulo 4). O plano de ação *Forest law enforcement, Governance & Trade* (FLEGT) da UE propõe um mecanismo de certificação mais rigoroso para desencorajar a exploração madeireira ilegal (Eba'a Atyi et al., 2022). Este programa promove o comércio legal de madeira, propondo aos países terceiros produtores a assinatura de Acordos de Parceria Voluntários (APV) que lhes garantam um

acesso privilegiado aos mercados da UE e proibindo a colocação no mercado da UE de madeira extraída ilegalmente. Cinco dos dez países que assinaram acordos com a UE estão na África Central: Camarões, República Centro-Africana, República do Congo, República Democrática do Congo e Gabão (VPA Africa-Latin America Facility, 2023).

Promover novos mecanismos de financiamento para a monetização dos ecossistemas naturais

Os governos da África Central podem procurar novas oportunidades nos instrumentos financeiros. Por exemplo, o Banco de Pagamentos Internacionais (BIS Innovation Hub, 2022) propôs a adição de juros sobre os resultados de atenuação (MOI) às obrigações verdes. Este mecanismo permite acompanhar e financiar os compromissos ecológicos ligados às obrigações verdes. Quando as obrigações verdes são adquiridas, os MOI devem ser reembolsados em unidades de resultado de atenuação ou em crédito de carbono. Os memorandos de entendimento deverão ser elaborados de forma internacionalmente reconhecida, com base em ativos reais. Uma maior transação destes instrumentos pode aumentar a procura de preservação das florestas da África Central.

Os programas de apoio à diáspora podem permitir aumentar os fluxos e alargar a base de financiamento dos ecossistemas naturais. As remessas monetárias dos migrantes são apenas uma fonte limitada de financiamento – cerca de 1 % do PIB da África Central, no período 2015-20. No entanto, poderiam ser mais mobilizadas para investimentos produtivos e sustentáveis, nomeadamente sob o impulso dos programas de informação, cofinanciamento e assistência técnica criados pelos parceiros internacionais e pelos países de acolhimento. Por exemplo, a França criou a plataforma MEET Africa, que presta assistência técnica para a criação de empresas da diáspora, cofinanciada pela UE e pela Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) (Meet Africa, 2022). Em 2022, o Governo dos Camarões anunciou a criação de um fundo de apoio ao empreendedorismo dos jovens da diáspora (Investir au Cameroun, 2022).

Os governos podem incentivar a inovação financeira criando um ambiente propício, fornecendo financiamento inicial e incorporando essas inovações nos seus programas e investimentos. As considerações sobre a pegada de carbono e o impacto na biodiversidade podem ser integradas no planeamento nacional – gerando sinergias com os agentes privados. Os governos podem mobilizar financiamento catalisador para criar procura, utilizando financiamento verde para os seus próprios orçamentos e desvinculando-se de investimentos em atividades ambientalmente prejudiciais. A associação dos créditos de carbono aos grandes projetos de infraestruturas pode acrescentar uma componente ecológica aos grandes investimentos ou aos projetos intrarregionais, que podem ser certificados por mecanismos africanos, como o rótulo de qualidade do Programa de Desenvolvimento das Infraestruturas em África (PIDA).

A cooperação internacional pode ajudar as instituições locais a tirar partido dos créditos de carbono. Por exemplo, a Iniciativa Africana para os Mercados de Carbono (ACMI) lançada na COP 27 UNFCCC visa apoiar o desenvolvimento de mercados voluntários de carbono, mobilizar 6 mil milhões USD e criar 30 milhões de empregos até 2030. O Gabão e o Burundi são signatários (ACMI, 2022). A nível regional, a Comissão de Supervisão do Mercado Financeiro da África Central (Cosumaf) aderiu, em 2022, à rede bancária e financeira sustentável do Banco Mundial, que propõe mecanismos inovadores e estáveis de financiamento sustentável, como a emissão de obrigações verdes e azuis (COSUMAF, 2022).

Quando as renegociações da dívida se revelarem necessárias, é importante favorecer futuros investimentos sustentáveis. A nível mundial, o valor nominal total da dívida processada através de trocas entre a dívida e a natureza eleva-se a cerca de 3.7 mil milhões USD, dos quais apenas 318 milhões USD em África. Na África Central, só os Camarões

beneficiaram em 2006 deste tipo de iniciativas. O Banco Africano de Desenvolvimento (BAD, 2022) aponta a dificuldade de realizar este tipo de iniciativas, nomeadamente na República Democrática do Congo, principalmente devido aos problemas de governação. A atribuição de recursos diretamente a fundos independentes de proteção da natureza – como o Fundo Okapi, o maior fundo fiduciário privado de conservação do país – pode ser uma alternativa.

Notas

1. A Comissão das Florestas da África Central (COMIFAC) inclui todos os países da África Central, conforme definido pelo Tratado de Abuja, com a adição do Ruanda.
2. A combustão de uma tonelada de carbono produz 3.667 tCO₂.

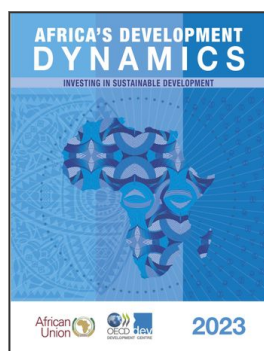
Bibliografia

- ACMI (2022), *Africa Carbon Markets Initiative (ACMI): Roadmap Report*, Sustainable Energy for All (SEforALL), Africa Carbon Markets Initiative, www.seforall.org/publications/africa-carbon-markets-initiative-roadmap-report.
- Africanews, «RDC's government confirms general census is going ahead», *Africanews*, www.africanews.com/2022/01/10/rdc-s-government-confirms-general-census-is-going-ahead/ (consultado em 10 de janeiro de 2022).
- Africa Regenerative Agriculture Study Group (2021), *Regenerative Agriculture: An opportunity for businesses and society to restore degraded land in Africa*, União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), Gland, www.iucn.org/sites/default/files/2022-06/regenerative_agriculture_in_africa_report_2021.pdf.
- Afrimag (2022), *Le Gabon émettra des green bonds de 200 millions de dollars*, <https://afrimag.net/le-gabon-emettra-des-green-bonds-de-200-millions-de-dollars/>.
- AIE (2021), *Greenhouse Gas Emissions from Energy Data Explorer* (summary) (base de dados), Agência Internacional da Energia, Paris, www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/greenhouse-gas-emissions-from-energy-data-explorer (consultado em 23 de setembro de 2022).
- Angelsen, A. et al. (2019), *REDD+: la transformation. Enseignements et nouvelles directions*, Centro Internacional de Investigación Florestal (CIFOR), Bogor, www.cifor.org/knowledge/publication/7447.
- AT'BT (2020), *Rapport d'activité 2020*, Associação Técnica Internacional das Madeiras Tropicais, Nogent-sur-Marne, www.atibt.org/files/upload/Activity_report/ATIBT-RAPPORT-ACTIVITE-2020.pdf.
- BAD (2022), *Échanges dette-nature: Faisabilité et pertinence stratégique pour le secteur des ressources naturelles en Afrique*, Banco Africano de Desenvolvimento, Abidjan, www.afdb.org/fr/documents/echanges-dette-nature-faisabilite-et-pertinence-strategique-pour-le-secteur-des-ressources-naturelles-en-afrique.
- Bagstad, K. J. et al. (2021), «Lessons learned from development of natural capital accounts in the United States and European Union», *Ecosystem Services*, vol. 52, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101359>.
- Banco Mundial (2022a), *Indicateurs du développement mondial* (base de dados), Banco Mundial, Washington, DC, <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/> (consultado em 12 de abril de 2022).
- Banco Mundial (2022b), *Commodity Markets Outlook: Pandemic, war, recession: Drivers of aluminum and copper prices (octobre)*, Banco Mundial, Washington, DC, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/38160?locale-attribute=fr>.
- Banco Mundial (2022c), *Carbon Pricing Dashboard* (base de dados), Banco Mundial, Washington, DC, https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data.
- Banco Mundial (2021), *The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*, Banco Mundial, Washington, DC, <http://hdl.handle.net/10986/36400>.
- Banco Mundial (2018), «Iniciativa REDD+ dans la province de Mai Ndombe en RDC», Nota informativa, Banco Mundial, Washington, DC, www.banquemondiale.org/fr/country/drc/brief/fact-sheet-mai-ndombe-redd-initiative-in-drc.
- Banco Mundial-KNOMAD (2022), *Remittances* (base de dados), The Global Knowledge Partnership on Migration and Development (KNOMAD), Banco Mundial, www.knomad.org/data/remittances.
- BIS Innovation Hub (2022), *Project Genesis 2.0: Smart Contract-based Carbon Credits attached to Green Bonds*, BIS Innovation Hub, Hong Kong, www.bis.org/publ/othp58.pdf.

- Bouscasse et al. (2011), *Évaluation économique des services rendus par les zones humides - Enseignements méthodologiques de monétarisation*, Coleção « Études et documents » do Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) do Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), Paris, França, <https://hal.inrae.fr/hal-02596502>
- Brienen, R. et al. (2015), «Long-term decline of the Amazon carbon sink», *Nature*, vol. 519, pp. 344-348, <https://doi.org/10.1038/nature14283>.
- Brimont, L. (2016), «La performance des projets REDD+: prédire le pire et promettre le meilleur?», Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), 28 de setembro de 2016, www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/billet-de-blog/la-performance-des-projets-redd.
- Brown, G. (2017), «World's largest tropical peatland found in Congo basin», *The Guardian*, 11 de janeiro de 2017, www.theguardian.com/environment/2017/jan/11/worlds-largest-peatland-vast-carbon-storage-capacity-found-congo.
- CBA (2022), «CBA and LVMH announce major new project», Circular Bioeconomy Alliance, 7 de novembro de 2022, <https://circularbioeconomyalliance.org/sustainable-cotton-growing-in-africa/>.
- CDB (2010), *Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et les Objectifs d'Aichi*, Convenção sobre a Diversidade Biológica, Montreal, www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-FR.pdf.
- Centro de Análise Estratégica (2009), *Rapport d'activité*, http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/rapport_annuel_d_activite_2009_0.pdf.
- CGDEV (2022), *How Much Should the World Pay for the Congo Forest's Carbon Removal?* Center for Global Development, Washington, DC, www.cgdev.org/sites/default/files/how-much-world-pay-congo-forest-carbon-removal.pdf.
- Chami, R et al. (2020), «Le travail de l'ombre des éléphants», *Finance & Development*, dezembro de 2020, vol. 57, n.º 004, Fundo Monetário Internacional (FMI), Washington, DC, www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2020/12/pdf/how-african-elephants-fight-climate-change-ralph-chami.pdf.
- Climate Bonds Initiative (2022), *Climate Bonds Initiative Data Platform* (base de dados), www.climatebonds.net/market/data/.
- CNUCED (2022), «The Impact on Trade and Development of the War in Ukraine: UNCTAD Rapid Assessment – 16 março 2022», Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, Genebra, https://unctad.org/system/files/official-document/sgsinf2022d1_en.pdf.
- Comissão Europeia (2021a), «Passage au crible de sites web pour lutter contre l'«écoblanchiment»: la moitié des allégations environnementales ne sont pas étayées par des preuves», Comunicado de imprensa, Comissão Europeia, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_21_269.
- Comissão Europeia (2021b), «Questions et réponses sur les nouvelles règles applicables aux produits «Zéro déforestation»», Comissão Europeia, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/qanda_21_5919.
- COSUMAF (2022), «La Cosumaf rejoint le Réseau banque et finance durables du Groupe de la Banque mondiale», Comunicado de imprensa, Comissão de Supervisão do Mercado Financeiro da África Central, <https://cosumaf.org/actualite/la-cosumaf-rejoint-le-reseau-banque-et-finance-durables-du-groupe-de-la-banque-mondiale/>.
- CPI (2022), *Landscape of Climate Finance in África*, Climate Policy Initiative, São Francisco, www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/09/Landscape-of-Climate-Finance-in-Africa.pdf.
- CUA/BAD/CEA (2019), *Indice de l'intégration régionale en Afrique – édition 2019*, Comissão da União Africana, Adis Abeba; Banco Africano de Desenvolvimento, Abidjan; e Comissão Económica para a África das Nações Unidas, Adis Abeba, www.integrate-africa.org/fileadmin/afdb/Documents/ARII-FR-Report2019.pdf.
- CUA/OCDE (2022), *Dinâmicas do desenvolvimento em África 2022: Cadeias de valor regionais para uma recuperação sustentável*, Comissão da União Africana, Adis Abeba/OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e43b7c06-pt>.
- Dasgupta, P. (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*, HM Treasury, www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review.
- Doumenge, C. et al. (2021), «Écotourisme et aires protégées en Afrique centrale : un avenir en commun», in *Aires protégées d'Afrique centrale – État 2020*, OFAC-COMIFAC e União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), Gland e Yaoundé, www.observatoire-comifac.net/publications/edap.
- Eba'a Atyi, R. et al. (2022), *Les forêts du bassin du Congo: état des forêts 2021*, Centro de Investigação Florestal Internacional (CIFOR), Bogor, www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/Etat-des-forets-2021.pdf.
- FAO (2021a), *Données de l'alimentation et de l'agriculture (FAOSTAT)* (base de dados), www.fao.org/faostat/fr/#home (consultado em 18 de novembro de 2021).

- FAO (2021b), *Évaluation des ressources forestières mondiales 2020: Rapport principal*, Fundo das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, Roma, <https://doi.org/10.4060/ca9825fr>.
- fDi Intelligence (2022), *fDi Markets* (base de dados), www.fdiintelligence.com/fdi-markets (consultado em agosto de 2022).
- Finn, D. (2022), «BlackRock and Green Capitalism Won't Save the Planet», *Jacobin*, 29 de setembro de 2022, <https://jacobin.com/2022/09/blackrock-passive-investment-climate-change>.
- FMI/Banco Mundial (2023), *List of LIC DSAs for PRGT-Eligible Countries as of February 28, 2023*, Fundo Monetário Internacional, Washington, DC, www.imf.org/external/Pubs/ft/dsa/DSAlist.pdf.
- FMI (2022a), *Perspectives de l'économie mondiale*, outubro 2022 (base de dados), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC, www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/October.
- FMI (2022b), *Balance of Payments and International Investment Position Statistics (BOP/IIP)* (base de dados), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC, <https://data.imf.org/?sk=7A51304B-6426-40C0-83DD-CA473CA1FD52>.
- FMI (2022c), *Investment and Capital Stock Dataset (ICSD)* (base de dados), Fundo Monetário Internacional, Washington, DC, <https://data.imf.org/?sk=1CE8A55F-CFA7-4BC0-BCE2-256EE65AC0E4>.
- Gaborone Declaration for Sustainability in África (2012), «Ecosystem Valuation and Natural Capital Accounting», Declaração de Gaborone sobre o desenvolvimento sustentável em África, www.gaboronedeclaration.com/nca.
- Hubau, W. et al. (2020). «Asynchronous carbon sink saturation in African and Amazonian tropical forests». *Nature*, n.º 579, pp. 80-87, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2035-0>.
- IHSN (2003), «Recensement général de la population et de l'habitation de 2003», International Household Survey Network, <https://catalog.ihsn.org/catalog/4083/study-description>.
- Investir au Cameroun (2022), «Entrepreneuriat: le Cameroun lance des consultations pour la création d'un fonds d'appui aux jeunes de la diaspora», *Investir au Cameroun*, 14 de outubro de 2022, www.investiraucameroun.com/gestion-publique/1410-18579-entrepreneuriat.
- IWGIA (2011), «Congolese Law on indigenous peoples' rights translated into English», International Work Group for Indigenous Affairs, 31 de outubro de 2011, www.iwgia.org/en/republic-of-congo/1452-congolese-law-on-indigenous-peoples-rights-transla.html <https://www.iwgia.org/en/republic-of-congo/1452-congolese-law-on-indigenous-peoples-rights-transla.html>.
- Kikstra, J. S. et al. (2021), «The social cost of carbon dioxide under climate-economy feedbacks and temperature variability», *Environmental Research Letters*, vol. 16, n.º 9, DOI: 10.1088/1748-9326/ac1d0b.
- Lescuyer, G., A. Karsenty e R. Eba'a Atyi (2008), «Un nouvel outil de gestion durable des forêts d'Afrique centrale : les paiements pour services environnementaux», em *Les Forêts du Bassin du Congo – État des Forêts 2008*, Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo, pp. 131-143, <https://data.europa.eu/doi/10.2788/32456>.
- Ligodi, P. (2022), «RDC: les ONG de défense de l'environnement demandent des sanctions après l'audit de l'IGF», *Radi France internationale*, 10 de abril de 2022, www.rfi.fr/fr/afrique/rdc-ong-environnement-sanctions.
- Meet Africa (2023), www.meetafrica.fr/en/ (consultado em 13 de fevereiro de 2023).
- Ministério da Economia e Finanças do Uruguai (2022), *Uruguay's Sovereign Sustainability-Linked Bond (SSLB) Framework*, Ministério da Economia e Finanças do Uruguai, Montevideo, http://sslb.uruguay.mef.gub.uy/innovaportal/file/30690/20/uruguay_sslb_framework_2.pdf.
- National Intelligence Council (2021), *Climate Change and International Responses Increasing Challenges to US National Security Through 2040*, National Intelligence Council, Office of the Director of National Intelligence, Washington, DC, NIC-NIE-2021-10030-A, www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/NIE_Climate_Change_and_National_Security.pdf.
- Ngounou, B. (2022), «Gabon: le pays obtient la certification au crédit carbone de la CCNUCC», *Afrika21*, 1 de novembro de 2022, www.afrika21.africa/gabon-le-pays-obtient-la-certification-au-credit-carbone-de-la-ccnucc/.
- Njoroge, J. (2022), «Gabon's Carbon Credit Sale - Silver Bullet for Economic Revival?», *The Exchange África*, 1 de novembro de 2022, <https://allafrica.com/stories/202211020075.html>.
- Nouvelles des forêts (2020), «REDD+: qu'en est-il des rémunérations et récompenses prévues pour les déforestations évitées en Afrique centrale?», *Nouvelles des forêts*, Centro de Investigación Florestal Internacional (CIFOR), <https://forestsnews.cifor.org/REDD+>.
- OCDE (2022a), «Aid (ODA) disbursements to countries and regions», *OECD Development Assistance Committee* (base de dados), <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TABLE2A> (consultado em 10 de setembro de 2022).

- OCDE (2022b), *States of Fragility 2022*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c7fedf5e-en>.
- OCDE (2022c), *OECD Guidance on Transition Finance: Ensuring Credibility of Corporate Climate Transition Plans*, Green Finance and Investment, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/7c68a1ee-en>.
- OCDE et al. (2022), *Latin American Economic Outlook 2022: Towards a Green and Just Transition*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/3d5554fc-en>.
- OCDE/ATAF/CUA (2022), *Statistiques des recettes publiques en Afrique 2022*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ea66fbde-en-fr>.
- Oeschger, A. (2022), «EU Paves Way for Landmark Deforestation-free Products Regulation», SDG Knowledge Hub - International Institute for Sustainable Development, 8 de dezembro de 2022, <https://sdg.iisd.org/news/eu-paves-way-for-landmark-deforestation-free-products-regulation/>.
- OIT (2023), «Ratifications de C169 - Convention (n.º 169) relative aux peuples indigènes et tribaux, 1989», Normlex (base de dados), Organização Internacional do Trabalho, Genebra, www.ilo.org/dyn/normlex/fr/ (consultado em 13 de fevereiro de 2023).
- ONU (2022a), *World Population Prospects 2022, Online Edition* (base de dados), Departamento de Assuntos Económicos e Sociais, Divisão da População, Nações Unidas, Nova Iorque, <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.
- ONU (2022b), «2022 Global Assessment Results», *Système de comptabilité économique et environnementale* (base de dados), Nações Unidas, Nova Iorque, <https://seea.un.org/content/2022-global-assessment-results-1>.
- ONU (2022c), *Le SG réclame une «tolérance zéro» pour l'écoblanchiment*, www.un.org/fr/delegate/le-sg-r%C3%A9clame-une-%C2%AB-tol%C3%A9rance-z%C3%A9ro-%C2%BB-pour-l%E2%80%99%C3%A9co-blanchiment.
- ONU (2021), «Gabon receives payment for reducing CO₂ emissions», sítio do Gabinete do Conselheiro Especial para a África, Nações Unidas, Nova Iorque, www.un.org/osaa/news/gabon.
- ONU (2005), «Rapports des évaluations mondiales», *Évaluation des écosystèmes pour le millénaire*, Organização das Nações Unidas, Nova Iorque, www.millenniumassessment.org/fr/Global.html.
- Quashie-Idun, S. e E. Howard (2022), «How are we going to live? Families dispossessed of their land to make way for Total's Congo offsetting project», *Unearthed*, 12 de dezembro de 2022 <https://unearthed.greenpeace.org/2022/12/12/total-congo-offsetting-land-dispossessed/>.
- Roxburgh, T. et al. (2020), *Global Futures: Assessing the Global Economic Impacts of Environmental Change to Support Policy-Making*, janeiro de 2020, www.wwf.org.uk/globalfutures.
- Speaker, T. (2021), «A global community-sourced assessment of the state of protection technology», *Conservation Biology*, vol. 36, n.º 3, <https://doi.org/10.1111/cobi.13871>.
- TI (2020), *Governance Assessment: Central African Forest Initiative (CAFI) & DRC's National REDD+ Fund (FONAREDD)*, Transparência Internacional, Berlim, https://images.transparencycdn.org/images/2020_Report_GovernanceAssessmentCAFI_English.pdf.
- TI (2016), *La REDD+ et les risques de corruption – Les forêts d'Afrique: Synthèse des évaluations du Cameroun, du Ghana, de Zambie et du Zimbabwe*, Transparência Internacional, Berlim, https://images.transparencycdn.org/images/2016_REDDCorruptionRisksAfrica_FR.pdf.
- Tsayem Demaze, M., R. Sufo-Kankeu e D.J. Sonwa (2020), «Analyse des discours et des promesses de la mise en œuvre de la déforestation évitée en Afrique centrale», *International Forestry Review*, vol. 22, n.º 2, www.cifor.org/publications/pdf_files/articles/ASufoKankeu2001.pdf.
- UNEP-WCMC/IUCN (2023), *World Database on Protected Areas* (base de dados), Cambridge, UK/ International Union for Conservation of Nature (IUCN), Paris, France, <https://doi.org/10.34892/6fwd-af11> (consultado em 13 de Fevereiro de 2023).
- USAID (2019), «Key findings of research on the artesal gold setor in the Central African Republic», The United States Agency for International Development, Washington, DC, www.land-links.org/wp-content/uploads/2020/05/USAID-AMPR-Summary-of-Gold-Sector-Findings_clean_FINAL.pdf.
- VPA Africa-Latin America Facility (2023), <https://flegtvpafacility.org/countries/> (consultado em 13 de fevereiro de 2023).
- Watson, C. e L. Schalatek (2020), «Climate Finance Thematic Briefing: REDD+ Finance», Heinrich-Böll-Stiftung Washington, DC e Overseas Development Institute, Londres, <https://climatefunds.update.org/wp-content/uploads/2020/03/CF5-2019-ENG-DIGITAL.pdf>.
- Yonga, R. (2014), *Guide des Fonds Souverains Africains*, African Markets, www.african-markets.com/pdf/fr/Guide_des_Fonds_Souverains_Africains_FR.pdf.



From:
Africa's Development Dynamics 2023
Investing in Sustainable Development

Access the complete publication at:

<https://doi.org/10.1787/3269532b-en>

Please cite this chapter as:

African Union Commission/OECD (2023), “Investir em ecossistemas naturais para o desenvolvimento sustentável na África Central”, in *Africa's Development Dynamics 2023: Investing in Sustainable Development*, African Union Commission, Addis Ababa/OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/ee15f6f9-pt>

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.