

SECA EM ANGOLA

**PONTO DA
SITUAÇÃO
2020-2021
CAUSAS,
RESPOSTAS E
SOLUÇÕES**



UNIVERSITY OF GOTHENBURG SCHOOL OF GLOBAL STUDIES
ISCED-HUÍLA
RESEARCH PROJECT ENVIRONMENTAL DISASTER AND CIVIC MOBILISATIONS IN
ANGOLA

© 2022 UNIVERSIDADE DE GOTEMBURGO & ISCED-HUÍLA
RELATÓRIO PRODUZIDO NO ÂMBITO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO *ENVIRONMENTAL DISASTERS AND CIVIC MOBILISATIONS IN ANGOLA*, FINANCIADO PELA AGÊNCIA FORMAS (2020-2021) E ACOLHIDO PELA SCHOOL OF GLOBAL STUDIES DA UNIVERSIDADE DE GOTEMBURGO. INSTITUIÇÃO PARCEIRA EM ANGOLA: ISCED-HUÍLA.

Em 2019, as províncias do Sudoeste de Angola encontravam-se à beira de uma crise humanitária sem precedentes, devido a um prolongado ciclo de seca que se estendeu por quase uma década. O projeto de pesquisa “Environmental disaster and civic responses in Angola” realizou um levantamento local da situação no Sul de Angola ao longo de 2020-2021, recolhendo depoimentos de habitantes locais e stakeholders relacionados com esta catástrofe ambiental. Concomitantemente, mapeou respostas passadas e actuais à seca e analisou o caso do Sudoeste de Angola no quadro de desastres ambientais globais.

Membros da equipa:

- Ruy Llera Blanes (School of Global Studies, University of Gothenburg)
- Carolina Valente Cardoso (School of Global Studies, University of Gothenburg)
- Helder Alicerces Bahu (ISCED-Huíla)
- Cláudio Fortuna (CEA-UCAN Luanda; ISCTE-IUL Lisboa)

Estagiários de investigação (School of Global Studies):

- Neng Avila
- Alexander Jonsson
- Eric Manook Sarkisian
- Jennifer Nnopuechi
- Paula Nunes Tartari
- Miranda Gabrielsson

[HTTPS://SECAANGOLA.HYPOTHESES.ORG](https://secaangola.hypotheses.org)

[HTTPS://WWW.GU.SE/EN/RESEARCH/ENVIRONMENTAL-DISASTER-AND-CIVIC-RESPONSES-IN-ANGOLA](https://www.gu.se/en/research/environmental-disaster-and-civic-responses-in-angola)

Citar como: Blanes, Ruy L., Carolina V. Cardoso, Helder A. Bahu e Cláudio Fortuna (2022). *Seca em Angola. Ponto da Situação 2020-2021. Causas, Respostas e Soluções*. Relatório de Pesquisa. Gotemburgo e Lubango: School of Global Studies & ISCED-Huíla.

IMAGEM DA CAPA: KIMBO NO ONCOCUA, CUNENE

© RUY LLERA BLANES, JUNHO DE 2021

FOTOGRAFIAS: RUY LLERA BLANES E HELDER ALICERCES BAHU, 2020-2021.

MAPAS: ANTÓNIO VALTER CHISINGUI

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS

ACRÓNIMOS

RESUMO EXECUTIVO

INTRODUÇÃO E CONTEXTO

- Abordagem e metodologia do projeto
- Uma “Terra-Celeiro. Notas históricas-culturais-ambientais sobre o Sudoeste de Angola
- O problema: causas e consequências da seca, cronologia, atores no terreno, reações da sociedade civil

RESPOSTAS E PROGRAMAS

- Introdução: A arquitetura da resposta à seca
- Programas e linhas de ação
- Soluções técnicas
- Saberes locais

ESTUDOS DE CASO

- Introdução
- Huíla
- Cunene
- Namibe

BOAS PRÁTICAS

- Reforestação
- Micro-gestão hídrica
- Agro-ecologia
- Participação
- Democratização das infra-estruturas
- Ciência e tecnologia

AVALIAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

- Problemas identificados
- Recomendações

BIBLIOGRAFIA

AGRADECIMENTOS

A realização deste projeto foi possível graças à colaboração de várias pessoas e instituições. Gostaríamos de começar por agradecer à fundação FORMAS pelo financiamento às instituições participantes no projeto, a School of Global Studies da Universidade de Gotemburgo, e o Instituto Superior de Ciências de Educação (ISCED) do Lubango. O seu acolhimento permitiu-nos beneficiar das necessárias infra-estruturas materiais e humanas para o melhor desenvolvimento das pesquisas. Em Angola, pudemos beneficiar do acolhimento e partilha de informação por parte várias administrações locais e comunais, assim como de ONGS e outras instituições e agências de pesquisa.

Em Luanda, beneficiámos dos esclarecimentos oferecidos por Sérgio Kalundungu (NCA), Vladimiro Russo (Fundação Kissama), Francisco Osvaldo (INAMET), Carolino Mendes (MINEA) e Manuel Quintino (INHR). Também agradecemos à ADPP pela informação partilhada sobre os seus projetos e intervenções, e às seguintes organizações pelo debate organizado em torno das questões ambientais, poluição e cidadania em Angola: Terceira Divisão, Projeto Ambuíla, Instituto Mosaiko.

Na Huíla, agradecemos os esclarecimentos oferecidos pela organizações ADRA (na pessoa de Simione Justino), ACC (Domingos Fingo, Padre Pio Wakussanga, Cecília Cassapi) no Lubango, e da Okulinga (Jesus Wassandjuka e colegas) na Matala. Nos Gambos, fomos recebidos pela administração do Chiange (na pessoa de Elias Sova e os técnicos Ludgiero e Alfredo) e pelas comunidades de Tyitongotongo (kimbo do João Mukuvale), Tyipeyo (kimbo do Pedro Uchito), Taka e Tunda Um. Agradecemos também a informação recolhida junto da Missão de Santo António dos Gambos em Tyihepepe. Na Humpata agradecemos ao Pajó e restantes membros da comunidade que trabalhavam na reparação do canal. Já em Quilengues, agradecemos o acolhimento da administração municipal (na pessoa do administrador adjunto Fernando Francisco Lambele) e da administração comunal do Impulo (na pessoa do administrador adjunto Manuel Pereira Carneiro), assim como a hospitalidade dos agricultores da baixa no vale de Camucuiumbu.

No Cunene, pudemos beneficiar do apoio do Nelson e Cristiano, e do acolhimento da Administração do Oncocua (António Luepo e Miguel Ngunga Tyitangua), e dos sobas Baptista, Joaquim Mutila Kalila. Também agradecemos à comunidade de Erola e o soba Kaukumbwa.

No Namibe, agradecemos às entidades do Virei (na pessoa do administrador Lenine dos Santos, o adjunto Narciso Pires e o Cahama) e a comunidade de Tyitundo-Hulo. Igualmente, aos residentes no Arco, Lagoa do Carvalhão e Curoca do Namibe (e seu soba António Manuel Kapólicia). No Tômbwa, fomos acolhidos pelo administrador Alexandre Niyúka e pelos técnicos Tianda e Egner Paiva.

ACRÓNIMOS

ACC: Associação Construindo Comunidades

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

ADPP: Ajuda de Desenvolvimento de Povo para Povo

ADRA: Associação para o Desenvolvimento Rural e Ambiente

ANGOP: Angola Press

CEAST: Conferência Episcopal de Angola e São Tomé

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

FAS: Fundo de Apoio Social

FRESAN: Fortalecimento da Resiliência e Segurança Alimentar e Nutricional em Angola

INAMET: Instituto Angolano de Meteorologia

INHR: Instituto Nacional de Recursos Hídricos

IPCC: Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas

MINAMB: Ministério do Ambiente

MINEA: Ministério da Energia e Águas

PIDLCP: Programa Integrado de Desenvolvimento Local e Combate à Pobreza

PDNA: Post Disaster Needs Assessment

PIIM: Plano Integrado de Intervenção nos Municípios

PNUD (UNDP): Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PRODESI: Programa de Apoio à Produção, Diversificação das Exportações e Substituição das Importações

UN-CERF: United Nations Central Emergency Relief Fund

UNICEF: United Nations Children's Fund

UN-OCHA: United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

USAID: United States Agency for International Development



RESUMO EXECUTIVO

CONTEXTO E PESQUISA

- O Sudoeste de Angola atravessa na última década um período de seca grave a extrema, que provocou um desastre humanitário e ambiental, com aumento de insegurança alimentar, doença, migração forçada e morte massiva de gado. Neste contexto, a seca é um fenómeno transversal, que produz problemas de ordem ambiental, humanitário, económico e político.
- A pesquisa efetuada procurou fazer um diagnóstico da situação em 2020-2021, após o alerta geral lançado em 2019, de forma a avaliar o grau de mobilização e resposta dos diferentes atores à seca. Foram visitadas comunidades nas províncias da Huíla, Cunene e Namibe, e foram entrevistados membros das comunidades locais, sociedade civil, e governo local, tanto nessas províncias como em Luanda.

SITUAÇÃO EM 2020-2021

- Depois do pico de crise em 2019, em 2020 e 2021, apesar da agenda mediática em torno à questão ter arrefecido, a situação não mudou substancialmente.
- As campanhas agrícolas nas lavras das comunidades rurais continuam a falhar, por falta de chuva e ausência de mecanismos alternativos de rega. O mesmo não acontece com os projetos agro-industriais, que dispõem de mecanismos próprios.
- A transumância é praticada cada vez mais a distâncias maiores à procura de água e pasto. As baixas e tundas são cada vez mais disputadas, dando origem a conflitos intra-comunitários.
- Nas zonas fronteiriças, verifica-se o aumento de migração forçada para a Namíbia à procura de comida e trabalho, desafiando as atuais restrições de mobilidade no país.

- A pandemia do COVID-19 e respetivas restrições contribuíram para aumentar a gravidade do desastre humanitário, impedindo o recurso à mobilidade sazonal ou ao comércio como estratégias alternativas à agro-pastorícia.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS

- Para além da situação geral de seca meteorológica, há uma dimensão infra-estrutural que está a causar situações de seca localizadas, seja pela inexistência de infra-estruturas ou pela insuficiência, a degradação das infra-estruturas atualmente existentes: estradas, energia, redes de comunicação, canais, etc.
- Igualmente, a crescente aposta em projetos agro-industriais verificada nos últimos anos está a intensificar a pressão sobre o solo e respetivos recursos hídricos, e a impedir ou dificultar as tradicionais rotas de circulação pastorícia (transumância).
- A resposta governamental, através dos seus vários programas e iniciativas, tem focado na assistência imediata e em projetos infra-estruturais de longa duração. No entanto, a mesma é fragmentada, parcial e em alguns casos redundante, causando insuficiências na abordagem.
- Igualmente, a excessiva centralização da operacionalização financeira e material da resposta dificulta a sua execução, tornando-a demorada e sujeita a agendas políticas em Luanda, em vez de ser desenhada e proposta a partir das necessidades locais. As administrações locais não dispõem de autonomia financeira e jurídica suficiente para poder dar respostas em tempo útil.
- A nível infra-estrutural, a resposta governamental tem incidido sobre novos macro-projetos, nomeadamente em torno do Rio Cunene. Esta resposta promete resolver

vários problemas de abastecimento. No entanto, são projetos de longo prazo e de conclusão imprevisível. Ao mesmo tempo, incidem na nova construção em vez de aproveitar as infra-estruturas existentes (barragens, canalizações), muitas oriundas do tempo colonial, e em torno às quais as populações se organizaram ao longo de décadas.

- A resposta por parte das ONGs e organizações de ajuda e desenvolvimento tem resolvido vários problemas locais, mas observa-se a falta de diálogo e partilha de conhecimento entre as diferentes organizações e entidades no terreno, em particular no que diz respeito ao reaproveitamento de respostas bem sucedidas. Falta um enquadramento geral que permita aproveitar boas práticas e evitar redundância.
- Verifica-se em muitos casos a insuficiente auscultação e envolvimento das comunidades locais, em particular em relação ao desenho de soluções práticas, em particular tendo em consideração a diversidade sócio-cultural e étnica existente nesta região.
- A comunidade científica (desde a meteorologia à geografia, antropologia social) mostra-se pronta para contribuir, no entanto não há sistematização e cruzamento de dados científicos com os projetos desenvolvidos no terreno. Existe portanto um sub-aproveitamento desses recursos.

RECOMENDAÇÕES

- Descentralização na tomada de decisões, e atribuição de maior autonomia de execução nas autoridades locais.
- Maior diálogo e sinergia entre os agentes envolvidos, através de um enquadramento comum das ações.
- Uma abordagem integrada à questão das terras e uso dos recursos ambientais, tanto em termos de conformidade com a legislação existente, como de respeito pelas práticas e estratégias das comunidades locais - em particular no que se refere à transumância.
- Maior ênfase no conhecimento local, não só em termos de práticas tradicionais e conhecimento sócio-ambiental, como também de co-autoria de soluções, de forma participada, a partir do reconhecimento das particularidades sócio-históricas, culturais e ambientais de cada área afetada.
- Mais circulação de conhecimento entre os diferentes atores no terreno, em particular no que diz respeito a boas práticas que efetivamente resolveram problemas a nível local. Maior aproveitamento de boas práticas na resposta à seca, tanto a nível nacional como internacional.
- Ênfase no investimento nas infra-estruturas viárias, energéticas e de comunicação, tanto em termos de aproveitamento das infra-estruturas existentes como de construção de novas infra-estruturas nas áreas mais remotas.
- Incorporação de uma lógica de justiça ambiental, desenhando e desenvolvendo projetos primariamente a partir do respeito pela dignidade da vida humana e da preocupação pela diversidade ambiental.

INTRODUÇÃO E CONTEXTO



O Sudoeste de Angola, que compreende genericamente as províncias do Namibe, Huíla e Cunene, tem assistido a um período de seca prolongada desde sensivelmente 2010, altura em que se começaram a registar cargas pluviais irregulares e abaixo da média. Se em meados da década já se conheciam efeitos adversos importantes (UN-CERF 2016; PDNA 2016; MINAMB 2017), em 2018/9, de acordo com o Instituto Angolano de Meteorologia (INAMET), a região entrou numa situação de anomalia em termos de precipitação que a colocou numa situação de “seca extrema” (Mateus e António 2020). Esta situação provocou uma crise ambiental e humanitária de escala inédita, que atingiu o seu ponto mais alto no ano de 2019, altura em que várias agências alertaram para uma situação de emergência que as comunidades locais estavam a sofrer. De acordo com dados publicados pela UNICEF em Junho de 2019, cerca de 2.3 milhões de pessoas se encontravam em situação de insegurança alimentar como resultado da seca. Isto motivou o desenvolvimento de vários programas urgentes de ajuda e desenvolvimento, tanto da parte do governo angolano como da comunidade civil nacional e internacional.

Neste contexto, o fenómeno climático *El Niño* tem sido frequentemente apontado como a principal causa para a situação, provocando uma perturbação climatérica refletida tanto em termos de seca extrema como de inundações

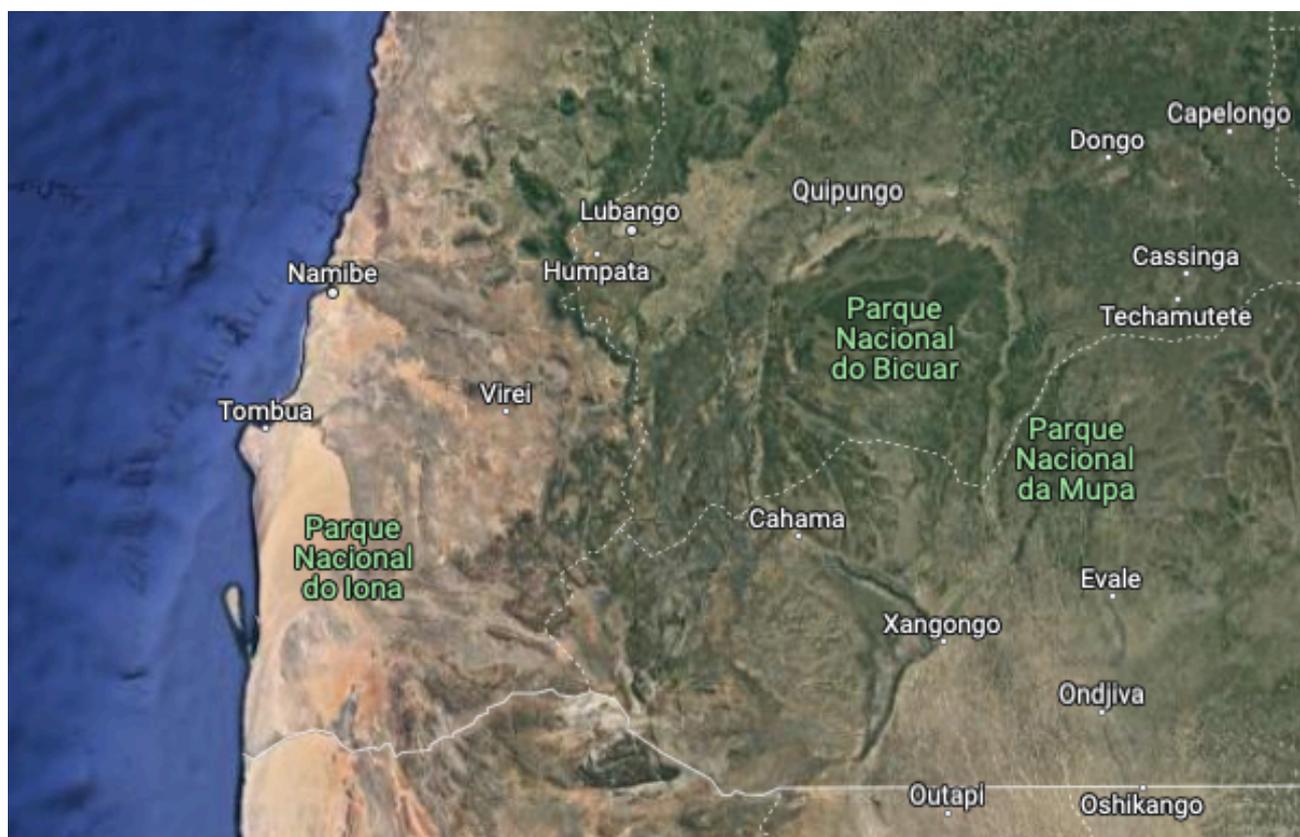
(MINAMB 2017). Em qualquer caso, esta região de Angola é conhecida por ser tradicionalmente árida e em alguns pontos desértica e semi-desértica. Estudos meteorológicos apontam para ciclos de seca em 1992/1993, 1998/1999, 2012/2013, 2015/2016 e 2018/2019 (Mateus e António 2020). Neste sentido, as comunidades autóctones, tradicionalmente dedicadas à atividade agro-pastoril, desenvolveram ao longo do tempo várias estratégias de sobrevivência e resiliência para fazer face à escassez de precipitação. Portanto, a pergunta que se impôs no âmbito deste projeto de investigação foi: porque é que desde 2018/9 estas comunidades estão a cair numa situação de crescente vulnerabilidade? Pode a situação ser atribuída exclusivamente ao *El Niño*? Para além dos fatores climatéricos, quais são os fatores humanos que estão a criar a situação de calamidade do ponto de vista humanitário? Para mais, numa região atravessada por um rio de caudal abundante como seja o Rio Cunene, porque é que subsiste a dificuldade de acesso à água?

Neste relatório propomos uma descrição e análise do “problema da seca” no Sudoeste de Angola, assim como uma descrição da mobilização institucional e cívica que se gerou em resposta ao mesmo. Apontaremos que será necessário ter em conta vários aspetos - ambientais, culturais, políticos e económicos - para se poder ter uma

visão mais abrangente do fenómeno. Seguindo a distinção elaborada por Wilhite e Glantz (1987), trabalhamos com a distinção entre **seca meteorológica** (derivada da falta de precipitação), **seca agrícola** (resultando da incapacidade de suprir as necessidades hídricas das culturas), **seca hidrológica** (escassez de recursos hídricos no solo e subsolo) e finalmente **seca sócio-económica** (insuficiência hídrica para atividades humanas), de forma a distinguir a dimensão ambiental dos seus efeitos sociais, económicos e políticos.

Após uma apresentação do projeto de pesquisa e respetiva metodologia, começaremos com uma caracterização histórica, cultural e paisagística da

região do Sudoeste de Angola, que servirá de contexto necessário para a melhor compreensão do fenómeno da seca e as consequências do mesmo na paisagem humana e ambiental local. Na secção seguinte ofereceremos uma descrição de estudos de caso que abordamos ao longo da nossa pesquisa. Na terceira secção deste relatório, ofereceremos uma descrição e análise das diferentes soluções técnicas, económicas e outras que se desenvolveram no terreno. Finalmente, apresentaremos uma lista de “boas práticas” em resposta à seca, e faremos o nosso diagnóstico da situação e recomendações.



Mapa geral da área afetada pela seca

ABORDAGEM E METODOLOGIA DO PROJETO

Este projeto de investigação, financiado pela agência sueca FORMAS no âmbito do programa “Urgent Grants” (2019), surge em resposta à situação de seca extrema tal como emergiu em 2018-2019. O objetivo era fazer um ponto da situação da mobilização estatal e cívica, tanto a nível nacional como internacional, que surgiu em resposta a esse reconhecimento de crise. Enquanto antropólogos sociais e culturais, a nossa preocupação era fazer uma apreciação *in situ*, em contacto com as comunidades locais, para entender o que correu bem e o que falhou na resposta à seca, e sobretudo qual o ponto de vista das comunidades locais sobre a mesma. Procurou-se combinar uma perspetiva antropológica preocupada com os contextos sócio-históricos, culturais e políticos, e uma análise mais aplicada da mobilização técnica para desenvolver soluções de curto, médio e longo prazo.

Esta abordagem de terreno teve a vantagem de poder recolher experiências e perspectivas muito diferenciadas em relação à seca, as suas causas e consequências. Por outro lado, tendo em conta o seu carácter urgente, não foi uma recolha exaustiva em termos geográficos - muitas outras localidades e regiões poderiam igualmente ter sido abordadas -, nem de longa duração.

Acresce também que cada vez mais o fenómeno da seca tem vindo a transcender os limites territoriais das três províncias normalmente associadas ao fenómeno (Cunene, Huíla, Namibe). Tal como reportado no último ano, vão se acumulando notícias dos efeitos da estiagem, por exemplo nas províncias de Benguela, Cuando-Cubango e Malanje. Neste sentido, para além do chavão “seca no Sul de Angola”, é necessário continuar a acompanhar o alcance e a complexidade da estiagem ao longo de todo o território de Angola.

O trabalho de campo foi efetuado em diferentes momentos entre Outubro de 2020 e Junho de 2021. Foram visitadas ao todo 11 localidades nas províncias do Cunene, Huíla e Namibe. Nomeadamente:

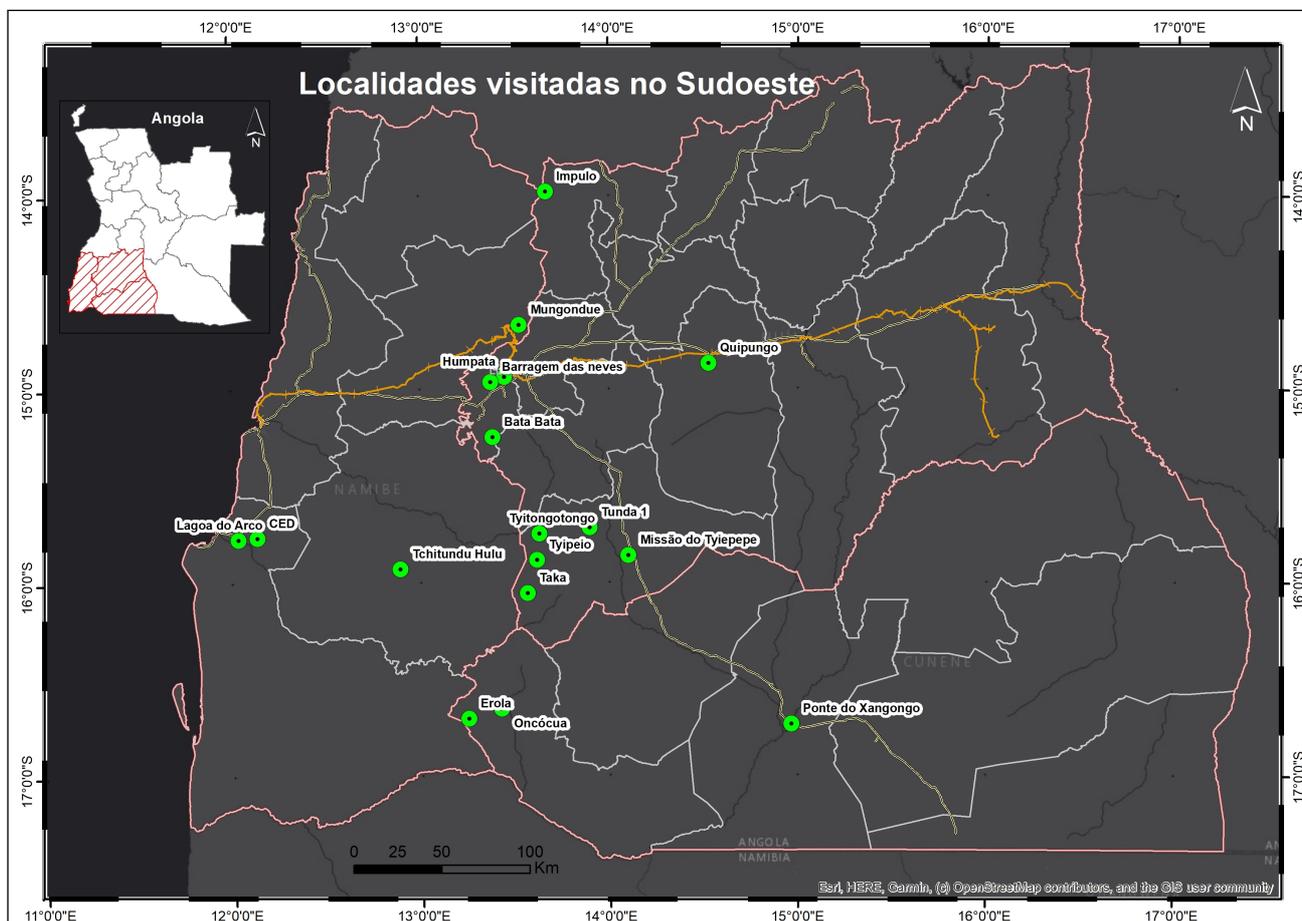
- Cunene: Curoca (sede, Oncocua, Erola).
- Huíla: Gambos (Tyipeyo, Tyitongotongo, Tyihepepe, Taka, Tunda), Humpata (sede, Neves, Bata-Bata), Matala, Quilengues (Impulo).
- Namibe: Virei (Tyitundo-Hulo), Tômbwa (Curoca, Lagoa do Carvalhão, Arco) Bibala (Quilemba Velha).

Nessas visitas, conversamos com sobas e respetivas famílias, pastores e

agricultores. Também levamos a cabo entrevistas com administradores municipais e comunais e respetivas equipas técnicas e administrativas, que frequentemente nos acompanharam. Fora deste terreno, realizámos entrevistas com membros de organizações da sociedade civil (ADRA, NCA, ACC, ADPP, FRESAN e outros) e instituições governamentais, tanto no Lubango como em Luanda (INAMET, INRH). Ao todo, foram realizadas 28 entrevistas e focus groups.

Foi igualmente feito um levantamento bibliográfico e documental, assim como de notícias e relatórios sobre a seca, e um estudo comparativo com outras regiões do continente africano que sofreram experiências semelhantes.

No que diz respeito a constrangimentos, o principal fator encontrado foram as limitações de mobilidade e circulação relacionadas com o combate ao COVID-19, que obrigou a vários procedimentos extra, tais como quarentenas e multiplicação de medidas de segurança. Isto, por sua vez, limitou o tempo disponível para a estadia em cada uma das localidades visitadas.



Mapa das localidades visitadas no âmbito do projeto

UMA “TERRA - CELEIRO”

NOTAS HISTÓRICAS-CULTURAIS-AMBIENTAIS

SOBRE O SUDOESTE DE ANGOLA

Cobrindo uma área de 213,086 quilómetros quadrados, o Sudoeste de Angola é, tal como descreveram recentemente John e Sophie Mendelsohn (2018), uma região muito diversificada do ponto de vista sócio-ambiental, compreendendo áreas desérticas e de aridez extrema a Oeste (Namibe), áreas de serra e montanha (atingindo os 2100 quilómetros de altura) com abundantes recursos hídricos (Chela), áreas de bosque e floresta densa (miombo), e o ecossistema do Rio Cunene, um dos poucos rios permanentes nesta região e com um caudal anual médio é de 174 m³/s na foz. Neste sentido, neste espaço podem-se encontrar ecologias e ambientes extremamente diversificadas.

Ao mesmo tempo, trata-se de uma região com vastas potencialidades em termos de exploração mineral, agrária e sobretudo pecuária, disputando frequentemente o título de “celeiro de Angola” com o planalto mais a norte. Por esta razão, integrou historicamente várias rotas de comércio de norte a sul, e é povoada hoje com inúmeros projetos de exploração nessas áreas. Tendo em conta as condições únicas para a pecuária, esta região é igualmente referida como incorporando o “complexo do leite” ou “complexo da ordenha”.

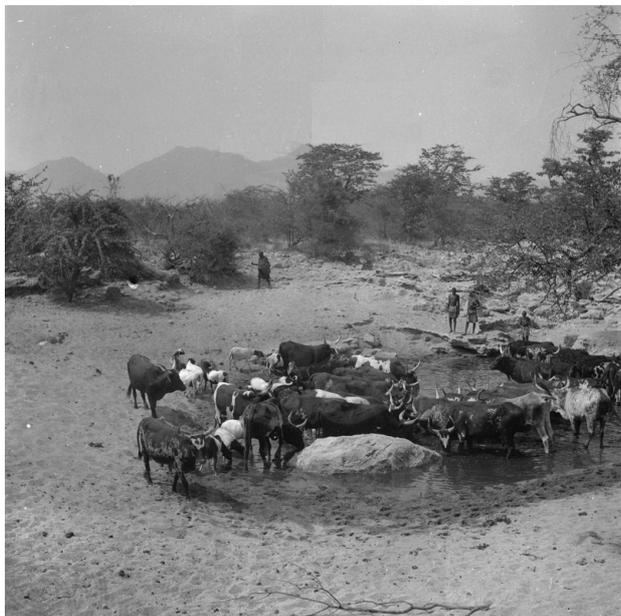
Estas potencialidades ecológicas explicam o desenvolvimento sócio-histórico da região, marcado pelo cruzamento de grupos e comunidades de várias origens. Historicamente, o sul de Angola foi povoado por movimentos de pessoas oriundas tanto de norte, sul e leste, que se foram organizando em torno dos vários tipos de recursos naturais existentes em torno dos rios Cunene e Caculuar, por exemplo.

Neste contexto, pesquisas arqueológicas na região referem a existência milenar de várias civilizações de origem bosquímano e banto, por vezes em conflito entre si (Ervedosa 1980; Serdoura 2018), ou de civilizações tais como a do reino de Féti - um dos reinos mais antigos na região Subsaariana, precursor do reino Ovimbundu e que se instalara à beira do Cunene (ver por exemplo Moura 1958; Childs 1970; Vansina 2004; Malumbo 2005).

Estas diferentes trajetórias compõem uma paisagem étnica muito diversificada no Sudoeste de Angola, sobretudo de origem Bantu (estruturada em torno dos grupos etno-linguísticos Nyanheka-Humbi, Ovimbundu, Nganguela, Quioco e Herero ou Kuvale) e também uma minoria não-Bantu (descendentes de

Bosquímanos e Khoisan).¹ A convivência entre estes grupos nem sempre foi pacífica, sendo recorrente a memória de confrontos entre os distintos sobados que os compunham.

A partir dessa diversidade, as principais atividades sócio-económicas tradicionais também variavam entre os vários grupos, alternando entre atividades de comércio, uma pastorícia transumante (tal como a praticada hoje entre os Mucubal/Kuvale, Ovanyaneka, Mwakahonas, Muchimbas, Nkhumbi e outros), uma agricultura ou agropecuária de corte familiar, ou a caça e coleção (tal como acontece entre os Vátua). Neste contexto, a transumância era uma prática comum entre várias



Cuvalas com gado a pastar no Deserto do Namibe, década de 1930. Foto de Elmano Cunha (Fonte: Arquivo ACTD)

comunidades, em resposta à escassez de pasto e água, constituindo-se como um sistema racional e cíclico de aproveitamento de recursos no território, das planícies e vales às serras, que ao mesmo tempo incorporava rotas de circulação e troca comercial (Gonçalves 2016; Castelo 2018). Aqui, é importante ressaltar que esta economia pecuária autóctone, apesar da abundância de cabeças de gado que consegue acumular, nunca foi de corte industrial, e revela uma relação complexa entre as comunidades locais e o seu gado ovino e caprino, usado mais para consumo de leite e para afirmação de estatuto político e alianças matrimoniais. Neste contexto, recordamos a distinção de Ruy Duarte de Carvalho (2000), que descrevia como para os Kuvale o animal era um “boi ecológico” e não tanto um “boi económico”.

Do ponto de vista sócio-político, estes diferentes grupos estruturavam-se em torno de reinos e sobados divididos por clãs e hoje territorialmente estruturados em torno de kimbos e ehumbos, a partir de uma organização normalmente poligâmico e patriarcal do ponto de vista político mas matrilinear no que diz respeito a transmissão e herança.

Neste contexto, o sul de Angola também foi palco de várias rotas de comércio, tanto de gado como de borracha, cana de açúcar, algodão e marfim, apoiadas durante décadas por trabalho escravo ou “serviçal” (Clarence-Smith 1976). Neste

¹ Neste ponto é importante referir que estes conceitos classificatórios incorporam uma trajetória histórica sujeita a processos de dominação e controlo, em particular no contexto do colonialismo português, que frequentemente ocultam realidades mais complexas (Carvalho 1995). É o caso, por exemplo, da categoria Nyanheka-Humbi (Melo 2007). Neste contexto, torna-se necessário um olhar crítico relativamente ao uso destes termos.

contexto, por exemplo, ainda se encontram no Namibe vestígios materiais de comunidades Mbari - descendentes de escravos oriundos do planalto e entretanto “urbanizados” (Blanes 2019).

No entanto, a partir da segunda metade do século XIX, observa-se um processo crescente de colonização/ocupação da parte do reino português, progressivamente organizada em torno da exploração dos seus recursos naturais. Gerald Bender (1978) descreve como o processo de povoamento planeado nesta região começou com o envio de degredados para Moçâmedes, todavia em números pouco significativos. E, por exemplo, através dos livros de Ruy Duarte Carvalho, tais como *Os Papéis do Inglês* (2000), aprendemos sobre a presença histórica de vários tipos de “empreendedores” comerciais no terreno, os chamados “comerciantes do mato”, sucessores do “funante”, que, para além do comércio com as comunidades locais, se dedicavam igualmente à agricultura, à criação de gado e/ou à caça (Silva 2003). Algumas residências e armazéns de antigos comerciantes continuam visíveis ao longo deste território nos dias de hoje.

Em qualquer caso, a primeira colonização sistemática europeia da região ocorreu a partir de meados do século XIX (Clarence-Smith 1976; Bender 1978; Castelo 2007; Azevedo 2008), com a instalação em Moçâmedes de um primeiro grupo de comerciantes, seguido de uma colónia de 300 madeirenses oriundos de Pernambuco,

Brasil, e que desenvolveram a cultura da cana de açúcar e posteriormente algodão. Em 1884-5, um segundo grupo de madeirenses, desta vez oriundos da metrópole, dirige-se para o interior para fundar o que viria a ser o Lubango (Bastos 2011; Azevedo 2014).

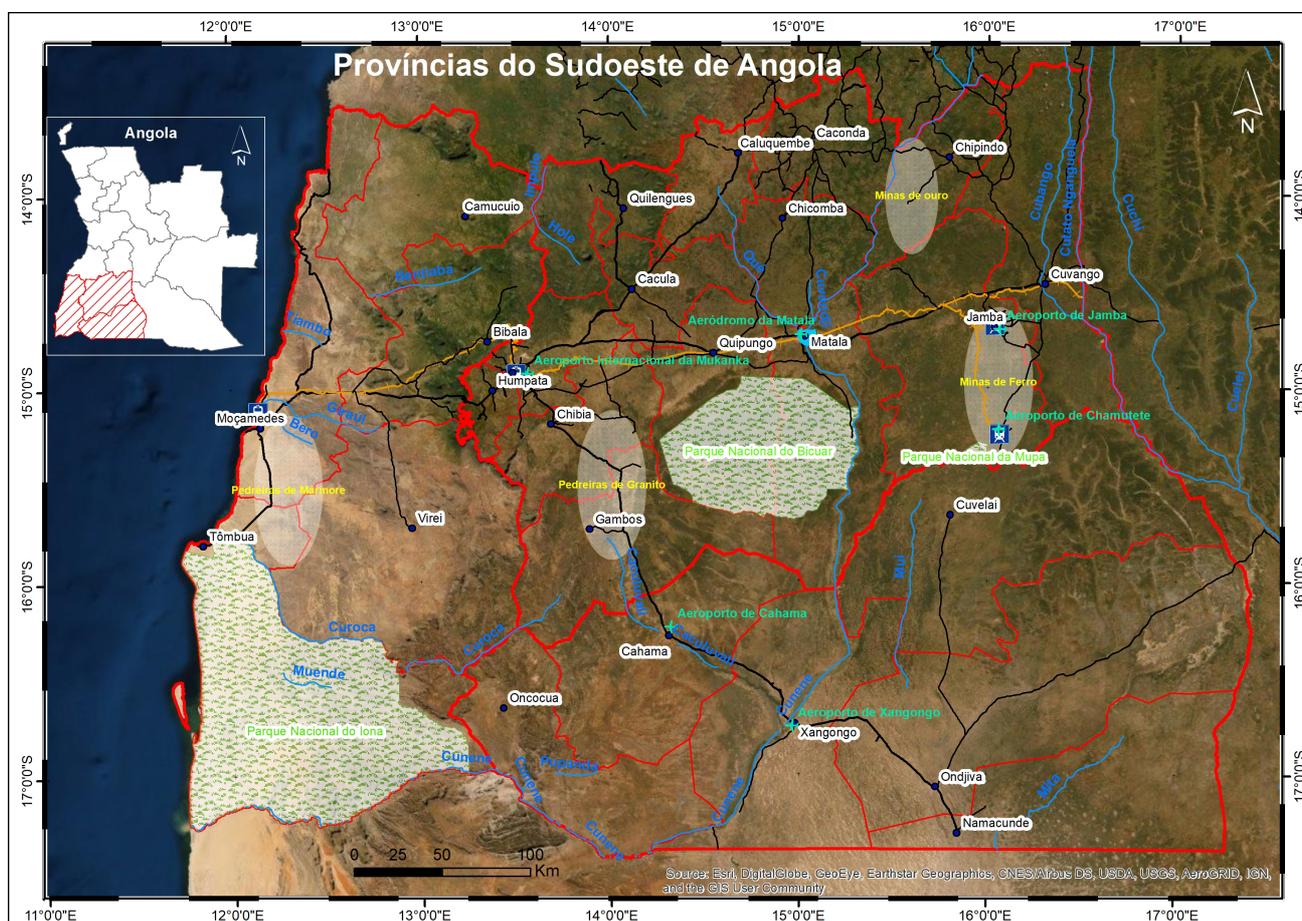
Na mesma altura (1881), graças a um acordo com o então governador Sebastião da Matta, uma colónia de aproximadamente 400 *trekkers* (viajantes) boers, oriundos do Transvaal, instalou-se na zona da Humpata, onde instalaram quintas, estradas, represas e canais de irrigação (Guerreiro 1958; Stassen 2012). A presença dos boers na região durou sensivelmente até 1928, altura em que a maioria destes colonos decide empreender o caminho de volta para o sul. Mas o seu legado permanece marcado na paisagem local, sobretudo através dos caminhos e estradas por eles desbravados, e pelo então inovador uso de tecnologias de transporte tais como as famosas “carroças bóer” (Guerreiro 1958).



Boers a atravessar rio Cunene, a caminho de Pereira d'Eça, circa 1915 (Fonte: Wikimedia Commons)

Tratou-se, portanto, de um processo paulatino de colonização através da usurpação, ocupação e ordenação de terras. Tal como descrevem o historiador francês René Pélissier (1997, 1997b) e outros (Cerviño-Padrão 1998), no âmbito do estabelecimento das cidades de Moçâmedes e Sá da Bandeira, a “conquista” portuguesa desta região foi marcada por uma série de campanhas militares contra as comunidades locais. A historiografia militar portuguesa assinala, por exemplo, as campanhas do Humbe (1898), Cuamato (1907), Kuanhama (1915), etc. Aqui, destaca-se a famosa Guerra dos Mucubais (1940-1), onde, a pretexto de um suposto roubo de gado na região do Pocolo, vários membros desta etnia “rebelde” foram objeto de uma “solução final”, assassinados e presos ou deportados, e

o seu gado “confiscado” para as fazendas coloniais - eliminando-se assim um dos principais focos de resistência à ocupação colonial do território do Sudoeste Angolano (Pélissier 1997b; Campos 2017). Este episódio ilustra como para além dessa historiografia triunfal euro-centrada existe uma outra de revolta e resistência autóctone à “engenharia” e exploração do projeto colonial português (Carvalho 2003). Por exemplo, as revoltas do Humbe (1885-1898), a resistência dos Ovambo e a vitória dos Cuamato (1904). Em qualquer caso, após a “pacificação”, assistimos a um período de crescente investimento infra-estrutural por parte da colónia portuguesa, através do desenvolvimento de uma rede de infra-estruturas de transporte e exploração, tais como os Caminhos de Ferro de



Mapa das três províncias, incluindo infra-estruturas de transporte, hidroelétricas e extractivas

Moçâmedes, cuja função principal era o transporte de minério do *hinterland* para o porto de Moçâmedes. Até 1970, a região mineira explorada pela colónia (por exemplo pela Companhia Mineira do Lobito) atingia a cidade de Serpa Pinto (hoje Menongue) a leste e Nova Lisboa (Huambo) a norte, tendo como principais pontos de extração de ferro, inertes e outros minerais locais como a Jamba Mineira, Cassinga, ou granito na Chibia (Bahu 2019) ou Xangongo, por exemplo.

Igualmente, desenvolvem-se vários projetos de gestão hidrológica e energética, como por exemplo barragens e canais - alguns dos quais ainda ativos nos dias de hoje. É o caso, por exemplo, da Barragem das Neves na Humpata, ou a Hidroelétrica da Matala, inserida (junto com as barragens de Biópio e Lomaúm mais a norte) no chamado Plano do Cunene, proposto e desenvolvido ainda na década de 1950 com o objetivo de fornecer energia elétrica a Sá da Bandeira e ao mesmo tempo criar cerca de 3000 ha de regadio. Estes grandes projetos foram por sua vez complementados com redes e estruturas de captação de águas subterrâneas, para uso tanto por parte das empresas coloniais como por parte dos agro-pastores (Silva 2003). Ao mesmo tempo, através da Junta Provincial de Povoamento de Angola, serão ensaiados alguns projetos de desenvolvimento agrário, tais como os colonatos da Matala, Caconda e Chitado, povoados tanto por colonos europeus como por “assimilados” indígenas (Bender 1973; Castelo 2007).

Estes projetos de colonização agrária eram ao mesmo tempo complementados por vários outros projetos de exploração de fazenda particulares por parte de colonos brancos, facilitados pelo governo colonial, e que frequentemente eram palco de conflitos com as comunidades locais (Castelo 2018). Um exemplo notório foi o chamado Rancho Montemor, propriedade de Rui Mendonça Torres, que entre outros projetos envolveu-se no famoso projeto da ovelha Karakul (Saraiva 2016). Aqui, tal como descreveu a historiadora Cláudia Castelo (2018), eram frequentes os conflitos com comunidades locais, em particular as transumantes, já que a implantação das fazendas implicava o fechamento, com arame farpado, do território explorado. É de notar que também foi neste período que se constituíram as primeiras reservas naturais, que serviram igualmente de zonas de caça durante décadas. Foi o caso, por exemplo, do Parque Nacional do Bicuar, constituído como reserva em 1938 e classificado como Parque Nacional em 1964. Igualmente, o Parque Nacional do Iona, estabelecido no mesmo ano.

Após a independência de 1975, vários desses projetos de exploração agrária, pecuária e mineira são interrompidos ou abandonados, em particular pela situação de guerra que se instala na região, com frentes de combate entre as forças armadas da UNITA e o MPLA, pelo menos até 1993 (Gonçalves 2016), e ao mesmo tempo palcos de atividade militar com forças sul-africanas, tanto

em apoio à UNITA como na sua luta contra as bases da SWAPO. Outra razão para o abandono foi a chamada Lei do Confisco, promulgada em 1975 por Agostinho Neto, com a qual o Estado confiscou a maioria dos terrenos outrora explorados pelos fazendeiros no regime colonial e os redistribuiu à população, sobretudo para habitação (sob forma de rendas ao Estado), mantendo no entanto a sua propriedade através da Lei das Terras.

Aos poucos, sobretudo após as reformas estruturais de 1992, que permitiram a iniciativa privada, algumas fazendas e projetos de exploração mineira e de inertes são paulatinamente retomadas. Um exemplo notório na Huíla foi o projeto da família Borges - a Fazenda Jamba - que mantém até aos dias de hoje vários projetos agro-pecuários na Humpata. Finalmente, após o armistício de 2002, e sobretudo após a chegada ao poder em 2017 de João Lourenço - que instigou uma política de produção nacional e de redução de importações através do programa PRODESI -, o investimento na produção nacional aumentou e as paisagens do Sudoeste angolano ficaram irremediavelmente marcadas pela multiplicação de projetos de exploração agrária, pecuária e mineral de corte industrial. Ao mesmo tempo que os grandes projetos agro-industriais se desenvolviam nas suas terras tradicionais, as comunidades rurais tiveram de se ir adaptando, desenvolvendo estratégias de sobrevivência. Uma dessas estratégias foi a mobilidade, comércio e o trabalho transfronteiriço com a Namíbia, assente

em relações familiares e grupais previamente existentes, em particular entre os Cuanhama (Rodrigues 2017; Sampaio 2017; Silva 2020). Como refere Cristina Udelsmann Rodrigues (2007), tal se deveu às dificuldades de acesso a produtos comerciais em Angola, durante e depois das diferentes guerras que assolaram o país. Foi através deste comércio transfronteiriço que localidades como Santa Clara no Cunene foram crescendo demograficamente (Rodrigues 2010).

No mesmo âmbito, os movimentos demográficos foram criando novas situações, nomeadamente o movimento migratório para as cidades, núcleos urbanos ou eixos viários, criando uma situação de despovoamento e abandono infra-estrutural, em particular nas áreas de difícil acesso, apenas povoadas pelas comunidades transumantes (ver Aço 2016). O desenvolvimento urbano desenvolvido neste período redundou num processo governativo centrado nas áreas em processo de urbanização, investindo na integração das populações no processo produtivo. Esta situação colocou as populações locais, em particular as agro-pastoris e transumantes, num contexto de crescente vulnerabilidade e sujeição no que diz respeito às suas atividades económicas tradicionais, tanto por sofrerem expropriação das suas terras tradicionais como por verem o acesso a pasto e pontos de água reduzido ou limitado, e ao mesmo tempo verem-se limitadas pelas ausências infra-estruturais.

O PROBLEMA DA SECA CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS, CRONOLOGIA, ATORES NO TERRENO, REAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

Tal como referido acima, o Sudoeste de Angola é, do ponto de vista bioclimatológico, uma região diversificada, composta por áreas tradicionalmente áridas e semi-áridas, assim como de áreas montanhosas e húmidas e zonas de bosque e floresta. Neste contexto, as comunidades locais não desconhecem o fenómeno da seca. Ao longo das três províncias referidas os mais velhos recordam outros episódios históricos de seca, tais como a seca sentida na zona de Quilengues em 1972, a chamada “seca do Xangongo” de 1979 ou a “seca da Chitambula” (1989-1992). Neste sentido, as populações locais sempre tiveram estratégias de acesso e recolha de água, seja através do conhecimento da geografia e paisagem local (localizando pontos de água subterrânea), seja através de técnicas de recolha de água pluvial ou retenção de água fluviária. Referimo-nos, por exemplo, a cacimbas e chimpacas, represas e outras técnicas de aproveitamento de água, assentes num conhecimento milenar do território e respetiva fauna e flora.

No entanto, a partir da década de 2000 começam a surgir sinais que indicavam um aumento de intensidade no que diz respeito a ciclos de seca, que por sua

vez tornava cada vez mais difícil os ecossistemas recuperarem entre um ciclo de estiagem e outro. E também sinais de que esses processos estavam a afetar o calendário agrícola e subsequentemente a sobrevivência das comunidades. De acordo com o levantamento mediático e bibliográfico, após algumas referências breves em 2008, os primeiros alertas recorrentes começam a aparecer em 2012, alertando para a acumulação de anos de chuva irregular ou insuficiente. Mas será em 2019 que se começa a falar de uma situação de emergência generalizada. Vários relatórios internacionais já descrevem a situação como “a pior seca em 40 anos” (IPCC 2019; Amnistia Internacional 2021; Reliefweb 2021). O que é que está, então, em causa?

APONTAMENTOS METEOROLÓGICOS

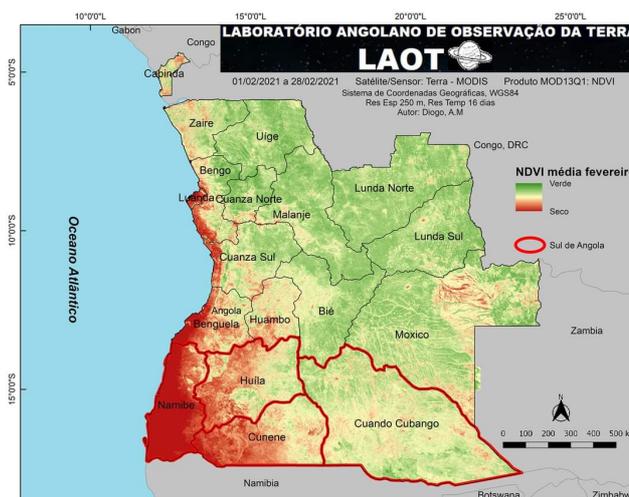
De acordo com estudos apoiados pelo INAMET, do ponto de vista agrometeorológico, o Sudoeste de Angola encontra-se numa situação de “episódio extremo de seca”, derivado de anomalias na precipitação provocadas por um sistema anómalo de alta pressão que inibiu a formação de nuvens no período de 2018-2019, com tendência a

se prolongar (Mateus e António 2020). Trata-se, portanto, de uma seca meteorológica, que por sua vez provoca seca agrícola e hidrológica. Neste contexto, há um quadro histórico nos últimos 40 anos de incremento de ciclos de seca que indicia um processo crescente, refletido num índice de precipitação padronizada em constante declínio (ibid.). Ao mesmo tempo, é necessário enquadrar esta seca com processos climáticos mais abrangentes e que afetam a África Subsaariana na última década. Neste âmbito, são conhecidos os episódios de seca que se estão a verificar no corredor sul do continente africano, afetando por exemplo a África do Sul, Moçambique e Madagáscar. De acordo com um anúncio do World Food Programme de 2020, um número recorde de 45 milhões de pessoas nos 16 países da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral estão em situação grave de insegurança alimentar após as repetidas secas e inundações generalizadas.

Prevê-se, em qualquer caso, um incremento de episódios de seca extrema na região, à medida que, chegados a finais de 2021, a situação climática não se alterou significativamente. De acordo com números veiculados pelo Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC), e de acordo com as suas projeções, “a frequência e a intensidade das secas deverão aumentar, em particular na região mediterrânica e na África Austral” (Amnistia Internacional 2021). As mesmas projeções apontam igualmente

para um aumento provável da temperatura média anual entre 1,2 e 3,2°C até 2060, com um aquecimento mais rápido nas áreas do interior e do leste de Angola (ibid.).

De acordo com dados divulgados pelo portal Reliefweb (UN-OCHA), isto redundará numa situação de insegurança alimentar aguda nas províncias do Cunene, Huila e Namibe do sudoeste de Angola. Uma análise de Insegurança Alimentar Aguda do IPC de 17 municípios do Sul de Angola revelou que, entre julho e setembro de 2021, cerca de 1,32 milhões de pessoas (49% da população analisada)



Mapa da situação de seca em Fevereiro de 2021, produzido pelo Laboratório Angolano de Observação da Seca.

experimentaram níveis elevados de insegurança alimentar aguda (IPC Fase 3 ou superior). Entre Outubro de 2021 e Março de 2022, espera-se que o número de pessoas nesta situação aumente para cerca de 1,58 milhões de pessoas.

Neste contexto, é frequente ouvir referências ao El Niño como principal

causador da estiagem (PDNA 2016). No entanto, a relação de causalidade não é demonstrada a partir das análises meteorológicas, que referem no entanto ciclos de chuva irregular (INAMET 2021). Noutras palavras, tal como explicaremos mais adiante neste relatório, apesar do evidente ciclo árido, nem todos os processos de seca são devidos exclusivamente ao El Niño.

ALERTAS DA COMUNIDADE CIENTÍFICA

Desde cedo que a comunidade científica tem debatido as causas e consequências da seca, sem que no entanto se possa afirmar que tal tenha tido impacto significativo nas políticas e estratégias assumidas pelo governo angolano.

Um dos projetos pioneiros a alertar para a situação de vulnerabilidade das comunidades do sul de Angola foi o centro interdisciplinar Centro de Estudos do Deserto, liderado pelo antropólogo Samuel Aço. O centro, localizado no Curoca (Namibe), desenvolveu o Projeto Transumância, através do qual se detetou a situação de particular vulnerabilidade que as comunidades pastoris do Sudoeste de Angola se encontravam a viver, num contexto de aumento de episódios de seca (Aço 2016).

Já em 2012 se realizara em Ondjiva um colóquio intitulado “A contribuição da ciência na prevenção e mitigação das cheias do Cunene”, onde se defendeu a importância do estudo e acompanhamento permanente das bacias hidrográficas, de forma a

conhecer as diferentes formas e reacção das mesmas por relação à evolução da pluviometria.

Em 2019, com o eclodir da crise da seca, o Governo de Angola promoveu o envolvimento de alguma comunidade científica, através do Projecto de Quantificação da Problemática da Seca no Sul de Angola, lançado pelo Gabinete de Gestão do Programa Espacial Nacional (GGPEN) do Ministério das Telecomunicações e Tecnologias da Informação. O projecto tinha como objetivo monitorar a seca com a utilização de dados de satélite, e apoiar a implementação de um sistema de exploração de dados de satélite para a gestão hídrica e monitorização da seca, (ver Tartari 2021).

Igualmente, em Setembro de 2020 realizou-se o encontro “Cunene: das secas às cheias. Um Programa Científico Nacional”, com a participação de cientistas da área da meteorologia e ciência climática, geologia, ciência espacial e hidrologia. Neste encontro, foi possível verificar que, apesar da saudável mobilização da comunidade científica para o efeito, ficou evidente a falta de colaboração ativa entre as entidades decisoras e os investigadores, nomeadamente na circulação e aplicação de dados quantitativos, e no desenvolvimento e manutenção de uma rede de medição climática sistemática e de longa duração.

Ao mesmo tempo, as forças académicas locais também se mobilizaram para oferecer o seu know-how para as respostas à seca. Foi o caso, por

exemplo, do ISCED-Huíla, que realizou pesquisa de terreno para a recolha de dados no âmbito do Emergency Response Fund da UNICEF (CIDE/ISCED-Huíla 2020).

VÍTIMAS, AFETADOS E OUTRAS CONSEQUÊNCIAS. ALGUNS NÚMEROS

Não existe uma estatística sistemática dos números da seca, em particular no que diz respeito a vítimas e afetados pela seca. No entanto, várias fontes jornalísticas e de organizações nacionais e internacionais apontam para números extremos. Por exemplo, em 2016 o PNUD realizou uma avaliação técnica, solicitada pelo Governo de Angola, da situação nas três províncias, após um ciclo de quatro anos de seca, e detetou 1.139.064 pessoas afectadas pela seca nas três províncias: 755.930 no Cunene, 205.507 na Huíla e 177.627 no Namibe.

Já em 2019, vários relatórios de agências nacionais e internacionais apontavam para as seguintes consequências da seca:

- Em 2020, estimadas 810 mil cabeças de gado bovino e um milhão de caprinos e suínos afetados.
- 1.3 milhões de pessoas a sofrer insegurança alimentar aguda (FRESAN 2021).
- 2.3 milhões de pessoas diretamente afetadas pela seca (UNICEF 2019).
- 1.2 milhões de crianças a necessitar ajuda humanitária urgente (UNICEF 2019b).

Estes números contribuíram para uma mobilização generalizada relativamente ao “problema da seca” - frequentemente referida como “seca no Cunene”, mas na realidade afetando desde logo as três províncias.

Em qualquer caso, para além destes elementos quantitativos, existem outras consequências da seca cuja quantificação é mais complexa. Referimo-nos por exemplo a:

- Abandono escolar, sobretudo entre as comunidades transumantes. Estas comunidades são forçadas a viajar cada vez mais longe à procura de pasto e água, o que retira as crianças e jovens das escolas durante largos períodos de tempo.
- Migração: êxodo rural para os centros urbanos (Ondjiva, Lubango, Moçâmedes) ou migração sazonal para a Namíbia (Amnistia Internacional 2021). Muitos membros das comunidades rurais, sobretudo os mais jovens, foram forçados a emigrar para as cidades à procura de fontes de rendimento alternativas. Muitos acabaram por se dedicar ao tráfico ilegal ou prostituição como mecanismo de sobrevivência.
- Conflito: devido à redução de recursos aquíferos e terra disponível para pasto, e subsequente morte do gado, aumentaram as disputas sobre os mesmos e os casos de roubo de gado entre as comunidades pastoris, ou entre estas e as fazendas agro-industriais (Amnistia Internacional 2019, 2021).

- Insegurança alimentar e nutricional - ou, noutras palavras: fome. Apesar das campanhas de doação de alimentos e distribuição de sementes, as mesmas não cobrem o período seco, e não resolvem o problema de médio/longo prazo.
- Destruição ambiental: recurso a práticas de sobrevivência com impacto negativo nos ecossistemas, tais como a queima e venda de carvão, ou a degradação dos recursos hídricos subterrâneos.

Para além deste diagnóstico, a partir de 2020 outro fator começou a afetar ainda mais as comunidades locais: as restrições causadas pela crise pandémica do COVID-19, que, tal como pudemos observar in situ, implicou:

- Fecho de fronteiras, nomeadamente com a Namíbia, o que afetou significativamente o comércio transfronteiriço e reduziu fontes de receita para muitas famílias. Muitos foram forçados a passar a fronteira de forma ilegal, em zonas de perigo evidente.
- Restrições à circulação e ao comércio, o que dificultou o recurso ao comércio e troca como mecanismo de sobrevivência.
- Fecho, limitação ou realocação dos mercados locais, o que dificultou o escoamento de produtos vendidos pelos cidadãos e ao mesmo tempo aumentou o preço dos produtos alimentares disponíveis.

Para além do COVID-19 e do ciclo de seca, acrescenta-se os efeitos da praga

de gafanhotos que se alastrou a nível continental e afetou vários municípios do Sudoeste de Angola, causando danos nas culturas nos municípios de Cuanhama, Namacunde, Ombadja e Oncocua (Cunene), Humpata (Huíla) e no Virei e Moçâmedes (Namibe).

A conjugação destas situações implicou um aumento de fatores limitadores no que diz respeito à vida e trabalho das comunidades locais.

A MOBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

A sociedade civil angolana e internacional tem vindo a alertar para as consequências da estiagem no Sudoeste de Angola muito antes da referida crise de 2019. Por exemplo, membros ligados às dioceses católicas locais há muito que denunciaram o progressivo piorar da situação. Por exemplo, ainda em 2010 o Bispo do Namibe, D. Mateus Tomás, alertou para a situação de seca (VOA, 18 de Outubro de 2010). Em 2012, o Bispo do Lubango Jonas Pacheco, e o Padre Pio Wacussanga, também membro da Associação Construindo Comunidades (ACC), alertaram para a situação de crise alimentar que se vivia nos Gambos (DW, 5 de Outubro de 2012). No ano seguinte, várias autoridades religiosas iniciam uma campanha de solidariedade “Mão na Mão”, para ajudar as famílias em situação de vulnerabilidade nos Gambos.

Fora do âmbito religioso, o portal de denúncias *Maka Angola* publicou, ainda em Março de 2013, o relatório “Fome e Doença nos Gambos”, onde alertou para casos de morte diretamente

relacionados com a seca e fome, em particular por doença (cólera, disenteria, diarreia e vômitos) através da ingestão de água contaminada ou raízes.



Póster da campanha Cunene Precisa de Ti, retirado da sua página Facebook

Há, portanto, um histórico de denúncias que situa o “problema da seca” num contínuo temporal mais alargado.

Em qualquer caso, ao longo de 2019, várias organizações nacionais e internacionais pediram que o governo angolano declarasse um estado de calamidade na região. Foi o caso, por exemplo, do Bispo de Ondjiva, Dom Pio Hipunhati (DW, 16 de Abril de 2019). O governo angolano não acedeu, mas lançou vários mecanismos de combate, inicialmente enquadrados no chamado “Programa Emergencial de Combate à Seca no Sul de Angola”. Destes, o mais impactante foi o chamado Programa de Fortalecimento da Resiliência e Segurança Nutricional e Alimentar em Angola (FRESAN), constituído a partir de um empréstimo avançado pelo Banco Mundial e gerido pelo Instituto Camões português. Este programa facultou uma linha de financiamento para que várias

entidades no terreno pudessem propor e desenvolver vários projetos de curto, médio e longo prazo para o combate à seca (ver capítulo seguinte).

Ao longo deste período, foram se desenvolvendo igualmente várias campanhas de solidariedade nacional e internacional, oriundas tanto da sociedade civil como de estruturas governamentais. Uma das primeiras iniciativas foram as campanhas SOS Cunene e “Cunene precisa de ti” (da Associação Angolana de Ciência Política), que recolheram donativos em dinheiro e bens alimentares. Ao mesmo tempo, várias igrejas - tais como a Igreja “Tocoista”, a Igreja Evangélica de Angola, a Igreja Betel, a CEAST e outras - organizaram campanhas de recolha e envio de alimentos de primeira necessidade. O mesmo aconteceu com partidos políticos da oposição, tais como a UNITA.

Outro exemplo foi a campanha Abraço Solidário, promovida em 2021 pelo Ministério das Telecomunicações, Tecnologias de Informação e Comunicação Social, e que organiza campanhas de recolha de alimentos, roupas, brinquedos e dinheiro para enviar para o sul do país.

A doação de alimentos também foi promovida pelo próprio governo em várias ocasiões, por exemplo através da Casa Civil da Presidência da República, ou dos governos provinciais. Estas iniciativas, embora fulcrais para a resposta imediata a situações de fome extrema, e poderosas do ponto de vista de performance política, são encaradas

localmente como iniciativas para “tratar os sintomas” sem no entanto se focarem nas causas do problema.

Por outro lado, da parte da sociedade civil, algumas organizações foram denunciando alguns processos que fizeram aumentar a vulnerabilidade alimentar e sanitária dos habitantes da região. Em particular, as consequências da instalação de várias fazendas e projetos agro-industriais nas três províncias, que provocaram um aumento de pressão sobre os recursos aquáticos, assim como disputas sobre a propriedade e uso da terra. Foi o caso da Amnistia Internacional, que em Junho de 2019 lançou o relatório “O Fim do Paraíso do Gado” (Amnistia Internacional 2019), onde denuncia que grande parte das situações de fome e miséria que se estão a verificar na região dos Gambos estão ligadas não só à falta de chuva, mas também à ocupação de terras e usurpação dos recursos aquíferos por parte de fazendas e projetos agro-industriais - ao ponto de retirar 67% de área de pasto às comunidades agro-pastoris (Amnistia Internacional 2019). Mas antes da Amnistia Internacional, já as ONGs locais Omunga e Associação Construindo Comunidades (ACC) denunciaram em 2016 um processo de ocupação abusiva de 30 mil hectares de terras na zona da Ombadja, Curoca (Cunene), por parte da empresa Esopak, ao ponto de tomar conta de terras comunais e expulsar as comunidades ali residentes sem qualquer compensação. No ano seguinte, a ACC e a SOS Habitat denunciaram publicamente a tentativa de ocupação da fonte de água da Missão

Católica de Santo António de Tyihepepe nos Gambos por parte de projetos agro-industriais na Tunda dos Gambos.

Estas denúncias permitiram expor alguns processos “invisíveis” no contexto da seca no Sudoeste de Angola, nomeadamente a ação (ou inação) do Estado angolano no território, nomeadamente em termos infra-estruturais e no papel cúmplice no que diz respeito ao uso dos recursos locais sem qualquer respeito pelas necessidades e direitos das comunidades locais.

O PONTO DE VISTA DAS COMUNIDADES

Do ponto de vista das comunidades a viver nas regiões em causa, a situação pode ser medida na forma como afeta o seu quotidiano. Desde este ponto de vista, reflete-se muito simplesmente no facto da chuva insuficiente ou irregular lhes provocar três problemas graves:

- Não lhes permite chegar até ao fim da época de cacimbo com reservas de água para consumo suficientes. Isto obriga as famílias a percorrerem diariamente quilómetros a pé à procura de pontos de água para se abastecerem.
- Não lhes permite fazer agricultura de subsistência, estragando culturas que dependem de chuva, tais como o milho, massango, massambala e feijão. Igualmente, não lhes permite fazer uso de água subterrânea para outras culturas.

- Seca as zonas de pasto, nomeadamente nas zonas ribeirinhas e de chimpaca.
- A falta de alimentação do gado provoca ora a sua morte ou o seu emagrecimento, tornando-a incapaz de fornecer leite ou servir de moeda de troca para outros alimentos.
- Coloca-as numa situação de dependência em relação ao abastecimento de água por cisterna, ou doação de alimentos.

A isto, acresce que as tradicionais estratégias alternativas ou “planos B” - o comércio ou a troca, por exemplo - vêem-se dificultados não só pela referida fome do gado, como pela incapacidade de produção agrária, como por questões mais infra-estruturais. Nomeadamente:

- A falta de manutenção ou investimento nas infra-estruturas de

comunicação, em particular nas estradas terciárias.

- A falta de projetos estruturais de distribuição de água e irrigação, ou de manutenção/reparação das infra-estruturas existentes.
- A falta de redes de energia e comunicação, em particular redes móveis.
- A implantação de projetos agro-industriais e extrativos na região, que colocam problemas sobretudo aos grupos transumantes, ao fechar caminhos e pontos de água com o arame farpado.

Finalmente, tal como referido no ponto anterior, as restrições impostas pela resposta ao COVID-19 estão a limitar ainda mais as opções disponíveis.

RESPOSTAS



MOTO-CISTERNAS NA CAHAMA (CUNENE)

INTRODUÇÃO: A ARQUITETURA DA RESPOSTA À SECA

Neste relatório, fazemos uma distinção prática entre soluções programáticas (programas estratégicos, linhas de financiamento, etc.) e soluções técnicas implementadas no terreno, em muitos casos financiadas a partir dessas mesmas soluções programáticas. Isto permitirá uma melhor compreensão da

arquitetura dos atores e programas envolvidos no processo. Como veremos, esta intersecção atravessa várias escalas de ação, desde as grandes entidades financiadoras internacionais até às organizações cívicas de carácter local.



Organigrama das organizações, programas e projetos no terreno da resposta à seca

PROGRAMAS, LINHAS DE AÇÃO E ATORES

A resposta do governo angolano à situação da seca pode ser dividida em dois momentos: uma primeira etapa de tentativa de desenvolvimento de instrumentos e programas estruturais, e uma segunda etapa de “reação urgente” à “crise da seca”, a partir de 2019, dominada por campanhas de distribuição imediata de água e produtos alimentares. Neste contexto, várias organizações que já se encontravam no terreno mobilizaram-se para, em conjunto com os programas de financiamento nacionais e internacionais já existentes ou criados para o efeito, responderem ao desastre ambiental. Neste sentido, observa-se que já antes da crise de 2019 existiam vários dispositivos financeiros e organizativos no terreno a responder a necessidades das populações locais, muitos dos quais desenvolveram respostas de curto, médio e longo prazo para a situação no sul de Angola.

Por outro lado, a “crise da seca” de 2019 veio pôr a nu problemas de carácter infra-estrutural vigentes nas regiões do Cunene, Huíla e Namibe, e que se revelaram como ponto de partida para a vulnerabilidade que as populações locais se encontravam a sentir. Referimo-nos concretamente a estruturas de acesso a água corrente, redes de distribuição energética, eixos de circulação viária ou mesmo infra-estruturas ferroviárias que, por abandono, instalação incompleta ou falta de manutenção, foram pondo em causa o bem estar das comunidades

locais. Como veremos, a resposta ao problema da seca apenas pontualmente é que incorporou uma lógica de reparação ou reabilitação, privilegiando a nova construção e desenvolvimento infra-estrutural.

Seguidamente elencamos alguns dos projetos, programas e atores que se instalaram desde o início do século XXI, focados particularmente nesta região. Estes são de acordo com a seguinte lógica:

- Entidades internacionais.
- Programas nacionais de resposta à seca.
- Campanhas da sociedade civil.
- Atores no terreno.

ENTIDADES INTERNACIONAIS

Na arquitetura da resposta aos problemas das comunidades no sul de Angola, as grandes instituições transnacionais têm sido os grandes parceiros e financiadores de projetos, programas e iniciativas. Aqui, surgem quatro grandes interlocutores:

- As Nações Unidas - através de agências como a UNICEF, PNUD, CERF ou a FAO.
- O Banco Mundial, como parceiro de Angola para o financiamento dos programas de desenvolvimento rural.

- A União Europeia, igualmente como fonte de financiamento para programas de reforço da segurança alimentar e nutricional.
- Agências de Cooperação Internacional tais como a portuguesa (Instituto Camões), a espanhola (AECID) ou a norte-americana (USAID).

Neste contexto, um dos atores mais ativos tem sido a **FAO**, que desde o início da década de 2000 apoiou várias iniciativas de reforço de resiliência das comunidades locais. Um exemplo paradigmático foi o chamado Projecto Transumância, um projecto piloto para dar apoio às comunidades de pastores nos corredores de transumância no sul de Angola e para a melhoria de acesso a água e aos pastos, a formação de pastores e técnicos e o fomento do uso de tecnologias para mapeamento e controlo da flora e fauna. Em 2011, em colaboração com a GFA Consulting alemã, publicaram um *Manual de Tratadores de Gado*, focado na prevenção de doenças (GFA 2011).

Por seu lado, o **PNUD** realizou, ainda em 2016, um levantamento da situação, publicado no relatório *Avaliação das Necessidades Pós-Desastre 2012-2016* (PNUD 2016), onde referia que os danos e prejuízos causados pela seca em Angola totalizavam 750 milhões de dólares e que em cada ano 1,2 milhões de pessoas foram afetadas.

Por outro lado, a **UNICEF** investiu na intervenção humanitária em contextos de emergência nas áreas da nutrição, saúde e educação, em particular da população infantil. Foi o caso do sul de

Angola a partir de 2019, para onde foram canalizados instrumentos de tratamento e prevenção da malnutrição.

Em qualquer caso, para além dos estudos e relatórios efetuados, estes interlocutores têm sido um suporte chave para os programas desenvolvidos pelo Governo de Angola, sobretudo na área financeira.

PROGRAMAS NACIONAIS

Desde meados da década de 2000, e junto com os parceiros internacionais, o Governo de Angola tem vindo a desenvolver vários tipos de programas e linhas de ação com respostas variáveis, tanto ao problema específico da seca como de forma mais geral à situação de vulnerabilidade das comunidades rurais no sul de Angola e restantes províncias. Estes programas são, na maior parte dos casos, desenvolvidos de forma hierárquica entre a administração central, os governos provinciais, os municípios e as administrações comunais.

O **Programa Água para Todos** foi criado em Julho de 2007, através da Resolução do Conselho de Ministros no 58/07, com o objectivo de assegurar o abastecimento de água a 80% da população rural de Angola. Neste contexto, não surgiu como resposta específica à seca, mas sim a necessidades mais abrangentes por parte da população rural no que diz respeito ao acesso a água de consumo de qualidade. O Programa teve uma fase inicial (fase piloto) que correspondeu essencialmente ao 2º Semestre de 2007 e em que foram alocadas verbas aos

Governos Provinciais das Províncias do Bengo, Benguela, Cabinda e Uíge, para a construção de infra-estruturas de abastecimento em zonas rurais. A partir de 2008 o Programa foi alargado à totalidade das Províncias, exceptuando a Província de Luanda, que só viria a ser beneficiada pelo Programa em 2012.

No âmbito deste programa, em 2019 implementou-se um projeto piloto no Cunene, patrocinado pela Presidência da República, com o objetivo de reforçar o programa público de distribuição de água à população afectada pela seca na região – até então suportada por camiões-cisterna, com maior capacidade de armazenamento mas maior dificuldade de circulação pelas estradas das zonas rurais das províncias afetadas. O projeto piloto incluía a distribuição de 16 moto-cisternas para cada município. Posteriormente, a distribuição alargou-se para outras províncias, ao ponto de hoje cobrir vários pontos do território.

O **Fundo de Apoio Social** é uma agência inter-governamental criada em 1994 para a promoção do Desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza. O FAS focaliza a sua actuação na resposta às necessidades das comunidades, em particular nas áreas de educação, água e saneamento, saúde, infra-estruturas económicas e ambientais. Com uma área de intervenção de abrangência nacional, nas dezoito províncias de Angola, financiou vários projetos nestas áreas com o suporte financeiro de diferentes fontes, entre os quais, dotações do Governo de Angola, créditos do Banco Mundial e doações da

União Europeia, Noruega, Suécia, Japão, Itália, Holanda, Chevron, British Petroleum, Shell, PNUD e USAID.

No contexto da seca, financiou várias iniciativas de melhoramento infraestrutural, tais como a construção de furos, a reabilitação de represas, o desassoreamento e o melhoramento de represas e chimpacas em regiões tais como o Oncocua, Quilengues, etc.

O Programa Integrado de Desenvolvimento Local e Combate à Pobreza (**PIDLCP**) foi inaugurado em 2018 com o objetivo de combate à pobreza extrema, através da transferência de dotações mensais aos municípios. O PIDLCP contempla onze eixos: o fomento da agricultura, pecuária, pescas, hidráulica e engenharia, promoção do género e empoderamento da mulher no meio rural, cuidados primários de saúde, apoio às acções de cidadania, água e saneamento, cultura e desporto, educação, formação e capacitação e merenda escolar. Neste sentido, é um programa transversal e não especificamente dirigido ao combate à emergência da seca. No entanto, em alguns casos tem sido utilizado para a realização de furos de água, como no caso do município do Virei.

Num âmbito semelhante, o **Programa Kwenda** é um programa do governo angolano, tutelado pelo Ministério da Ação Social, Família e Promoção da Mulher, e executado financeiramente pelo FAS, que visa assistir financeiramente as famílias mais vulneráveis no país com um apoio

mensal de 8.500 kwanzas por agregado. Criado em 2020, o programa de transferências, no valor total de 420 milhões de USD, pretende beneficiar até 1 milhão e 600 mil famílias por todo o país. Neste contexto, não surgiu como resposta específica ao problema da seca, mas estabeleceu-se como um instrumento de combate à fome em várias regiões, na medida em que permite um rendimento às famílias que perderam a sua fonte de sustentação por causa da seca. Em Junho de 2021, vários municípios das províncias da Huíla, Cunene e Namibe encontravam-se a desenvolver o processo de mapeamento e cadastramento das famílias mais necessitadas.

O **PIIM** (Plano Integrado de Intervenção nos Municípios) é um plano criado por iniciativa presidencial em 2018 e com uma gestão multi-ministerial. Foi desenhado como linha de financiamento para projetos infra-estruturais a nível municipal, a partir de candidaturas realizadas a nível local depois da identificação das principais necessidades infra-estruturais de cada município, em particular no que diz respeito a equipamentos escolares, sanitários, etc. Neste contexto, surge como um instrumento de financiamento de intervenções (reparações, reabilitações) infra-estruturais.

O **Programa FRESAN** - Fortalecimento da Resiliência e da Segurança Alimentar e Nutricional em Angola - é sem dúvida o principal programa de resposta orientada à seca no sul de Angola. Criado em 2017 a partir de um acordo entre o Governo de Angola e a União

Europeia (entidade financiadora), o FRESAN surgiu em primeira instância como um programa de “reforço da agricultura familiar sustentável”, incorporando várias entidades públicas e parceiros de desenvolvimento nacionais e internacionais, nomeadamente, ministérios, governos provinciais, administrações municipais e organizações não-governamentais. Coordenado pelo Camões, Instituto de Cooperação e da Língua (Portugal), também conta com acordos de cooperação com agências das Nações Unidas. O financiamento inicial foi na ordem dos 65 milhões de euros.

As principais áreas de ação do programa incidiam na agricultura sustentável como método para responder aos desafios colocados pelas mudanças climáticas. Um dos programas-estandarte é o das Escolas de Campo de Agricultores (ECA), cuja implementação está a ser realizada conjuntamente com a FAO e várias organizações no terreno. O projeto, importado a partir de projetos piloto na Ásia e outros contextos africanos, implica a capacitação de agricultores locais para aumentar a resiliência, a produção sustentável e a segurança alimentar e nutricional no Sul do país. O alvo são 7875 pequenos agricultores familiares vulneráveis, através da promoção de actividades geradoras de rendimento para mulheres, da introdução de tecnologias e a promoção de práticas agrícolas e pastoris climaticamente inteligentes.

No entanto, apesar do foco de desenvolvimento de resiliência e segurança alimentar a médio e longo

prazo, o programa viu-se confrontado a partir de 2019 com o problema da seca, o que obrigou ao desenvolvimento de vários programas e linhas de financiamento especialmente dirigidos para a falta de água. Neste contexto, o FRESAN emergiu como a principal fonte de financiamento para as várias organizações nacionais e internacionais no terreno, subvencionando vários projetos de ação imediata para o acesso e retenção de água, apoio a práticas agrícolas, etc.

Posteriormente, o Governo de Angola lançou o **Programa Emergencial de Combate à Seca no sul de Angola**, com o objetivo de congregar ações de resposta à seca de curto prazo, nomeadamente para a distribuição de alimentos.

Finalmente, já em Setembro de 2021, por iniciativa presidencial, anunciou-se a criação de uma **Task Force para o Combate à Seca**, coordenada pela ministra de Estado para a Área Social, para o combate à seca em formato “in situ”, a partir de uma delegação instalada na Cahama. A “task force” tem como objetivo prestar assistência e a distribuição de alimentos às populações afectadas pela seca, sobretudo nos domínios da alimentação, serviços de saúde, vacinação, acompanhamento dos cuidados primários de saúde, aspetos nutricionais e a educação.

ATORES

Para além do governo e das entidades públicas envolvidas na resposta à seca, várias organizações não governamentais ou da sociedade civil mobilizaram-se

com o mesmo objetivo. Neste contexto, várias organizações já se encontravam no terreno com vários projetos e iniciativas de desenvolvimento, tendo acabado por se envolver mais diretamente na arquitetura da resposta à seca. Elencamos as mais significativas, por ordem alfabética.

A **ACC** (Associação Construindo Comunidades) está localizada no Lubango. Foi criada em 2003, como continuação de outra associação, ALSA, organização de juventude eclesiástica inspirada no trabalho do falecido Padre Leonardo Sikufinde, um padre originário do Cunene que se dedicava aos direitos humanos e que acabou assassinado em 1985. A ACC é uma associação que trabalha em defesa dos interesses das comunidades locais, fazendo lobbying e advocacia social e jurídica junto das instituições governamentais e da sociedade civil. Neste sentido, está inserida numa rede de *advocacy*, sendo membro observador da Comissão da União Africana dos Direitos Humanos dos Povos e membro do Grupo de Trabalho de Monitoria dos Direitos Humanos em Angola.

Neste contexto, a sua intervenção no apoio às comunidades locais tem incidido em diferentes áreas:

- Campanhas de assistência imediata às populações, através da distribuição de alimentos e sementes.
- Monitoria e denúncia de situações de ocupação de terras e usurpação de recursos aquáticos.

- Apoio a projetos de acesso ou retenção de água.
- Educação jurídica para defesa dos direitos das comunidades locais.
- Combate ao êxodo rural.

A **ADRA** (Associação para o Desenvolvimento Rural e Ambiente). Criada em 1990, a ADRA é um ator de longa data no sul de Angola, graças à sua especialização na salvaguarda e promoção das atividades agrícolas no território e à proteção do direito fundiário. A ADRA encontra-se presente em Luanda e nas províncias de Malanje, Huambo, Benguela, Namibe, Huíla e Cunene. Neste contexto, trata-se de um interlocutor de longa data, com uma longa trajetória de trabalho no terreno junto das comunidades rurais

A resposta da ADRA ao problema da seca nas províncias da Huíla, Namibe e Cunene, inserida no projeto PARMES (Projecto de Apoio a Resiliência para Mitigação dos Efeitos da Seca), tem incidido em as seguintes vertentes:

- Luta pela acessibilidade na transumância, procurando preservar as práticas tradicionais das comunidades pastoris contra processos de ocupação e vedação de territórios comunais.
- Promoção de projetos de desenvolvimento agrário e pecuário, através da pesquisa de culturas resistentes à seca e o fomento da cadeia de produção do gado.
- Implementação de sistemas de recolha e retenção de recursos

aquáticos, em particular a chamada “cisterna-calçadão” (ver secção seguinte).

A **ADPP** (Ajuda de Desenvolvimento de Povo para Povo) é igualmente um interlocutor de longa data nas áreas rurais de Angola. A sua área de abrangência inclui a educação, a saúde, a agricultura e o ambiente, e o desenvolvimento comunitário integrado. Promove vários projetos de educação e capacitação nas áreas rurais, por exemplo na formação de professores e agentes comunitários. Igualmente, desenvolve vários projetos na área da sustentabilidade ambiental, por exemplo no uso das florestas e na produção de carvão.

Nas províncias do sul de Angola, a ADPP tem vários projetos desta natureza, embora não desenhados como resposta de emergência. Um deles é a participação nos projetos de Escolas de Campo de Agricultores financiados pelo FRESAN.

A ONG italiana **COSPE** é uma associação sem fins lucrativos criada em 1983 e reconhecida em 1984 como Organização Não Governamental (ONG) pelo Ministério das Relações Exteriores da Itália e pela União Europeia. A Cospe intervém no campo da cooperação internacional em cerca de 30 países, promovendo o desenvolvimento sustentável, o diálogo intercultural e os direitos humanos. No sul de Angola, estão a desenvolver o projeto *TransAgua: from good practice of transhumance shepherds in water resource management and adaptation to climate*

change, com o objetivo de partilhar boas práticas e conhecimentos agrícolas para ajudar as comunidades rurais do Virei e Bibala (Namibe) para melhorar o seu uso da água pluvial. O projeto utiliza diferentes metodologias participativas para promover a auto-organização e aplicar as técnicas das Escolas de Campo Agroecológico.

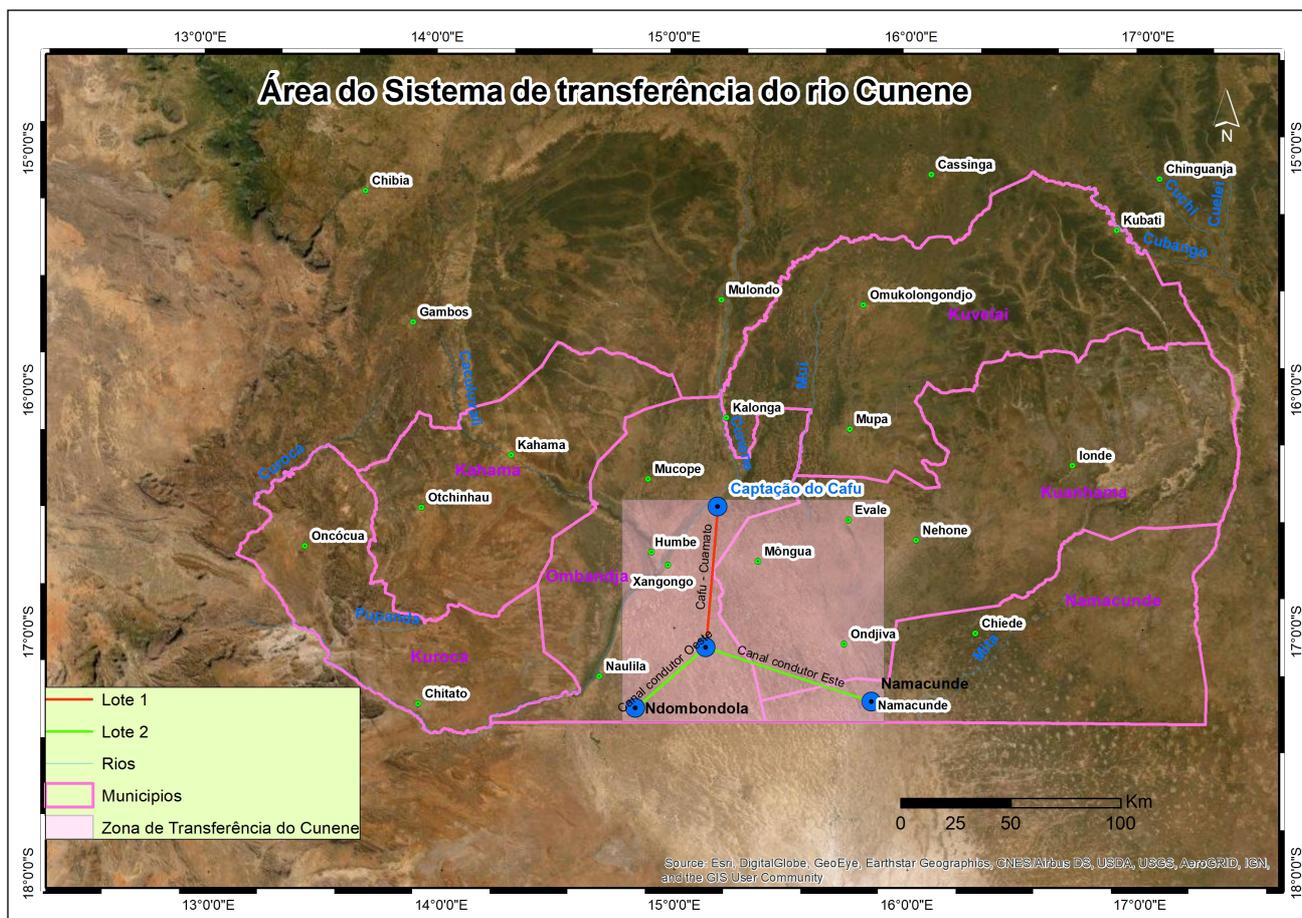
A **IECA** (Igreja Evangélica Congregacional de Angola), através da sua área social, ajudou a implementar furos e tanques subterrâneos com o sistema de calçada, por exemplo no município de Quilengues.

Por seu turno, a **Norwegian Church Aid**, faz parte da Actalliance, uma rede de igrejas protestantes com vários projetos de ajuda humanitária e desenvolvimento em África. Em Angola, entre outros projetos a NCA está a implementar o projeto “Convivendo com o Semi-Árido do Sul e Sudoeste de Angola”, um programa de resiliência climática com o objetivo de fornecer instrumentos às comunidades locais para poderem cultivar estratégias de resiliência no seio

da população. Neste âmbito, um dos principais outputs é a promoção da construção das “cisternas calçada” nos municípios dos Gambos (Huíla) e Namacunde (Cunene), em colaboração com a ADRA e outras instituições.

A **World Vision International** é uma ONG cristã que se encontra a operar em Angola desde 1989, a trabalhar nas áreas da saúde, educação, nutrição e bem-estar infantil. Desde 2015, responde à situação de emergência da seca no sul do país. A sua área de abrangência cobre as províncias do Namibe, Cunene, Huila e Cuando-Cubango. Tem trabalhado com parceiros governamentais e não governamentais para combater a desnutrição infantil, que afeta mais de 15% das crianças menores de cinco anos na região. Desde o início de 2018, levou a cabo a monitoria do estado nutricional da população infantil e distribuiu toneladas de alimentação terapêutica. Também colaborou em projetos de acesso a água e desenvolvimento de resiliência agrária.

SOLUÇÕES TÉCNICAS



Área de intervenção do Sistema de Transferência de Águas do rio Cunene

MACRO-RESPOSTAS: PROJETOS INFRA- ESTRUTURAIS

Como referido acima, apesar da existência de uma infra-estrutura hídrica oriunda do tempo colonial que, em muitas situações, ainda serve de apoio a muitos pequenos agricultores e pastores, esta encontra-se na maior parte dos casos em situação de abandono ou a exigir manutenção/reparação. É o caso, por exemplo, da Barragem da Matala, a Barragem das

Neves na Humpata e a Barragem do Calueque no Cunene. Apesar da sua antiguidade, estas infra-estruturas cumprem um papel fundamental na irrigação de centenas de quilómetros de lavras.

No entanto, em resposta à seca, o Governo Angolano tem optado inversamente por um plano de construção de novas barragens através de um novo **Sistema de Transferência de Águas do Rio Cunene**, em particular na província do Cunene. A saber:

Furo de água na
Tchibemba (Gambos)



Represa reabilitada
no Oncocua, com o
apoio do programa
FRESAN



Furo de água movido a energia solar, no Virei (Namibe)



Cacimba tradicional nos Gambos



- Barragem do Cafu
- Barragem do Calucuve
- Barragem do Ndué

Estes projetos incluem a construção de barragens, áreas de captação e bombagem, canais a céu aberto e condutas pressurizadas, e chimpacas. Antecipam um impacto muito relevante para as comunidades locais. A construção é coordenada pelo INRH, sob a alçada do Ministério da Energia e Águas, e realizada pela Sinohydro Ltd., empresa estatal chinesa de hidroelétrica. A construção iniciou em 2019, correspondendo a Barragem do Cafu à primeira fase. A conclusão está prevista para 2022. Neste sentido, apesar da prometida solução de longo prazo, o projeto ainda não conseguiu providenciar uma resposta visível às necessidades da população, em particular no que se refere à prática agrícola.

Por outro lado, existem áreas não cobertas por estes projetos e que igualmente exigem canalizações e sistemas de transferência de água do Rio Cunene, nomeadamente na região na margem ocidental do Rio Cunene, para não falar das províncias da Huíla e Namibe (ver secção seguinte).

PROJETOS DE DISTRIBUIÇÃO

Para além dos projetos infra-estruturais descritos acima, a transferência e distribuição de água em resposta à seca também tem passado por outras iniciativas que procuram dar resposta

imediate à falta de água. Aqui, distinguem-se dois tipos de solução.

Numa primeira fase de resposta, foram postos em circulação vários **camiónes-cisterna**, com capacidade de transporte de grandes quantidades de água para diferentes pontos de distribuição. Por outro lado, tendo em conta a ausência ou mau estado de infra-estruturas viárias e o isolamento de muitas comunidades rurais, o acesso às mesmas torna-se difícil ou mesmo impossível para a maioria dos veículos.

Em 2019, implementou-se um projeto piloto no Cunene, patrocinado pela Presidência da República, com o objetivo de reforçar o programa público de distribuição de água à população afectada pela seca na região através das chamadas **moto-cisternas**. O projeto piloto incluía a distribuição de 16 moto-cisternas para cada município. Posteriormente, a distribuição alargou-se para outras províncias, ao ponto de hoje cobrir vários pontos do território. Hoje,



Moto-cisterna a circular na Humpata

Furo de bombagem manual na Taka (Gambos)



ao longo das estradas no sul de Angola é comum ver várias “moto-cisternas”, as famosas motas de 3 rodas tipo “Keweseki” ou “kupapata”, acopladas a uma cisterna para o transporte de água. Para muitos habitantes das zonas rurais desta região, as moto-cisternas acabam por substituir o uso tradicional do burro, ou mesmo as cabeças de mulheres e crianças, para transporte de água. Cada moto-cisterna tem capacidade para mil litros, e o programa apresenta algumas características interessantes: por um lado, introduz um processo participatório nas comunidades locais, responsabilizando-as pela recolha e distribuição da própria água. Ao mesmo tempo, a iniciativa adapta-se a práticas sócio-económicas já estabelecidas, tendo em conta o tradicional uso das kupapatas para transporte de pessoas e bens nesta estrada. Neste contexto, inserem-se perfeitamente na economia local. Por outro lado, as moto-cisternas também incorporam dimensões

problemáticas, nomeadamente o caráter provisório e não estrutural da solução, e a dependência de outras fontes energéticas (gasolina) e infra-estruturais (estradas em boa condição) para o seu funcionamento. Igualmente, o processo acaba por monetarizar o acesso à água, obrigando as famílias a pagar a água por litro, sendo que muitas delas, sobretudo as que vivem nas zonas mais remotas, vivem maioritariamente da economia de troca e não possuem kwanzas suficientes.

PROJETOS DE ALCANCE LOCAL

Para além dos projetos estruturantes acima mencionados, várias soluções técnicas de alcance local têm sido desenvolvidas pelos diferentes atores no terreno. Passamos a elencar as soluções mais recorrentes. Os **furos de água** têm sido a tecnologia mais recorrente observada no terreno. Muitos dos

programas desenvolvidos a nível local, tanto pela administração pública como pelas ONGs, têm promovido a reparação ou realização de novos pontos de acesso a água, em substituição das tradicionais cacimbas ou poços. Por exemplo, e de acordo com dados recolhidos no terreno, só na municipalidade do Virei foram realizados 39 furos de água, através do programa PIIM. Na Taka (Gambos), realizaram-se 24. Aqui, observam-se diversas tecnologias de captação e bombagem, que variam desde o uso de energia solar (renovável, autónoma mas sem acumulação de energia, o que torna o seu funcionamento irregular) ao uso de bombas a gásóleo (o que aumenta a dependência de combustível) e tecnologias manuais. Tendo em conta a quantidade de água disponível no lençol freático nas diferentes regiões do Sul e Sudoeste de Angola, os furos de água assumem um papel fundamental para a sobrevivência das comunidades locais. No entanto, apesar da profusão de projetos de furos, na nossa pesquisa de terreno foi possível observar vários casos de furos realizados sem estudos prévios ou consulta às populações locais, o que redundou ora em furos negativos ora em furos sazonalmente ou permanentemente secos. Isto acontece principalmente pela falta de regulação da atividade como pela falta de diálogo com quem conhece o terreno a nível local.

Por outro lado, as **chimpacas** ou outras tecnologias de retenção de água tais como **represas** também assumem um papel vital tanto para as atividades

agrárias como para o consumo humano e abeberamento do gado. Neste contexto, vários dos projetos desenvolvidos pelos atores no terreno incidiram no desassoreamento, reparação ou construção de novas represas ou chimpacas.

Neste âmbito, importa destacar a promoção de projetos de recolha de água pluvial, as acima referidas **cisternas-calçadão**, em construção sobretudo na província da Huíla. Trata-se de um projeto importado de uma ONG brasileira (Diaconia), previamente experimentado no Nordeste daquele país, tendo em vista o aproveitamento máximo e sustentável da água pluvial na época das chuvas, criando reservatórios para consumo e também para pequenas lavras durante a época do cacimbo. A implementação passa não só pela sua construção como pelo envolvimento das populações locais na mesma e respetiva manutenção da infraestrutura. Tal como pudemos apreciar in situ, a cisterna-calçadão, apesar de dependente da (irregular) pluviosidade, constitui uma ajuda fundamental para a segurança alimentar e resiliência das famílias. Não só permite acesso localizado a água como reduz a dependência da distribuição externa, e desobriga as famílias de percorrer diariamente quilómetros durante horas para poder aceder à mesma. Por outro lado, sendo ainda poucas as cisternas-calçadão em funcionamento, observou-se a concentração e uso intensivo das mesmas, o que não permite completar o ciclo do cacimbo com água disponível nos reservatórios.

SABERES LOCAIS

Uma dimensão fulcral mas frequentemente ignorada no contexto da seca é o conhecimento que as comunidades locais têm da paisagem e consequentemente dos recursos hídricos disponíveis, no âmbito das suas atividades de subsistência. Por exemplo, através da prática da transumância, as comunidades acumulam sabedoria relativamente a pontos de acesso a água e a estratégias de retenção da mesma, assim como da fauna e flora existente. Neste contexto, destacam-se por exemplo:

Canalização e Gestão de caudais aquáticos. O conhecimento ancestral do território (solo, clima, espécies) permite identificar e pôr em prática várias técnicas de travagem e retenção de água, como sejam as cacimbas, e chimpacas. Igualmente, aproveitam o caudal sazonal e intermitente dos rios de areia para reter caudal subterrâneo para lavra ou obter pasto fresco para os animais.

Transumância. Para além das suas componentes históricas, sociais e culturais, a transumância é uma técnica ancestral de gestão e circulação de recursos pecuários, aquíferos e

silvícolas, partindo do reconhecimento da escassez e sazonalidade dos mesmos. Neste contexto, assenta num uso estabelecido e racionalizado dos recursos aquáticos em contextos de escassez hídrica, impondo-se em muitas comunidades sobre a agricultura como principal fonte de sustento. Neste contexto, o conhecimento topográfico e ecológico dos pastores é extremamente útil para o mapeamento dos recursos disponíveis.

Fruticultura. Embora não seja uma prática agrária sistematizada, a recolha e consumo de frutos silvestres assume um papel complementar importante na alimentação das comunidades, na medida em que permite compensar algumas carências na alimentação.

Estes eixos assentam num denominador comum: a **micro-resposta**, assente numa abordagem localizada às potencialidades e limitações dos ecossistemas locais. Tal como referido no início deste relatório, as diferentes comunidades que populam o Sudoeste de Angola habitam ecossistemas muito diversos, pelo que soluções e iniciativas de ordem geral correm o risco de apenas ter sucesso parcial e localizado.

A photograph of a woman and a child in a rural, arid setting. The woman is sitting on the ground, wearing a grey t-shirt and a white wrap. She is holding a piece of bread. The child is sitting next to her, wearing a red shirt and a white wrap. The background shows a dirt ground with some rocks and sparse vegetation.

ESTUDOS DE CASO

FAMÍLIA DE MUNGUONDE, QUILEMBA VELHA, BIBALA (NAMIBE)

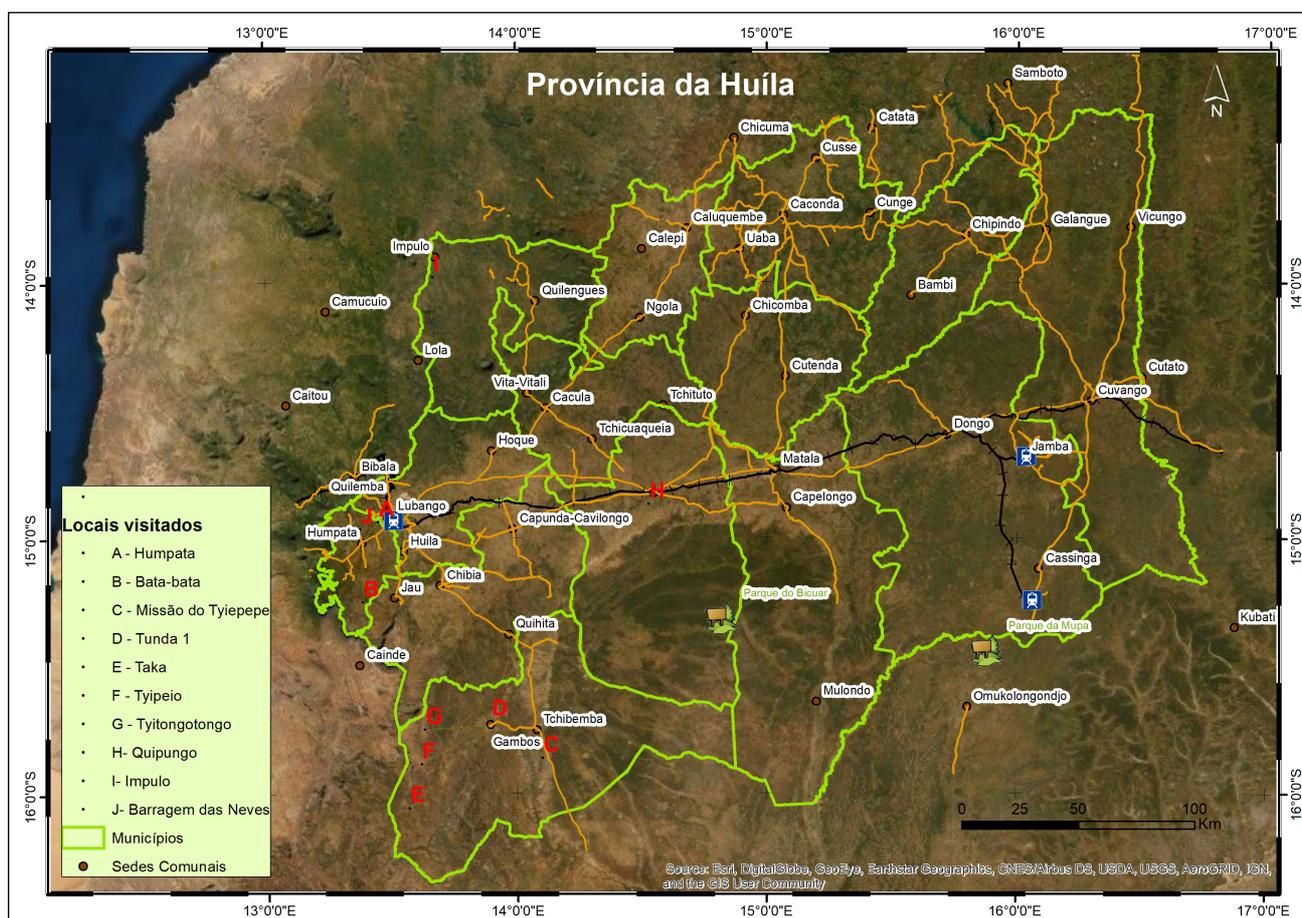
INTRODUÇÃO

Tal como referimos acima, para além da narrativa de uma seca generalizada que está a ocorrer no Sudoeste de Angola, existem causas e processos muito diversificados, que resultam em experiências muito diferentes da seca. Neste contexto, o problema da seca reveste-se de características muito diferentes quando comparamos uma comuna como o Curoca do Namibe, de pluviosidade tradicionalmente escassa, e uma comuna como a Humpata na Huíla, tradicionalmente habituada a um grande influxo aquífero. O mesmo acontece numa região com maior densidade

populacional e com muita pressão sobre a água, comparada com regiões de densidade populacional baixa.

Em resposta, defendemos que é necessário olhar para a seca a partir do estudo de caso particular, em forma de retrato da situação entre Outubro de 2020 e Junho de 2021, para assim compreender as consequências específicas da seca em cada região e as diferentes soluções que podem funcionar caso a caso. Seguidamente apresentamos perspetivas recolhidas nas localidades visitadas em cada uma das 3 províncias objeto de estudo.

HUILA



Mapa da província da Huíla e locais visitados

TYITONGOTONGO O vale de Tyitongotongo (“vale da montanha”) fica a 28 quilómetros a oeste da sede do município de Chiange nos Gambos. A estrada que sai da sede encontra-se em construção, mas a intervenção apenas se estende até à aldeia do Pocolo. No vale vivem sobretudo comunidades ovamwila ou ovangambue, embora também seja possível encontrar algumas comunidades mucubais a circular. Os kimbos estão maioritariamente vazios, porque os mais velhos e os seus filhos estão nas montanhas à procura de pasto para as suas vacas, e também de novos locais para fazer lavra. No kimbo do seculo João Mucuvale, as mulheres

procuram fazer a lavra, mas a falta de chuva não lhes permite cultivar milho, apenas massango e massambala. O kimbo tem 33 pessoas, e só tem umas dezenas de cabeças, perderam muito gado. Aqui, a agricultura boa é só com charrua, para conseguir enterrar melhor a semente. Fazendo manualmente, a humidade desaparece. A morte dos seus bois não lhes permite desenvolver uma agricultura mais sustentada. Com a ausência de chuva em 2019, já não houve colheita. Quando chove, o milho que produzem até dá para consumir e ainda trocar por gado. Este ano, para já está na mesma. Isto trás fome e doença, em partilhar diarreia com sangue. Conta

Kimbo no vale de Tyitongotongo.



Tyikuyele, a mais velha do kimbo, que os filhos que andam aí, “desde que nasceram que é só seca”, ao ponto de eles perguntarem aos adultos porque é que vivem neste sítio e não noutra.

Em 2015, a administração construiu uma sonda de água nas proximidades, que lhes permite apenas obter água para consumo e distribuição com a moto-cisterna disponibilizada para o efeito. Entretanto, receberam ajudas do estado, sob a forma de doações alimentares: arroz, massa, feijão, sal, água mineral.

Para os membros deste kimbo, a solução mais adequada para lhes ajudar a sobreviver à seca passa, mais do que por doações, por obter animais. Há uns anos, houve um programa de uma ONG de criação de gado caprino, em que ofereceram às pessoas mais vulneráveis (órfãos, viúvas) dois cabritos (um macho e uma fêmea), para poder procriar. Com a falta de chuva, as cabras morreram. Mas permitiu-lhes ter mais recursos e instrumentos em termos de alimentação, troca e venda. De acordo com a mais velha Tykuyele, vale a pena repetir a campanha.

TYIPEYO A poucos quilómetros de distância de Tyitongotongo fica o vale de Tyipeyo, onde se encontra o ehumbo do século Pedro Uchito, habitado por 15 pessoas. A fome existe neste ehumbo. O ano passado não conseguiram cultivar. Houve algum apoio, mas só para os idosos. A sua principal queixa é a via de comunicação que liga o vale ao Pocolo e

se encontra intransitável - em particular no troço do Morro do Issako. Isto impede-os de fazer negócio e encontrar alternativas à seca através do comércio. Os comerciantes fogem da zona, pelo que eles têm muitas dificuldades para trocar na vila. O preço da mota para fazer o caminho é proibitivo. Por exemplo, os porcos que eles possuem seriam uma fonte valiosa de rendimento, mas não conseguem vender pela mesma razão.

No vale não há centro de saúde (apenas uma casa provisória de pau a pique), e a escola está inutilizada. Na zona há uma sonda construída pela administração, mas a água é salgada, não favorece o cultivo nas hortas. A água que consomem é de algumas cacimbas que ainda têm água. O problema do furo é que onde está é apertado, tem muitas pedras, devia estar noutra localização. Os técnicos escolheram o lugar sem lhes consultar. Ainda por cima o tanque da sonda caiu em Julho e está estragado.

Entretanto, o gado está a morrer, não só por sede e fome, mas também porque a vacina não chegou, nem para os bois nem para os cabritos. Uma vez mais, a estrada atrapalha. Ainda por cima, a situação acentuou a questão do roubo de gado entre os mungambwe, os nganguela e os mucubal.

Em termos de agricultura, outra vez o maior problema é a chuva. Eles cultivam massango e de vez em quando massambala e milho. Se houvesse mais



furos de água, talvez a situação seria melhor. Mas no fim tem sempre de comprar comida. O dinheiro consegue-se vendendo gado ou sacos de milho na praça. Mas o gado está a morrer, e os sacos de milho só se conseguem vender a 150 mil kwanzas (antes conseguiam vender sacos de milho a 200 ou 300 mil).

Entretanto, as mulheres ficam à espera, porque não conseguem nem cultivar nem fazer negócio. Estão à espera da chuva. E os jovens estão a lutar com a barreira da pandemia, porque noutras ocasiões de crise eles saíam para Luanda ou Benguela para trabalhar na

construção civil ou nas fazendas de tomate. Mas com a limitação de circulação já não conseguem sair do vale.

No que diz respeito a apoios recebidos, em 2019 a administração trouxe fuba, arroz, feijão, óleo, sal. Mas entretanto não voltaram a ter apoios. Também construíram um tanque no kimbo, e trouxeram uma moto-cisterna para distribuição de água. Mas assim como chegou ali, nunca mais saiu, por causa do Morro do Issako. Recentemente, receberam apoio da Missão de Santo António dos Gambos: arroz, fuba e roupa.

TAKA A sul de Chiange encontramos a região da Taka. Esta é uma zona onde convergem vários grupos e etnias diferentes, que se encontram na praça local. Cá há mungambwe, mucubal, mundimba, mumwila e mwacavona. Muitos destes grupos combinam a atividade pastoril com lavras para consumo próprio ou pequeno comércio. Um grupo mucubal montou uma padaria com um forno a lenha, e um grupo de mulheres vende olaria artesanal. Para além destas atividades económicas, a Taka conta com uma escola recentemente construída com o apoio da ADPP, um ponto de água e um posto médico. No entanto, não há ambulância para transportar os doentes no caso de doença grave. Em conversa com o soba Matias Kalangolungo e outros membros das várias comunidades, ficamos a saber que a fome é real. Os animais que lhes restam são “coitadinhos”, os cabritos estão magrinhos, sequinhos. Ainda por cima, a escassez de gado tem aumentado o roubo de gado entre os vários grupos.

Para além da falta de chuva, há vários outros problemas que estão a provocar a fome. O soba local continua a aguardar por um trator que permitiria trabalhar a terra mais fundo. A via de acesso também é morosa, tudo demora a chegar à Taka. Por exemplo, a semente, se chegasse mais rápido, poderiam cultivar mais rápido e fazer mais negócio, não esperar até fim da chuva. Por outro lado, a falta de rede telefónica

dificulta ainda mais a sua vida, já que não conseguem comunicar com a administração em tempo útil, nem entre si para controlar a circulação do gado. Faltam também machados e catanas para trabalhar a terra, nomeadamente massambala, massango, milho, feijão frade (macunde), cavicu. Quanto aos furos, há vários que secaram. Na época que chovia, tinham água, mas agora secou. Em alguns só há água de manhã. Foram abertos furos em sítios que não têm água, os técnicos que fizeram o empreendimento não pediram a sua opinião. Os furos que ainda têm água estão cada vez mais distantes dos kimbos. Agora, quem não tem burro não consegue levar a água no seu kimbo.

A fome e a miséria também estão a afetar as estruturas sociais e familiares. O gado serve tanto de sustento como de estatuto social e político. Muitos sobas, seculos e patriarcas na zona têm 4-5 mulheres, mas não conseguem mais sustentá-las nem aos seus filhos, o que os obriga a emigrar. Para além da ajuda do governo, só da parte da Missão de Santo António dos Gambos, que no dia 28 de Outubro trouxe 20 sacos de sal, 3 de feijão, 4 caixas de óleo. Mas não chega, ainda há muita fome.

TUNDA UM Localizada à saída de Chiange, a comunidade da Tunda Um foi uma das primeiras a acolher o projeto das cisternas-calçadão, neste caso desenvolvido pela ADRA com o apoio da Actalliance (Noruega) e com uma



Componentes da cisterna-calçadão, Tunda Um (Chiange).

metodologia participatória, envolvendo as próprias comunidades no processo de construção e manutenção.

Conversamos com a Belinha Uatengapo Pedro, vice-coordenadora da Associação da Tunda Um. Estamos no início de Outubro de 2020. A Belinha estava ali a recolher a primeira água que caiu este ano, que está barrenta, e também para limpar o tanque. A água da cisterna secou em Julho, sendo que a chuva parara em Fevereiro. Alguns tanques cisterna também vieram depositar água, mas a mesma foi imediatamente consumida. Uma das razões para isto é que há muitos kimbos das regiões circundantes que vêm buscar água aqui - até 10 kimbos no total. Ao lado da cisterna encontra-se uma horta, onde a Belinha chegou a cultivar mandioca, inhame e couve. Só que entretanto a horta secou por falta de água.

Antes de existir a cisterna, os integrantes do kimbo caminhavam 5 kms para uma

sonda lá no fundo, ou na vila. Às vezes demoravam 6 a 10 horas no processo. Neste sentido, a cisterna ajudou um bastante, não é como dantes. Só que como a mesma se encontra ao longo da via, durante o dia vem muita gente buscar água aqui.

Neste sentido, apesar de achar que um furo de água subterrânea é melhor do que depender da água da chuva, para a Belinha este projeto permite reter e armazenar água, e possivelmente com mais tanques por projeto seria possível gerir o armazenamento e a manutenção melhor. Ao mesmo tempo, havendo mais cisternas-calçadão distribuídas pelo território, a pressão sobre a da Tunda Um diminuiria e permitiria aceder a mais água no tempo seco.

TYIHEPEPE Localizada perto da estrada que liga o Lubango ao Cunene, Tyihepepe é o lugar que acolhe, há várias décadas, a Missão de Santo

António dos Gambos. Esta missão foi desde o final do século XIX um ponto central nas campanhas de expansão colonial portuguesa no território, servindo de posto de abastecimento de água, no rio Caculuar. Também serviu historicamente de ponto de passagem no trânsito entre o Lubango e a Damaralândia (Namíbia). Desde 1997, é liderada pelo Padre Pio Wakussanga. Encontra-se próxima da Tunda dos Gambos, onde se encontram localizadas várias fazendas, tal como foi referido no relatório da Amnistia Internacional (2019). Por volta de 2003-4, a missão começa a denunciar um problema de ocupação violenta e usurpação de terras. Em 2012, começa a estiagem, e a missão visitou as comunidades para produzir um relatório de forma a alertar as comunidades nacional e internacional para o problema que se estava a viver na região. Ao mesmo tempo, promoveram várias campanhas para receber donativos, comprar moto-bombas e financiar a realização de furos. Desenvolveram igualmente campanhas de distribuição de sementes pelas comunidades vizinhas

Ao mesmo tempo, começaram a investir na questão da eco-sustentabilidade e das energias limpas, assim como o projeto Escola Comunidades, com o objetivo de promover o ensino, a partir do conhecimento da realidade local, da agro-ecologia e conceitos como reciclagem, permacultura, cultivo de sementes, etc. Neste contexto, vários

projetos desenvolvidos anteriormente (por exemplo no âmbito do Programa Kwenda, PRODEP, etc.) fracassaram precisamente porque não se basearam na localidade e eram compartimentalizados.

Entretanto, os conflitos de terras com os fazendeiros continuaram. Houve uma disputa sobre a propriedade dos terrenos, a partir de um projeto do governo para tirar água da zona da missão para as 7 fazendas que estão do outro lado da estrada, em direção à Tunda. Queriam ligar 3 furos na zona para um tanque único de 60 mil metros cúbicos. As comunidades locais revoltaram-se e convocaram uma manifestação, que impediu o projeto de avançar. Em qualquer caso, o episódio reflete a pressão existente sobre os recursos aquáticos, numa altura em que a chuva é escassa.

HUMPATA Situado a poucos quilómetros a sudoeste da cidade do Lubango e encostada à Serra da Chela, a Humpata, ao contrário de outras áreas da província severamente atingidas por baixa precipitação anual, permaneceu um município relativamente húmido ao longo do atual ciclo de seca. A explicação encontra-se na sua topografia e o fluxo abundante de água (tanto pluvial como subterrâneo) vindo da Chela - um microclima que também explica porque é que as comunidades indígenas ovanyaneka e os colonos bôeres e portugueses exploraram a área

Canal de irrigação na Tchihanina (Humpata, Huíla) colapsado.



para seu pastoreio e empreendimentos agrícolas ao longo desde o século XIX e início do século XX. Neste sentido, a Humpata encontra-se servida de infraestruturas hidráulicas como a barragem de Neves e os canais de água a céu aberto que dela decorrem desde essa época. Hoje, a estrada principal que cruza o município (ligando o Lubango à província do Namibe) é povoada por empreendimentos agroindustriais de grande porte, especializados numa variedade de produtos desde citrinos e morangos a laticínios e produtos de carne. Ao redor dessas fazendas, afastando-se da estrada principal, encontramos comunidades de pequenos

agricultores e pastores (ova-nyaneka, nganguela ou mesmo ovimbundo), que vivem principalmente da venda dos seus produtos no mercado local. No entanto, em 2018, o canal de irrigação da Tchihanina, que transportava a água da barragem das Neves para essas comunidades rompeu devido a um episódio repentino de inundação do leito que passava por baixo do canal, devido a obras realizadas a montante e que desviaram sua intensidade de fluxo usual. A inundação exerceu pressão excessiva sobre a infraestrutura antiga e levou ao seu colapso, causando a dispersão do fluxo de água e a consequente interrupção da distribuição

a jusante. Isso afetou vários hectares, deixando várias comunidades de pastores e pequenos agricultores repentinamente sem qualquer acesso à água. O fluxo de água agora se espalha ao redor do canal quebrado e só é bom “para as vacas beberem”. São aproximadamente 2.000 as pessoas diretamente afetadas por essa circunstância. Inversamente, o colapso não afetou dramaticamente os projetos agroindustriais localizados na zona, principalmente porque eles já dispunham recursos infra-estruturais necessários para a autonomia hídrica, nomeadamente furos de água subterrâneos construídos de forma privada.

Entretanto, enquanto a administração local e provincial não avançavam com a empreitada de reparação, as populações afetadas foram à procura de soluções diferentes. Os agricultores com recursos financeiros suficientes pagaram a empresas chinesas para construir seus próprios poços de água e chimpacas para assim coletar a água da chuva ou reter a água subterrânea proveniente do cume da montanha a oeste. Outros recorreram a métodos mais artesanais, usando motores para bombear água de montante para contentores para transporte. Mas os agricultores com menos recursos, que contavam com o canal para suas lavras onde cultivavam milho, batata, cenoura ou couve para vender no mercado local, tiveram de abandonar a agricultura, também devido

à menor precipitação observada em 2019 e 2020. Muitos deles dirigiram os seus negócios para outro lugar, investindo o seu parco dinheiro de bolso (até 1500 kwanzas, ou 2 euros) para comprar outros bens e revender no mercado. Outros mudaram-se para a cidade do Lubango à procura de emprego, trabalhando como kupapatas ou zungando. Ao mesmo tempo, as mulheres e crianças tinham de andar para a frente e para trás para recolher e transportar água “de cabeça”, uma vez que não tinham condições financeiras para pagar a distribuição de água como moto-cisternas.

Ao longo de 2020 e 2021, um grupo de voluntários auto-organizou-se para reparar o canal, enquanto aguardam a empreitada do governo.

IMPULO O Impulo Mukuisi é uma comuna que se encontra no município de Quilengues, já perto da fronteira com a província de Benguela. Neste contexto, não costuma ser incluída no mapa da “seca no Sul de Angola”. Trata-se de uma comuna cujas comunidades são na sua grande maioria agro-pastoris, de etnicidade nyaneka, mas também existem grupos vachilengue-musso e mukuishi (ou mukwandu), sendo que estes últimos se dedicam mais à caça e recolha de frutos. Em qualquer caso, como o solo não facilita muito a agricultura, basicamente o que cultivam é só para subsistência dentro do ano agrícola.

A comuna conta com aproximadamente 15 mil habitantes, mas em termos de infra-estruturas, só dispõe de 7 sistemas de captação de água para alimentar 35 aldeias dispersas pela comuna. O sistema é reduzido, não dá resposta às necessidades, sobretudo no que diz respeito aos bairros que estão nas "altas", nas zonas mais distantes dos leitos dos rios ("baixas"). Neste contexto, a questão da água é um problema de gravidade, tanto no que diz respeito ao consumo como a abeberamento e agricultura. Consequentemente, a população encara a seca como uma situação de sobrevivência, com muitas consequências. Eles gritam por socorro. Há muita fome. Outra consequência é o abandono escolar. Neste ano letivo de 2021 só 35% dos alunos terminaram o mesmo, tanto por causa da pandemia como pela seca; as crianças são obrigadas a trabalhar em casa porque os pais têm de sair à procura de dinheiro.

Encontram-se no terreno várias ONGs e entidades religiosas. Por exemplo, a IECA ajudou a implementar furos e tanques subterrâneos com o sistema de calçadão. O sistema para já funciona, mas a população a acudir à cisterna é muita, pelo que a água não dura. Também estão presentes a World Vision, e o FRESAN, que trabalham nas áreas da água, agricultura, agro-pecuária, saúde, segurança alimentar. Concretamente, tem-se traduzido em campanhas de distribuição de cabritos, por exemplo. Do ponto de vista governamental, o FAS

está presente, e encontra-se em processo de implementação o Programa Kwenda, para apoio às famílias carenciadas.

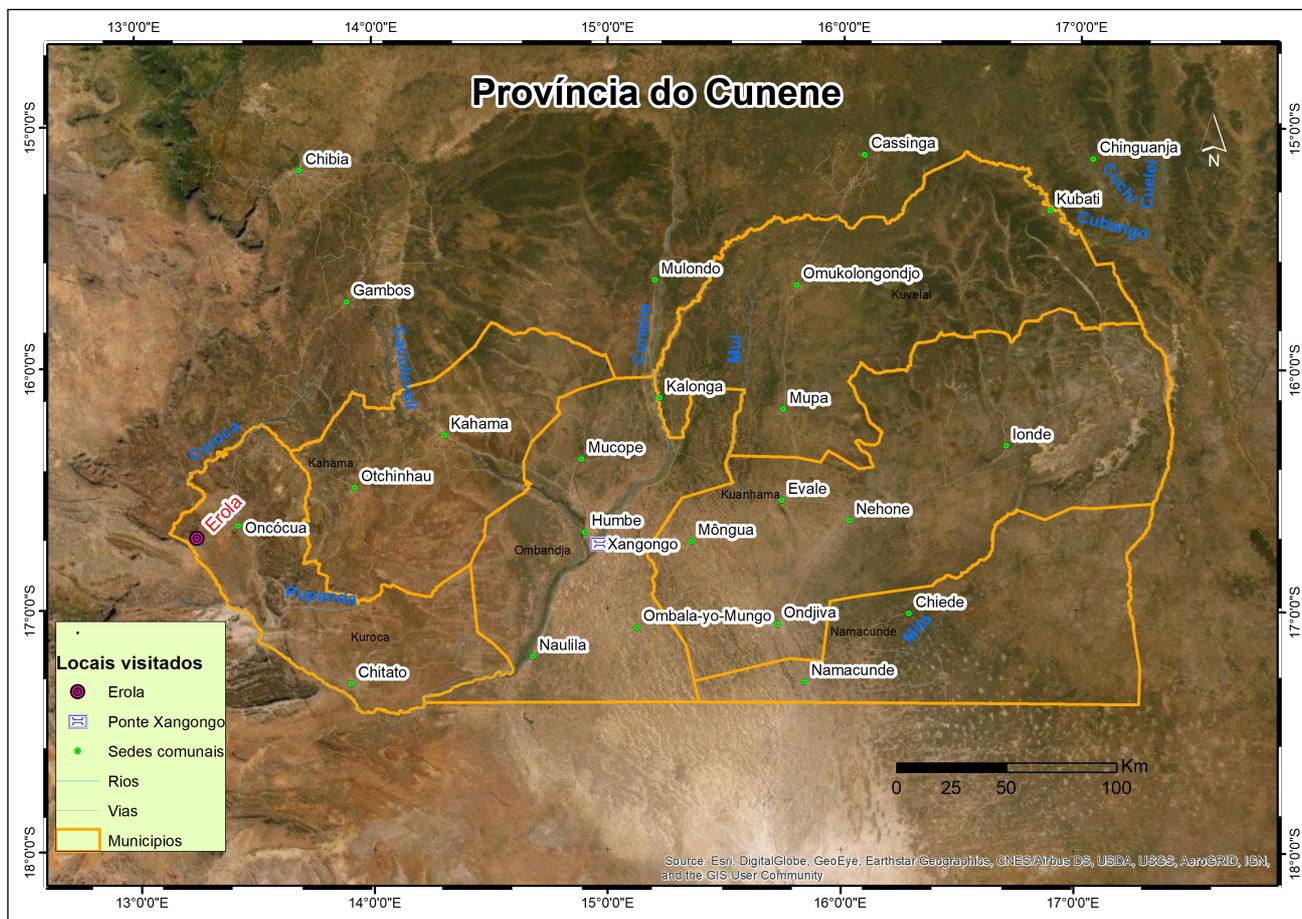
Em qualquer caso, uma dificuldade importante advém do problema das comunicações e das infra-estruturas viárias. Quanto às comunicações, não há rede móvel no Impulo. A população não para de gritar, mas até agora continuam isolados. Em 2015, a UNITEL esteve na comuna a fazer estudos e determinaram uma localização para implantar uma antena. Mas até Junho de 2021, não aconteceu nada. Em 2017-8, instalaram um repetidor na comuna vizinha das Cacimbas. Isso até deu algum sinal, mas só de vez em quando (final da tarde ou cedo de manhã), e às vezes tem de se andar quilómetros ou subir a uma árvore para apanhar sinal.

Quanto às estradas, normalmente estas eram reabilitadas no troço Quilengues-Impulo, mas há 3 anos que deixaram de o fazer, e a estrada tem vindo a deteriorar. Isto influencia negativamente o escoamento dos produtos. Há vários produtores agrícolas e criadores de gado (bovino, caprino, suíno) que esperam resposta para as suas queixas, mas a mesma ainda não chegou. Isto é uma preocupação para a administração, que também tem tentado mobilizar por exemplo as autoridades tradicionais e as igrejas para cuidar e abrir caminhos, para facilitar o transporte de pessoas e produtos.

Ao mesmo tempo, esta região tem uma presença empresarial e fazendeira que não é recente. É conhecida a presença da fazenda Babaiela (do grupo Jembas), que ocupou uma porção significativa das terras e forçou a deslocação de várias comunidades. Houve por exemplo o caso do Projeto Aurora Impulo, que se beneficiou de um programa de crédito a empresas desenvolvido em 2014, houve

muitas empresas a se candidatarem para receberem esse apoio, receberam o dinheiro e depois desmarcaram-se. Neste sentido, muitas fazendas que se instalaram na comuna estão paradas, ao ponto de muitas famílias que estavam a viver nos terrenos e que tinham sido deslocadas para a instalação das fazendas estão a voltar.

CUNENE



Mapa da província do Cunene e locais visitados

ONCOCUA A sede de Oncocua encontra-se precisamente a 333 kms de Ondjiva, tem uma extensão de 7998 quilómetros quadrados e uma população aproximada de 41100 pessoas. Por causa das últimas secas cíclicas houve uma redução da população, mas também algum êxodo para a Namíbia, deslocação à procura de melhores condições de vida. Tem ao todo 7 etnias cá, muitas delas transumantes. Sobretudo muximbas (zona Oeste, Oncocua) e

mucubais, que circulam pelo Virei até Oncocua.

A seca na região remonta a 2011. É uma seca de grande extensão, que vai variando de comuna para comuna, dada a inconstância das chuvas. Há anos que chove na parte Sul, e anos em que chove na parte Este. É uma situação cada vez mais difícil. Em 2021 as populações não conseguiram fazer a sementeira, e circulam pela sede à procura de água e

Moto-cisterna estacionada num kimbo no Oncocua (Cunene)



cereal. A Administração tem recebido algumas doações, mas não são suficientes para chegar ao tempo da chuva, estamos muito longe. Estas doações tem vindo em grande parte de ONGs, e através da Direção Provincial de Assistência Social. A atividade principal das populações do Oncocua é sobretudo a pecuária. Aqui, o cabrito é a principal "moeda comercial". Ele dá leite que é a principal fonte de alimentação, mas também serve como moeda de troca, para abastecer com outros produtos. Então a seca bateu logo no cabrito, obrigando à transumância, o que fragilizou a alimentação das

comunidades. O cabrito nesta zona é muito competitivo, vendia-se até 55 mil kwanzas a cabeça. Mas agora, com a seca e o confinamento do COVID, desce até aos 25 mil. É neste sentido que as populações se tornam ainda mais vulneráveis.

Em resposta à seca, entidades como o FRESAN e o FAS têm intervindo com a construção de furos e reabilitação de represas, e com o desassoreamento e melhoramento de represas e chimpacas. Estes projetos permitem acumular mais reservas de água, só que ao mesmo tempo dependem ainda das quedas pluviométricas. A administração de

Oncocua procura apelar à diversificação das atividades sócio-económicas, de forma a aumentar a resiliência. Em particular, na promoção da agricultura. No entanto, dada a escassez de água pluvial e a dificuldade de aceder à água subterrânea (pelo carácter pedregoso do terreno), aumenta a competição pelos recursos aquáticos produzem-se alguns conflitos entre agricultores e pastores.

Neste contexto, um dos pedidos mais recorrentes da parte das comunidades locais é a implementação urgente de sistemas de captação de água, sobretudo do Rio Cunene, por canal aberto ou tubagem. Havia um projeto ou ideia de trazer água do Montenegro, a 50 quilómetros de distância, mas até agora não avançou.

Como resultado tem-se observado um movimento migratório, tanto em direção à Ombadja (para trabalhar nas lavras e na recolha do massango), como à Namíbia. Entretanto, a fronteira se encontra encerrada devido às restrições impostas pelo COVID-19, o que reduz ainda mais as estratégias de sobrevivência das comunidades locais.

O município conta com algumas fazendas e projetos de mineração e pedreiras. Por exemplo, foi nesta região que se instalou em 2016 o projeto de agro-indústria Horizonte 2020, provocando um conflito com as comunidades locais pela ocupação abusiva de terras. Um relatório conjunto publicado pela Associação Construindo

Comunidades, SOS Habitat e a Open Society relatou que 32 mil hectares de terras foram confiscadas, afetando 2.130 famílias com mais de dez mil crianças.

Em qualquer caso, esses desenvolvimentos não redundaram numa melhoria de infra-estruturas para a população. Para além da captação de água para o Oncocua, outra "guerra" são as vias de transporte. Se entre a Cahama e Otchinjau a estrada se encontra transitável, desde esse ponto até ao Oncocua demoram-se em média 4 horas a percorrer 50 quilómetros. Esta situação dificulta a circulação de pessoas e bens - numa sede cuja principal fonte de energia é o combustível que tem de ser transportado.

EROLA A zona da Erola encontra-se no limite geográfico entre o Cunene e o Namibe. Embora administrativamente pertença à província do Namibe, o apoio social é providenciado pela administração de Oncocua. A maioria dos que cá vivem são muximba, mas também há grupos muakahonas e vátuas. Para o soba Kaukumbwa, "aqui tem tudo mal, a nossa vida está comprometida". O principal é a chuva, não chove aqui há 10-14 anos, menos ainda do que no Oncocua. Para mais, o terreno é rochoso, o que dificulta o desenvolvimento de lavras. A principal fonte de alimentação é o leite azedo (omaver), nem conseguem fazer funge. Em termos de plantas, tem o nombé,



Pastores em Erola (Namibe/Cunene)

múcuca, nonhandi, nocela. Em tempos havia mel, mas agora com a falta de chuva não há. Também recebem sementes para agricultura, o governo dá milho, massango, massambala, feijão macunde. Mas como não chove, não plantam. Nos últimos anos, muitas famílias foram para o Calueque, para ver se conseguem matar a fome. O problema é que são visitas na terra dos outros.

Entretanto, com a seca perderam centenas de cabeças, e as que tem são obrigados a vender a 15 mil kwanzas cada 25 kilos. Quando não tem seca, não vendem os cabritos, preferem tirar o

leite e come-los quando envelhecem. Em altura de cerimónias costumavam sacrificar até 4-5 cabeças; mas nesta altura, são tão poucas as cabeças que já nem sacrificam nas tradições. A falta de chuva provoca fome no cabrito, que por sua vez emagrece (às vezes 6-7 kilos) e perde assim valor.

Em termos de problemas e soluções, as comunidades locais precisam sobretudo de telecomunicações (a Erola não tem rede) e de uma estrada decente. Os camiões não chegam ao vale por causa da mesma. Algumas vezes as comunidades juntam-se para vender os cabritos em conjunto (por exemplo 100),

e depois comprar mantimentos para trazer de volta para a Erola.

São estes problemas que fazem com que os preços dos produtos aumentem. Outra queixa importante tem a ver com o fechamento da fronteira com a Namíbia, por causa das restrições associadas ao COVID-19, que interrompeu a tradicional travessia por canoa. As populações precisam que a travessia seja reaberta, para que possam voltar a trabalhar. Muitas pessoas estão a atravessar ilegalmente, e recentemente um membro da comunidade faleceu na travessia.

NAMIBE



Mapa da província do Namibe e locais visitados

VIREI A estrada de Moçâmedes para o Virei (aproximadamente 130 quilómetros) começa razoavelmente com algum asfalto mas à medida que vamos avançando, vai ficando cada vez pior até se transformar numa picada. Há uns anos atrás, houve uma empreitada

para fazer a estrada até ao Virei, mas entretanto foi abandonada por desentendimentos entre o(s) governador(es) e as empresas de construção. A vegetação é mínima ou inexistente, e não se observam acidentes geográficos. Apenas se vislumbram welwitschias, assim como pequenos arbustos espinhosos. O município do Virei é dos mais pobres de Angola. Tem 39.866 habitantes para 15.092 kms quadrados. Faz fronteira com o Tombwa, Chibia, Gambos, Bibala, Curoca do Cunene. Neste quadro, a população local, apesar de mista (mucubal, mumwila, kuisse), partilha

características semelhantes, nomeadamente a pastorícia e o nomadismo (exceto no caso dos kuisse, mais dedicados à caça e recolha).

O município foi duramente afetado pela seca nos últimos nove anos, tendo um impacto direto na transumância que obrigou os pastores a migrar para outros lugares à procura de pasto. Isto porque para a população, o gado desfruta de um estatuto social importante, equivale a riqueza tradicional (embora não necessariamente económica). Neste contexto, por exemplo, o roubo de gado é uma tradição, ligada a ritos de passagem (“quem não rouba gado não é homem”), mas também fonte de conflitos violentos entre os diferentes grupos étnicos. A seca e consequente perda de cabeças de gado tem vindo a aumentar os casos de violência inter-grupal.

No que diz respeito a respostas à seca, a administração local apostou na recuperação dos furos de água no município, através de uma equipa local de técnicos do Gabinete Provincial de Infra-estruturas. Muitos já não funcionavam porque o lençol freático baixou depois de nove anos de falta de chuva. Existem igualmente projetos em colaboração com as ONGs World Vision, COSPE e FRESAN, que focava tanto na questão de reabilitação de infraestruturas como na promoção da micro-agricultura (através da alocação de parcelas e doação de sementes e alfaías) entre as populações transumantes. Nesta zona, apesar da chuva escassa, o solo é de boa qualidade, fértil. Em 2020, no âmbito do Programa de Apoio à Pobreza, fizeram-se

30 furos artesanais para apoio à agricultura. E através do FAS e do PIIM realizaram-se dezenas de furos novos no Virei, virados para o abeberamento do gado, ao longo das rotas de transumância, e também para pequenas lavras. Muitos destes furos são de água salobra, o que reduz as possibilidades em termos de consumo humano.

De acordo com a administração local, para 2021 está prevista a construção de aldeamentos rurais para o assentamento populacional, incluindo residências típicas, feitas com material local (pau a pique, esterco), mas incorporando sistemas de água, painéis solares e lavras. A proposta foi apresentada ao Governo Provincial. A ideia é que todos os locais tenham escola, residência de professor, centro de saúde.

Também receberam 50 moto-cisternas com capacidade para 1000 litros cada. Estas motas são postas nas comunidades, sob a tutelas dos sobas ou seculos.

Por outro lado, com a tradição de transumância, muitas das comunidades que residem numa localidade do Virei, de um momento para outro abandonam tudo e vão para outro lugar. Neste contexto, o mucubal da Bibala pode ter família do Virei, e circular entre ambas as localidades, apesar de diferenças de comportamento. Neste contexto, a migração dificulta o trabalho da administração no que diz respeito à criação de condições de saúde e

alimentares. Tendo em conta essa mobilidade, é preciso um trabalho conjunto entre as populações e as administrações dos municípios vizinhos (Virei, Chibia, Bibala, Gambos).

Há 9 anos que não chove consistentemente no Virei. Em Dezembro/Janeiro 2020-1 ainda choveu um pouco, mas apenas 20-30 minutos cada chuva, e acabou. No entanto, com as águas de outras paragens, foram registadas algumas enchentes nos rios intermitentes. No entanto, não há esquema de retenção de águas no município. Há 3 barragens, mas estão a precisar de reparação, desassoreamento. Também precisam de financiamento para criar sistemas de diques de proteção de água, e para a construção de barreiras nas margens do rio para que a água infiltre o subsolo e enriqueça o lençol à volta dos rios. Neste contexto, antes da seca a população costumava escavar o próprio rio para tirar água, onde também se podiam encontrar furos artesanais.

Outra dificuldade acrescida são as estradas e o seu estado lamentável. A deslocação para a capital de província só pode ser feita com carros de tração, e 60 kms percorrem-se em duas horas. Os pneus duram meses. Muitas vezes, os administradores têm de emprestar os seus carros para serviços da população.

BIBALA A Quilemba Velha faz parte do município da Bibala, província do Namibe. É uma zona afetada pela seca e um nível elevado de desnutrição em crianças e adultos.

Pela fome que assola a população desta comunidade, os habitantes locais recorrem à raiz de uma árvore chamada mutunda (*boscia polyantha*). Colocam as raízes num almofariz, pisam e depois vai para uma pedra que serve de moinho, estendem. Fervem e tomam como se fosse quissangua. Por outro lado, provoca algumas reações muito parecidas a um sinal de fraqueza, tremeliques e ligeiro mal-estar. Segundo o administrador local, na última semana de Abril de 2021 tiveram três crianças internadas por terem consumido mutunda. O consumo desta raiz está relacionado com situações anteriores de fome como a de 1972 na qual os habitantes recorreram a esta planta – é uma alternativa ancestral, todavia, o seu consumo faz-se com alguma normalidade se não existir qualquer episódio de chuvas. Caso caiam algumas chuvas como aconteceu este ano, provoca as reações acima descritas.

É uma árvore muito resistente que não “morre”... Além do mais, existe em grandes quantidades na região, pelo que a fabricação de carvão não tem poupado o único recurso de que dispõem... Têm poucos bois e, por isso, dificuldades de alimentar-se de omahini (leite azedo). Têm algumas cabras mas não se

alimentam do referido leite, não têm este conhecimento. Têm galinhas e ovos que os ajudam... recorrem a cogumelos, mas só quando há chuvas; recorrem a goiabas mas só no tempo da abundância da mesma. Cultivam massambala, mas só quando há chuvas. Também comem mucuio, “figo selvagem”. Não têm ovos porque as galinhas só põem ovos quando têm comida.

Portanto, as populações precisam de apoio alimentar permanente e está-se a tentar identificar algumas zonas de plantio, criando chimpacas para o regadio. A população está muito dispersa e contabilizam-se cerca de 789 famílias.

A Bibala tem escolas, e as crianças têm participado intermitentemente nas aulas. Mas apenas uma escola tem merenda escolar, sumos com bolachas ou pão com bolachas... Há crianças com 14 anos que estão a aprender a ler, o nível de pobreza leva a um elevado nível de absentismo escolar, levando as crianças a vender carvão na estrada.

Há algumas organizações a atuar na zona, tais como a ADPP, que está a apoiar uma comunidade ao nível da sua estratégia de implementação de Escolas de Campo. Estão a pensar na implantação de furos porque a agricultura de sequeiro não está a surtir efeitos. Mas os terrenos estão muito distantes da margem dos rios.

Havendo chuvas, cultiva-se milho, massambala, feijão macunde, mandioca. O que produzem dá para o sustento da população por um ano, havendo boa chuva. Conseguem ter algum excedente para vender. A alimentação varia entre o milho, massango, massambala. Utiliza-se a massambala para fazer omacau e convidar gente para ajudar na lavoura (a chamada ndjuluka). Os solos permitem uma produção sem adubos, recorre-se a adubos orgânicos (estrume).

Por outro lado, não há pomares, apenas uma fazenda que tem tangerineiras e limoeiros. No entanto, a mesma encontra-se semi-abandonada e em processo de venda.

CUROCA A norte do Tômbwa encontra-se a Lagoa do Carvalhão - que, junto com a Lagoa dos Arcos e a Onguaia, alimenta o Rio Curoca. Esta lagoa, de tamanho considerável, aparece como um vale verdejante no cenário árido do Namibe. No entanto, há 7-8 anos ficou sem água. Não por falta de chuva - porque aqui a chuva é quase inexistente - mas porque a água subterrânea que vem do Lubango (Chibia) foi sendo cada vez menos. Neste sentido, a vegetação espinhosa que podemos observar em seu redor reflete essa escassez aquática. Antigamente, quando havia água, a pesca (em particular, bagre) era uma atividade importante para o sustento das famílias. Em qualquer caso, tal como a Lagoa dos Arcos, a Lagoa do Carvalhão continua a servir de cenário para uma

agricultura de corte comercial, sem chegar a níveis industriais. Existem vários agricultores que são oriundos de fora, mais concretamente de Benguela e da Huila. Trazem os seus próprios trabalhadores de fora para trabalhar com eles. Arranjaram maneira de se instalar aqui arrendando os terrenos aos sobas. Mas acabaram por “dominar”, e praticam uma agricultura bastante intensiva. Neste sentido, inicialmente isto não era problema porque os locais (muitos deles mucubal) praticavam pouca agricultura. No entanto, assim que os fazendeiros começam a ter sucesso, aparecem alguns conflitos, sendo que os locais precisavam de mostrar que ainda eram donos da terra. Houve também um conflito relacionado com o gado, já que os locais tinham a sua zona de abeberamento, mas a mesma acabou por ser invadida por fazendeiros. Assim, os animais, que tinham já o seu caminho estabelecido, atravessavam as lavras e estragavam algumas das produções. Isto levou a um novo conflito, mas entretanto parece que acalmou.

José António, um dos fazendeiros, oriundo do Lubango, é rendeiro na Lagoa há sensivelmente 5 anos. Os seus filhos continuam no Lubango a estudar e trabalhar. Na fazenda produzem essencialmente tomate e cebola. O tomate dá-se bem neste clima seco e sem chuva. Aliás, diz o José António que “nunca vi chover aqui”, só nevoeiro de vez em quando. Aliás, “se chover aqui é o fim do mundo”, já que a terra fica

enlameada e o chinelo fica colado no chão. A lagoa secou, por isso é que é tão boa para cultivar. Conseguem fazer boa produção e exportar para o Lubango, Namibe, mesmo Luanda. O problema mesmo é a doença do tomate (“lagarta industrial”), que dificulta. Em qualquer caso, a vantagem aqui é que conseguem fazer vários ciclos de produção anual, ao contrário de outras regiões do país que produzem tomate sazonalmente. A rega é feita gota a gota, através de um furo artesanal, de 25-30 metros, com os seus próprios meios.

O problema desta agricultura intensiva são as consequências a longo prazo do terreno, através da monocultura e o uso de fertilizante, inseticida e adubo industrial. A terra precisa de descansar, precisa de rotação e não monocultura intensiva. Mas os agricultores não podem esperar.

Do outro lado da lagoa, encontra-se a povoação do Curoca. Os seus habitantes são sobretudo de origem mucubal, embora hoje haja mistura, por exemplo nyaneka. Conversamos no jango local com o soba António Manuel Kapólicia (“pequeno polícia”), que nos conta como, nos tempos em que chovia, a seca era normal aqui. Antes conseguiam compagnar o gado com o trabalho com a água do rio, cultivavam onde a água passava. Só que há anos que não chove, a chuva parou em 2010 e então o rio não traz água. Eles aproveitavam com a gente que veio fazer fazenda, para tentar

cultivar batata doce e milho. Só que não há motor, e então não podem fazer nada. A seca está mesmo grave. Estão parados, precisam muito de motor e material agrícola, para eles é a única solução.

Entretanto, a comunidade do Curoca pediu ajuda ao governo. O programa do PAM trouxe comida, mas não resolveu o problema, eles ficam à espera, mas não conseguem trabalhar, e não querem ficar dependentes de oferta de comida. Só falta o dinheiro mesmo.

Quanto ao ngombe (boi), tinham muitos mas a seca tirou os bois, morreram quase todos em 2019. Algumas famílias têm 5 bois, outras 2, 10 ou 20... Não receberam ajuda do governo, e comprar

boi novo está muito caro. O Programa de Repovoamento Nacional, que distribui um casal de bois à comunidade, e depois eles “devolvem” reproduzindo e distribuindo pela comunidade ainda não chegou ao Namibe.

Tanto no Curoca como na povoação do Umbú, os poucos criadores de gado que sobraram foram transumar, procurar capim nos Gambos, outros na Bibala, ou no Camucuío (onde ainda choveu um pouco). Aqui, falou-se que esta não é a primeira seca no Curoca. Os mais velhos recordam que quando eram miúdos, houve uma grande seca. Mas não tem nada a ver com o que aconteceu em 2019, que foi a pior seca que eles alguma vez viveram. Em qualquer caso, aqui, sem água, só cultiva quem tem dinheiro.

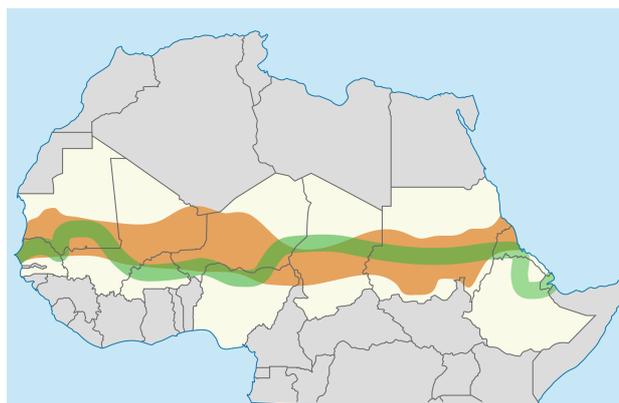
BOAS PRÁTICAS

REGA DE PEQUENA LAVRA NO VIREI (NAMIBE)

A seca não é um fenómeno de fácil resolução. Pelo contrário, tendo em conta a sua natureza sócio-ambiental e económica, requer um conjunto de abordagens interseccionais que sejam capazes tanto de mitigar os efeitos da seca climatológica como de oferecer instrumentos para preservar a dignidade, autonomia e sobrevivência das comunidades locais. Aqui, a partilha de conhecimento, em particular no que se refere a boas práticas e soluções sustentáveis, é fundamental. O que é que Angola pode aprender de outras regiões do globo com historiais semelhantes de convivência com o árido, tais como o Nordeste Brasileiro ou a África do Leste, por exemplo? Nesta secção elencamos algumas soluções que foram sendo referidas e recolhidas ao longo da nossa pesquisa, tanto no contexto do Sudoeste de Angola como noutros contextos africanos e globais. Tratam-se de soluções de ordem técnico ou sócio-político, de diferentes escalas e com características de complementaridade, podendo ser exploradas em simultâneo em diferentes contextos.

REFORESTAÇÃO

Perante cenários de crescente desertificação a nível global, várias iniciativas a nível local e trans-regional têm insistido em projetos de reforestação como medida de combate, mitigação ou mesmo restauração. Neste contexto, existem duas grandes iniciativas de referência no continente africano: o Great Green Wall of the Sahara and the Sahel Initiative, (GGWSSI) e o Green Belt Movement, (GBM). O **Great Green Wall of the Sahara and the Sahel Initiative** foi



Mapa da área de intervenção do projeto GGWSSI.
Fonte: Wikimedia Commons.

promovido e financiado pela União Africana em 2007, a partir da inspiração de projetos anteriores tais como a Green Dam Initiative na Argélia ou a Great Green Wall na China. O GGWSSI evoluiu de uma iniciativa de plantação de árvores para uma abordagem multi-setorial integrada através da cooperação inter-regional a escala continental (Leonardsson et al. 2021). Com resultados variáveis de país a país, a iniciativa conseguiu em qualquer caso plantar milhões de árvores e recuperar ecossistemas degradados em países como Nigéria e Etiópia.

Já o **Green Belt Movement**, (GBM) foi inaugurado na década de 1970 no Quênia pela Prémio Nobel da Paz Wangari Maathai (1940-2011), com o objetivo de mobilizar as

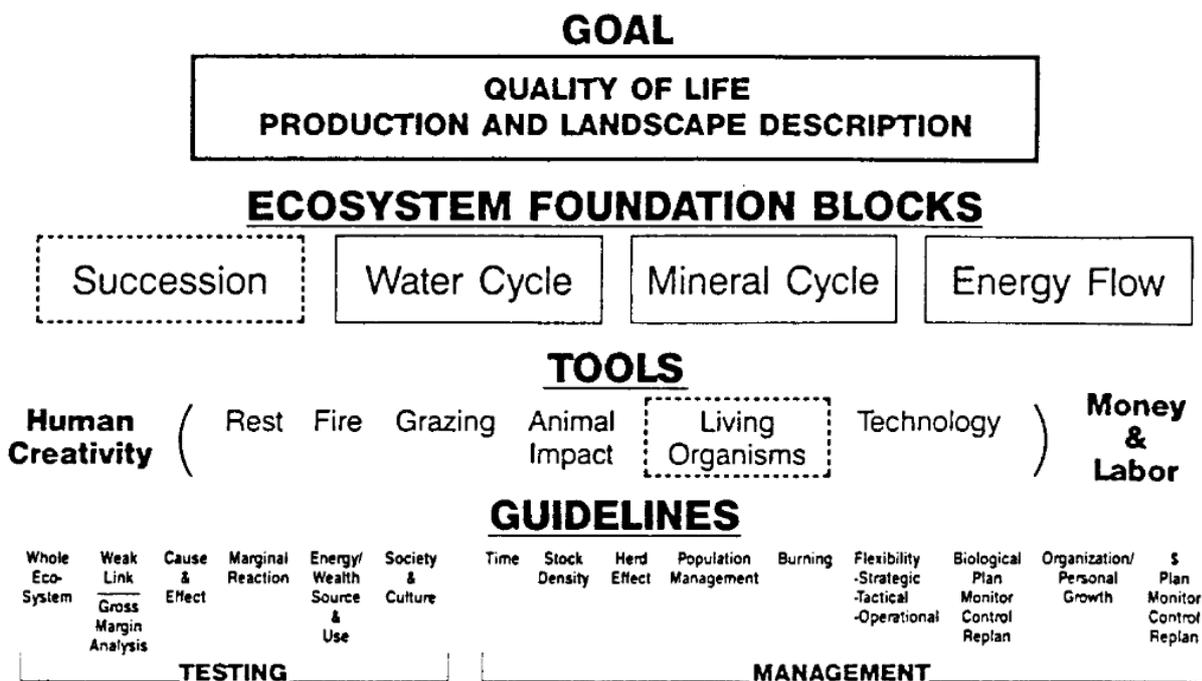
comunidades para a sua autodeterminação, justiça, equidade, redução da pobreza e conservação ambiental, usando as árvores como porta de entrada para a organização das mulheres nas zonas rurais do Quênia para plantar árvores, combater o desmatamento e restaurar suas principais fontes de combustível para cozinhar, gerar renda e impedir a erosão do solo. Neste contexto, a iniciativa de Maathai incorporou de forma interseccional a defesa e o empoderamento das mulheres, o ecoturismo e o desenvolvimento económico geral. A escala da sua intervenção nas décadas que se seguiram é tal que, em 2018, contabilizava 51 milhões de árvores plantadas em 6500 locais diferentes, envolvendo milhares de mulheres quenianas (Zawadee, 30 de Outubro de 2018).

Wangari
Maathai
em 2001.
Fonte:
Wilkimedia
Commons



Em ambos os casos, a chave para o sucesso foi, em primeiro lugar, a abordagem “micro-” e *bottom-up*, desenvolvida a partir do reconhecimento dos contextos sócio-ecológicos locais e respetivas particularidades. Um segundo fator determinante foi a mobilização cívica e cooperação a nível local, regional e transnacional. No caso da GGWSSI, por exemplo, até 20 países colaboram no seu desenvolvimento.

Outro exemplo relevante neste contexto é o desenvolvimento de projetos de restauração ecológica tais como os da Fazenda Olhos D’Água na Baía, Brasil. Originalmente proposta pelo agricultor e pesquisador suíço Ernst Grosch a partir de uma técnica chamada **agrossilvicultura biodinâmica** ou agricultura sintrópica, através da qual se restauram índices de humidade e biomassa no solo como ponto de partida para a restauração florestal. A abordagem conseguiu reverter o processo de desertificação na região. Neste caso, destaca-se a importância do cruzamento do conhecimento técnico e científico com uma mobilização social pelo combate à desertificação. Este é um exemplo de um movimento conhecido em inglês como **greening the desert** (tornando o deserto verde), assente numa gestão holística e integrada de conhecimentos e técnicas de reversão da desertificação (ver Savory 1991).



Modelo de gestão de recursos holístico proposto por Allan Savory (1991)

MICRO-GESTÃO HÍDRICA

Para além de iniciativas de reforestação, outra metodologia de combate à seca advém da gestão inteligente de recursos hídricos, tanto ao nível de retenção e armazenamento de água disponível (ver em baixo) como de aproveitamento de água pluvial e humidade atmosférica em regiões com essa característica climática. Neste contexto, existem soluções tanto ao nível macro (barragens, sistemas de transferência, etc.) como ao nível micro.

Ao nível micro, existem vários projetos que permitem uma gestão hídrica mais efetiva, sobretudo no que diz respeito à prática de agricultura e ao consumo individual. Por exemplo, tecnologias de irrigação gota-a-gota, dessalinização por osmose reversa e tratamento de águas residuais. No caso da **irrigação gota-a-gota**, trata-se de uma prática generalizada, tanto ao nível de agricultura industrial como de lavras de escala mais familiar.

Quanto à **dessalinização**, é necessariamente uma técnica adaptada a regiões costeiras (no caso do Sudoeste angolano, seria o Namibe). Por exemplo, em países como Cabo Verde, cujo arquipélago lida ciclicamente com períodos de insuficiência ou crise hídrica, a dessalinização é usada há décadas, e permite que várias das suas ilhas tenham acesso a água para consumo, por exemplo. Apesar



Estação de dessalinização em Cabo Verde. Fonte: DW / V. Teixeira.

do ainda relativamente alto custo da tecnologia (com tendência a descer nas próximas décadas), trata-se de uma solução de alto impacto no que diz respeito ao combate ao stress hídrico em regiões de aridez tradicional tais como a Austrália ou Califórnia (Robbins 2019), em particular tendo em vista o consumo humano/animal e o desenvolvimento agrícola. Acresce que se trata de uma indústria que pode ser desenvolvida com recursos a energias renováveis. Finalmente, trata-se de uma tecnologia assente numa lógica de utilização racional da água, o que por sua vez poderá aumentar o nível de consciencialização e envolvimento/participação das comunidades locais. Finalmente, o **tratamento de águas residuais** incorpora a perspetiva de utilização racional de água através da sua reciclagem e reutilização. Em áreas de irregularidade ou escassez pluvial, terá o potencial de suprir necessidades imediatas em termos de irrigação ou abeberamento animal, por exemplo.

Por outro lado, tendo em conta a sua complexidade material e infra-estrutural, estas últimas duas propostas incorporam limitações temporais e geográficas terão maior possibilidade de sucesso se desenvolvidas em contexto urbano ou peri-urbano (e no caso da dessalinização, costeiro). Neste contexto, não resolve problemas imediatos de acesso à água em zonas interiores e rurais.

AGROECOLOGIA

Num contexto em que a pastorícia tradicional está cada vez mais posta em causa como modo de vida, existe uma pressão constante da parte de entidades públicas e do desenvolvimento para a “conversão” das comunidades locais a modos de vida mais sedentários, nomeadamente a agricultura. Embora muitas comunidades locais já adotem sistemas mistos agro-pastoris, outras comunidades mantêm o seu estilo de

vida nomádico ou transumante. Neste contexto, a agro-ecologia surge como um princípio ou ideologia que, partindo do reconhecimento dos agro-ecossistemas como biomas, ou unidades complexas e simbióticas, procura oferecer soluções integradas e participadas para tirar o maior proveito possível dos recursos ambientais mantendo o equilíbrio dos mesmos. Neste contexto, a agroecologia baseia-se na aplicação de princípios que combinam valores ecológicos e sociais, cuja aplicação é adaptada a diferentes contextos sócio-ecológicos e também a diferentes escalas, desde o micro para autoconsumo até à grande escala, incluindo a gestão da paisagem. A agroecologia tem como princípio fundamental a diversificação biológica, a partir da qual restabelece e fortalece as funções ecológicas que mantêm a resiliência ecológica e social dos sistemas produtivos.

O princípio da agroecologia tem sido experimentado em vários contextos a nível global. Por exemplo, em 2020 a União Europeia financiou projetos de investigação neste domínio no âmbito do programa Horizon 2020 (Societal Challenge 2), no valor de €236 milhões. Mas um exemplo concreto de sucesso vem da Índia, onde estado de Sikkim (nos Himalaias) transitou para uma produção 100% orgânica após adotar um modelo agroecológico, livre de



Projeto agroecológico em Sikkim (Índia). Fonte: aseed.net

pesticidas e assente na agro-biodiversidade (ver Meek e Anderson 2020). Também existem exemplos no continente africano. Por exemplo, o projeto de desenvolvimento rural Keita, no Níger, começou na década de 1980 e demorou cerca de 20 anos para restaurar o equilíbrio ecológico e melhorar drasticamente a economia agrária da região, fortemente afetada por processos de desertificação. Nesse período, foram plantadas 18 milhões de árvores, a superfície sob os bosques aumentou 300%, enquanto as estepes arbustivas e as dunas de areia diminuíram 30%. Ao mesmo tempo, as terras agrícolas foram expandidas em cerca de 80%. Em toda a região, vários projetos usaram soluções agroecológicas para restaurar as terras degradadas e fazer um uso racional dos escassos recursos hídricos, ao mesmo tempo em que aumentam a produção de alimentos e melhoram os meios de subsistência e a resiliência dos agricultores (Mousseau 2015).

Na Missão de Santo António dos Gambos, existe um projeto em desenvolvimento que incorpora uma vertente agroecológica, assente na educação pela biodiversidade. Uma

vez mais, o ponto chave é a integração dos saberes tradicionais e o conhecimento técnico-científico de forma a reconhecer as características ambientais específicas e a relação simbiótica entre os diferentes elementos que compõem o ecossistema vivo.

PARTICIPAÇÃO



Exemplo de Escola de Campo no Sul de Angola. Fonte: FRESAN

Vários projetos de intervenção têm insistido numa vertente participatória com resultados positivos, em particular no que diz respeito ao envolvimento das comunidades no desenho e desenvolvimento de soluções locais. O caso descrito acima das **cisternas-calçadão** promovidas pela ADRA e a NCA assenta, como vimos, num modelo de pedagogia e participação que permite aos próprios kimbo gerir e levar a cabo a manutenção da infra-estrutura. Isto foi possível graças a uma pedagogia e um diálogo com as comunidades locais, de forma a instruir a população na sua gestão e manutenção, e tornar os kimbo responsáveis e primeiros beneficiários dos projetos. As próprias comunidades participaram na construção das cisternas.

Outro exemplo desta lógica participatória tem sido desenvolvida pela própria FAO nas últimas décadas, com a implementação das **Farmer Field Schools** (em português, Escolas de Campo). Esta abordagem começou por ser desenvolvida no Sudeste Asiático como alternativa à abordagem top-down da Revolução Verde, que falhou na consideração da complexidade local dos problemas agrários, tais como surtos de pragas induzidos por pesticidas. Em resposta, o projeto Farmer Field Schools propõe a organização de equipas locais (grupos de 20-25 agricultores), que se reúnem regularmente no local sob a orientação de um facilitador treinado para analisar e fiscalizar as lavras e comparar resultados, de forma a identificar as “melhores práticas” a nível local. Essa análise inclui a observação de elementos-chave do agro-

ecossistema, medindo o desenvolvimento das plantas, recolhendo amostras de insetos, ervas daninhas e plantas doentes, comparando características de diferentes solos, etc.

As Escolas da Campo estão igualmente a ser implementadas no sul de Angola através do programa FRESAN para o fortalecimento da resiliência e segurança alimentar. Estão a ser edificadas em áreas onde a actividade agrícola está subdesenvolvida devido à estiagem, de modo a fomentar a produção hortícola e ajudar as comunidades a desenvolverem técnicas científicas de produção, através da formação de técnicos locais em boas práticas agrícolas. Por exemplo, até Outubro de 2021, foram implementadas na província do Cunene 74 escolas de campo, beneficiando cerca de duas mil e 500 famílias camponesas da província do Cunene foram inseridas, nos últimos 10 meses, em 74 escolas de campo.

A grande vantagem destas iniciativas é a comunicação, diálogo e envolvimento das comunidades locais no desenho e implementação de projetos de resposta à seca, garantindo um processo mais equitativo.

DEMOCRATIZAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS

Tal como referido acima, a dimensão infra-estrutural assume um papel central no que diz respeito à produção de situações de seca entre as comunidades locais. Neste



Amuna no Perú. Fonte: wetlands.org

contexto, referimo-nos tanto à infra-estrutura hídrica (sistemas de recolha e distribuição de água, seja para consumo ou lavoura) como viária e comunicacional. Neste contexto, o acesso democratizado a essas infra-estruturas é decisivo não só para o combate à desertificação como para o desenvolvimento da autonomia e resiliência local. Aqui, levanta-se a questão da **manutenção, reciclagem ou reparação de infra-estruturas existentes**, e do envolvimento das comunidades locais no processo. Em Angola, devido ao excessivo centralismo da governação, esta

realidade é inexistente. Ao mesmo tempo, a demora ou inexistência da manutenção infra-estrutural cria ou incrementa situações de desigualdade e discriminação.

Neste contexto, uma política infra-estrutural que assente no conhecimento e nas práticas locais poderá reduzir situações de desigualdade. Aqui, referimo-nos tanto ao desenho de estruturas de circulação e comunicação que reflitam e sirvam as práticas locais, como ao aproveitamento de tecnologias - como sejam por exemplo técnicas de recolha e transferência de água - que “façam sentido” para as populações locais.

Um exemplo relevante neste contexto é o das chamadas *amunas* no Perú. As *amunas* são sistemas de “colheita” e retenção de água de origem pré-incaica, através da recolha de água pluvial e respetiva canalização, assentes no conhecimento das propriedades aquíferas e geológicas da paisagem local. Com estes sistemas, as comunidades locais conseguiam armazenar a água da temporada das chuvas para o seu uso na estação seca. Apesar da sua antiguidade, a recuperação e uso comunal destes sistemas tem sido citado por vários autores como exemplo tanto de “solução *nature-based*” (Ribeiro 2021) como de “sistema hidrogeoético” (ver por exemplo Martos-Rosillo et al. 2021), isto é, de estudo e uso ético do conhecimento hidrogeológico.

CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Tal como referido no último relatório sobre a seca em 2021 da Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR 2021), a pesquisa e monitorização climática, e respetivos sistemas de *early warning*, é fundamental para evitar ou mitigar as consequências ambientais e humanas dos ciclos de aridez (Tartari 2021). Neste contexto, por exemplo, a tecnologia de satélites é um grande aliado no que se refere à monitoria de mudanças climáticas, permitindo disponibilizar informação em tempo real para a tomada de decisão em cenários de desastres naturais e crises climáticas. Igualmente, a recolha sistematizada de dados quantitativos a nível ambiental, geográfico e meteorológico permite a tomada de decisões de forma sustentada. Do mesmo modo, a compreensão dos desenvolvimentos históricos e aspetos sócio-culturais permite compreender melhor a reação das populações à seca e o seu acolhimento aos programas de resposta. A questão fulcral é a interlocução e sinergia entre investigadores e decisores.

AVALIAÇÃO E RECOMENDAÇÕES

PAISAGEM PERTO DE MOÇÂMEDES (NAMIBE)

Nesta secção apresentamos de forma sintética as principais conclusões do relatório, sob a forma de principais problemas identificados, e principais recomendações elaboradas a partir do feedback recebido no terreno e as pesquisas bibliográficas decorrentes do mesmo.

PROBLEMAS IDENTIFICADOS

- Para além da situação de seca meteorológica, há uma **dimensão infra-estrutural** que está a causar situações de seca localizadas a partir da ação ou omissão humana, seja pela insuficiência, a degradação ou a inexistência das infra-estruturas atualmente existentes: estradas, energia, redes de comunicação, canais, tubagens, etc. Isto foi evidente em comunidades como Tytongotongo nos Gambos, cujo único eixo e circulação se encontra praticamente intransitável. Uma situação semelhante verifica-se na sede de Oncocua, sem cobertura de rede móvel e com eixos viários em péssimas condições que complicam o acesso a bens e recursos ou o escoamento de produção.
- Igualmente, a crescente aposta em projetos agro-industriais verificada nos últimos anos está a intensificar a **pressão sobre o solo e respetivos recursos hídricos**, e a impedir ou dificultar as tradicionais rotas de circulação pastorícia. Estas situações foram identificadas pela Amnistia Internacional na Tunda dos Gambos, e pela ACC no Curoca do Cunene e em Typeyo nos Gambos. Também não são conhecidas compensações efectivas às comunidades locais pelo uso das suas terras tradicionais.
- A **resposta governamental**, através dos seus vários programas e iniciativas, tem focado na assistência imediata e em projetos infra-estruturais de longa duração. No entanto, a mesma é **demorada, fragmentada, parcial e em alguns casos redundante**, causando insuficiências na abordagem. Muitos dos programas emergenciais e estruturais surgem por iniciativa presidencial e propõem respostas generalizadas em vez de localizadas, sendo implementadas a partir de tomadas de decisão sem conhecer a realidade do terreno. Os programas de combate à pobreza (do FAS ao PIDLCP) multiplicam-se e sobrepõem-se. Instrumentos como o PIIM, vocacionado para intervenções infra-estruturais, encontra-se infra-utilizado no que diz respeito ao combate à seca.

- Igualmente, a **excessiva centralização da operacionalização financeira e material da resposta** dificulta a sua execução, tornando-a demorada e sujeita a agendas políticas na capital, em vez de ser desenhada e trabalhada a partir das **necessidades locais**. As administrações locais não dispõem de autonomia financeira e jurídica suficiente para poder dar respostas em tempo útil.
- Ainda a nível infra-estrutural, a resposta governamental tem incidido sobre novos macro-projetos, nomeadamente em torno do Rio Cunene. Esta resposta promete resolver vários problemas de abastecimento. No entanto, são **projetos de longo prazo e de conclusão imprevisível**, protelando soluções mais imediatas e localizadas. Ao mesmo tempo, incidem na nova construção em vez de aproveitar as infra-estruturas hídricas existentes (barragens, canalizações), muitas oriundas do tempo colonial, e em torno às quais as populações se organizaram ao longo de décadas. É o caso, por exemplo, da Barragem das Neves e respetivos canais de irrigação na Humpata, ou da Hidroelétrica da Matala - que, após uma intervenção incompleta entre 2011 e 2013, perdeu a capacidade de retenção de água e distribuição pela comuna.
- A **resposta por parte das ONGs e organizações de ajuda e desenvolvimento** tem resolvido vários problemas locais, mas observa-se a **falta de diálogo e partilha de conhecimento** entre as diferentes organizações e entidades no terreno, em particular no que diz respeito ao reaproveitamento de respostas bem sucedidas em campanhas anteriores. Muitas comunidades não compreendem porque é que alguns apoios úteis (tais como a distribuição de animais ou alfaia agrícola) foram interrompidos ou cancelados. Falta um enquadramento geral que permita aproveitar boas práticas e evitar redundância.
- Verifica-se em muitos casos a **insuficiente auscultação e envolvimento das comunidades locais**, em particular em relação ao desenho de soluções práticas tais como a instalação e manutenção de furos de água e o desenvolvimento de lavras, em particular tendo em consideração a diversidade sócio-cultural e étnica existente nesta região. Por exemplo, a sedentarização das comunidades em torno de projetos agrários, embora útil do ponto de vista do aumento da resiliência, não se coaduna com o estilo de vida de muitas das comunidades.
- A **comunidade científica** (desde a meteorologia à geografia,

antropologia social) mostra-se disponível para contribuir, no entanto não há sistematização e cruzamento de dados científicos com os projetos desenvolvidos no terreno. Existe portanto um **sub-aproveitamento desses recursos**. Um exemplo é o

programa científico *Cunene: Das Secas às Cheias*, que congregou em 2020 especialistas nacionais e internacionais de várias áreas científicas, mas que até agora não produziu as necessárias sinergias com os atores no terreno.

RECOMENDAÇÕES

- Descentralização na tomada de decisões, e atribuição de maior autonomia de execução nas autoridades locais.
- Maior diálogo e sinergia entre os agentes envolvidos, através de um enquadramento comum das acções, por exemplo sob a forma de “portal” ou “observatório”.
- Uma abordagem integrada à questão das terras e uso dos recursos ambientais, tanto em termos de conformidade com a legislação existente, como de respeito pelas práticas e estratégias das comunidades locais - em particular no que se refere à transumância.
- Maior ênfase no conhecimento local, não só em termos de práticas tradicionais e conhecimento sócio-ambiental, como também de co-autoria de soluções, de forma participada, a partir do reconhecimento das particularidades sócio-históricas, culturais e ambientais de cada área afetada.
- Mais circulação de conhecimento entre os diferentes atores no terreno, em particular no que diz respeito a boas práticas que efetivamente resolveram problemas a nível local.
- Maior aproveitamento de boas práticas na resposta à seca, tanto a nível nacional como internacional.
- Ênfase no investimento nas infra-estruturas viárias, energéticas e de comunicação, tanto em termos de aproveitamento das infra-estruturas existentes como de construção de novas infra-estruturas nas áreas mais remotas.
- Incorporação de uma lógica de democraticidade e justiça ambiental, desenhando e desenvolvendo projetos primariamente a partir do respeito pela dignidade da vida humana e da preocupação pela diversidade ambiental.



BIBLIOGRAFIA

PASTOR PERTO DA CAHAMA (CUNENE)

TEXTOS ACADÉMICOS

- Aço, Samuel Rodrigues. 2016. O Observatório Da Transumância. In *Kadila: Culturas e Ambientes*, eds. Ilka Boaventura Leite e Cristine Gorski Severo, 61–70. Editora Blucher.
- Azevedo, José Manuel de. 2014. A Colonização do Sudoeste Angolano: do deserto do Namibe ao planalto da Huíla 1849-1900. Tese de Doutoramento, Universidad de Salamanca.
- Bahu, Helder Alicerces. 2019. 'Povoamento' da Mapunda. Encontros e desencontros num espaço iminentemente Colonial. *Revista TransVersos* 0 (15): 277–98.
- Bastos, Cristiana. 2011. Ilhas, Planaltos e Travessias: Os Fluxos de Madeirenses entre Plantações e Colónias. In *As Ilhas e a Europa, A Europa e as Ilhas*, 10. Funchal: Centro de Estudos de História do Atlântico.
- Bender, Gerald J. 2004 (1978). *Angola under the Portuguese the Myth and the Reality*. Trenton, NJ: Africa World Press.
- Blanes, Ruy Llera. 2019. Places of No History in Angola. In *Atlantic Perspectives: Places, Spirits and Heritage*, eds. Markus Balkenhol, Ruy Blanes & Ramon Sarró, 215–32. Oxford & New York: Berghahn Books.
- Campos, Rafael Coca de. 2017. Ocupação, Violência e Negociação: Relações Econômicas, Políticas e Sociais Entre Populações Africanas Pastoris e a Sociedade Colonial Portuguesa No Sudoeste Angolano. Tese de Doutoramento, Unicamp.
- Carvalho, Ruy Duarte de. 2002. *Os Kuvale na história, nas guerras e nas crises: artigos e comunicações (1994-2001)*. Luanda, Angola: Editorial Nzila.
- Carvalho, Ruy Duarte de. 2000. *Vou lá Visitar Pastores: exploração epistolar de um percurso angolano em território Kuvale (1992-1997)*. Lisboa: Cotovia.
- Carvalho, Ruy Duarte de. 1995. O futuro já começou? Transições políticas e afirmação identitária entre os pastores kuvale (herero) do Sudoeste de Angola. *Lusotopie* 2 (1): 221–37.
- Castelo, Cláudia. 2018. Arame Farpado, Conhecimento e Desenvolvimento No Sudoeste de Angola (c. 1960-1974). *Africana Studia* 30 (2): 47–59.
- Cerviño Padrão, Fernando. 1998. *A Colonização Do Sul de Angola: 1485-1974*. Mira-Sintra: Europa-América.
- Childs, Gladwyn Murray. 1970. The Chronology of the Ovimbundu Kingdoms. *Journal of African History* 11 (2): 241–48.
- Clarence-Smith, William G. 1976. The Thirstland Trekkers in Angola - Some Reflections on a Frontier Society. *Collected Seminar Papers. Institute of Commonwealth Studies* 20: 42–51.

Erdevosa, Carlos. 1980. *Arqueologia Angolana*. Lisboa: Edições 70.

Gonçalves, Jonuel (José Manuel). 2017. Dinâmicas Sociais na Estruturação Geoeconómica do Baixo Kunene (Novas e Velhas Transumâncias). In *Vozes do Universo Rural: Reescrevendo o Estado em África*, ed. Fernando Florêncio, 237–68. Lisboa: Centro de Estudos Internacionais.

Guerreiro, Manuel Viegas. 1958. *Boers de Angola*. Lisboa: Centro de Estudos Políticos e Sociais.

Mateus, Nelson Pedro António e Jaime Fernando António. 2020. Seca no sul da Angola: Uma avaliação do episódio extremo de 2018/2019. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento* 9 (8): 24–45.

Melo, Rosa. 2007. *Homem é Homem, Mulher é Sapo: Género e Identidade entre os Handa no Sul de Angola*. Lisboa: Edições Colibri.

Moura, Júlio Diamantino de. 1958. Uma História Entre Lendas. *Boletim Cultural Do Huambo*, 1958.

Leonardsson, Hanna, Annica Kronsell, Erik Andersson, Anders Burman, Ruy Blanes, Karen Da Costa, Malin Hasselskog, Olga Stepanova, and Joakim Öjendal. 2021. Achieving Peaceful Climate Change Adaptation through Transformative Governance. *World Development* 147: 105656.

Malumbo, Moisés. 2005. *Os Ovimbundu de Angola: Tradição, Economia e Cultura Organizativa*. Roma: Edizioni Vivere In.

Martos-Rosillo, Sergio et al. 2021. Ancestral Techniques of Water Sowing and Harvesting in Ibero-America: Examples of Hydrogeoethical Systems. In *Advances in Geoethics and Groundwater Management: Theory and Practice for a Sustainable Development*, eds. Manuel Abrunhosa, António Chambel, Silvia Peppoloni e Helder I. Chaminé, 489–92. Cham: Springer International Publishing.

Meek, David, e Colin R. Anderson. 2020. Scale and the Politics of the Organic Transition in Sikkim, India. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 44 (5): 653–72.

Mendelsohn, John & Sofie Mendelsohn. 2019. *Sudoeste de Angola. Um Retrato da Terra e da Vida*. Windhoek: RAISON.

Mousseau, Frédéric. 2015. The Untold Success Story of Agroecology in Africa. *Development* 58 (2): 341–45.

Pélissier, René. 1986. *História das Campanhas de Angola: Resistência e Revoltas, 1845-1941. Vol. I*. Lisboa: Editorial Estampa.

Pélissier, René. 1997. *História das Campanhas de Angola: Resistência e Revoltas, 1845-1941. Vol. II*. Lisboa: Editorial Estampa.

Ribeiro, Luís. 2021. Revisiting Ancestral Groundwater Techniques as Nature Based Solutions for Managing Water. In *Advances in Geoethics and Groundwater Management: Theory and Practice for a Sustainable Development*, eds. Manuel Abrunhosa, António Chambel, Silvia Peppoloni & Helder I. Chaminé, 483–87. Cham: Springer International Publishing.

Robbins, Jim. 2019. As Water Scarcity Increases, Desalination Plants Are on the Rise. *Yale E360* (blog). 2019.

Rodrigues, Cristina Udelsmann. 2010. Angola's Southern Border: Entrepreneurship Opportunities and the State in Cunene. *The Journal of Modern African Studies* 48 (3): 461–84.

Rodrigues, Cristina Udelsmann. 2007. Cunene Em Movimento: Dinâmicas Empresariais Transfronteiriças. *Economia Global e Gestão* 12 (3): 57–70.

Saraiva, Tiago. 2016. *Fascist Pigs: Technoscientific Organisms and the History of Fascism*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Savory, Allan. 1991. Holistic Resource Management: A Conceptual Framework for Ecologically Sound Economic Modelling. *Ecological Economics* 3 (3): 181–91.

Serdoura, André. 2018. Arqueologia Militar Do Sul de Angola: Breve Resumo Histórico e Apontamentos de Campo. *Africana Studia* 30 (2): 101–18.

Silva, Elisete Marques da. 2003. Impactos Da Ocupação Colonial Nas Sociedades Rurais Do Sul de Angola. *Centro de Estudos Africanos*. Occasional Papers nº8.

Stassen, Nicol. 2012. *The Boers in Angola 1928-1975*. Pretoria: Protea Boekhuis.

Tartari, Paula Nunes. 2021. Tecnologias espaciais usadas no combate aos efeitos das secas: o caso de Angola. *Revista de Iniciação Científica em Relações Internacionais (RICRI)* 8 (16): 23-38.

Vansina, Jan. 2004. *How Societies Are Born. Governance in West Central Africa Before 1600*. Charlottesville e Londres: University of Virginia Press.

Wilhite, Donald & Michael Glantz. 1987. Understanding the Drought Phenomenon: The Role of Definitions. In *Planning for Drought: Toward a Reduction of Societal Vulnerability*, eds. Donald A. Wilhite, William E. Easterling e Deborah Wood, 11–27. Boulder CO: Westview Press.

RELATÓRIOS

Amnistia Internacional. 2019. The End of Cattle's Paradise. How Land Diversion for Ranches Eroded Food Security in the Gambos, Angola.

Amnistia Internacional. 2021. Angola 2020 Report.

CIDE/ISCED-Huíla. 2020. Relatório de Linha Final. Projecto Central Emergency Response Fund (CERF).

FRESAN. 2021. Avaliação da Vulnerabilidade e Segurança Alimentar e Nutricional (AVSAN).

GAR. 2021. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. Special Report on Drought 2021.

INAMET. 2021. Projecção da Época Chuvosa 2021/2022.

Maka Angola. 2012. Água para Todos, Cisternas para a Elite. Agosto 2012.

PDNA. 2016. Seca em Angola, 2012-2016. Avaliação das Necessidade Pós-Desastre.

Reliefweb. 2021. Southern Africa: Drought - 2018-2021.

UN-CERF. 2016. Resident / Humanitarian Coordinator Report on the Use of CERF Funds. Angola Rapid Drought Response.

UNICEF. 2019. Angola Humanitarian Situation Report. June 2019.

UNICEF. 2019b. WFP Angola Country Brief. August 2019.