



Programa de Conservação GBF 30x30 de Angola

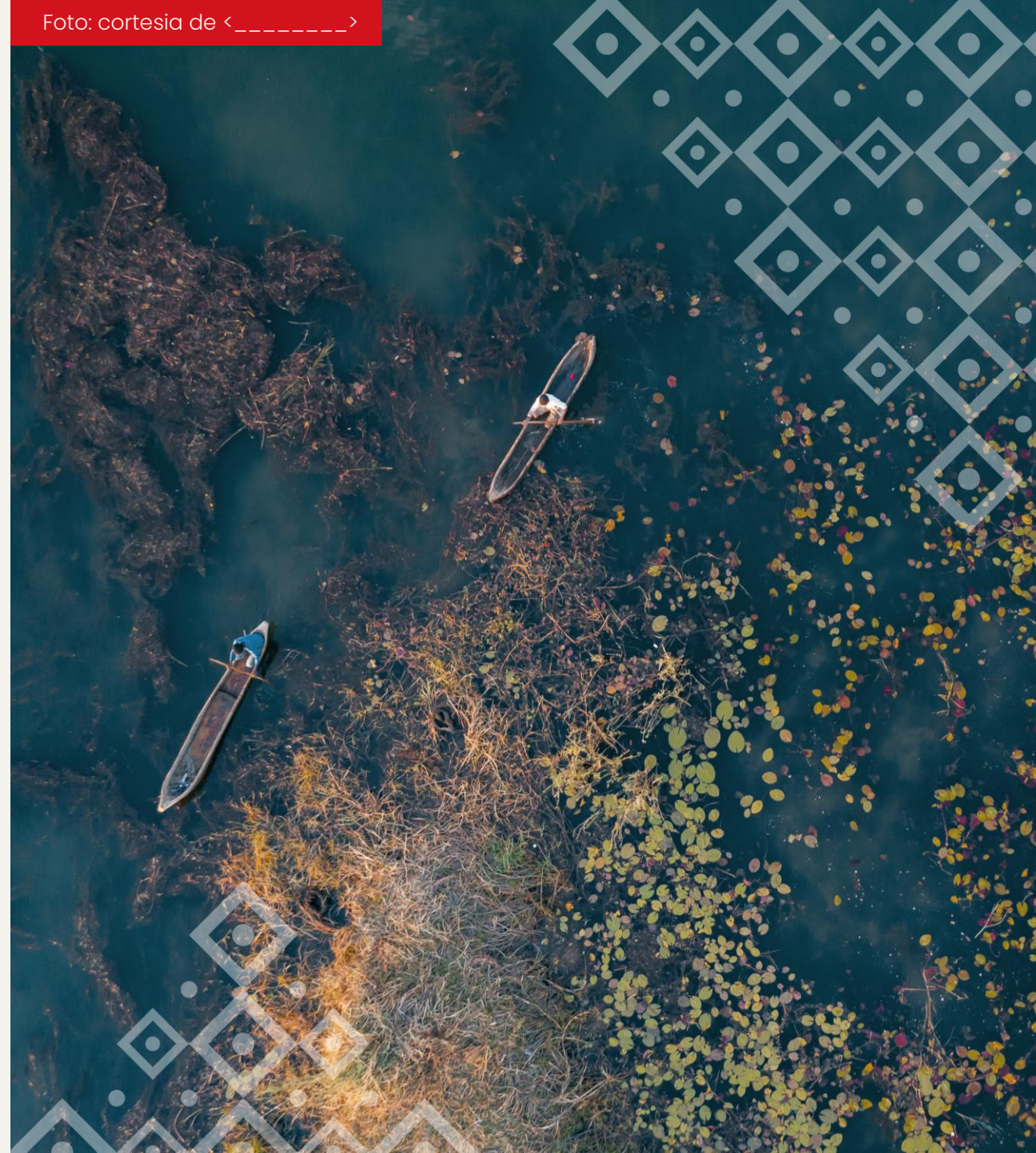
Proteger e conservar a Torre de Água das
Terras Altas de Angola e florestas de
Miombo angolanas

Setembro 2025



minamb.gov.ao
PORTAL OFICIAL

Foto: cortesia de <_____>



Objectivos de garantir a conservação da **Torre de Água das Terras Altas e florestas de Miombo de Angola**

Foto: cortesia de David Elizalde

01

Garantir a protecção da floresta Miombo, única em Angola, e do seu rico ecossistema

02

Garantir o abastecimento futuro de água potável para a população angolana e a produção de energia hidroeléctrica

03

Garantir a sustentabilidade do abastecimento de água à África Austral

04

Garantir a melhoria das condições de vida da população rural na TATAA através da adopção de práticas sustentáveis de silvicultura e agricultura

Impacto da conservação da Torre de Água das Terras Altas e das florestas de Miombo de Angola

NÃO EXAUSTIVO – IMPACTO ATÉ 2050

>90%

abastecimento de água doce do delta do Okavango e Zambeze

>150M

pessoas vivem da água fornecida pela TATAA na região

>80,000 km²

A floresta de Miombo protegida na TATAA é fundamental para a sustentabilidade deste ecossistema

~110,000 km²

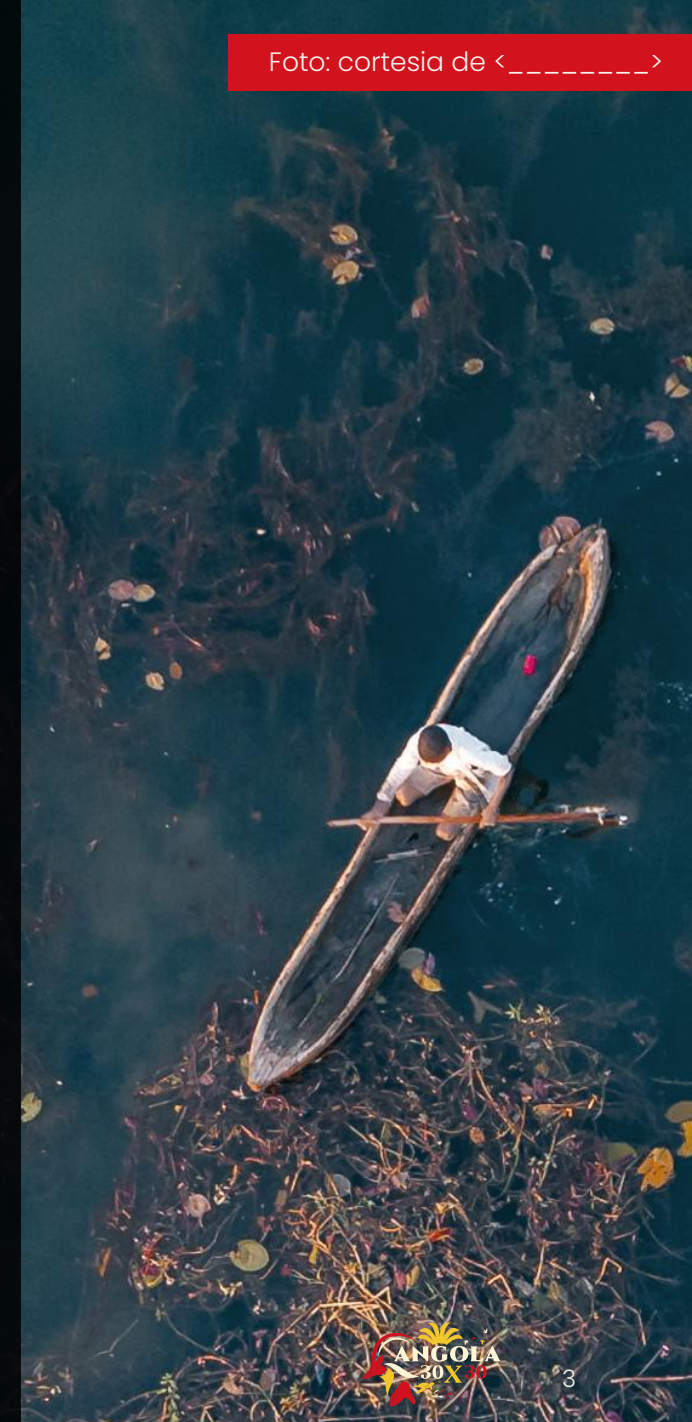
de terras em bacias hidrográficas protegidas, incluindo o abastecimento crítico de água de Angola, como a bacia do Cuanza

>3B ton.

CO₂ podem ser capturadas anualmente pela floresta e turfeiras na AHWT

>200

Espécies endêmicas protegidas através da conservação da região



Índice

- ◆ Contexto
- ◆ Desenho do programa
- ◆ Implementação

A torre de água das terras altas de Angola (TATAA) é de extrema importância para a região

PRELIMINAR

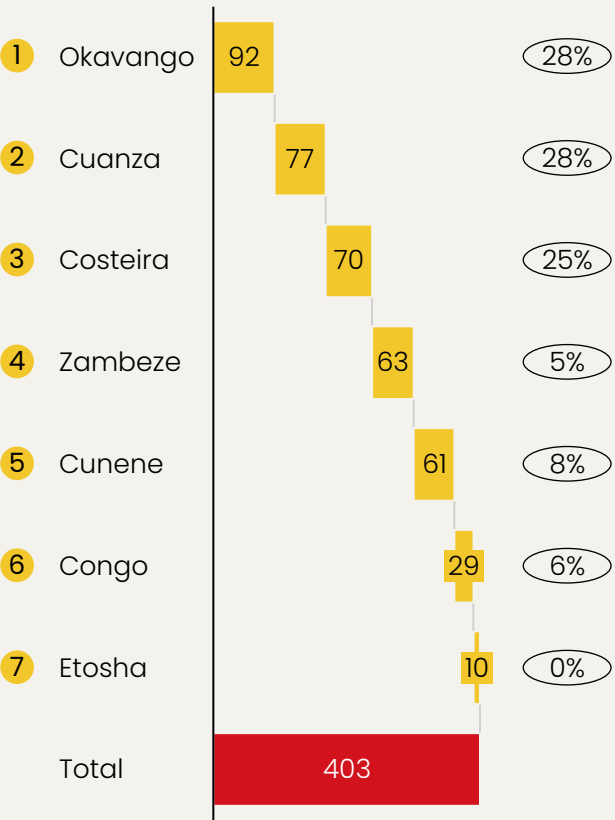
A TATAA¹ e as suas bacias



1. Lourenço e Woodbourne definem a TATAA como áreas acima de 1274 m de altitude, no Planalto Central do Bié, em Angola. Seguimos esta definição
2. Soma do caudal de longo prazo (1971-2000) de todos os rios no ponto em que saem da TATAA. Para mais informação, veja a base de dados HydroRivers no HydroSheds

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), HydroSheds

Área de superfície (km²) e % do abastecimento de água



Principais conclusões

A Torre de Água das Terras Altas de Angola (TATAA)¹ capta ~500B² m³ de água nas bacias de vários dos **principais rios** da África Austral, fornecendo um suporte vital a mais de 150M de pessoas

Abrange uma área de 403.000 km² e pode ser subdividida em **7 bacias principais**, com base na sua hidrologia e nos sistemas fluviais que as compõem

A área abrange também >70% das **ecorregiões endémicas** da Savana da Escarpa Angolana e do Mosaico de Floresta e Pradaria Montanhosa Angolana

Devido ao seu importante papel no fornecimento de água para ecossistemas e sociedades dentro e fora de Angola, a **conservação e a sustentabilidade da TATAA são cruciais**

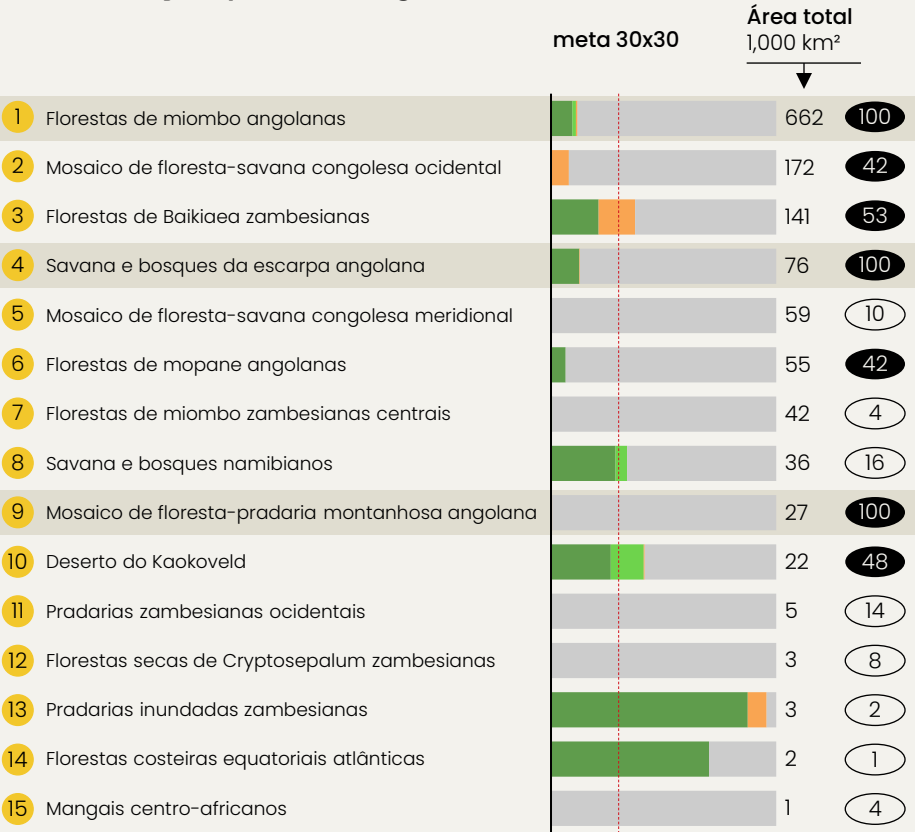
11 das 15 ecorregiões de Angola estão subprotegidas, incluindo as 3 ecorregiões endêmicas

PRELIMINAR

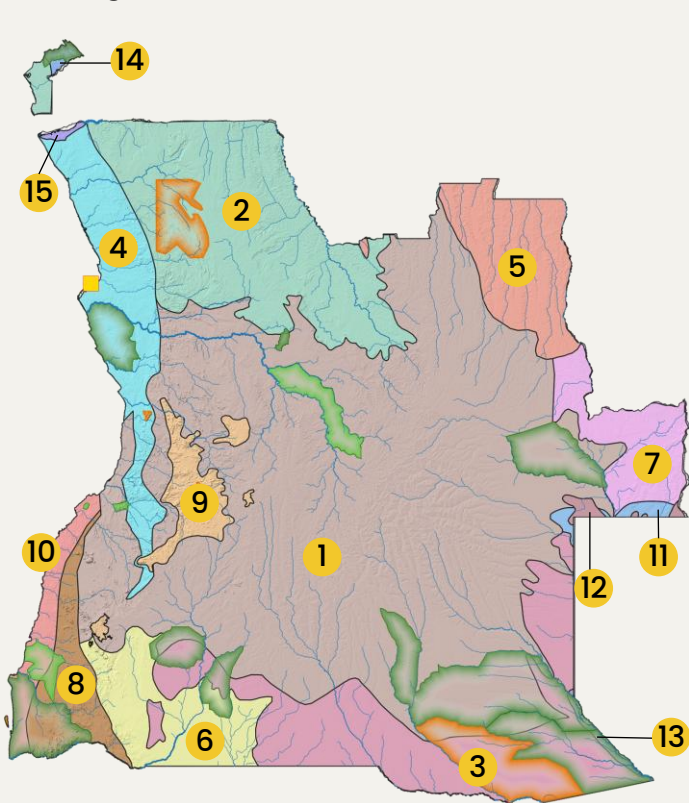
Estado¹ de Protecção:

xx % da ecorregião total que se encontra em Angola Deep-dive a seguir IUCN I-II IUCN III-VI Outro/Desconhecido Proposto Desprotegido

Conservação por ecorregião terrestre



Ecorregiões destacadas



1. Consideramos as categorias I-II da IUCN como de protecção estrita. Apenas são incluídas áreas protegidas oficialmente designadas; assumimos que as áreas propostas estão actualmente desprotegidas
2. As ecorregiões terrestres representam uma regionalização biogeográfica da biodiversidade terrestre da Terra. São definidas como unidades relativamente grandes de terra ou água que contêm um conjunto distinto de comunidades naturais, partilhando a grande maioria das espécies, dinâmicas e condições ambientais

Fonte: Ecorregiões do Mundo da WWF, Base de Dados Mundial sobre Áreas Protegidas

Principais conclusões

Angola alberga 15 ecorregiões terrestres². As florestas de miombo angolanas são as mais representadas (53% do território de Angola), seguidas pelo mosaico de floresta-savana congoleza ocidental (14%) e pelas florestas de Baikiaea zambesianas (11%)

Apenas 4 das 15 ecorregiões têm mais de 30% da sua área em Angola protegida. Nenhuma destas 4 representa mais de 3% da superfície terrestre de Angola

Nenhuma das 3 ecorregiões endêmicas de Angola está adequadamente protegida

meta 30x30 do GBF

A cobertura das 11 ecorregiões subprotegidas dentro de áreas de conservação oficialmente designadas pode ser aumentada até 2030

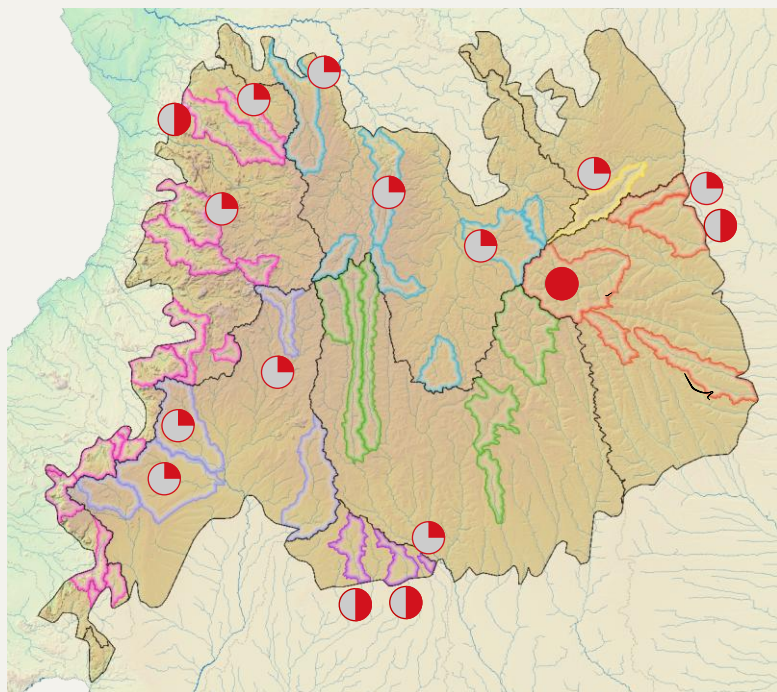
A torre de água de Angola alberga áreas de nascente de rios de importância nacional e internacional

PRELIMINAR

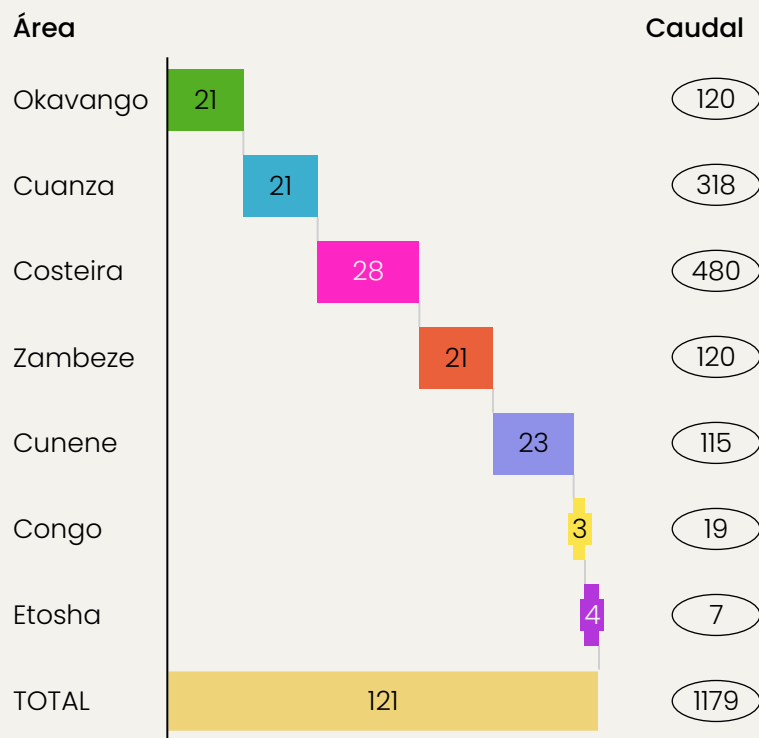
A TATAA¹ e áreas de nascente importantes²

% do caudal total das bacias da TATAA

5-10 5-10 20-30



Área de superfície (1.000 km²) e caudal³ (m³/s) das cabeceiras de bacias seleccionadas



Principais conclusões

As **áreas de nascente** dos principais rios com origem na TATAA encontram-se em altitudes elevadas. Estas asseguram **caudais vitais** e os processos que aí ocorrem **influenciam todo o rio, desde a nascente até à foz**

Identificamos 121.000 km² de **cabeceiras importantes** distribuídas por cada uma das 7 bacias da TATAA

Representam ~1.179 m³/s de caudal para as áreas a jusante, o que corresponde a **25% do caudal total da TATAA**

Estas cabeceiras são importantes para a **saúde ecológica** ao longo de todo o rio. Os esforços de conservação e restauração nestas áreas podem ter efeitos **desproporcionalmente benéficos** nos **serviços dos ecossistemas ribeirinhos**

1. Lourenço e Woodbourne definem a TATAA como áreas acima de 1274 m de altitude, no Planalto Central do Bié, em Angola. Seguimos esta definição
2. Identificadas aqui como as bacias superiores dos rios principais e dos seus maiores afluentes. A selecção aqui apresentada identifica áreas de nascente importantes como as bacias de nível 7 mais a montante (conforme definidas pela base de dados HydroBasins) de cursos de água de ordem tradicional 1 ou 2 e com uma área total de bacia hidrográfica de, pelo menos, 4.000 km², conforme definida pela base de dados HydroRivers
3. Soma do caudal de longo prazo (1971-2000) de todos os rios no ponto em que saem da TATAA. Para mais informação, veja a base de dados HydroRivers no HydroSheds

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), HydroSheds

A TATAA desempenha um papel crucial em assegurar a sustentabilidade de toda a região da África Austral

NÃO EXAUSTIVO

Relevância da torre de água para o continente

10

10 APs-chave (Baixo Zambeze; Planícies de Liuwa; Luengue-Luiana; Hwange; Mana Pools; Mastsesi; Matusadona; Chobe; Gilé E Tchuma Tchato) dependem das águas que escoam a partir desta área

>70%

de toda a água que escoa no Zambeze até às Cataratas Vitória provém da área de estudo

>50%

de toda a água do Zambeze que chega ao Oceano Índico provém da área de estudo

>50%

de toda a água do rio Cuanza que chega a Capanda provém da área de estudo

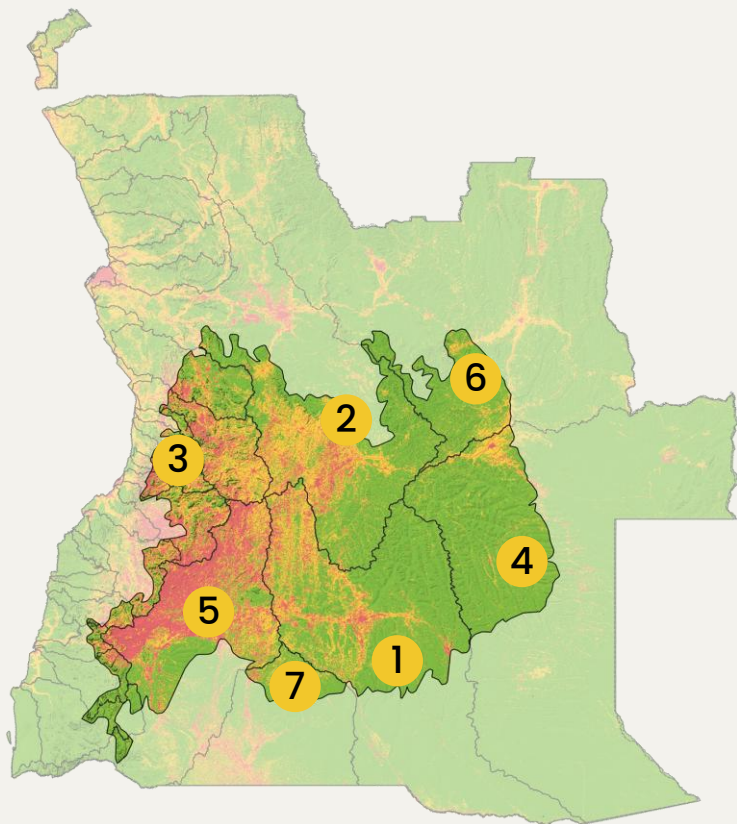
>90%

da água que escoa para o Okavango provém da área de estudo

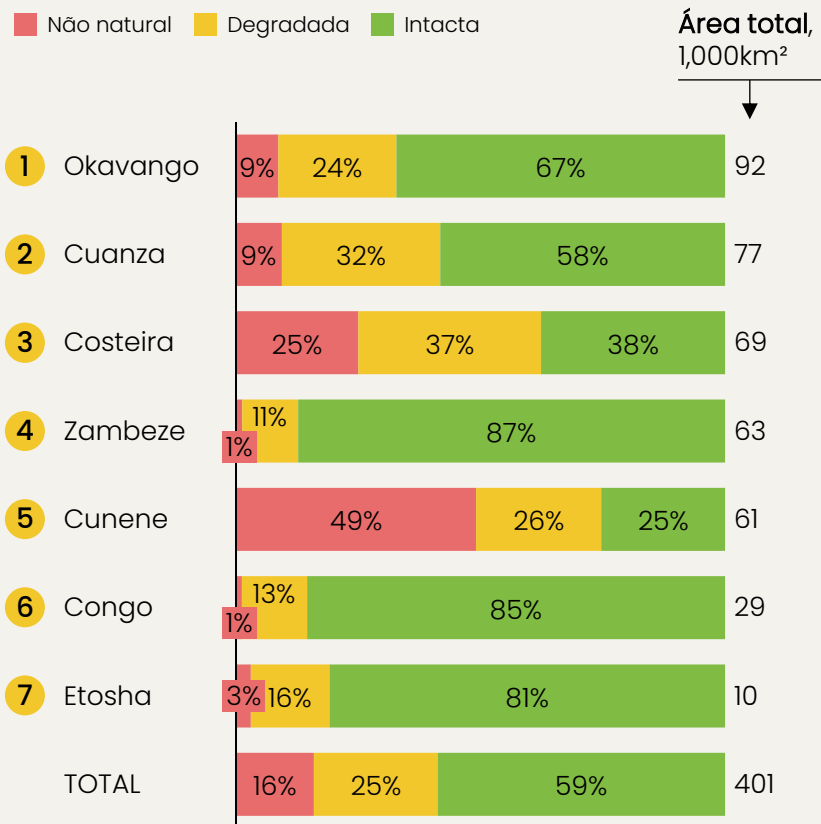
Foto: cortesia de <_____>

Actualmente, apenas 59% da TATAA pode ser considerada ecologicamente intacta, e a sua conservação exigiria actividades significativas de apoio económico à subsistência

Distribuição da integridade do habitat



Classe de integridade por bacia da TATAA, %



Principais conclusões

16% da TATAA é não natural¹, 25% está degradada e 59% está intacta

As bacias mais intactas são as do Zambeze (87%), Congo (85%) e Etosha (81%)

As bacias do Cunene (25%) e Costeira (38%) são as menos intactas

A referência é o ano de 2020. É provável que a integridade tenha diminuído desde então

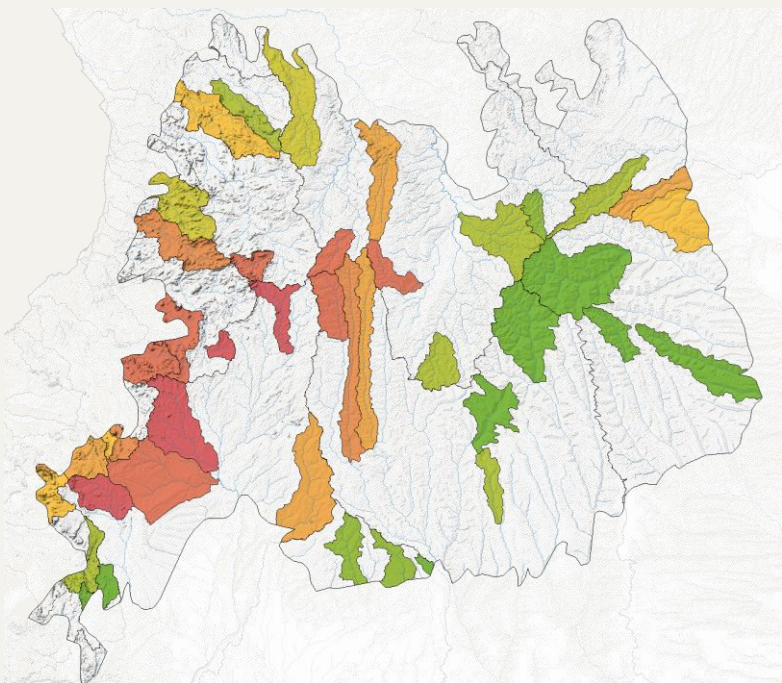
1. A integridade é avaliada com base numa combinação de 2 fontes de dados. Em primeiro lugar, usamos a cobertura do solo no ano de 2020 e consideramos como não natural uma cobertura >20% de terras agrícolas e/ou áreas urbanas. Em segundo lugar, usamos o Índice de Integridade da Biodiversidade (BII), uma métrica composta de integridade dos ecossistemas que reflecte a forma como a biodiversidade nos ecossistemas terrestres é afectada por actividades humanas. Consideramos degradada a terra com BII <0,9, conforme estabelecido na publicação original do conjunto de dados BII. Terra com BII >0,9 e <20% de cobertura agrícola e/ou urbana é considerada natural

Apenas metade das cabeceiras importantes na TATAA está intacta, é essencial assegurar rapidamente a sua conservação

As cabeceiras importantes estão menos intactas do que a média do país e da TATAA

Terras intactas, % da área total

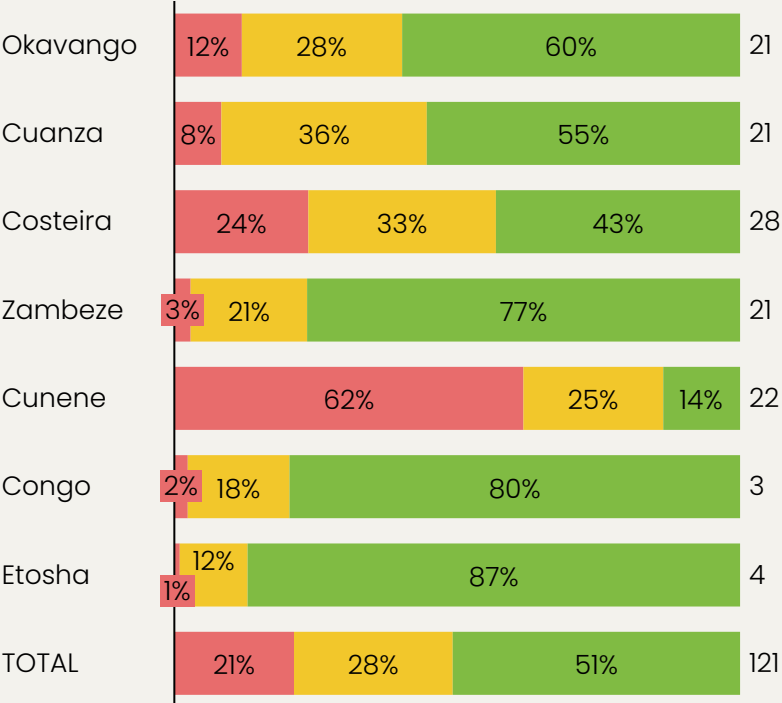
0 100



Classe de integridade das cabeceiras importantes, %

Não natural Degradada Intacta

Área total,
1,000km²



Principais conclusões

Com 51%, as cabeceiras importantes da TATAA estão menos intactas do que as médias da TATAA e do país. 28% das cabeceiras importantes está degradada e 21% foi convertida para cobertura do solo antropogénica

Concentrações de cabeceiras intactas podem ser encontradas nas bacias do Zambeze e no Okavango e Cuanza orientais, bem como na bacia do Etosha e na bacia costeira sul

As cabeceiras do Cunene, e do Okavango e Cuanza orientais, estão altamente degradadas e/ou convertidas em terras antropogénicas

A referência é o ano de 2020. É provável que a integridade tenha diminuído desde então

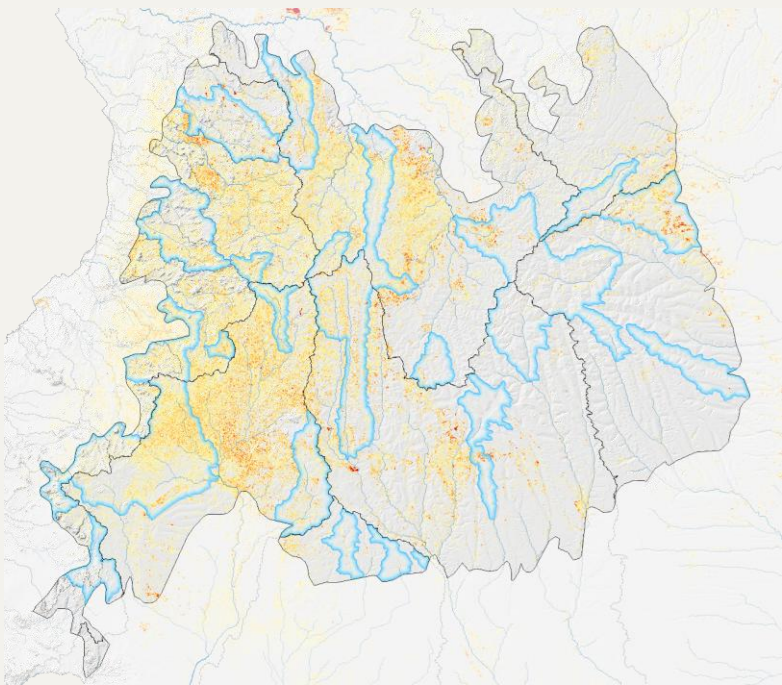
1. A integridade é avaliada com base numa combinação de 2 fontes de dados. Em primeiro lugar, usamos a cobertura do solo no ano de 2020 e consideramos como não natural uma cobertura >20% de terras agrícolas e/ou áreas urbanas. Em segundo lugar, usamos o Índice de Integridade da Biodiversidade (BII), uma métrica composta de integridade dos ecossistemas que reflecte a forma como a biodiversidade nos ecossistemas terrestres é afectada por actividades humanas. Consideramos degradada a terra com BII <0,9, conforme estabelecido na publicação original do conjunto de dados BII. Terra com BII >0,9 e <20% de cobertura agrícola e/ou urbana é considerada natural

A metade ocidental da TATAA, em especial a bacia do Cunene, é um foco de desflorestação

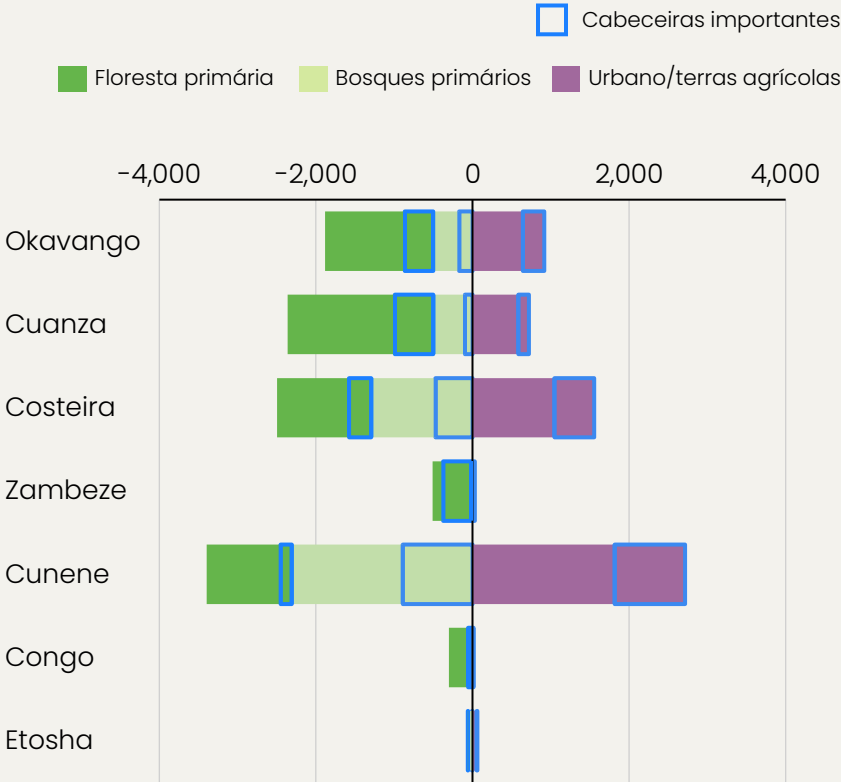
PRELIMINAR

Áreas de perda de floresta primária e bosques 2015-2020, %

0.1 100



Alteração da cobertura do solo 2015-2020, km²



Principais conclusões

A TATAA perdeu ~11.000 km² de floresta primária e bosques entre 2015 e 2020

No mesmo período, as terras agrícolas dentro da TATAA aumentaram em ~6.000 km²

30% da perda de floresta primária e bosques na TATAA ocorreu em áreas de cabeceiras importantes

As bacias do Cunene e Costeira representam 33% da TATAA, mas contribuíram com 54% de toda a perda de floresta e bosques. Estas bacias constituem uma parte importante da Escarpa de Angola

1. Florestas primárias e bosques primários são definidos como áreas que foram cobertas de forma ininterrupta por floresta ou bosques desde, pelo menos, o ano 2000
2. A perda de floresta para bosques ou vice-versa não é contabilizada como perda, tal como a perda de floresta ou bosques para água
3. Relativo à área total de superfície da classe de cobertura do solo em 2015

Fonte: Potapov et al. (2022), Lourenço e Woodbourne (2023), HydroSheds

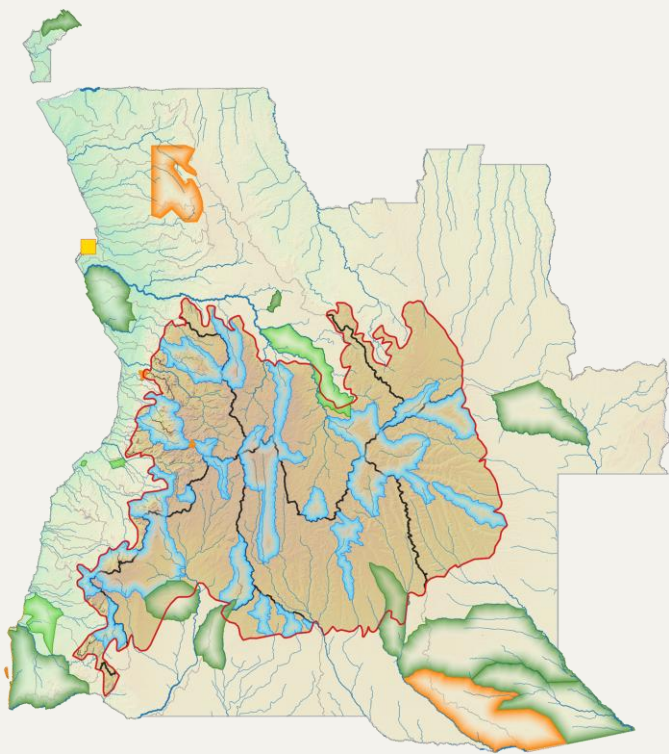
No entanto, menos de 3% da TATAA e das suas florestas está protegida, e nenhuma das suas bacias está protegida

PRELIMINAR

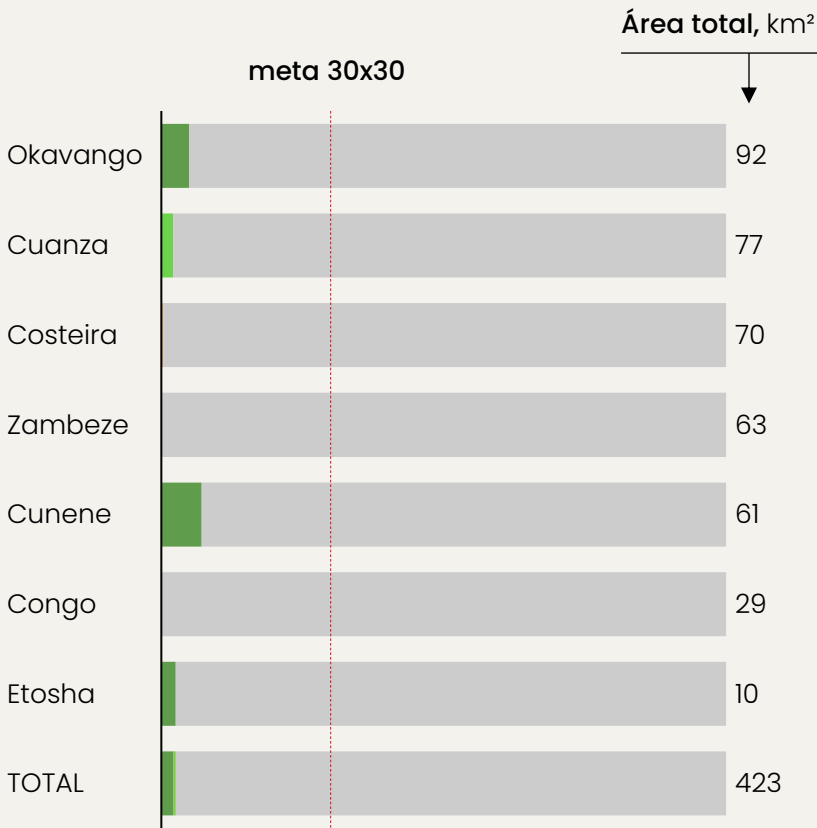
Estado de protecção¹: ■ IUCN I-II ■ IUCN III-VI ■ Outros/Desconhecido ■ Proposta ■ Não protegida

Distribuição das áreas protegidas

□ Cabeceiras importantes



Protecção das bacias¹ da TATAA, %



Principais conclusões

Angola protege actualmente ~10.800 km², ou 2,6%, da TATAA

Com níveis de protecção que variam entre 0 (Congo, Zambeze, Costeira) e 7,1% (Cunene), nenhuma das bacias da TATAA está adequadamente protegida

Apenas 775 km² (<1%) das áreas de cabeceiras importantes estão protegidos

meta GBF 30x30

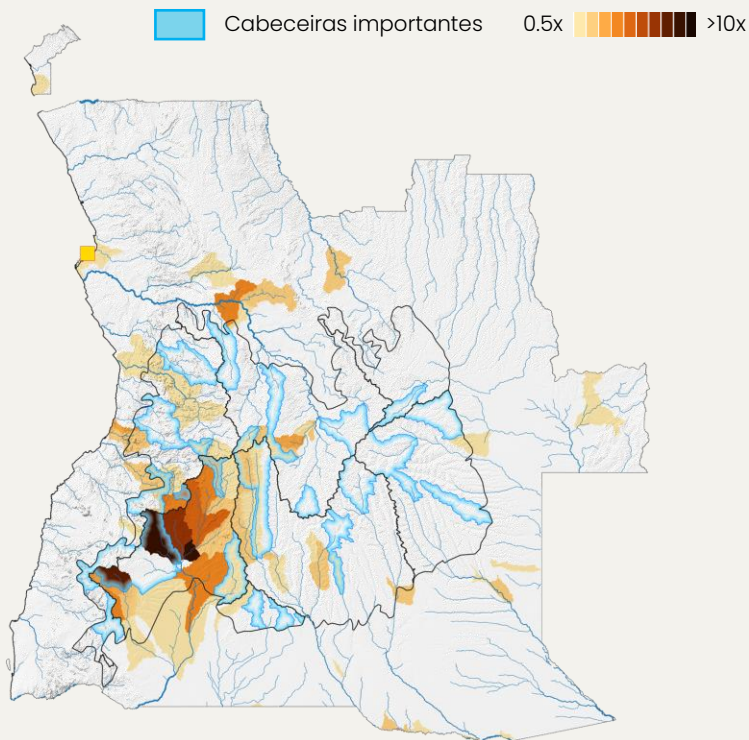
Para levar a TATAA à ambição de 30% de cobertura do Quadro Global de Biodiversidade, as áreas protegidas oficialmente designadas e as OECMs precisam de aumentar em ~116.000 km² até 2030

1. Consideramos as categorias I-II da UICN como de protecção estrita

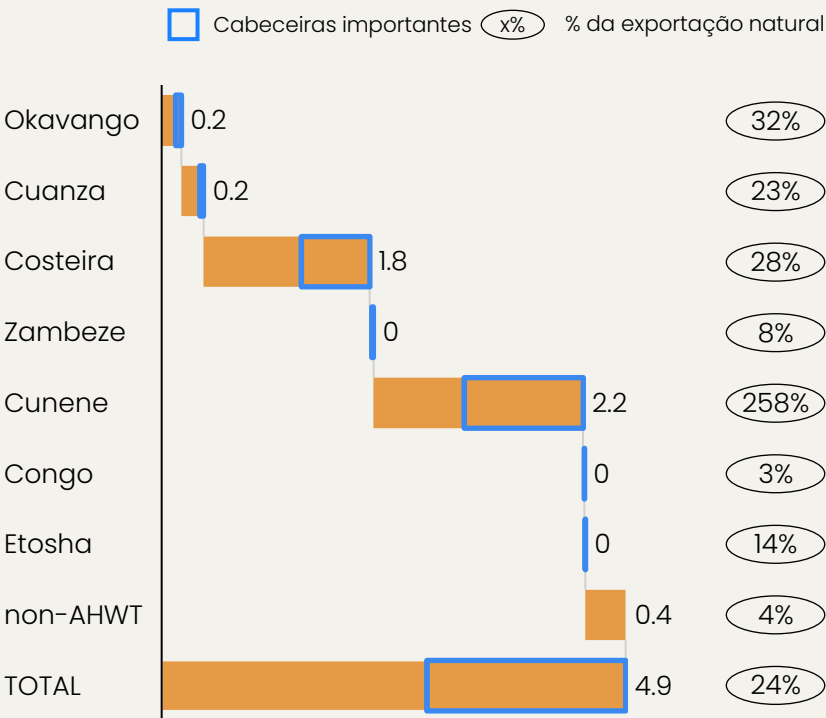
Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), Lista Vermelha da UICN de Espécies Ameaçadas, dados de Áreas Protegidas e de Áreas-Chave para a Biodiversidade, descarregados da Ferramenta Integrada de Avaliação da Biodiversidade (IBAT). Disponibilizados pela BirdLife International, Conservation International, UICN e UNEP-WCMC. Para mais informação, contacte ibat@ibat-alliance.org. HydroSheds

A erosão do solo causada pelo homem na TATAA ameaça provocar perdas significativas na agricultura e na produção de energia

Exportação antropogénica de sedimentos, % da exportação natural



Protecção da exportação antropogénica de sedimentos na TATAA, bacias¹, Mt/ano, %



1. A exportação de sedimentos para os cursos de água sob a cobertura do solo actual e a cobertura do solo natural potencial foi modelada utilizando o software InVEST® desenvolvido pela Universidade de Stanford. A camada de vegetação natural potencial foi construída substituindo terras agrícolas, áreas urbanas, pousio e nova floresta pelo tipo de cobertura do solo natural mais comum num raio de 0,9 a 9 km². Os valores do factor C para a equação USLE foram obtidos a partir de várias publicações científicas sobre erosão dos solos na África Austral. A exportação antropogénica de sedimentos é definida como a diferença entre a exportação modelada sob a cobertura do solo actual e a exportação modelada sob a cobertura do solo natural potencial. Importa notar que as taxas absolutas de exportação de sedimentos são altamente sensíveis aos parâmetros de entrada, pelo que se recomenda cautela na interpretação destes resultados

Principais conclusões

A erosão de solos em terras modificadas pelo Homem no país (sobretudo terras agrícolas e áreas urbanas) **acrescenta uma estimativa de 0,24x à linha de base natural** de sedimentos exportados da terra para os cursos de água e, por fim, para o oceano

Na TATAA, este valor é 0,45x e na bacia do Cunene da TATAA pode chegar a 2,6x da linha de base natural

Estima-se que **43% da erosão antropogénica total no país ocorra em áreas de cabeceiras importantes** da TATAA; **92% ocorre no conjunto da TATAA**

A erosão elevada afecta negativamente **a fertilidade dos solos agrícolas, as infra-estruturas** a jusante (p.ex., barragens hidroeléctricas) e a saúde dos **ecossistemas aquáticos** – a barragem de Cambambe, em Angola, por exemplo, já regista **reduções de 20% na eficiência**

Assumindo um custo de ~\$5 por tonelada de sedimentos para a dragagem de sedimentos do reservatório, o **custo anual total para abordar a exportação de sedimentos na TATAA seria de ~\$25M por ano**

As secas severas no sul de Angola evidenciam a importância crítica de conservar a Torre de Água

O sul de Angola (Cunene, Huíla e Namibe) tem sido afectado pelas secas mais severas da história do país (com precipitação 65% abaixo do normal) desde 2019, resultando em impactos sócio-económicos graves



>2M

peças já foram afectadas pelas secas, e mais de 1M sofrem de insegurança alimentar

>~0,5M

das mais de 2M pessoas são crianças com menos de 5 anos

~10%

das crianças na região sofrem de malnutrição, ~7% de malnutrição aguda grave, e o restante de malnutrição aguda moderada

>\$750M USD

as perdas económicas na região afectada pela seca já ultrapassaram \$750M desde 2019

O Governo de Angola e os seus parceiros têm investido recursos significativos para combater a seca na região



>9

barragens e grandes infra-estruturas foram ou estão a ser construídas para combater a seca na região

~ \$1,8B USD

já foram alocados pelo Governo e os seus parceiros para o programa de mitigação da seca

~\$2.2B USD

o programa total planeado para a mitigação da seca pelo Governo e os seus parceiros é de aproximadamente \$2,2B USD

A situação de seca no sul de Angola é, em grande medida, resultado do elevado nível de desflorestação observado na bacia do Cunene, onde apenas cerca de 20% das áreas críticas da torre de água permanecem intactas

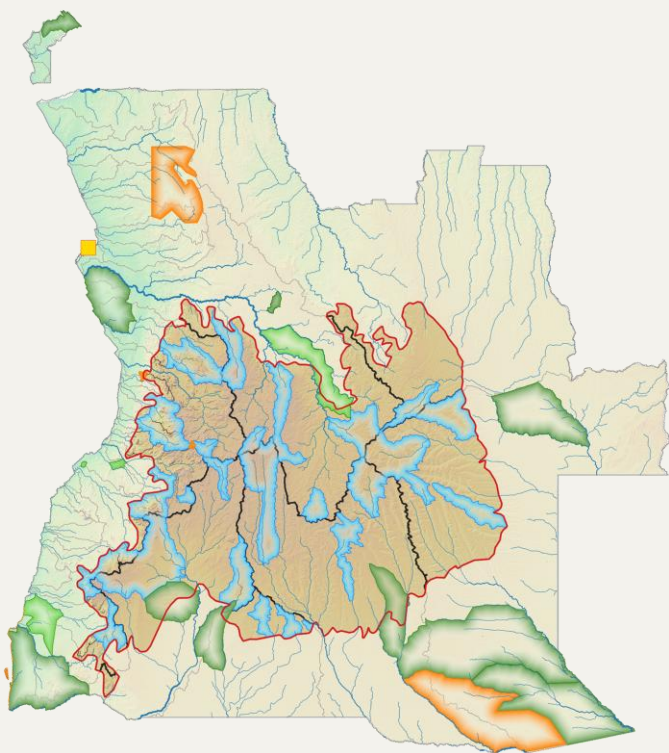
Menos de 3% da TATAA está protegida e nenhuma das suas bacias está adequadamente protegida

PRELIMINAR

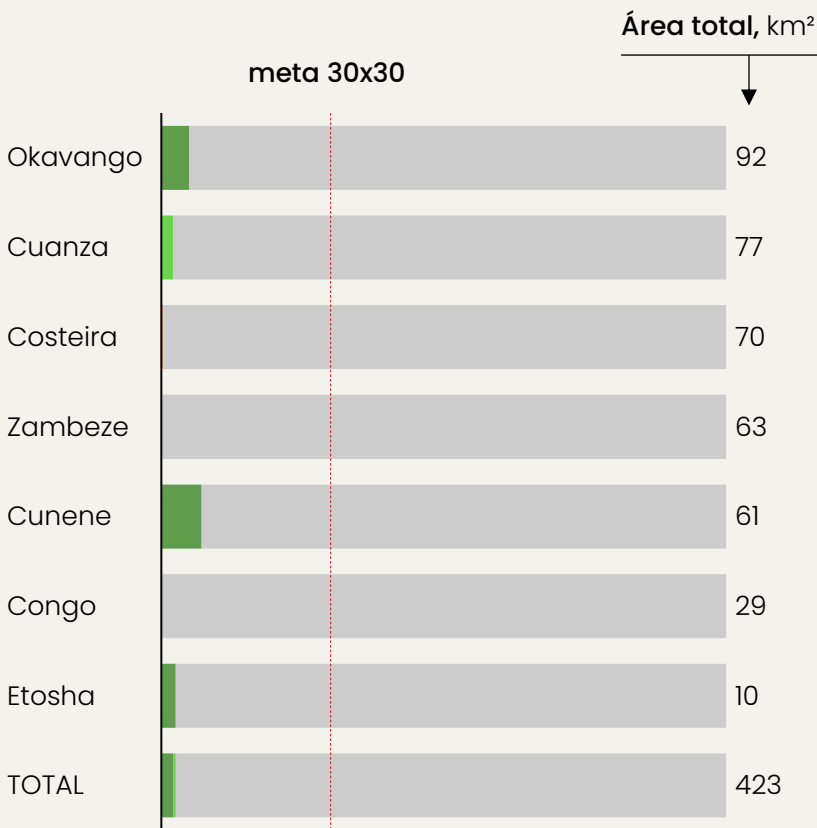
Estado de protecção¹: ■ IUCN I-II ■ IUCN III-VI ■ Outros/Desconhecido ■ Proposta ■ Não protegida

Distribuição das áreas protegidas

□ Cabeceiras importantes



Protecção das bacias¹ da TATAA, %



Principais conclusões

Angola protege actualmente ~10.800 km², ou 2,6%, da TATAA

Com níveis de protecção que variam entre 0 (Congo, Zambeze, Costeira) e 7,1% (Cunene), nenhuma das bacias da TATAA está adequadamente protegida

Apenas 775 km² (<1%) das áreas de cabeceiras importantes estão protegidos

meta GBF 30x30

Para levar a TATAA à ambição de 30% de cobertura do Quadro Global de Biodiversidade, as áreas protegidas oficialmente designadas e as OECMs precisam de aumentar em ~116.000 km² até 2030

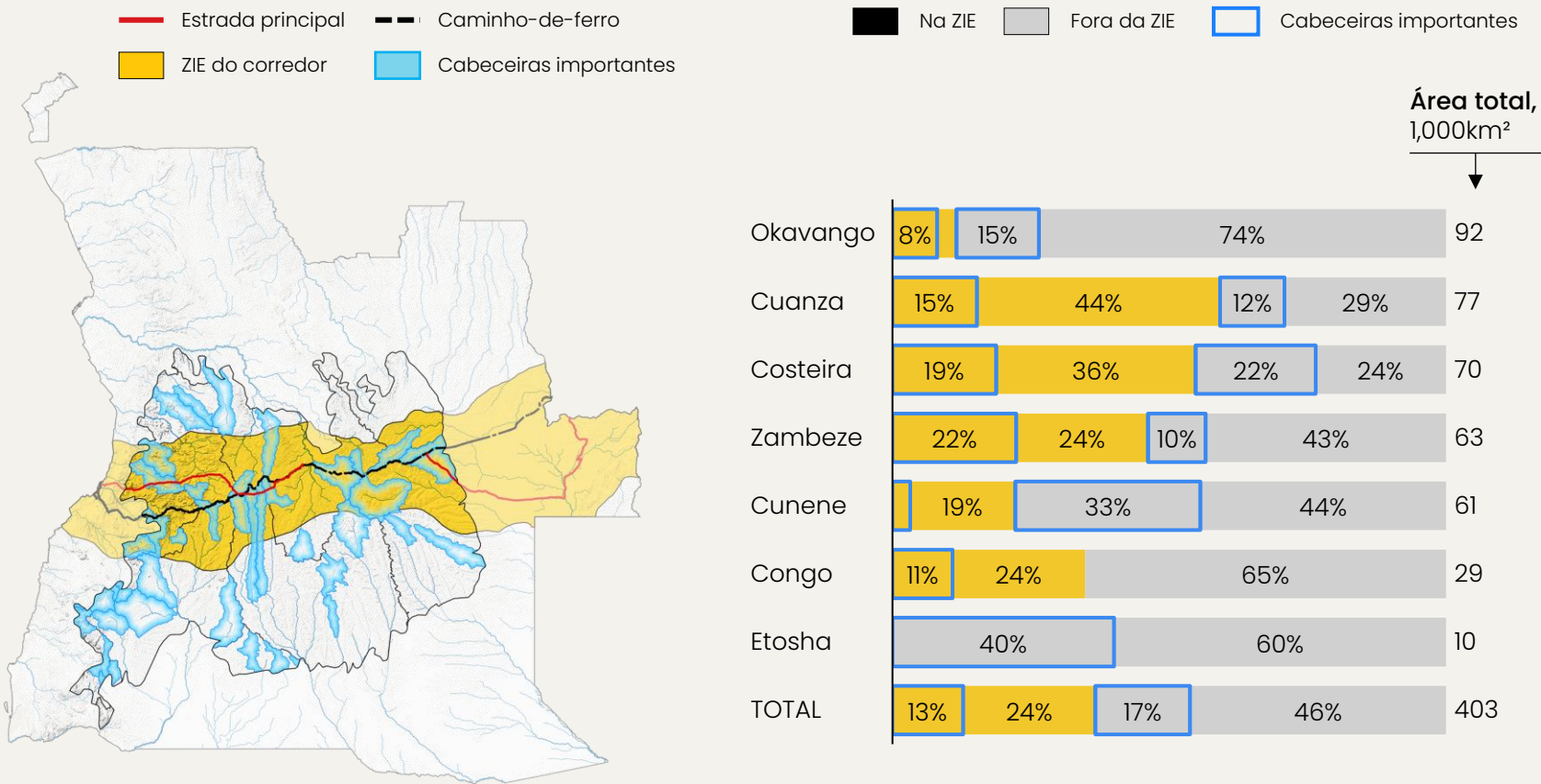
1. Consideramos as categorias I-II da UICN como de protecção estrita

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), Lista Vermelha da UICN de Espécies Ameaçadas, dados de Áreas Protegidas e de Áreas-Chave para a Biodiversidade, descarregados da Ferramenta Integrada de Avaliação da Biodiversidade (IBAT). Disponibilizados pela BirdLife International, Conservation International, UICN e UNEP-WCMC. Para mais informação, contacte ibat@ibat-alliance.org. HydroSheds

É fundamental garantir o alinhamento entre os esforços de desenvolvimento do Corredor do Lobito e a conservação da TATAA

PRELIMINAR

Corredor do Lobito e a sua ZIE¹



1. Zona de interesse económico, conforme definida pela Comissão Europeia. Esta zona deve ser vista como indicativa de onde o desenvolvimento futuro poderá ser acelerado pelo desenvolvimento do Corredor do Lobito, e não como uma área definitiva com limites bem definidos

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), HydroSheds, Comissão Europeia

Principais conclusões

O Corredor do Lobito (maior IDE em Angola fora do sector de O&G) representa um dos desenvolvimentos sócio-económicos mais importantes do país e da região

O seu objectivo é ligar as regiões do sul da República Democrática do Congo (RDC), o noroeste da Zâmbia e Angola aos mercados regionais e globais, via o porto do Lobito

Central para o corredor está o **desenvolvimento do ecossistema dentro da sua zona de interesse económico**, que deverá gerar um rápido desenvolvimento industrial e agrícola

O Corredor do Lobito e a sua zona de interesse económico **abrangem 37% da TATAA**

Dada a sobreposição significativa entre esta ZIE¹ e a TATAA, é **importante gerir proactivamente o desenvolvimento do ecossistema para salvaguardar a saúde ecológica da torre de água e as suas cabeceiras importantes**

PLANAGEO !

Para concluir em breve, irá identificar todas as áreas de interesse mineral e, provavelmente, exigirá esforços adicionais de alinhamento concertado

A National Geographic / Fundação Lisima lidera a exploração científica na parte oriental da TATAA

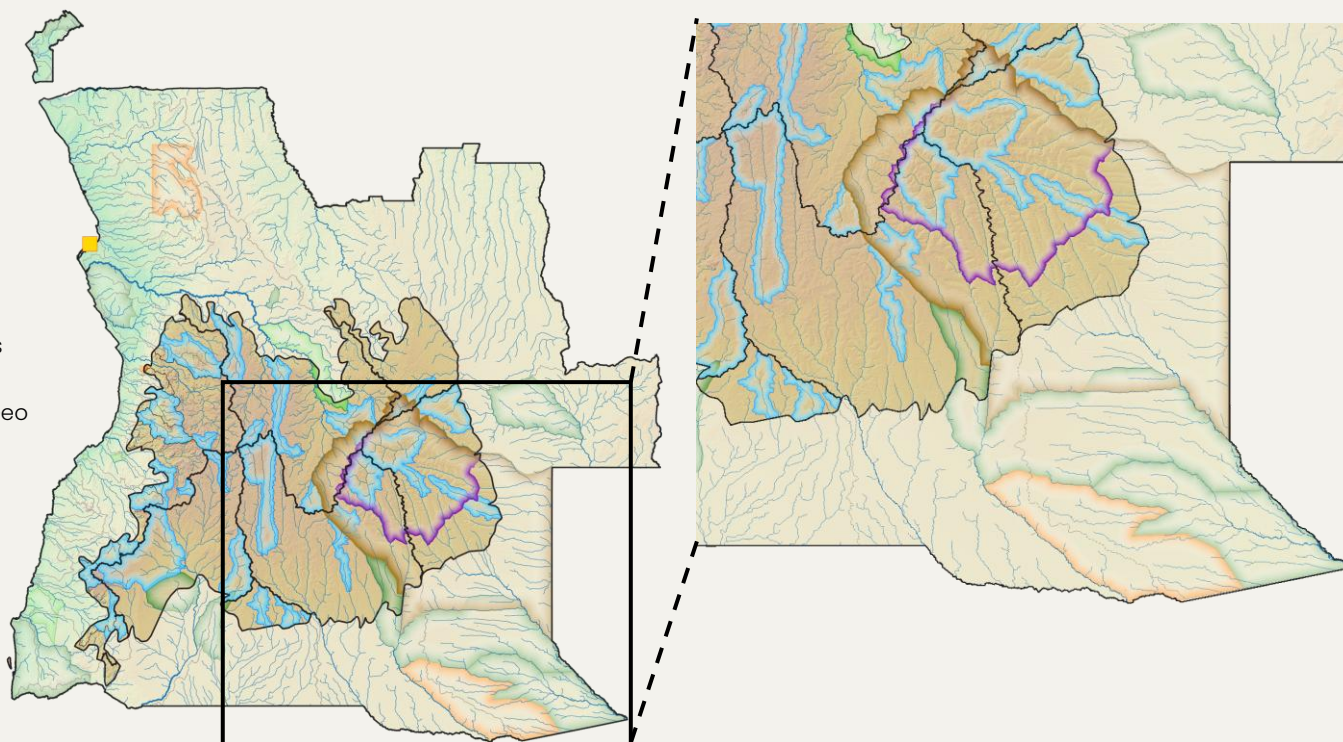
Área de actuação do National Geographic Okavango Wilderness Project (NGOWP) em Angola

Áreas protegidas

- IUCN I-II
- IUCN III-VI
- Proposta

Outros

- Cabeceiras importantes
- Área de estudo da NatGeo
- RAMSAR proposta pela NatGeo



1. Lourenço e Woodbourne definem a TATAA como áreas acima de 1274 m de altitude, no Planalto Central do Bié, em Angola. Seguimos esta definição
2. Identificadas aqui como as bacias superiores dos rios principais e dos seus maiores afluentes. A selecção aqui apresentada identifica áreas de nascente importantes como as bacias de nível 7 mais a montante (conforme definidas pela base de dados HydroBasins) de cursos de água de ordem tradicional 1 ou 2 e com uma área total de bacia hidrográfica de, pelo menos, 4.000 km², conforme definida pela base de dados HydroRivers

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), HydroSheds, National Geographic Society

Descrição do projecto

Desde 2015, a NGOWP tem trabalhado para assegurar a protecção permanente e sustentável da bacia do Cubango-Okavango, desde as nascentes nas terras altas de Angola até ao delta do Okavango no Botsuana, numa **área de ~150.000 km²**

Desde o início do projecto, foram identificadas **150+ novas espécies para a ciência, uma das maiores descobertas de novas espécies no mundo no último século**

A NGOWP colabora com organismos do Governo, ONG e comunidades locais para apoiar o desenvolvimento de práticas sustentáveis de agricultura, desenvolvimento, uso do solo e gestão de recursos

Apesar de se envolver em esforços de investigação, desenvolvimento de planos de conservação e trabalho de conservação comunitária, a **NGOWP não tem responsabilidades de conservação em geral, e a área de estudo não é uma área de conservação**

A NGOWP tem uma visão e um plano **potencial** (a ser implementado por outros) sobre como conservar a área, sobretudo (mas não só) através de esforços de **conservação comunitária**

Índice

- ◊ Contexto
- ◊ Desenho do programa
- ◊ Implementação

Estão previstas **3 iniciativas-chave** para conservar a Torre de Água das Terras Altas de Angola (TATAA) e as florestas de Miombo

1A

Observatório de Sustentabilidade da TATAA e do Miombo

Estabelecer uma organização focada no acompanhamento de indicadores essenciais de conservação (p.ex., desflorestação, incêndios, concentração de espécies) e no apoio ao Governo no desenvolvimento de políticas

2B

Projecto de conservação de florestas e fontes de água no oeste e centro da TATAA

Criar áreas protegidas oficialmente designadas em torno de fontes de água intactas e implementar iniciativas de conservação lideradas pelas comunidades em áreas tampão próximas. Desenvolver iniciativas de agricultura sustentável (p.ex., produção de café), tendo em conta o nível significativo de degradação da região

2C

Projecto de conservação de florestas e fontes de água no leste da TATAA

Expandir as iniciativas de conservação existentes na região e criar grandes áreas protegidas com abordagens lideradas pelas comunidades numa região maioritariamente intacta, incluindo a protecção das bacias do Okavango e do Zambeze

1A Observatório de Sustentabilidade da TATAA e do Miombo

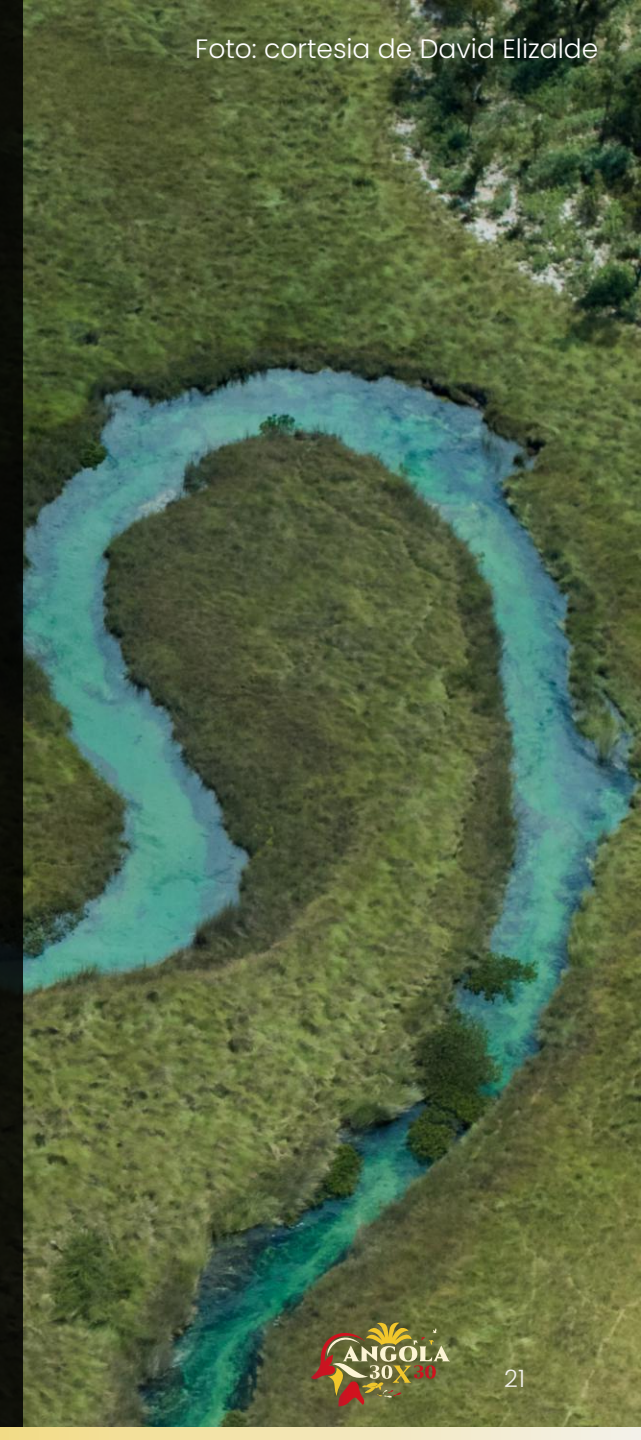
Principais intervenções

- Desenvolver uma estratégia integrada para a TATAA, incluindo a Estratégia Nacional de Protecção da Água
- Criar um sistema de recolha e análise de dados para monitorizar a desflorestação, os incêndios, o uso/fluxo do solo e da água, e reunir estes dados num sistema único de monitorização
- Criar uma equipa de políticas e desenvolvimento de investigação capaz de desenvolver conhecimento para apoiar e informar a elaboração de políticas sobre a conservação da região

1B Projecto de conservação de florestas e fontes de água no oeste e centro da TATAA

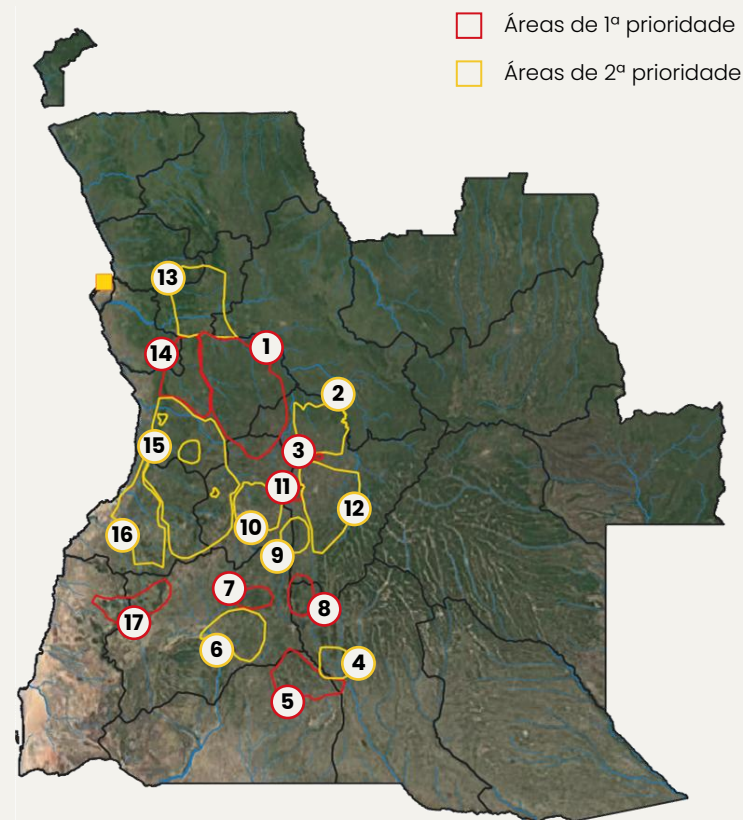
Principais intervenções

- Criar e designar áreas protegidas em cabeceiras críticas e em florestas intactas, incluindo OECMs em áreas tampão ou mais degradadas
- Identificar e restaurar áreas florestais degradadas (incluindo reflorestação activa em áreas-chave), sobretudo através de reflorestação natural e de reflorestação activa ou assistida em áreas-chave
- Identificar e restaurar terras agrícolas degradadas, implementando práticas agrícolas sustentáveis e incentivando a coexistência de florestas com pecuária e agricultura
- Promover actividades económicas sustentáveis em toda a região, implementando um programa que inclua produção de café, cacau e mel e um uso do solo mais sustentável através de fertilização adequada
- Estabelecer um comité de orientação das OECM da TATAA-oeste como modelo de governação responsável, que possa apoiar o desenvolvimento económico sustentável das diferentes OECMs criadas na região



1B Priorizaremos uma combinação de áreas intactas para protecção estrita e de outras para OECMs onde a actividade económica é significativa

Mapa das áreas para protecção



Áreas de 1ª prioridade

(Áreas seleccionadas com níveis elevados de integridade)

Áreas de 2ª prioridade

(Áreas seleccionadas, optimizadas para uma combinação de integridade e protecção de espécies endémicas)

	Área, km ²	Área florestal, 000' km ²	Integridade, %	Espécies endémicas ¹ , #	Província ²
Área 1	13 030	12 905	93%	30	Cuanza Sul
Área 3	61	61	90%	13	Bié
Área 5	3 367	3 320	93%	6	Cunene
Área 7	473	471	92%	14	Huíla
Área 8	400	398	90%	16	Cubango
Área 11	197	197	96%	25	Bié
Área 14	3 474	3 430	82%	47	Cuanza Sul
Área 17	382	382	85%	17	Namibe/Huíla
Total	21 384	21 164	91%	168	
Área 2	3 954	3 682	57%	19	Bié
Área 4	2 387	2 326	55%	6	Huíla
Área 6	2 638	2 388	30%	19	Cunene
Área 9	1 312	1 151	28%	17	Bié/Huambo
Área 10	1 545	1 497	12%	30	Huambo
Área 12	6 211	5 962	53%	26	Bié
Área 13	7 650	7 465	82%	52	Cuanza Norte
Área 15	13 586	13 007	42%	59	Cuanza Sul/Benguela/Huambo
Área 16	3 631	2 617	54%	25	Benguela
Total	18 047	17 006	52%	253	

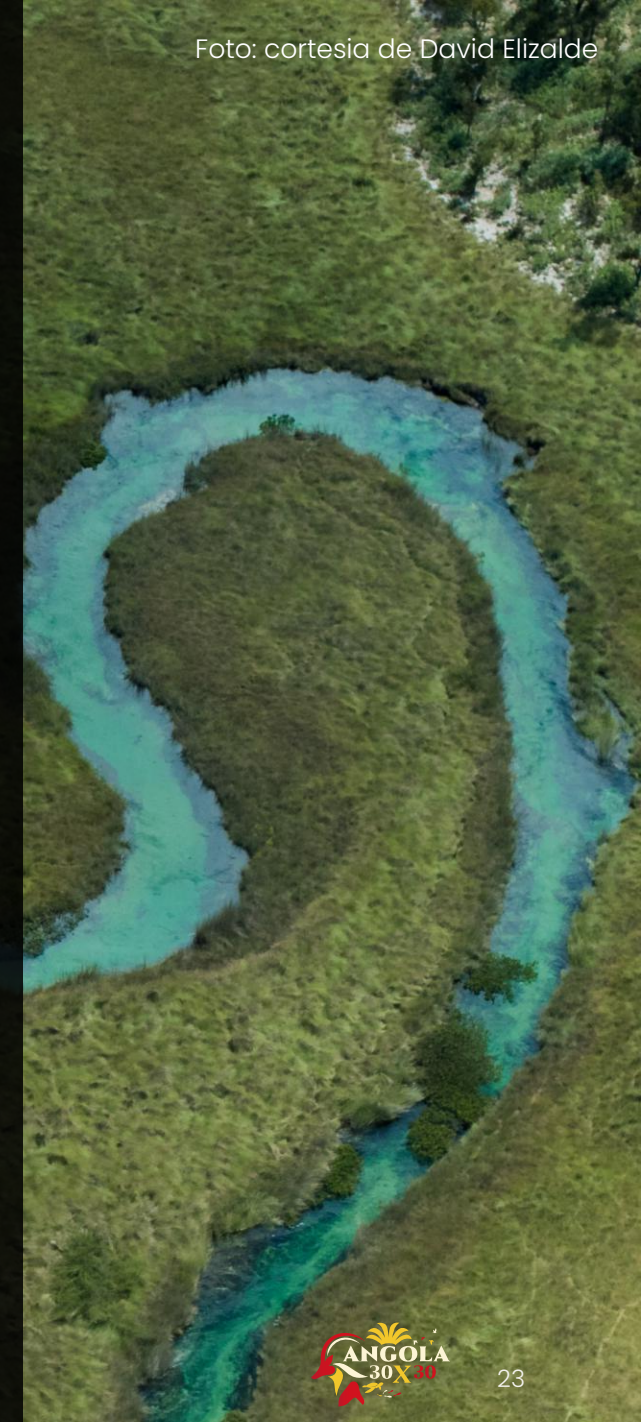
1. Conclusões baseadas nos dados escassos sobre a presença de espécies em Angola
2. Província(s) a que pertence a maior parte da área

Fonte: Lourenço e Woodbourne (2023), Lista Vermelha da UICN de Espécies Ameaçadas, dados de Áreas Protegidas e de Áreas-Chave para a Biodiversidade descarregados da Ferramenta Integrada de Avaliação da Biodiversidade (IBAT). Disponibilizados pela BirdLife International, Conservation International, UICN e UNEP-WCMC

1C Projecto de conservação de florestas e fontes de água no leste da TATAA

Principais intervenções

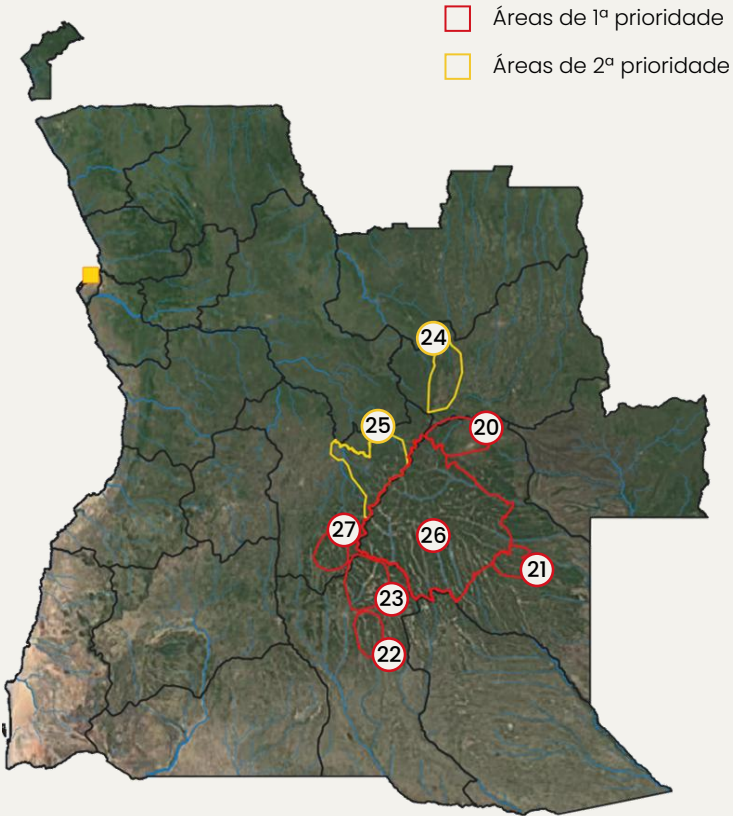
- Finalizar e acelerar a designação da área RAMSAR do Moxico
- Estabelecer uma reserva da biosfera com base nas áreas identificadas (incluindo áreas núcleo, tampão e de transição), incluindo todos os requisitos necessários para uma candidatura bem-sucedida
- Estabelecer e designar áreas protegidas para o núcleo da biosfera (incluindo parques nacionais e reservas) em florestas de miombo intactas e em cabeceiras importantes, incluindo novas reservas ou parques nacionais
- Definir e implementar uma estrutura de gestão para cada área protegida núcleo que possa garantir a sua adequada conservação e monitorização
- Criar OECMs em áreas menos intactas como áreas tampão e de transição, num mosaico de diferentes abordagens de conservação alinhadas com o conceito de reserva da biosfera
- Criar um órgão de governação para a gestão das áreas de conservação, segundo os critérios da reserva da biosfera, para toda a região
- Estabelecer uma estação biológica permanente para investigação, para assegurar a continuidade de estudos científicos-chave na região
- Proteger rios-chave que fluem das bacias da TATAA, mas que não fazem parte de áreas protegidas, assegurando que são usados de forma adequada e não são degradados



1C

No leste da TATAA, implementaremos um plano de conservação específico no RAMSAR do Moxico e protegeremos as áreas intactas remanescentes

Mapa das áreas para protecção



Áreas de 1ª prioridade
(Áreas seleccionadas com níveis elevados de integridade)

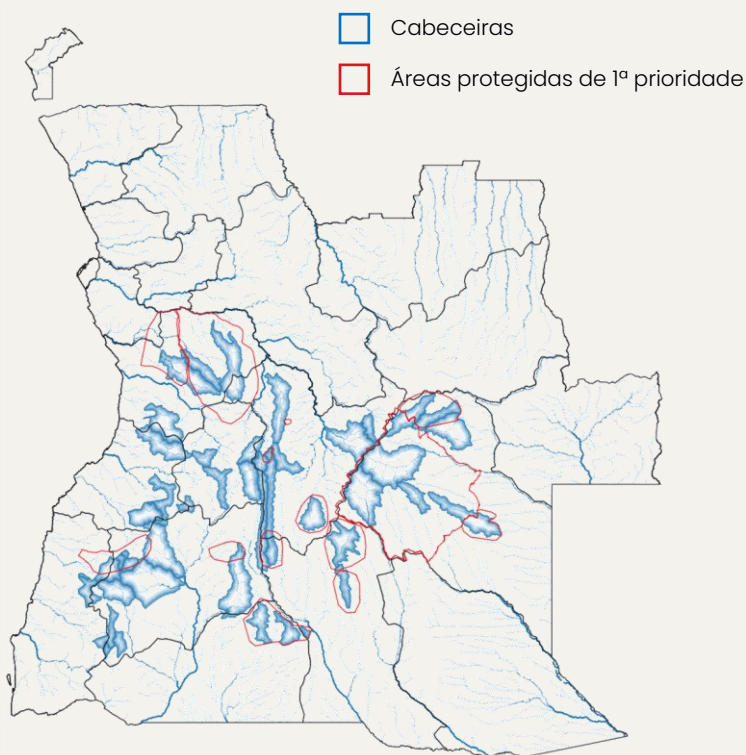
Áreas de 2ª prioridade
(Áreas seleccionadas, optimizadas para uma combinação de integridade e protecção de espécies endémicas)

	Área, km²	Área florestal, 000' km²	Integridade, %	Espécies endémicas¹, #	Província²
Área 20	1 640	1 615	91%	6	Moxico
Área 21	2 262	2 259	93%	0	Moxico
Área 22	1 070	1 056	95%	4	Cubango
Área 23	3 223	3 114	96%	5	Cubango
Área 26	53 195	52 821	92%	9	Moxico
Área 27	1 569	1 565	91%	9	Bié
Total	62 959	62 430	92%	33	
Área 24	2 481	2 462	90%	19	Lunda Sul
Área 25	5 356	5 069	72%	17	Bié
Total	7 837	7 531	78%	162	

1. Conclusões baseadas nos dados escassos sobre a presença de espécies em Angola
2. Província(s) a que pertence a maior parte da área

1C Para além da protecção de áreas, asseguraremos a sustentabilidade a longo prazo da quantidade e da qualidade da água, através dos mecanismos legais adicionais já existentes

Mapa dos rios e das áreas para protecção do solo



Podemos proteger a quantidade e a qualidade da água dos rios angolanos através dos mecanismos legais existentes

- * Áreas de conservação de interesse especial**

A protecção da água pode ser parcialmente garantida através da aplicação da lei em vigor, que não permite qualquer actividade económica numa distância de 50 m–500 m das margens dos rios
- * Protecção florestal permanente**

Uma parte significativa da área pode ser salvaguardada através da protecção florestal permanente, assegurando especificamente a sustentabilidade da floresta existente em zonas definidas, juntamente com as fontes de água e as bacias hidrográficas
- * Reservas aquáticas¹**

Áreas com elevada importância para o fornecimento de água podem ser protegidas por mecanismos específicos de protecção da água de diferentes tipos, consoante a densidade dos aglomerados humanos
- * Zonas de gestão comunitária**

Áreas com maior densidade humana devem, ainda assim, ser salvaguardadas através de programas de base comunitária que promovam actividades económicas que possam trazer benefícios sociais, preservando melhor as florestas, os solos e a água
- * Paisagem protegida**

Áreas com elevado potencial de ecoturismo, mas com níveis médios de densidade de povoamento e importância para o fornecimento de água, podem ser protegidas através da sua paisagem

1. Pode incluir reservas naturais aquáticas de protecção estrita, parques nacionais aquáticos ou reservas naturais aquáticas

Índice

- ◆ Contexto
- ◆ Desenho do programa
- ◆ Implementação

Marcos-chave do programa > > >

2026

- 1A: Observatório de Sustentabilidade da TATAA e do Miombo criado e equipa inicial constituída
- 1B: Designação RAMSAR do Moxico finalizada
- 1C: Identificação das áreas a proteger aprovada

2028

- 1B: Áreas para restauração (florestal e agrícola) aprovadas
- 1B: Estrutura de governação das OECM estabelecida
- 1C: Região inteira do leste da TATAA protegida através de uma abordagem em mosaico para diferentes sub-regiões

2029

- 1B: 30% das áreas para restauração com programas em vigor
- 1B: 50% das áreas identificadas com iniciativas de conservação implementadas e activamente geridas

2027

- 1B: Reserva da biosfera no leste da TATAA estabelecida
- 1B: Conjunto inicial de áreas protegidas designado e OECM aprovada nas zonas adjacentes identificadas
- 1C: Projecto-piloto da Lisima no Moxico implementado

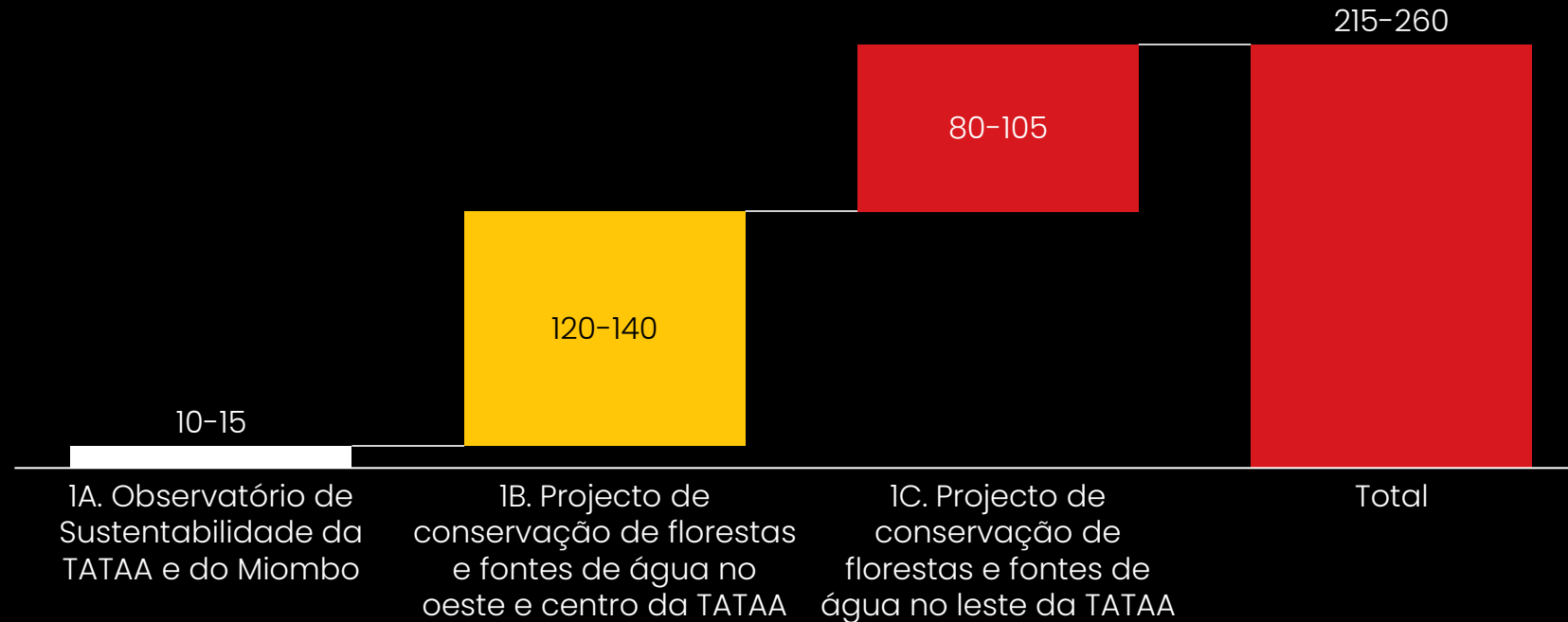
2030

- 1B: Restantes áreas para restauração com programas em vigor
- 1B: Todas as áreas de conservação identificadas e aprovadas implementadas

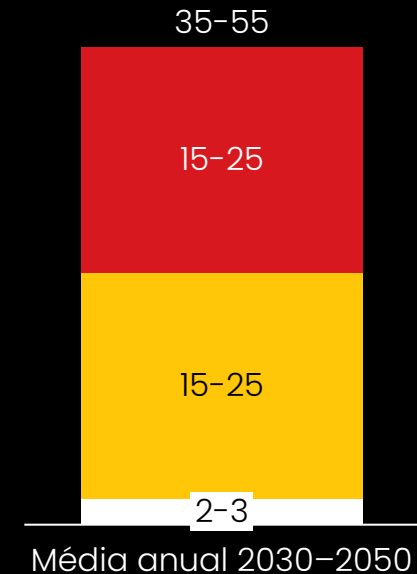
Estima-se que o programa custe ~\$215-260M em 5 anos



Custo cumulativo por iniciativa (2026-2030), \$M USD



Custo recorrente médio anual para além de 2030, \$M USD



Nota: Estimativas iniciais baseadas numa abordagem *bottom-up*, considerando contributos de projectos em curso e outros referenciais de custos unitários para a agricultura comunitária e áreas protegidas

Estrutura de governação

Proteger e conservar a Torre de Água das Terras Altas de Angola (TATAA) e as florestas de Miombo angolanas

SUGESTÃO – A CONFIRMAR

Equipa de trabalho

Responsabilidade pelo pilar

Responsável do pilar

Responsável pela implementação de todas as iniciativas



Parceiro de Coordenação

Apoia o Owner do Projecto com as ferramentas técnicas que possam ser necessárias



Coordenadores das iniciativas



Conselho consultivo





Direitos de autor : Natgeo + Lisima



GOVERNO DE
ANGOLA

minamb.gov.ao
PORTAL OFICIAL